

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»



В.О. Салов, О.Н. Ільченко

Інформаційне забезпечення провадження освітнього процесу

Посібник для науково-педагогічних працівників

Дніпропетровськ
НТУ «ДП»
2019

УДК 378.14:371.14 (07)

С 32

С 32 Салов В.О.

Інформаційне забезпечення провадження освітнього процесу : посіб. для наук.-пед. працівників / В.О. Салов, О.Н. Ільченко ; Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка». – Д. : НТУ «ДП», 2019. – 115 с.

На підставі досвіду видавничої діяльності Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» описано процес розроблення інформаційного забезпечення провадження освітнього процесу, процедуру попереднього розгляду рукописів навчальної літератури й порядок надання їм грифів Вченої ради університету.

У посібнику враховано зміни нормативної бази вищої освіти, правил складання звітів у сфері науки і техніки, бібліографічних посилань.

Посібник буде в пригоді науково-педагогічним працівникам під час написання підручників і навчальних посібників.

Рецензенти:

УДК 378.14:371.14 (07)

ББК 74.58 я 7

© В.О. Салов, О.Н. Ільченко
© НТУ «Дніпровська політехніка»

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА.....	4
ВСТУП.....	7
1. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО НАВЧАЛЬНИХ КНИГ.....	12
2. СКЛАДОВІ ПІДРУЧНИКІВ ТА НАВЧАЛЬНИХ ПОСІБНИКІВ.....	19
2.1. Зміст.....	19
2.3. Основний текст.....	20
2.4. Задачі, приклади.....	25
2.5. Довідково-інформаційні дані для розв'язання задач.....	27
2.6. Засоби самоконтролю.....	27
2.7. Підсумки.....	31
2.8. Бібліографічний список (список бібліографічних посилань).....	32
2.9. Показчики.....	32
2.10. Додатки.....	33
3. ОФОРМЛЕННЯ РУКОПИСІВ.....	34
3.1. Елементи тексту.....	34
3.2. Таблиці.....	44
3.3. Ілюстрації.....	46
3.4. Примітки.....	48
3.5. Бібліографічний список.....	49
4. ПОПЕРЕДНІЙ РОЗГЛЯД РУКОПИСІВ ТА ПОРЯДОК НАДАННЯ ГРИФУ ВЧЕНОЇ РАДИ.....	87
4.1. Розгляд рукописів кафедрою.....	87
4.2. Розгляд рукописів методичною комісією спеціальності.....	88
4.3. Рецензування.....	89
4.4. Експертиза редакційною радою.....	91
4.5. Редагування рукопису редакційним відділом.....	92
4.6. Коректування рукопису авторами.....	92
4.7. Розгляд матеріалів редакційною радою університету.....	93
4.8. Розгляд рукопису вченою радою та надання грифу.....	93
ПІДСУМКИ.....	96
БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК рекомендованої літератури.....	98
Додаток А. Приклад оформлення титульного аркуша навчальної книги.....	100
Додаток Б. Приклад оформлення звороту титульного аркуша.....	101
Додаток В. Перелік особливих випадків скорочення слів і словосполучень у бібліографічному описі.....	102
Додаток Д. Приклад висновків редакційної ради.....	110
Додаток Е. Приклад витягу з протоколу Вченої ради.....	111
ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК.....	113

ПЕРЕДМОВА

Освітній процес у вищій школі¹ – це інтелектуальна, творча діяльність у сфері вищої освіти і науки, що проводиться через систему науково-методичних і педагогічних заходів та спрямована на передачу, засвоєння, примноження і використання знань, умінь, формування компетентностей у осіб, які навчаються, а також на формування гармонійно розвиненої особистості.

Мета освітнього процесу полягає у реалізації особистісного потенціалу людини, розвитку її творчих (креативних) здібностей, підготовці компетентних фахівців, спроможних задовольняти потреби особи і суспільства, забезпечувати конкурентоспроможність випускників університету на національному та міжнародному ринках праці.

У сфері вищої освіти, починаючи з 2014 року постійно оновлюється нормативна база, яка має певні відмінності від попередньої, зокрема:

- ♦ скасування освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста;
- ♦ підготовка здобувачів вищої освіти за спеціальностями (напрями підготовки скасовано);
- ♦ укрупнення спеціальностей вищої освіти та відповідне зменшення їх кількості;
- ♦ формування освітніх програм на основі стандартів вищої освіти та Національної рамки кваліфікацій;
- ♦ наявність декількох освітніх програм, в тому числі спеціалізацій, в межах однієї спеціальності;
- ♦ формування робочих програм за компонентами освітніх програм (робочих програм дисциплін, практик, індивідуальних завдань) за компетентнісним підходом на основі освітньо-професійних та освітньо-наукових програм;
- ♦ опис освітніх кваліфікацій (дескрипторів) Національної рамки кваліфікацій, еквівалентних рівням вищої освіти бакалавра та магістра, що передбачають інноваційність очікуваних результатів навчання, регламентованих стандартами вищої освіти, освітніми програмами та робочими програмами навчальних дисциплін;
- ♦ окрема підготовка магістрів за освітньо-професійною та за освітньо-науковою програмами з різними термінами навчання;
- ♦ оновлення нормативної бази щодо структури та правил оформлювання звітів у сфері науки і техніки;

¹ Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення: 04.11.2017)

- ♦ оновлення Ліцензійних умов започаткування та провадження освітньої діяльності;
- ♦ скасування навчальній літературі грифів Міністерства освіти і науки України для вищої школи.

Складовою технологічних вимог до забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої та післядипломної освіти для осіб з вищою освітою відповідно до чинних Ліцензійних умов² є інформаційне забезпечення компонентів навчального плану.

Інформаційне забезпечення здійснюється за допомогою навчальних видань.

Навчальне видання³ – це вихід у світ систематизованих відомостей наукового або прикладного характеру, поданих у зручній для вивчення і викладання формі, мета якого полягає в інформаційному забезпеченні певних компонентів навчального плану.

Види навчальних видань:

- ♦ підручник – навчальне видання, що інформаційно забезпечує робочу програму навчальної дисципліни та офіційно затверджене як таке. Назва підручника, як правило, має бути ідентичною назві навчальної дисципліни;
- ♦ навчальний посібник – видання, що інформаційно забезпечує частину робочої програми навчальної дисципліни та офіційно рекомендовано чи затверджене як таке. Назва навчального посібника має відбивати узагальнений зміст певних розділів робочої програми;
- ♦ навчальний наочний посібник – образотворче видання матеріалів на допомогу у вивченні, викладанні чи вихованні;
- ♦ навчально-методичний посібник – видання з методиками викладання навчальної дисципліни (її розділу, частини) або з методики виховання;
- ♦ хрестоматія – навчальне видання літературно-художніх, історичних та інших творів чи уривків з них, які є об'єктом вивчення;
- ♦ курс лекцій – навчальне видання повного викладу тем навчальної дисципліни, визначених робочою дисципліною;
- ♦ конспект лекцій – навчальне видання стислого викладу курсу лекцій або окремих розділів навчальної дисципліни;
- ♦ навчальна програма – видання, що визначає зміст, обсяг, а також порядок вивчення й викладання певної навчальної дисципліни чи її розділу;

² Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти» (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 10 травня 2018 р. № 347) [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/347-2018-п> (дата звернення: 04.08.2018).

³ Видання. Основні види. Терміни та визначення : ДСТУ 3017-95. – Чинний від 1996–01–01. – К. : Держстандарт України, 1996. – 47 с.

♦ практикум – навчальне видання практичних завдань і вправ, що сприяють засвоєнню набутих знань, умінь і навичок.

Довідкові видання:

- довідник – видання прикладного характеру, матеріал якого розміщено за абеткою назв статей або в систематизованому порядку;

♦ словник – довідкове видання упорядкованого переліку мовних одиниць (слів, словосполучень, фраз, термінів, імен, знаків), доповнених відповідними довідковими даними;

♦ енциклопедія – довідкове видання, у якому зібрано основні відомості з однієї чи всіх галузей знання та практичної діяльності, викладені в коротких статтях.

Навчальні видання видаються в світ у поліграфічній (друкованій) формі та як електронний ресурс локального й віддаленого доступу.

Відповідальність за створення та використання якісної навчальної літератури покладається на керівників закладів вищої освіти⁴.

У даному посібнику розглянуто процес створення в Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» основних навчальних видань інформаційного забезпечення навчальних дисциплін – підручників та навчальних посібників.

⁴ Лист МОН України 18.04.2014 № 486

ВСТУП

В Україні системоутворюючим документом освітнього процесу за компетентностним підходом є Національна рамка кваліфікацій (НРК)⁵, яка затверджується постановою Кабінету Міністрів. Призначення НРК полягає в створенні основи для розробки освітніх стандартів та програм.

Національна рамка кваліфікацій – це системний і структурований за компетентностями опис освітніх кваліфікаційних рівнів.

Впровадження НРК дозволяє узгодити освітні кваліфікації і компетентності з професійними для забезпечення відповідності вимогам ринку праці.

Орієнтиром для створення в Україні НРК була Європейська рамка кваліфікацій для освіти впродовж життя. Європейська рамка, а також рамки освітніх кваліфікацій різних країн використовуються в європейському просторі для взаємного визнання й порівняння кваліфікацій.

Для кожного рівня освітньої кваліфікації НРК визначає опис інтегральних компетентностей та вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності.

Зокрема, здобувачам ступеню вищої освіти бакалавра регламентовано демонструвати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для вирішення складних і непередбачуваних проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності. Магістрам – демонструвати спеціалізовані уміння/навички вирішення проблем, необхідні для наукової та/або інноваційної діяльності.

Відповідно до вимог НРК розробляються стандарти вищої освіти⁶ за кожною спеціальністю та рівня вищої освіти, що регламентують:

- ♦ об'єкти вивчення та/або діяльності (феномени, явища або проблеми, які вивчаються);
- ♦ цілі навчання (очікуване застосування набутих компетентностей);
- ♦ теоретичний зміст предметної області (поняття, концепції, принципи та їх використання для пояснення фактів та прогнозування результатів);
- ♦ методи, методики та технології (якими має оволодіти здобувач вищої освіти для застосування на практиці);
- ♦ інструменти та обладнання (об'єкти, предмети, пристрої та прилади, які здобувач вищої освіти вчиться застосовувати і використовувати);
- ♦ інтегральні, загальні, професійні компетентності здобувачів певного рівня вищої освіти та відповідних результатів навчання й ступеня їх складності;

⁵ Національна рамка кваліфікацій. <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.

⁶ Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.07.2017 № 600 у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 21.12.2017 № 1648

- ♦ нормативний зміст підготовки здобувачів, сформульований у термінах результатів навчання;
- ♦ обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття певного ступеня вищої освіти;
- ♦ форми атестації здобувачів;
- ♦ вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

На основі стандарту вищої освіти за спеціальністю й рівнем вищої освіти розробляється освітня програма⁷, що обґрунтовує та визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання розподіл результатів навчання, що регламентовані стандартами вищої освіти, за дисциплінами, практиками, індивідуальними завданнями та логічну послідовність їх викладання.

Кожна освітня програма містить переліки загальних і спеціальних (фахових) компетентностей та відповідних програмних результатів навчання, які розподілені за її компонентами: навчальними дисциплінами, практиками й індивідуальними завданнями.

Формування структури та змісту навчальної дисципліни⁸ здійснюється шляхом трансформації програмних результатів навчання, регламентованих освітньою програмою, завдяки їх конкретизації та/або декомпозиції у дисциплінарні результати навчання з подальшим відбором змісту дисципліни за цим критерієм.

Наприклад, для дисципліни «Транспортні системи і технології в гірництві», має за мету – надання результатів навчання, що пов’язані з переміщенням вантажів гірничих підприємств, відповідно до освітньо-професійної програми бакалавра спеціальності 184 «Гірництво».

Реалізація мети вимагає трансформації програмних результатів навчання в дисциплінарні (таблиця 1), та відповідний відбір змісту навчальної дисципліни (таблиця 2).

Таблиця 1 – Очікувані дисциплінарні результати навчання

зміст результатів навчання за освітньо-професійною програмою	зміст дисциплінарних результатів навчання (ДРН)
1	2
РН10 Проектувати елементи гірничих систем та технологій, електротехнічного устаткування, рудникового та кар’єрного	РН10-1 Розробляти технологічні системи переміщення вантажів гірничого підприємства

⁷ Лист Міністерства освіти і науки України від 28.04.2017 № 1/9–239 щодо використання у роботі закладів вищої освіти примірних зразків освітніх програм

⁸ Рекомендації до структури і змісту робочої програми навчальної дисципліни. Додаток 2 до листа МОН України від 9.07.2018 №1/9-434.

1	2
транспорту, вимоги щодо провітрювання та протиаварійного захисту гірничих виробок, додержання пилогазового режиму, виробничої санітарії, охорони праці та довкілля	
PH15 Аналізувати режими експлуатації об'єктів та устаткування гірництва та виконувати оптимізацію їх функціонування	PH15-1 Розраховувати силу тяги для переміщення вантажів
	PH15-2 Розраховувати потужність двигунів та ефективність гальмових систем
	PH15-3 Оцінювати тягову здатність самохідних машин
	PH15-4 Оцінювати тягову здатність приводних блоків стаціонарних установок
PH16 Оцінювати стан і технічну готовність устаткування ланок гірничих підприємств за критеріями забезпечення заданої продуктивності та безпеки експлуатації	PH16-1 Оцінювати працездатність транспортних засобів для забезпечення певних обсягів перевезень у різних умовах гірничого виробництва
PH24 Визначати ефективність використання систем і технологій гірництва за функціональними, технологічними, економічними, антропологічними критеріями	PH24-1 Характеризувати вантажі гірничих підприємств
	PH24-2 Визначати обсяги вантажопотоків гірничих підприємств
	PH24-3 Ідентифікувати та класифікувати транспортні системи та технології
	PH24-4 Визначати область застосування транспортних засобів за функціональними, технологічними, економічними, антропологічними критеріями

Таблиця 2 – Тематичний план дисципліни за видами навчальних занять

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять
1	2
	ЛЕКЦІЇ
PH24-1	1 Характеристика вантажів гірничих підприємств
	1.1 Види вантажів гірничих підприємств
	1.2 Щільність
	1.3 Гранулометричний склад
	1.4 Міцність
	1.5 Кут природного укосу
	1.6 Особливі властивості
PH24-2	2 Визначення обсягів вантажопотоків гірничих підприємств
	2.1 Розрахункова пропускна здатність
	2.2 Коефіцієнт нерівномірності
	2.3 Одиночний вантажопотік
	2.4 Збірні вантажопотоки
	2.5 Вантажопотік, що поступає на транспортні засоби періодичної дії
	2.6 Експлуатаційна пропускна здатність

1	2
PH16-1	10 Оцінка працездатності транспортних засобів для забезпечення певних обсягів перевезень у різних умовах гірничого виробництва 10.1 Самокатний нахил 10.2 Нахил рівноваги 10.3 Гранична маса поїзда 10.4 Швидкість руху 10.5 Гальмовий шлях 10.6 Натяг тягового елемента 10.7 Потрібна потужність двигуна 10.8 Міцність тягового елемента 10.9 Місце розташування приводу 10.10 Зусилля станції натягу гнучкого тягового органу 10.11 Мінімальний кут нахилу площини для самотинного переміщення вантажів 10.12 Шляхи забезпечення працездатності засобів переміщення вантажів
	ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ
PH24-3 PH24-4	1 Конструкції засобів переміщення вантажів 1.1 Принцип дії 1.2 Складові частини 1.3 Технічна характеристика 1.4 Правила технічної експлуатації 1.5 Можливі несправності та методи їх усунення 1.6 Правила безпеки 1.7 Напрями вдосконалення
PH10-1	2 Проектування схем транспорту гірничих підприємств 2.1 Визначення вантажопотоків 2.2 Вибір видів транспорту 2.3 Вибір видів та типів транспортних засобів 2.4 Перевірочні розрахунки засобів переміщення вантажів 2.5 Умовні позначення транспортних засобів та обладнання 2.6 Розробка схеми транспорту
	ЛАБОРАТОРНІ ЗАНЯТТЯ
PH15-3 PH15-4	Експериментальні дослідження тягової здатності засобів переміщення вантажів 1 Планування експерименту 2 Апаратура та методи вимірювання параметрів 3 Дослідження реальних режимів роботи самохідних машин 4 Дослідження реальних режимів роботи засобів переміщення вантажів безперервної дії 5 Обробка результатів експериментальних досліджень

Навчальна діяльність студента полягає в опануванні результатів навчання, запланованих робочою програмою навчальної дисципліни.

Результати навчання⁹ – це те, що студент знає, розуміє й здатний виконувати після завершення процесу навчання. Рівень досягнення результатів навчання студента оцінюється під час контрольних заходів і відображає реальний результат його досягнень.

⁹ Довідник користувача ЄКТС [Електронний ресурс]. <https://kpi.ua/files/ECTS.pdf> (дата звернення: 04.11.2017)

Результати навчання повинні:

- ♦ адекватно відображати контекст, рівень, сферу діяльності й зміст програми освітньої програми та робочих програм навчальних дисципліни, практик, індивідуальних завдань;
- ♦ бути зрозумілими та легко піддаватися контролю на основі реальних досягнень студента після завершення програми;
- ♦ бути досяжними в межах встановленого навантаження;
- ♦ пов'язуватися з відповідними видами навчальної діяльності, формами та критеріями оцінювання.

Результати навчання із відповідними критеріями та процедурами оцінювання визначаються в робочих програмах навчальних дисциплін та в їх інформаційному забезпеченні – в підручниках та навчальних посібниках.

Реалізація компетентнісного підходу до проектування вищої освіти шляхом створення однозначного зв'язку зовнішніх цілей вищої освіти, регламентованих стандартом вищої освіти¹⁰, з цілями навчальних дисциплін (інших компонент освітнього процесу) є вирішальним чинником якості вищої освіти та створення реальної системи внутрішнього її забезпечення закладу вищої освіти.

¹⁰ Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.07.2017 № 600 у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 21.12.2017 № 1648.

1. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО НАВЧАЛЬНИХ КНИГ

Уміння створювати зрозумілі студентам навчальні тексти – обов'язкова компетенція викладача вищої школи¹¹.

Навчальна література, перш за все, має бути зрозумілою. Нерозуміння навчальної інформації породжує в студента негативні емоції, що блокують мислення, бажання вчитись, уповільнює розвиток інтелекту, гальмує розвиток творчих здібностей.

Доступність змісту навчальної літератури забезпечується за рахунок трьох чинників:

- ♦ використання досконалої літературної мови;
- ♦ якість ілюстративного матеріалу;
- ♦ систематизований виклад структурованого навчального матеріалу.

Упровадження компетентнісного підходу вимагає відображення в структурі та змісті навчальної літератури таких важливих моментів:

- ♦ діагностично сформульованих дисциплінарних результатів навчання (з можливістю визначення рівня їх досягнення) відповідно до робочої програми дисципліни;
- ♦ створення модулів суто діяльнісного спрямування (питання й завдання, що активізують різні види навчальної діяльності);
- ♦ формування умінь розв'язувати типові задачі прикладного характеру, формулювати теоретичні положення й вести більш складну – дослідницьку діяльність;
- ♦ методики вироблення навичок самоосвіти та універсальних навчальних умінь;
- ♦ формування засобів діагностики, що передбачають визначення рівня досягнення очікуваних результатів навчання.

Перехід до європейської кредитно-трансферної системи (ECTS) як сучасного інструменту організації освітнього процесу викликає потребу звернути особливу увагу на врахування в навчальних виданнях таких аспектів:

- ♦ структурування змісту та поділ навчального матеріалу підручника або навчального посібника на модулі, що підпорядковані певним навчальним цілям із обов'язковою оцінкою ступеня їх засвоєння;
- ♦ відведення значної частки навчального часу на самостійну роботу студента з акцентом на навчально-методичне забезпечення самостійної підготовки до контрольних заходів і виконання індивідуальних завдань;

¹¹ Проблеми сучасного підручника : зб. наук. праць / Нац. акад. пед. наук України, Ін-т педагогіки. – К. : Пед. думка, 2002 – 2012.

- ♦ можливість коригування ходу навчального процесу завдяки зворотному зв'язку через виконання та оцінювання певних індивідуальних завдань і вправ на певних етапах навчання;
- ♦ збільшення обсягу практичних завдань для розширення виконавчого етапу пізнавальної діяльності студента.

У «Стандартах і рекомендаціях щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти»¹² запропоновано чітке формулювання очікуваних навчальних результатів, наявність інформації про стратегію, методи та критерії оцінювання успішності студентів з огляду на досягнення запланованих навчальних результатів.

До всього сказаного, структура та зміст навчальної літератури мають відповідати таким загальнопедагогічним вимогам:

- ♦ підпорядкованість робочій програмі дисципліни.
- ♦ дидактична опрацьованість тексту – добір адекватного навчального матеріалу та його подання в такому вигляді, що забезпечує засвоєння з максимальною швидкістю в межах певних організаційних форм та використання технічних засобів навчання;
- ♦ реалізації загальних компетентностей, регламентованих стандартом вищої освіти;
- ♦ відображення новітніх досягнень науки, техніки, суспільного життя;
- ♦ сприяння проблемному підходу до засвоєння знань, орієнтації студента на самостійний пошук інформації та навчально-творчу діяльність;
- ♦ формування вміння самостійно засвоювати знання завдяки оволодінню технологіями навчальної діяльності (самоорганізація, планування, рефлексія, самооцінка);
- ♦ спрямованість на сприйняття й розуміння, осмислення та засвоєння матеріалу через доступність, точність і ясність мови, мовну правильність, чистоту, дотримання лексичних, граматичних, орфографічних, стилістичних, фразеологічних норм тощо;
- ♦ забезпечення наступності навчального процесу та відповідності подання матеріалу віковим особливостям студентів;
- ♦ використання образотворчих засобів для надання привабливості, підвищення рівня наочності, впливу на естетичне виховання студентів;
- ♦ регламентованість обсягу відповідно до наданих програмою кредитів на засвоєння дисципліни.

¹² Стандарти і рекомендації забезпечення якості на європейському освітньому просторі. URL: http://www.britishcouncil.org.ua/sites/default/files/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf (дата звернення: 04.11.2017)

Рецензії на рукописи навчальних видань мають містити аналіз ступеня відповідності вищенаведеним вимогам.

Одне з основних завдань навчальної літератури – допомогти студентові опанувати мову даної науки, сприяти вихованню високої культури мовлення – професійного та загальнолітературної¹³.

Умовою осмислення будь-якого тексту як цілісного об'єкта, можна вважати виділення й розуміння кожного з його структурних елементів, що є самостійними та завершеними. Розмежування у свідомості елементів композиційної структури тексту завжди несе певне смислове навантаження.

Суттєве значення для цього процесу має кожна з композиційно-мовленнєвих форм (опис, розповідь, міркування та його різновиди – пояснення, доказ, обґрунтування), що можуть фігурувати в будь-якому тексті. Як і весь текст загалом, вони мають у своїй композиційній структурі вступ, основну частину та кінцівку. Ці форми відіграють роль орієнтирів, на основі яких виконуються важливі для розуміння перцептивно-осмислювальні дії.

Наступним елементом структури тексту є абзац. Він має особливу структурно-семантичну організацію, що проявляється в таких елементах, як зачин, середня частина (розвиток теми) й завершення. Усі частини абзацу виконують одне завдання – утворюють тематичний ланцюжок, реалізуючи мікротему даної частини тексту. Ознаки абзацу є орієнтирами для осмислення окремих інформаційних повідомлень. Одне речення в кожному абзаці має бути смисловим центром, а решта – уточнювати, поглиблювати його, при цьому функція останнього речення залежить від композиційно-тематичної частини, мікротексту. Так, у зачині – це презентація теми мікротексту, у середній частині – її розкриття, а кінцівка – являє собою підсумок теми.

Композиція, синтаксичний лад, системність використання термінів, прийоми подання матеріалу – це чинники, що сприяють донесенню до читача певної інформації, вчать його свідомо користуватися текстом, захоплюватись самим процесом читання.

Культура мови навчальних видань полягає в неухильному дотриманню лексичних, граматичних, орфографічних, стилістичних, фразеологічних норм літературної мови, передбачає застосування інших мовних закономірностей.

Мова, що робить навчальну книгу зрозумілою для читача, має бути *правильною, чистою, ясною, точною, логічною виразною, лаконічною, багатою*.

Правильність мови – це відповідність прийнятим орфоепічним, орфографічним, граматичним, лексичним нормам. Правильність являє собою основну комунікативну якість мови.

¹³ Салов В.О. Створення навчальної літератури для вищої школи : посіб. для наук.-пед. працівників / В.О. Салов, Ю.О. Шабанова, О.Н. Ільченко ; Нац. гірн. ун-т. – Д. : НГУ, 2014. – 185 с.

Чиста мова не містить діалектизмів, варваризмів, жаргонізмів, а також слів – паразитів, просторічних, вульгарних, калькованих з інших мов.

Ясність – це доступність мови для розуміння під час читання тексту. Ця ознака забезпечує адекватне сприйняття тексту без особливих зусиль завдяки орієнтації на рівень пізнавальних можливостей та вікових особливостей тих, хто навчається. Неясність може бути наслідком порушення норм літературної мови, перенасиченості матеріалу термінами, ускладненням синтаксису, неоднозначністю трактування понять.

Точність – забезпечується відповідністю висловлювань автора його думкам, адекватною співвіднесеністю описаного, вжитих слів або синтаксичних конструкцій з дійсністю. Точності мовлення можна досягти такими засобами:

- ♦ правильним слововживанням;
- ♦ умінням вибрати найбільш точний мовний варіант, зокрема потрібне слово із синонімічного ряду;
- ♦ чітким розмежуванням змісту багатозначних слів.

Логічність мови полягає у виваженості змістових зв'язків між словами і реченнями в тексті. Основні умови логічності такі:

- ♦ несуперечливість поєднання слів;
- ♦ правильний порядок слів;
- ♦ правильний зв'язок окремих висловлювань у тексті;
- ♦ позначення переходів від однієї думки до іншої;
- ♦ чіткість й достатність аргументації;
- ♦ об'єктивність відображення фактів дійсності та їх зв'язків і відношень (між загальним та одиничним, причиною і наслідком, подібністю і відмінністю, змістом і формою).

Виразність мови – це особливості її структури, що викликають і підтримують інтерес читача. Лексичними засобами виразності є емоційно забарвлені слова і вирази, епітети, метафори, порівняння тощо. Емоційний вплив підсилюють фразеологізми, прислів'я, приказки, крилаті вислови. Інформаційна (понятійна) виразність мови досягається логічністю та фактологічністю, що досягається доказовістю й аргументованістю.

Лаконічність мови передбачає уникнення багатослів'я, розтягнутості, довгих речень, їх складної конструкції, повторюваності, другорядності тощо.

Багатство мови – це використання великої кількості мовних одиниць (слів, словосполучень, речень). Існує прямий зв'язок між поняттями багатства і різноманітності мови. Лексичне багатство мови виявляється в здатності вдало використовувати її синонімічні ресурси.

Для ясного і чіткого вираження думок важливо мати достатній запас слів. Сьогоднішня доросла освічена людина застосовує 6–9 тис. слів, словниковий запас справжніх майстрів пера, як правило, значно багатший. Відомо, наприклад, що В. Шекспір використовував близько 15 тис. слів, М. Сервантес – близько 17 тис. слів, Т. Шевченко, І. Франко – понад 20 тис. слів. До речі, одинадцятитомний словник української мови (1971–1980) нараховує понад 134 тис. слів, «Великий тлумачний словник сучасної української мови» (2005) містить близько 250 тис. слів, що свідчить про високий потенціал української лексики.

З урахуванням сформульованих вище вимог, нижче подано деякі поради до формування навчальних текстів:

- ♦ текстовий матеріал має бути пізнавально значущим, пов'язаним із сучасністю, оригінальним, емоційно виразним;
- ♦ навчальний текст має поділятися на логічно завершені частини, кожна з яких розкриває певну мікротему;
- ♦ доцільно використовувати діалогічні тексти, тобто домагатися розуміння студентів, спонукати їх до дій через використання особових займенників, особових форм дієслів («згадайте», «поміркуйте»), риторичних питань, звертань тощо;
- ♦ треба уникати неточностей у формулюванні правил і завдань, калькування, суржикової мови, стилістичних помилок;
- ♦ для зв'язку між окремими реченнями й абзацами варто використовувати логічні містки, у вигляді вставних слів і конструкцій такого типу: «як ми вже відзначали», «як було встановлено», «звідси», «у такий спосіб», «отже», «поперше» тощо;
- ♦ не слід використовувати незвичні морфологічні форми, лексичні неточності, пов'язані з неправильним використанням термінів;
- ♦ варто дбати про простоту синтаксичних конструкцій і речень, що мають бути прозорими за побудовою та нескладними за лексикою;
- ♦ треба надавати перевагу таким словам, що мають високу частоту вживання;
- ♦ необхідно дотримуватись речень довжиною 10–15 слів;
- ♦ обов'язково слідкувати за побудовою фраз (наприклад, занадто далеко один від одного розташовані підмет та присудок);
- ♦ варто уникати вживання надто коротких речень одне за одним;
- ♦ новий матеріал має базуватись на раніше засвоєних знаннях;
- ♦ важливо простежити, щоб при першому вживанні того чи іншого терміна давалося його пояснення, зазначалися його етимологія чи джерело запозичення;
- ♦ нові поняття необхідно супроводжувати їх описом;
- ♦ треба пояснювати незнайомі слова;
- ♦ не слід переобтяжувати текстовий матеріал науковою термінологією (пояснювати та ілюструвати кожний термін);

- ♦ не можна допускати в межах однієї дисципліни вживання терміна в різних значеннях, змішування термінів різних наукових шкіл чи дисциплін, використання замість термінів професійного сленгу, неточного або помилкового тлумачення;

- ♦ іноземні слова й терміни доцільно пояснювати у формі підрядкової примітки, тобто на тій самій же сторінці, а спеціальні терміни й поняття – у самому тексті.

Авторам навчальних видань варто мати на увазі, що малоцікавий для самонавчання текст, невиразна збіднена мова, плутанина в термінології, нав'язливе використання мовних штампів, калькування мови, суржик, громіздкі висловлювання, науковоподібність, малозрозумілі визначення, стилістичні огріхи, лексичні неточності гальмують розуміння й засвоєння інформації.

Ілюстративний матеріал має бути об'єднуючим елементом видання, він повинен викликати увагу читача й полегшувати засвоєння змісту. Ілюстрації, будучи складовою частиною відтворення наукового змісту, виконують наочну, доповнювальну, поглиблювальну, пояснювальну, виховну, естетичну функції.

Використання в навчальній книзі образотворчих засобів сприяють формуванню в студентів понять про предмети, процеси та явища, підвищують мотивацію до вивчення матеріалу, робить таку літературу більш привабливою для читання.

В поліграфічних виданнях навчальної літератури найчастіше розміщують репродукції, малюнки, фотографії, карти, діаграми, схеми, таблиці, графіки. Ілюстрації повинні бути максимально наближені до тексту, тобто картинка й пояснення до неї мають бути логічно пов'язані між собою. Подання ілюстрацій у вигляді окремих блоків (чи аркушів) всередині або наприкінці книги виправдано лише тоді, коли вони просто доповнюють суть викладеного матеріалу.

Вид образотворчого засобу обирають у залежності від ступеня підготовленості студента до ефективного сприйняття й аналізу інформації. Так, у навчальних книгах для студентів молодших курсів перевагу надають дещо спрощеним, але більш образним ілюстраціям, на відміну від тих, що призначені для студентів старших курсів, які можуть вільно читати креслення й складні схеми.

І тут належить стежити за тим, щоб схеми, креслення, плани не містили зайвої інформації, яка може відволікати читача від засвоєння теми. Подані в підручниках технічні кресленики, що пояснюють принципи роботи машин, механізмів і вузлів, як правило звільняють від показу малозначущих деталей. Однотипні зображення належить виконувати повинні бути виконані в одній ілюстративній техніці (рисунок, схема, фотографія, креслення).

Статистичні дані доцільно подавати у вигляді графіків і діаграм, які є ефективним засобом передачі інформації й показу зв'язків між досліджуваними величинами та явищами.

Варто попередньо проводити порівняння методичної ефективності використання графіків і діаграм з даними таблиць, які також являють собою ефективний засіб зосередження навчальної інформації.

Кольорові зображення в тексті навчальної книги не тільки збагачують та поглиблюють уявлення читачів, але й дозволяють показати динаміку процесів, акцентують увагу на основних ідеях ілюстрованого матеріалу.

Кожну ілюстрацію потрібно виконувати якісно, чітко, без помилок, аби зрозумілою кожному. Перенасичення тексту ілюстративним матеріалом (однотипними графіками, схемами, таблицями) може ускладнити сприйняття тексту читачем, відволікти його увагу, при чому ілюстрація не повинна завершувати текст.

Ефективно збагачують зміст, допомагають повніше й глибше сприймати інформацію електронні ресурси, що залучають до процесу навчання інші, ніж поліграфічні видання можливості людського мозку, надають графічні, відео-, аудіо та інші мультимедійні матеріали для пояснення навчального матеріалу.

Електронні ресурси широко використовуються при дистанційних технологіях навчання, містять систему управління процесом навчання, що включає засоби нелінійної структуризації і оптимізації навчального матеріалу, засоби діагностики і корекції знань, розгалужену мережу зворотного зв'язку. Електронні ресурси не повинні замінити поліграфічну навчальну літературу, а навпаки, мають забезпечувати студента тим, що не може дати книга.

Невід'ємною складовою будь-якої навчальної літератури є бібліографічний список джерел інформації або список бібліографічних посилань, тобто належним чином складений перелік використаних і (або) рекомендованих до вивчення джерел інформації. Бібліографічний список як елемент бібліографічного апарату містить наведені за певними правилами бібліографічні дані про джерела інформації для спрощення їх ідентифікації та пошуку. Опис джерел, що включені до списку, необхідно подавати відповідно до вимог чинних стандартів¹⁴.

¹⁴ Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання : (ГОСТ 7.1-2003, IDT) : ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. – Чинний з 2007–07–01. – К. : Держспоживстандарт України, 2007. – 47 с. – (Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи) (Національний стандарт України).

2. СКЛАДОВІ ПІДРУЧНИКІВ ТА НАВЧАЛЬНИХ ПОСІБНИКІВ

Структура підручників та навчальних посібників, як правило, містить складові¹⁵:

- ♦ зміст (перелік розділів);
- ♦ вступ;
- ♦ основний текст;
- ♦ питання, тести для самоконтролю;
- ♦ обов'язкові та додаткові завдання, приклади їх виконання;
- ♦ довідково-інформаційні дані для розв'язування задач (таблиці, схеми тощо);
- ♦ підсумки (висновки, післямова);
- ♦ бібліографічний список;
- ♦ додатки;
- ♦ предметний або іменний покажчики.

2.1. Зміст

Зміст – це перелік наведених у виданні заголовків рубрик. Написи змісту мають точно повторювати вміщені в тексті. Скорочувати заголовки у змісті або подавати їх в іншій редакції порівняно із текстовими заголовками не дозволяється.

До змісту, як правило, необхідно включати всі заголовки та підзаголовки, за винятком тих, що розташовані у підбір з текстом.

Позначення ступенів прийнятої в тексті рубрикації («частина», «розділ», «підрозділ» та їхні порядкові номери) пишуться в одному рядку з відповідними заголовками і відділяються від них крапкою.

Усі заголовки змісту починаються з великої літери без крапки в кінці. Останнє слово кожного заголовка з'єднують крапками з відповідним номером сторінки у правому стовпчику змісту.

2.2. Вступ

Вступ (передмова) повинен розкривати відповідність суті підручника чи навчального посібника робочій програмі дисципліни, обґрунтовувати прийнятну систему та послідовність викладу навчального матеріалу.

¹⁵ ДСТУ 8302:2015. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання.

2.3. Основний текст

Робота над основним текстом полягає в чіткому поділі його структурних елементів відповідно до обраної системи рубрикації. Якщо головним структурним елементом підручника визначено розділ, то в цілому зміст його має бути певною сходинкою для студента в оволодінні матеріалом усієї книги й охоплювати завершений об'єкт вивчення. Відпрацювавши за такою схемою перший розділ, важливо дотриматись встановленого підпорядкування тексту (і приблизно в такій пропорції за обсягом) в усіх наступних розділах майбутнього видання.

2.3.1. Відображення навчальних цілей

Навчальні цілі – основний критерій, за яким формують зміст навчальної літератури.

Навчальними цілями підручників та навчальних посібників слугують дисциплінарні результати навчання відповідно до робочої програми дисципліни. Їх наводять перед кожним розділом навчальної книги. При цьому можлива декомпозиція, уточнення та конкретизація результатів навчання за робочою програмою. Формулювання повинно передбачати дії студента після навчання, за якими можна зробити однозначний висновок про ступінь її досягнення, і щоб студенти могли довести, що досягли наміченого.

Формулювання у вигляді узагальнених гасел вадить зрозумілості, однозначності та об'єктивності визначення міри досягнення очікуваних результатів навчання.

Для ситуаційного орієнтування читача доцільно на початку викладу будь-якого змістового блока характеризувати також його логічну структуру, подавати короткий опис, а наприкінці обов'язково – узагальнений огляд.

Створенню внутрішніх попередніх моделей і свідомому оволодінню навчальним матеріалом сприяє запровадження методу проблемних ситуацій, що зосереджують в собі гуманітарний зміст вивчення даного матеріалу та його роль у системі майбутньої діяльності студентів. Доцільно також проаналізувати термінологічну базу дисципліни, якою повинен володіти студент щоб свідомо опанувати матеріал.

Ефективності передачі та засвоєння інформації неможливо досягти без систематизації і структурування навчального матеріалу з наступним його дослідженням. Послідовний системний виклад структурованого матеріалу дає можливість природно об'єднати його окремі частини і подати відомості із загальних позицій, що також важливо для успішного засвоєння знань.

2.3.2. Структурування матеріалу

Зміст навчальної літератури розподіляють на окремі складники шляхом формування понять, їх класифікації, узагальнення функціональних структур

об'єктів, з використанням різноманітних способів подання інформації – за предметною, аспектною, дескриптивною, діалектичною, індуктивною, евристичною, алгоритмічною структурами¹⁶.

Формування понять. Для конкретної дисципліни важливо знайти визначальні факти, феномени, принципи й закони, що зумовлюють суть і зміст навчального матеріалу. Намагатися засвоїти всі специфічні відомості без чітко вираженого розуміння структури будь-якої галузі знань недоцільно.

Поняття – найважливіша частина знань. Для вирішення комплексної проблеми, коли формується достатній рівень оволодіння спеціалізованими знаннями, варто вивчити основні закономірності й засвоїти ключові поняття, детально проаналізувавши та встановивши, як вони пов'язані між собою.

Поняття описують із позицій категоризації, що полягає у вилученні несуттєвих, неспецифічних ознак окремих явищ та виділенні істотних властивостей.

Розкриття змісту головних чинників, феноменів, принципів і законів робить дисципліну більш зрозумілою і легшою для засвоєння. Навчання має дати студентам нові знання через розуміння загальних законів і методів, формувати в них здатність бачити конкретні факти і явища як специфічне підтвердження загальних закономірностей.

Класифікація об'єктів. Маючи справу з різними поняттями та предметами, щоб забезпечити системний підхід до їх вивчення, доцільно використовувати класифікації. З цією метою, перш за все, виділяють класифікаційні ознаки, що демонструють показники якості різних об'єктів. Для наочного подання класифікації зручною формою запису може бути таблиця, приклад якої подано в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 Класифікація засобів переміщення вантажів

Назва	Класифікаційні ознаки			
	за призна-ченням	за характером роботи в часі	за розташуванням двигуна	за способом переміщення
локомотив	транспортна	періодичної дії	самохідна	на колесах по рейках або монорейках
навантажувач	навантажувальна	періодичної дії	самохідна	на колесах по дорозі, на колесах по рейках, на гусеницях
стрічковий конвеєр	транспортна	безперервної дії	стаціонарна	на стрічці по тілах кочення

¹⁶ Мелещинек А. Инженерная педагогика / А. Мелещинек. – М. : МАДИ (ТУ), 1998. – 185 с.

Узагальнені функціональні структури. Вивчення технічних об'єктів істотно спрощує аналіз їхніх конструктивно-функціональних структур, в основі побудови яких перебуває дворівнева ієрархія. Технічний об'єкт – це верхній рівень ієрархії структури, а нижній зосереджує в собі його елементи, що виконують певні функції, забезпечуючи працездатність цього об'єкта (див. рисунок 2.1).

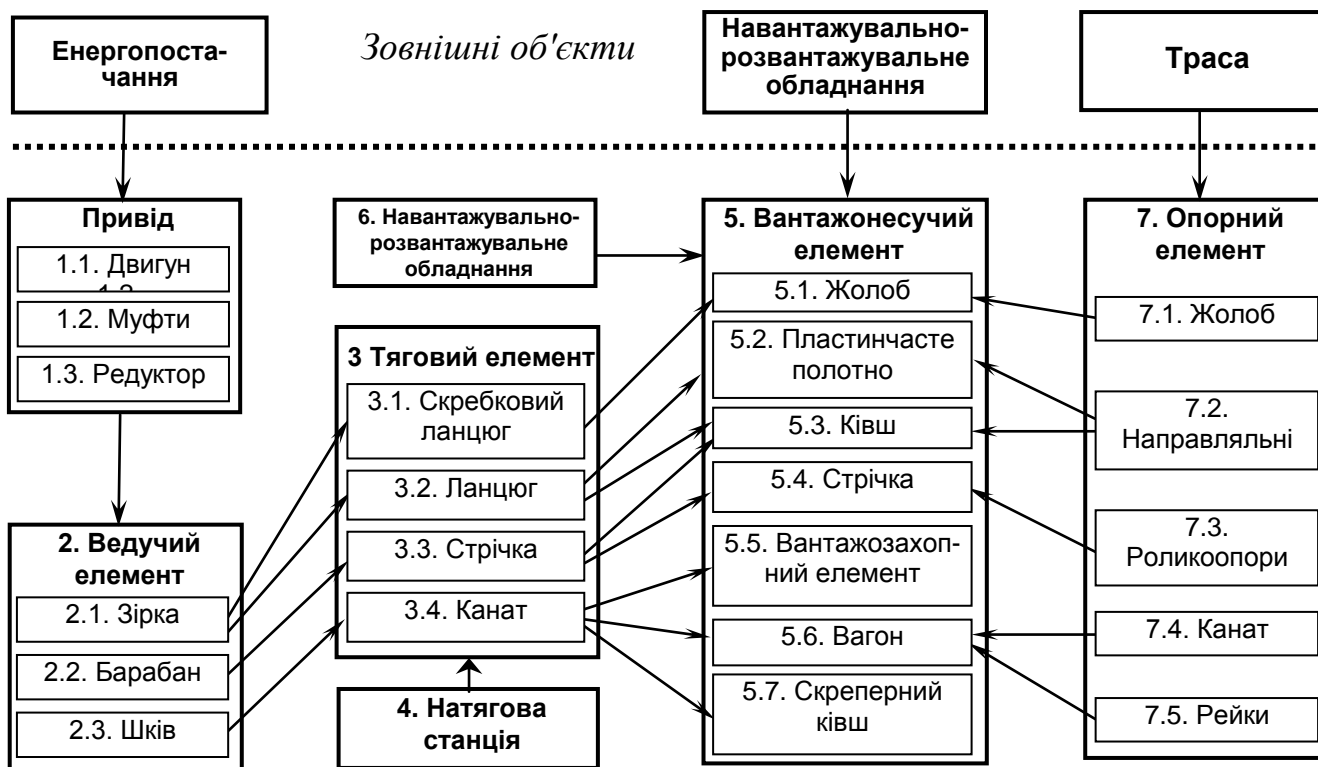


Рисунок 2.1 – Конструктивно-функціональна схема стаціонарних транспортних машин

Одночасно з поділом технічного об'єкта на елементи визначають, з якими зовнішніми об'єктами він вступає у функціональну взаємодію та від яких залежить його конструкція.

Схема конструктивно-функціональної структури зазвичай містить назви елементів технічного об'єкта та показ функціональних зв'язків із зовнішніми об'єктами.

Напрямки зв'язків позначаються стрілками, що виходять з елементів, чії функції вони описують, і ведуть до елементів, роботу яких мають забезпечувати. Функції елементів подаються в текстовій формі.

Визначаючи ознаки конструкції та взаємозв'язки між основними елементами технічного об'єкта, конструктивно-функціональна структура формує наочне й узагальнене уявлення про них у функціональному аспекті, систематизує шляхи пошуку та вибору проектно-конструкторських рішень.

Предметна структура подачі матеріалу. Будучи орієнтованою на предмет (див. рисунок 2.2), така структура передбачає повний його опис у вигляді послідовно пов'язаних елементів.

Прикладом, характеризуючи методи виміру певних параметрів, схему будують як послідовність кроків М1, М2, М3, М4 та N1, N2, N3, N4.

Аспектна структура. Вона передбачає порівняння предметів, характеристик, пов'язаних із досліджуваними явищами (див. рисунок 2.3).

Спочатку описується схема виміру параметрів першим методом (М1) і порівнюється зі схемою виміру (N1), виконаною за допомогою другого метода, встановлюючи горизонтальний зв'язок М1–N1 між результатами. Далі вдаються до аспектної структури, увівши в неї вимірювальні прилади, задіяні в першому методі (М2), а потім об'єкти, характерні для другого методу (N2). Виникає ще один горизонтальний зв'язок М2–N2, потім третій і т. д.

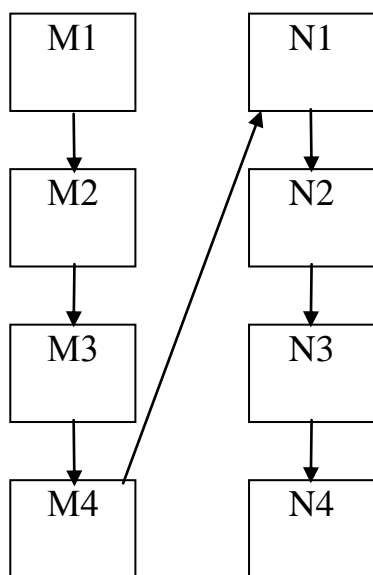


Рисунок 2.2 – Схема предметної структури

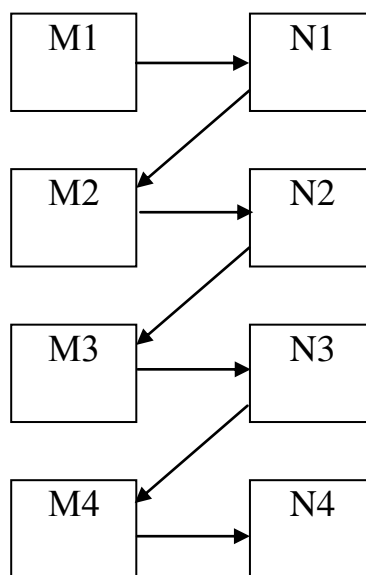


Рисунок 2.3 – Схема аспектної структури

Аспектне структурування дає можливість не тільки описувати предмети, але й порівнювати їх, що сприяє ефективнішому засвоєнню навчального матеріалу.

Наприклад, спільність та відмінність між різними типами тягових передач самохідних машин можна виявити порівнянням їхніх характеристик з тяговою характеристикою ідеальної передачі (див. рисунок 2.4).

Базуючись на цих графіках, доцільно побудувати навчальне заняття. Наприклад, розглядаючи схеми тягових передач, можна продемонструвати їх

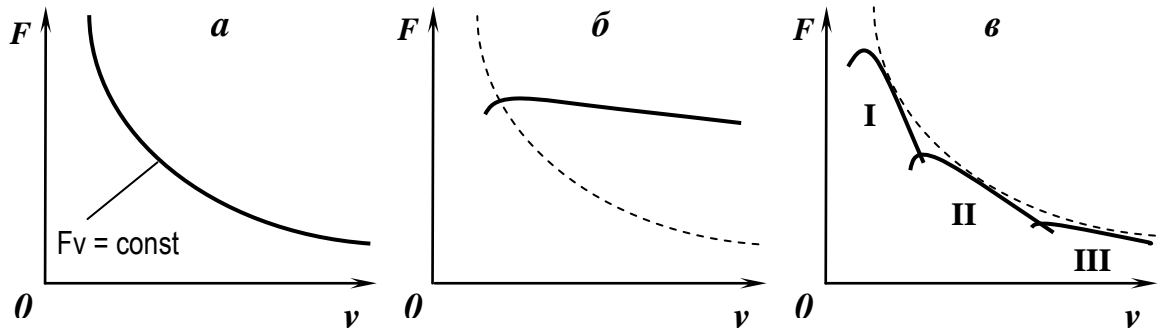


Рисунок 2.4 Порівняння тягових характеристик передач:
а – ідеальна; б – одноступенева (редуктор); в – триступенева

спільні й відмінні властивості та принципи функціонування. Таким чином студенти опановують модель мислення, яку вони зможуть використовувати для виконання нових завдань

Дескриптивна структура – типова для описових засобів подання інформації, що демонструє фактичний і бажаний стан певної системи, хід прийняття рішень, його результат (див. рисунок 2.5).

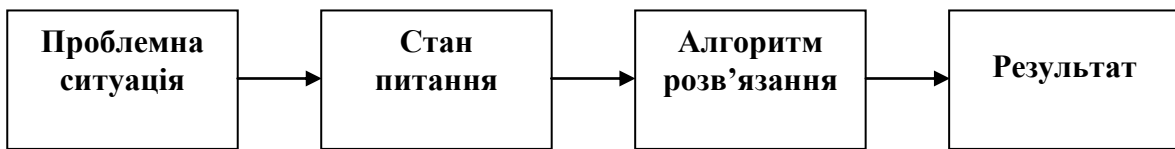


Рисунок 2.5. Дескриптивна структура навчального матеріалу

Діалектична структура. Має у своїй основі відому діалектичну тріаду: *теза – антитеза – синтез* (див. рисунок 2.6).

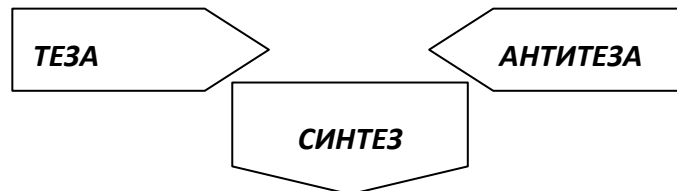


Рисунок 2.6 – Діалектична структура

«Теза» стверджує те, що заперечується в «антитезі». Після цього шляхом «синтезу» досягається єдність протилежностей, коли наявне протиріччя усувається.

В основі діалектичної структури лежать, як мінімум, два протилежні погляди, що надає матеріалу відповідного емоційного забарвлення. Розгляд усіх аргументів «за» і «проти» дозволяє приймати виважене рішення. Поданий матеріал набуває властивостей об'єктивності.

Індуктивна структура викладу являє собою шлях розгляду явищ і предметів від конкретних чинників до узагальнень, а це сприяє розвитку синтетичного мислення студента завдяки систематичному процесу інтеграції окремих фактів і відношень у широкі узагальнення та встановлення закономірності. Вважається, що систематичне спостереження за «ходом наукового мислення», «процесом розвитку наукового дослідження» дозволяє ефективно формувати пошукові, аналітичні здібності для успішної інтелектуальної діяльності студента.

Провідна позиція вивчення навчального матеріалу за *дедуктивною структурою* – це виклад, що йде від узагальнень, спільних правил і закономірностей до конкретизації у вигляді окремих прикладів та ситуацій. Дедуктивний метод подання матеріалу досить економічний в плані обсягу навчальної книги

За *евристичною структурою* інформація подається таким чином, що послідовність необхідних для виконання дій для конкретних завдань не демонструється, а студент працює самостійно, методом проб і помилок. До речі більшість сучасних підручників для середньої та вищої школи стали прикладом евристичного викладу навчального матеріалу. За таких умов розглядають систему і зв'язків тієї чи іншої дисципліни, а методи їх застосування залишаються поза увагою, що ускладнює сприйняття студентами «правил».

Алгоритмічна структура передбачає, що виклад теоретичних положень супроводжується детальним описом дій, спрямованих на виконання практичних завдань. Відомо, що навчальні книги, у яких містяться еталони виконання вправ і завдань, надзвичайно ефективні.

2.4. Задачі, приклади

У цьому розділі доцільно подавати зразки правильного розв'язування типових для даної дисципліни задач, в узагальненому, а потім у конкретизованому вигляді. Зміст задач має відповідати навчальним цілям підручника або навчального посібника.

Приклад розв'язування типової задачі (дисципліна «Транспорт для спеціальності 184 Гірництво»):

1. Визначити в узагальненому вигляді граничний нахил рейкової колії, можливий при русі кар'єрного потяга.

Дано:

G_{Π} – вага потяга, кН; $P_{зч}$ – зчіпна вага локомотива, кН; w – питомий опір руху, Н / кН.

Визначити:

i_{\max} – граничний нахил колії при усталеному русі потяга, ‰.

Розв’язування

Користуючись виразом (7.9), визначаємо граничний нахил колії, який може подолати потяг:

$$i_{\max} = \frac{10^3 P_{3ч} \psi}{G_{II}} - w, \text{ ‰}.$$

Потяг, що має всі приводні осі ($G_{II} = P_{3ч}$), здатен долати такий нахил колії:

$$i_{\max} = 10^3 \psi - w, \text{ ‰}.$$

Оцінка розв’язування

Граничний нахил за умови реалізації максимальної тягової сили пропорційний зчпній вазі локомотива та коефіцієнту зчеплення й обернено пропорційний вазі вагонів. Для локомотива без причіпної частини граничний нахил колії не залежить від його ваги.

Приклад розв’язування конкретизованої типової задачі:

Оцінити:

Працездатність і безпечність експлуатації кар’єрного самоскида при повному його завантаженні в таких умовах експлуатації:

вага самоскида $P = 500$ кН;

тара самоскида $P_0 = 200$ кН;

зчпна вага завантаженого самоскида $P_{3ч} = 350$ кН;

гальмівна вага самоскида $P_T = 600$ кН;

потужність двигуна самоскида $N = 320$ кВт;

час підготовки гальм до дії $T_{II} = 2,0$ с;

норматив гальмівного шляху $\boxed{T} = 30$ с;

напрямок руху – вгору;

середній нахил дороги $i_{cp} = 50$ ‰;

максимальний нахил дороги $i_{\max} = 70$ ‰;

норматив мінімального прискорення $a_{\min} = 1,0$ м/с²;

обмеження швидкості руху $v_0 = 15$ км/ч.

Розв’язування

1. Граничний нахил завантаженого самоскида в момент рушення за умови зчеплення коліс з дорогою, що має середній нахил,

$$\begin{aligned} i_p &= 10^3 P_{3ч} \frac{\psi}{P} - w - 110 a_{\min} = \\ &= 10^3 \cdot 350 \frac{0,4}{500} - 30 - 110 \cdot 0,5 = 140 \text{ ‰}. \end{aligned}$$

Висновок: рух самоскида з місця на ділянці дороги із середнім нахилом можливий.

2. Граничний нахил дороги з урахуванням зчеплення при усталеній швидкості руху самоскида

$$i_{\max} = 10^3 P_{3ч} \frac{\psi}{P} - w = 10^3 \cdot 350 \frac{0,4}{500} - 30 = 250 \text{ ‰}.$$

3. Граничний нахил дороги при усталеній швидкості руху самоскида з огляду на потужність двигуна

$$i_{\max} = \frac{10^3 F_M}{P} - w = \frac{10^3 N \eta}{vP} - w = \frac{10^3 \cdot 3,6 \cdot 320 \cdot 0,7}{15 \cdot 500} - 30 = 77,52 \text{ ‰}.$$

Висновок: задана в задачі величина нахилу дороги – допустима.

4. Питома гальмівна сила

$$b = \frac{10^3 B_{\max}}{P} = \frac{10^3 P_T \psi}{P} = \frac{10^3 \cdot 350 \cdot 0,4}{500} = 280 \text{ Н / кН}.$$

5. Прискорення при гальмуванні

$$-a = \frac{w - s + b}{110} = \frac{30 - 70 + 280}{110} = 2,18 \text{ м/с}^2.$$

6. Гальмівний шлях

$$L_T = v_0 T_{\Pi} + \frac{v_0^2}{2|a|} = 4,17 \cdot 2 + \frac{4,17^2}{2,18} = 16,31 \text{ м}.$$

Висновок: задана в задачі величина нахилу дороги при русі порожнього самоскида допустима, оскільки його гальмівний шлях менше від нормативного значення.

Оцінка розв'язку

При повному завантаженні в заданих умовах експлуатації самоскид працездатний, а гальмівна система реалізує безпечну роботу транспортного засобу.

2.5. Довідково-інформаційні дані для розв'язання задач

У розділі належить подати всі необхідні відомості, які студент має використовувати самостійно розв'язуючи задачі, що пропонуються для самоконтролю. Скажімо, в розглянутих задачах це будуть значення коефіцієнтів зчеплення та опору руху в застосуванні до різних умов експлуатації транспортних засобів, їх технічні характеристики.

2.6. Засоби самоконтролю

Постійний самоконтроль якості засвоєння знань забезпечує ефективне опрацювання студентом навчального матеріалу в процесі самостійної роботи. Контрольні питання, тести, завдання як правило, розміщуються наприкінці

кожної структурної частини книги та мають сприяти формуванню певних компетентностей.

Слід пам'ятати, що методично правильно сформульовані питання та вдало складені завдання є запорукою того, що процес засвоєння знань під час самостійної роботи з книгою завершиться їх практичним застосуванням.

Під час написання навчальних книг треба орієнтувати студента на вироблення вмінь розв'язувати задачі, на самостійну творчу працю, на активну пізнавальну діяльність. У кожному підручнику чи навчальному посібнику мають бути еталони розв'язання, тести, запитання, задачі, змодельовані проблемні ситуації, теми для обговорення тощо.

Засвоєння навчальної інформації відбувається виключно як результат власної пізнавальної діяльності студентів. Причому організація цього процесу може мати різні форми. Розбіжності результатів за таких умов будуть виявлятися у швидкості та якості засвоєння інформації. До того ж принцип сучасного компетентнісного підходу «Краще один раз виконати дію, ніж декілька разів це побачити» створює багато варіантів реалізації робочих програм дисциплін.

Різноманітність підходів до опису структури пізнавальної діяльності можна узагальнити такою формулою:

$$D = O + B + K_d + K_p,$$

де O – з'ясування умов, вибір способу діяльності (орієнтовані дії);

B – проведення операцій, що забезпечують прийняття рішення (виконавчі дії);

K_d – перевірка результатів на відповідність еталону (контрольні дії).

K_p – повернення до попереднього етапу з метою виявлення помилок, продовження діяльності, повторний контроль (коригування діяльності).

Кожну з перелічених дій ініціює викладач, і тут належить звертатись до навчальних книг (підручників, навчальних посібників тощо), де міститься інформаційна база для виконання згаданих дій у вигляді системи вправ.

Вихідні умови побудови такої системи:

- ♦ поступовий перехід від початкового рівня засвоєння знань до кінцевого;
- ♦ урахування адекватності пізнавальних дій об'єктивно необхідному рівню обізнаності;
- ♦ досягнення позитивного результату кожної навчальної процедури випробування;
- ♦ можливість виправлення допущених помилок з використанням еталона;

♦ постійна інформованість студента про ефективність його навчальної праці.

Навчальною діяльністю студентів завжди безпосередньо керує викладач, а опосередковано на неї впливають навчальні книги й технічні засоби.

Якщо алгоритм керування такою діяльністю можна описати у вигляді системи розпоряджень, то студент може виконувати його самостійно. Таким чином, він може опанувати не тільки виконавчі дії, але й контрольні функції. Для розвитку самостійності необхідно систематично навчати студентів самоконтролю та коригуванню пізнавальної діяльності. Спочатку явною подачею еталонів, а потім – навчанню методам самоперевірки.

Майбутні фахівці, опановуючи освітню програму, мають можливість працювати самостійно на виконавчому етапі пізнавальної діяльності в процесі:

- ♦ виконання контрольних робіт;
- ♦ складання екзаменів та заліків;
- ♦ практичних занять;
- ♦ курсового проектування;
- ♦ дипломування.

Традиційна організація навчального процесу виключає інші можливості студентів для прояву самостійності студентів. Ось чому кожна навчальна книга має зосереджувати в собі ефективну систему самоконтролю засвоєння інформації.

Самоконтроль студентів забезпечує функціонування внутрішнього зворотного зв'язку в процесі навчання, інформованість про повноту і якість вивчення програмового матеріалу, міцність сформованих умінь і навичок, труднощі й недоліки. Самоперевірка має велике психологічне значення, стимулює пізнавальну діяльність. Саме завдяки її методам студент реально переконається в тому, як він засвоїв знання, перевіряє правильність розв'язання задач і проведення розрахунків шляхом зворотних дій, оцінює практичну значущість результатів виконаних завдань, вправ, дослідів.

Кожна тема (розділ, частина) навчального видання має завершуватися визначенням переліку контрольних питань і завдань. Функції цього структурного елемента видання набувають особливої ваги. Пошук відповідей на поставлені питання чи виконання завдань спонукають студента до уважного опрацювання теми, виділення в ній головного, формує здатність до самоконтролю, а також навички самостійного мислення, пошуку й читання додаткової літератури.

Аналізуючи зміст та оформлення цих важливих розділів у випущених різними видавництвами навчальних видань можна зробити висновки про неоднакове ставлення до них авторів і редакторів.

Суттєвим недоліком можна вважати подання після кожної теми питань однотипної форми, відповідь на які передбачає всього лише запам'ятовування прочитаного матеріалу. Про це свідчить їх початок: які, коли, скільки, хто?

Для дієвого самоконтролю гуманітарних дисциплін доцільні такі формулювання: чому, як, назвіть характерні тенденції, дайте порівняльну характеристику, аргументуйте тезу..., ваша думка з приводу... тощо.

Для дисциплін природничо-наукового циклу навчання з цією метою варто використовувати систему вправ, що подаються спочатку як постановка завдань з еталоном та оцінкою виконання. Далі в навчальній книзі має бути змодельовано аналогічну проблемну ситуацію, але студентам пропонується самостійно знайти рішення й оцінити його.

Принцип тематичності в системі контролю має велике значення, оскільки шляхом виявлення рівня знань, їх вмотивованого дозування викладач має можливість ефективно керувати процесом засвоєння.

Згаданий принцип знайшов поширення в педагогічній практиці програмованого навчання. Термін «програмоване навчання» передбачає таку організацію процесу пізнання, коли він реалізується за програмою, що забезпечує досягнення певного результату.

Програмований навчальний матеріал зазвичай поділяють на невеликі дози, пропонують їх для опрацювання, а потім перевіряють рівень засвоєння кожного. Тобто навчальний матеріал набуває форму дрібних порцій інформації.

При цьому декілька кроків навчальної програми охоплюють змістовий модуль дисципліни. За ними передбачено узагальнювальний крок для створення цілісного уявлення про предмет вивчення. Змістові модулі утворюють змістові блоки, а сукупність блоків – дисципліну.

Кожен крок містить певну порцію навчальної інформації (інформаційний етап І), завдання для її практичного опанування (контрольний етап К), рекомендації до правильного виконання завдань (етап зворотного зв'язку ЗЗ).

Якщо після першого кроку студент дає правильну відповідь П, то здійснюється перехід до наступного кроку, на інформаційному етапі якого правильний результат аргументують та характеризують можливі помилки.

У лінійних програмах (див. рисунок 2.7) міститься інструкція на випадок подання неправильної відповіді Н, тоді пропонуються виконати рекомендації Р зворотного зв'язку ЗЗ, повернутись до попередньої інформації І і пройти повторний контроль К її засвоєння.

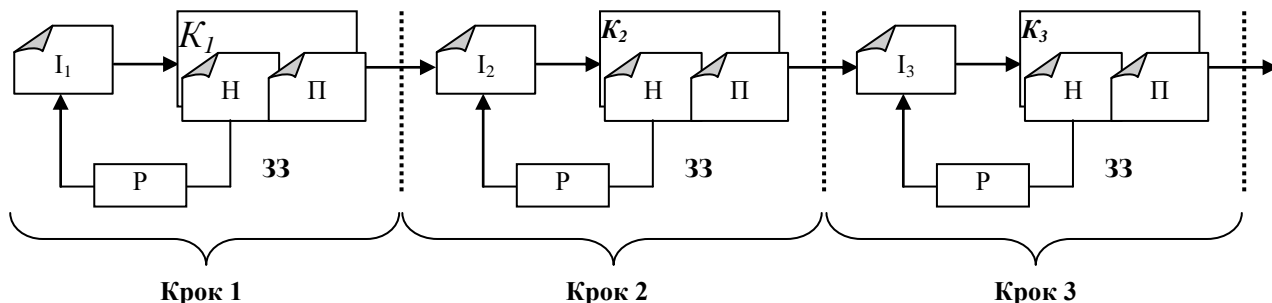


Рисунок 2.7 – Структурна схема лінійної програми вивчення дисципліни

У розгалужених програмах (див. рисунок 2.8) передбачено обирати відповідь із декількох запропонованих варіантів. Якщо вибір неправильний (відповідь Н), то дається можливість ознайомитись з рекомендаціями зворотного зв'язку (сигнал – якість відповіді). Там міститься додаткова навчальна інформація ДІ і поради, яким чином її застосувати, виконуючи завдання.

Практика свідчить про явні переваги поетапного формування знань і регулярної перевірки якості їх засвоєння, коли студент має змогу виділити в матеріалі найсуттєвіше і не заучувати зайву інформацію.

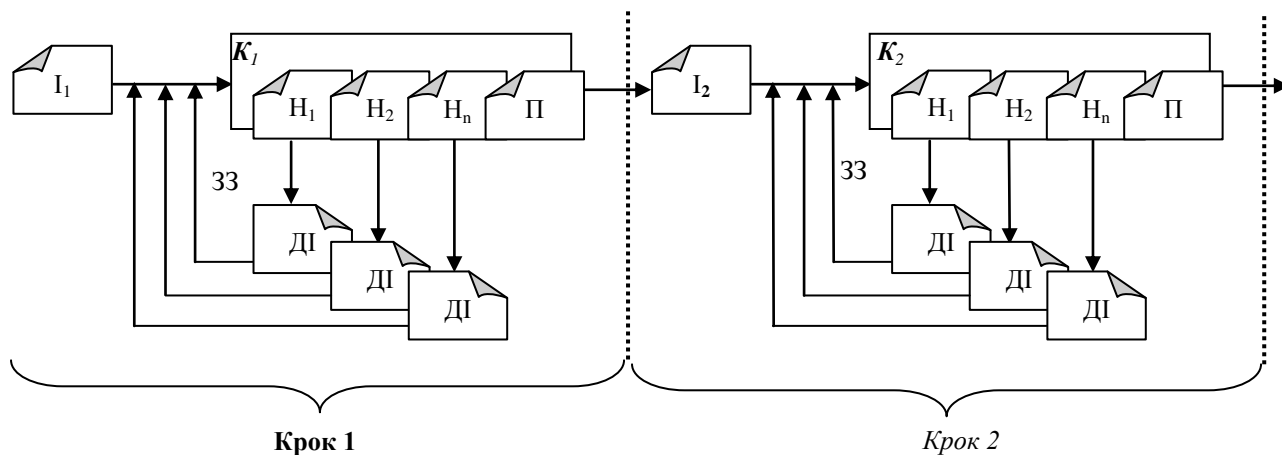


Рисунок 2.8 – Структурна схема розгалуженої програми вивчення дисципліни

2.7. Підсумки

Підсумки вміщують у кінці книги одразу після викладу розділів її основної частини.

У цьому структурному елементі доцільно:

- ♦ сформулювати повний перелік результатів навчання, що надає підручник чи навчальний посібник;
- ♦ подати інформацію про стратегію, засоби, методи та критерії оцінювання результатів навчання з огляду на досягнення результатів навчання пропонує підручником чи навчальним посібником;
- ♦ висвітлити значення матеріалу підручника чи навчального посібника для формування певних загальних чи спеціальних (фахових) компетентностей, регламентованих певною освітньою програмою в межах спеціальності.

Текст висновків може поділятися на пункти.

2.8. Бібліографічний список (список бібліографічних посилань)

Описи джерел інформації списку рекомендованої літератури подають наприкінці основного тексту.

У деяких випадках зручним та адресним є застосування в підручниках і навчальних посібниках позатекстового списку бібліографічних посилань¹⁷. Правила оформлення бібліографічного списку, позатекстових та підрядкових бібліографічних посилань на джерела інформації подано в розділі 3.

2.9. Показчики

У текст навчальної книги доцільно вводити іменний, предметний, географічний показчики, глосарій, список умовних скорочень. Ці структурні елементи видання формують, як правило, на заключному етапі підготовки книги до видання, оскільки вони остаточно «прив'язуються» до конкретних сторінок.

Наявність показчиків полегшує користування книгою. До предметного показчика, зазвичай, включають основні терміни і поняття, що вживаються в книзі, а до іменного – прізвища та ініціали діячів, відомості про яких можна знайти у книзі. Поруч з терміном у предметному показчику або прізвищем в іменному проставляють номери сторінок, на яких вони трапляються. Терміни та прізвища пишуться у стовпчик в алфавітному порядку, наприклад:

А

Агрегат тяговий 16
Акумулятор енергії 12
– – гідравлічний 12
– – інерційний 14, 83
– – пневматичний 18
– – електричний 21
Активна сила 51, 57

Б

Блокування колеса 116
Букса 107
Бульдозер 41, 46

В

Вагон 14
– причіпний 42
– самохідний 41

¹⁷ ДСТУ 8302:2015. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання

2.10. Додатки

Додатки – важливий засіб збагачення змісту навчальної книги. Зазвичай там містяться матеріали, що доповнюють або ілюструють основний текст. За своїм характером та змістом додатки повинні стосуватися книги в цілому або її певних частин, а не окремих питань.

3. ОФОРМЛЕННЯ РУКОПИСІВ

3.1. Елементи тексту

Рубрикація. Залежно від виду видань розрізняють такі системи нумерації рубрик:

- ♦ наскрізна – від першої до останньої рубрики книги;
- ♦ пороздільна – від першої до останньої рубрики в межах розділу;
- ♦ індексаційна – із цифровими номерами, що мають у своєму складі номер конкретної рубрики, так і рубрик, яким вона підпорядкована (максимальна кількість чисел у такій нумерації – чотири).

У навчальних книгах найзручнішою системою нумерації визнано індексаційну.

Крапку наприкінці назви рубрики не ставлять. Але якщо заголовок скомпоновано в підбір із текстом, то крапка наприкінці необхідна. Якщо заголовок складається із з двох самостійних речень, то між ними ставлять крапку.

Числа. Однозначні цілі чисел записують словами у випадках, коли:

- ♦ однозначне число вживається в непрямому відмінку і стоїть не при одиницях, наприклад:

Рекомендується
Лабораторія обладнана чотирма
верстатами...

Не рекомендується
Лабораторія обладнана 4 верстатами...

- ♦ має місце збіг декількох чисел у цифровій формі, що може утруднити читання, наприклад:

Рекомендується
...п'ять 60-тонних автомобілів

Не рекомендується
...5 60-тонних автомобілів

- ♦ речення починається з кількісного числівника, наприклад:

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

Однозначні цілі числа записуються в цифровій формі за таких обставин:

- ♦ навіть у непрямому відмінку стоять поряд з багатозначними, наприклад:

<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.

♦ утворюють сполучення з одиницями фізичних величин, грошовими одиницями тощо, наприклад:

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

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, наприклад:

<i>Рекомендується</i>	<i>Не рекомендується</i>
27 234	27234
5 775	5775
8 224 785	8224785
№75637	№ 7537

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

<i>Рекомендується</i>	<i>Не рекомендується</i>
...3 200 двадцятитонних вантажівок ...; ...3 200 вантажівок вантажопіднімальністю 20 т.	... 3 200 20-тонних вантажівок ...

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

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

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

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

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

<i>Рекомендується</i>	<i>Не рекомендується</i>
25,128 175 · 10 ⁻⁶ ; 9,430 5	25,128175 · 10 ⁻⁶ ; 9,4305

У науково-технічних текстах (тематики точних і природничих наук) для позначення діапазону значень краще застосовувати стандартний знак (...) між числами у цифровій формі.

Тире використовують у суспільно-політичній та гуманітарній літературі.

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

<i>Рекомендується</i>	<i>Не рекомендується</i>
$H = 5...10$ м	$H = 5 - 10$ м
$-5...+10$ °С	$-5 - +10$ °С

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

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

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

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

Найчастіше в таких записах числа розташовують від меншого до більшого. Виняток становлять взаємозалежні відносні числа (у другій парі більше число може стояти першим), наприклад:

Це дорівнювало 60...80 % усієї маси вантажу. Інше 40...20 %.

До порядкових числівників, позначених арабськими цифрами, прийнято приєднувати через риску елементи відмінкового закінчення. Останню літеру приєднують, якщо їй передуює голосна, в інших випадках приєднують дві останні літери, наприклад:

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.

Такі числа записують без відмінкових закінчень, якщо їм передуює родове слово, наприклад:

...у томі 5; на с. 85; у таблиці 11...

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

...у 5-му томі; на 85-й сторінці; у 11-й таблиці...

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

... у 2000 році; 5 травня 1984 року.

Коли ж 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, наприклад:

...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 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, наприклад:

роботи Сєченова “Рефлекси головного мозку” (1863); Французька буржуазна революція (1789 – 1793) викликала пожвавлення 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*», як правило, застосовується для позначення властивостей або характеристик, які можна оцінити кількісно.

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

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

У тих випадках, коли необхідно підкреслити, що йдеться про кількісний зміст фізичної величини, треба вживати слово *розмір*.

Розміром фізичної величини (розміром величини) називається кількісний зміст у даному об'єкті властивості, що відповідає поняттю *фізична величина*.

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*, наприклад:

<i>Рекомендується</i>	<i>Не рекомендується</i>
Щільність при значенні температури 20 °С	Щільність при температурі 20 °С
Значення тиску в системі дорівнює 30 МПа	Тиск у системі $p = 30$ МПа

Між розміром і значенням величини існує принципова різниця. Розмір величини не залежить від того, відомий він чи ні. Позначити розмір можна за допомогою будь-якої одиниці даної величини та числового значення, наприклад:

<i>Величина</i>	<i>Значення величини</i>	<i>Числове значення</i>
Тиск рідини в системі	2,1·10 ⁶ Па 10 бар	2,1·10 ⁶ 10
Маса труби	2000 кг	2000
	2 т	2

Під *розмірністю фізичної величини* (розмірністю величини) розуміємо вираз, що показує її зв'язок з основними одиницями системи, у якій коефіцієнт пропорційності взятий за одиницю. Розмірність величини являє собою добуток основних величин у відповідному степені, наприклад:

Розмірність роботи позначають таким чином: L²MT⁻².

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
Вантажопідймальність крана дорівнює 5 т	Вантажопідймальність крана дорівнює 5 тс
Вантажопіднімальна сила крана становить 50 кН	Вантажопідймальність крана становить 50 кН
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
Молярна маса еквівалента H ₂ SO ₄ дорівнює 49 грам на моль	Кількість речовини 49 грам-еквівалентів H ₂ SO ₄
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
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

Одиниці фізичних величин. Наукова й технічна практика має базуватись на обов'язковому вживанні понять Міжнародної системи одиниць. Зазвичай для цієї назви користуються латинським скороченням SI (Systeme International) або транслітерованим відповідником української абетки СІ.

Основні одиниці СІ: метр (м), кілограм (кг), секунда (с), ампер (А), кельвін (К), моль (моль), кандела (кд).

Додаткові одиниці: радіан (рад) і стерадіан (ср).

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

Десяткові ж кратні та часткові одиниці являють собою результат множення вихідної величини на один з множників, перелічених нижче.

Множник	Префікс	Позначення префікса	
		міжнародне	українське
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
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

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, наприклад:

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

Позначення одиниць при десятковому дробі варто ставити після усіх знаків, наприклад:

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

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, наприклад:

<i>Правильно</i>	<i>Неправильно</i>
(100,0 ± 0,1) кг	100,0 ± 0,1 кг
50 кг ± 0,2 кг	50 ± 0,2 кг

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

<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

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

<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

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

<i>Правильно</i>	<i>Неправильно</i>
Н · м	Нм
А · м ²	Ам ²
Па · с	Пас

У позначеннях співвідношень одиниць прийнято застосовувати одну косу або горизонтальну риску. Якщо в позначенні для однієї з наявних у співвідношенні одиниць фігурує від'ємний степінь, то використовувати косу або горизонтальну риску не можна. Застосовуючи косу риску добуток у знаменнику належить брати у дужки, наприклад:

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

Традиційно наприкінці позначень одиниць крапка як знак скорочення не вживається. Це не стосується слів, що входять до назви одиниці, але окремо в цьому контексті не вживаються, наприклад:

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

Префікс входить у позначення одиниці, до якої він приєднаний, його рекомендується приєднувати до першої назви в добутку або в чисельнику дробу. У другому співмножнику або знаменнику префікс допустимий лише в написанні широко вживаних одиниць. Префікси і в чисельнику, і в знаменнику неприпустимі, наприклад:

Правильно	Неправильно
кН	к Н
МПа	М Па
кН · с	Н · кс
$\frac{\text{кПа} \cdot \text{с}}{\text{м}}$	$\frac{\text{Па} \cdot \text{кс}}{\text{м}}$

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, наприклад:

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

Зайве нумерувати формули, на які немає посилань у тексті.

Декілька коротких однотипних формул можна подавати в одному рядку, наприклад:

$$N = F_0 \frac{k_p v}{1000 \eta_0}, \quad N = |F_0| \frac{k_p v}{1000} \eta_0 \quad (3.7)$$

Формули, що не мають самостійного значення, розміщують усередині рядків, наприклад:

Перевантажувальну здатність двигуна характеризує таке співвідношення $\lambda_{\text{max}} = \frac{M_{\text{max}}}{M_{\text{ном}}}$

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

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

У записі системи рівнянь парантез проставляють ліворуч, тобто

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

За відсутності парантеза номер теж ставлять на рівні середини групи формул. Для нумерації проміжних формул можна скористатись додаванням малих літер, наприклад: (5.17а).

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

...у формулі (5.2);

...з рівнянь (7.4) впливає ...

Формула, власне, стає частиною речення, найчастіше складного, як його рівноправний елемент. Тому наприкінці формул, та в тексті перед ними розділові знаки ставлять відповідно до правил пунктуації.

Експлікацію (розшифрування літерних позначень величин у формулі) подають у підбір, наприклад:

Таким чином,

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

де p_m – лінійна сила притягання магнітопроводу до поверхні рейки, Н/м; k_n – 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.

До розшифрування загальноприйнятих позначень не вдаються.

При великій кількості формул список позначень із розшифруванням доцільно подавати окремо на початку або в кінці видання.

При побудові формули, в першу чергу, варто використовувати круглі дужки, у другу – квадратні, у третю – фігурні. Якщо ж і їх недостатньо, то застосовують дужки більшого кегля.

Коефіцієнти у формулах слід ставити перед літерними позначеннями, наприклад:

$$\begin{aligned} & (\pi\sqrt{2/4}) \sin(\alpha/2) \cos(\delta + \pi/4); \\ & 0,9 \cdot 10^6 Q / (\alpha^2 + \sigma^2). \end{aligned}$$

Крапкою як знаком множення користуються в таких випадках:

– перед числовим співмножником,

$$a \cdot 5; 35 \cdot 15 \cdot 0,18;$$

– для запису скалярного добутку,

$$a \cdot y;$$

– між аргументом тригонометричної функції і літерним позначенням,

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

– між знаком радикала, інтеграла, логарифма й співмножником,

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

Крапку як знак множення не проставляють за таких умов:

– перед літерними символами,

$$3fc, bc;$$

– перед дужками і після них,

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

– перед дробовими виразами і після них,

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

– перед знаками радикала, інтеграла, логарифма,

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

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

$$ab \ln x;$$

– перед аргументом тригонометричної функції,

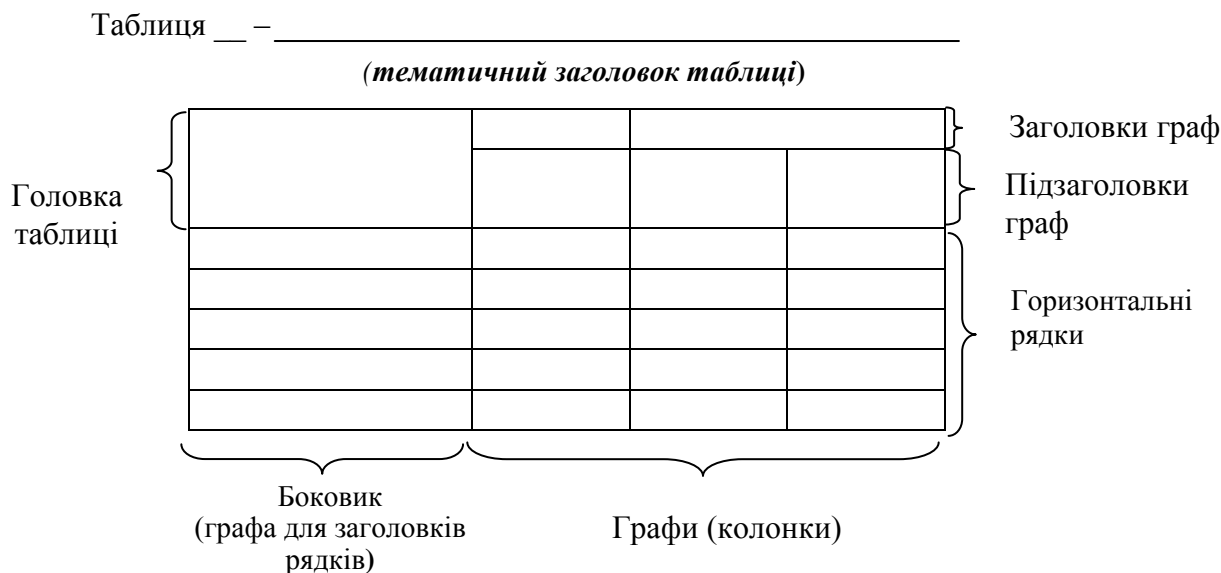
$$ab \operatorname{tg} \omega.$$

Косий хрест як знак множення фігурує тоді, коли треба позначити розміри об'єкта, записати векторний добуток, перенести частину формули з одного рядка на інший.

Якщо на одному рядку формула не вміщується, то перенос її частини (частин), у першу чергу, має бути 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). У місцях ділення перенос робити не варто. При цьому знак належить залишати в кінці рядка і повторювати на початку наступного.

3.2. Таблиці

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



Якщо в тексті одна таблиця, то її не нумерують.

Тематичний заголовок повинен відбивати зміст таблиці, її суть і призначення. Рядом з тим, якщо зміст зосереджено в таблиці, то заголовок не потрібен.

Порядок розташування елементів заголовка граф такий: назва показника, його символ, позначення одиниці виміру, відомості про обмеження (від, до, не більше, не менше).

У багаторядній головці насамперед повідомляється про розташовані у графах дані, та про об'єкти, що їх характеризують.

Заголовки підпорядкованих основним показників починають з малої літери.

Залишати клітинку головки таблиці над боковиком порожньою небажано. Її поділ косою лінією можливий лише за умови, коли головка має складну багаторядну будову.

Слова, які повторюють рядки боковика, замінюють лапками за числом їхнього повторення. Перший повний повтор тексту рядка в рекомендується замінити словосполученням «Те саме», а наступні – лапками. Якщо запис повторюється не повністю, а інша його частина змінюється, то повторювану замінюють словосполученням «Те саме».

Усередині тексту таблиці та її заголовків знаки розставляють за загальними правилами пунктуації. Наприкінці кожного запису в таблиці крапка не ставиться.

Числові значення в графах розташовують так: одиниці – під одиницями, десятки – під десятками і т. д. Числові характеристики неоднакових величин центрують. За відсутністю відомостей у графах проставляють знак (...), а коли показник відсутній – тире (прочерк). Залишати в таблиці клітинки порожніми не бажано.

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.

При відображенні діапазону значень величин тире або знак (...) центрують, а числа вирівнюють відносно знаків (–) або (...), наприклад:

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

Усі однорядкові елементи тексту таблиці вирівнюють, орієнтуючись на останній рядок запису в боковику, а дво- й багаторядкові текстові елементи – за верхнім рядком боковика. Кожний окремий запис у графах має починатись із великої літери, наприклад:

Умови експлуатації:			
на поверхні	Масло НГ 203А, розведене розчинником у співвідношенні 1:3	0,34	17,5
у шахті	Те саме у співвідношенні 1:5	0,25	18,0

Номер позиції у боковику вирівнюють за верхнім рядком запису, наприклад:

21.	Електровози аккумуляторні	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, або поруч, або переносити продовження тексту таблиці на наступну сторінку, повторюючи при цьому її головку та боковик.

15. Загальний обсяг державного фінансування, тис. грн	6 368,7	5 858,2	7 013,9
---	---------	---------	---------

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

таблицю повинні органічно входити в текст, а не виділятися у самостійну фразу, яка повторює тематичний заголовок таблиці, наприклад:

Запровадження такої технології зумовлює усталену тенденція до зменшення експлуатаційних витрат (див. таблицю 7.5).

3.3. Ілюстрації

Ілюстрації виконуються у вигляді креслень, ескізів, схем, графіків, діаграм, фотографій та ін. У навчальних виданнях всі ілюстрації умовно називають рисунками.

Рисунки нумеруються в межах кожного розділу двома цифрами, розділеними крапкою, де містяться номером частини тексту і порядковий номер рисунка.

Повний підпис до ілюстрації включає елементи:

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

Наприклад:

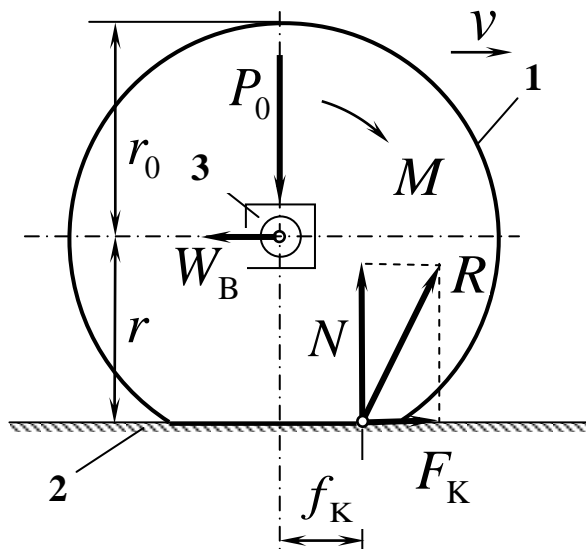


Рисунок 7.1 – Взаємодія еластичного рушії з жорсткою опорою:
1 – рушій; 2 – опора; 3 – буква

Графіки повинні будуватись на основі координатної сітки. На гістограмах, кругових (секторних) 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 відповідно до лінійного або нелінійного масштабу, наприклад:

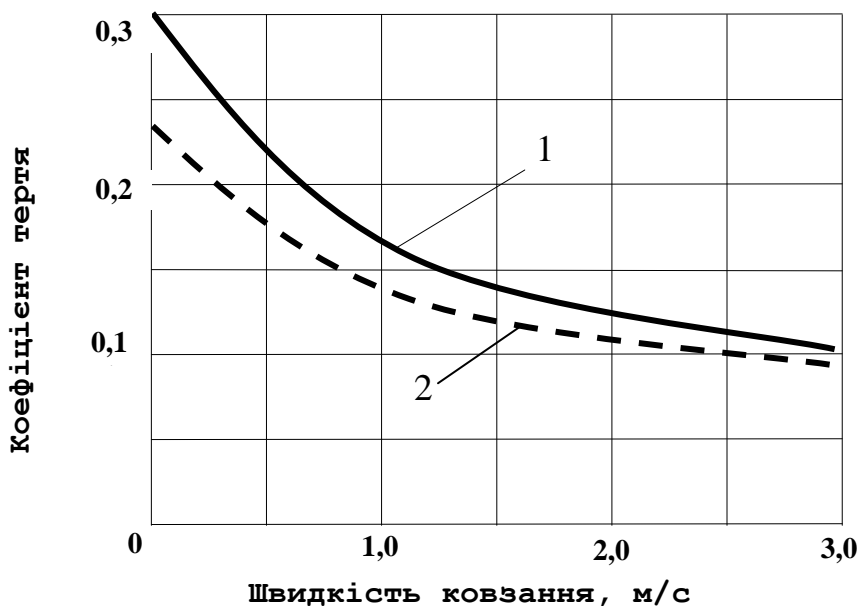


Рисунок 7.2 – Залежність коефіцієнта тертя магнітного гальма від швидкості руху:
1 – сухі рейки; 2 – вологі рейки

Поряд з поділками координатної сітки та ділильними штрихами шкали подаються відповідні значення величин. Допускається використовувати додаткові ділильні штрихи без значень. Якщо початком відліку обох шкал є нуль, то його позначають лише раз у точці їх перетину. Числа біля поділа шкали треба розміщувати горизонтально поза полем графіка.

Паралельно основній шкалі графіка можна розташувати додаткові шкали.

Назву фізичної величини, відкладеної на графіку, подають паралельно відповідній шкалі. Одиницю фізичної величини позначають після її назви через кому.

Літерне позначення величини (за необхідністю) проставляють перед скороченою назвою виміру одиниці, виділяючи комами, а весь напис подають поза полем графіка, не використовуючи після нього крапку.

Осі шкал і криві на полі графіка креслять суцільною основною лінією, координатну сітку і ділильні штрихи – суцільною тонкою лінією, а якщо на графіку дві й більше кривих, та лініями різного типу (суцільними, штриховими та ін.) або кольору.

За потреби лінії й точки графіка позначають арабськими цифрами чи літерами. Перетин ліній і написів не допускається. За браком місця лінію можна показувати не повністю, а з розривом. Позначення пояснюють у підпису під графіком.

Одержані шляхом вимірювання чи розрахунку точки позначають на графіку у вигляді кружальців, хрестиків, інших умовних знаків.

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

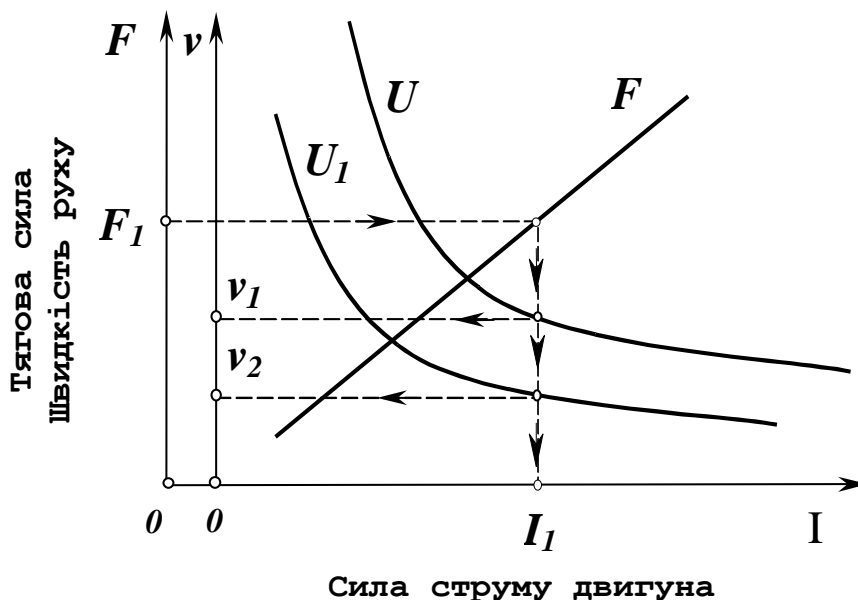


Рисунок 7.3 – Електромеханічна характеристика двигуна рудникового електровоза

У цьому разі осі 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 рисунку 10.3.

3.4. Примітки

Примітка – 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, наприклад:

Примітка. Гальмівний шлях дорівнює 40 м.

Примітки:

1. Коефіцієнт опору коченню являє собою відношення тангенціальної сили до нормальної.
2. Автомобільні поїзди долають підйоми до 18 ‰ (10,2°).

3.5. Бібліографічний список

У текст навчального видання бібліографічний список уводиться як останній розділ. Окрім назви «Бібліографічний список», використовуються такі: «Список літератури», «Література», «Рекомендована література». Список починають на новій сторінці, кожна його позиція подається з абзацу. Джерела можна розміщувати в порядку появи посилань на них у тексті (найбільш зручний для наукових робіт) або в алфавітному (спочатку йдуть джерела, надруковані кирилицею, потім – латиницею) чи в хронологічному порядку. Порядкові номери позицій одночасно слугують посиланнями в тексті книги (це так звані номерні посилання).

Для уніфікації складання бібліографічного опису на міжнародному рівні, забезпечення можливості обміну результатами каталогізації розроблено національний стандарт ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Він є базовим для системи стандартів, правил, методичних посібників, списку джерел, які наводять в списку опублікованих робіт. Стандарт максимально точно відповідає базовому принципу Міжнародного стандартного бібліографічного опису (ISBD) – подавати інформацію в бібліографічному описі в тому вигляді, в якому вона представлена в об'єкті опису. Бібліографічний опис – це сукупність бібліографічних відомостей про документ, його складову частину чи групу документів, які наведені за певними правилами, необхідні та достатні.

3.5.1. Склад і структура опису джерел інформації

Опис джерела, що входить до бібліографічного списку, містить заголовок та інші елементи (бібліографічний опис), завдяки яким літературне джерело чи документ можна ідентифікувати в потоці інформації.

Заголовки літературних джерел обов'язкові в бібліографічних записках бібліотечних каталогів, але їх використовують також у видавничій та науковій практиці при формуванні списків використаних й (або) рекомендованих до вивчення джерел інформації. Їх опис супроводжують заголовки, що являють собою прізвища та ініціали, як правило, першої в переліку авторів особи (так звані авторські заголовки). Якщо таких осіб у джерелі чотири й більше, то заголовок не застосовують.

Бібліографічні описи складаються з елементів, які відповідно до виконуваних ними функцій згруповані в зони. Елементи опису поділяються на обов'язкові й факультативні.

Правила наповнення зон та елементів бібліографічними відомостями з використанням умовних розділових знаків регламентуються стандартом [2]. Вони обов'язкові для всіх об'єктів бібліографічного опису, незалежно від виду документа й носія інформації.

Бібліографічний опис може бути складений на окремо виданий документ (книгу, брошуру, географічну карту тощо), на частину видання (розділ із книги,

статтю з журналу тощо), а також на групу документів (багатотомне видання, річний комплект газет, журналів). У зв'язку з цим розрізняють монографічний, зведений та аналітичний описи.

Джерелом інформації для складання бібліографічного опису є документ у цілому, а перш за все, його титульний аркуш, титульний екран, етикетка, наклейка тощо, які містять основні вихідні відомості. Коли ці відомості стають елементами опису, то вони не являють собою точної копії перелічених об'єктів, а заносяться туди за правилами, що передбачені стандартом.

У бібліографічному описі обов'язково мають бути дотримані норми сучасної орфографії, прийнятої в тих мовах, якими описане будь-яке джерело. Коли в джерелі допущено явні граматичні й друкарські помилки, то відомості в бібліографічному описі подаються у виправленому вигляді без жодних коментарів. Пропущені букви або цифри вставляють, беручи їх у квадратні дужки.

Граматичні й друкарські помилки, що впливають на зміст тексту, а також усі помилки в прізвищах та ініціалах осіб, які фігурують в описі, відтворюють без змін, але поряд з ними в квадратних дужках записують правильний варіант після слова «тобто». Відомості, що викликають сумнів, супроводжують знаком питання, взятим у квадратні дужки.

Зони та елементи бібліографічного опису розміщують у певній послідовності, відокремлюючи їх між собою розділовими знаками відповідно до правил пунктуації, а також умовними розділовими знаками, які допомагають орієнтуватися в описах, складених навіть незнайомими мовами.

Перед кожною зоною, окрім першої, ставиться знак «крапка й тире» (. –). Цей знак відділяє також окремі групи приміток одну від одної. Перелічені нижче знаки відокремлюють такі елементи опису:

- ♦ знак рівності (=) – паралельну назву;
- ♦ навіскісна риска (/) – відомості про відповідальність;
- ♦ кома (,) – дату видання, наклад, міжнародний номер ISSN серіального видання;
- ♦ двокрапка (:) – кожен групу підназв, назву видавництва, ціну та відомості про ілюстрації;
- ♦ крапка з комою (;) – розмір документа, номер випуску серії, однорідні елементи зони;
- ♦ знак плюс (+) – відомості про супровідний матеріал;
- ♦ дві навіскісні риски (//) – відомості про документ-ідентифікатор.

У круглих дужках () розміщують елементи, що стосуються серії.

У квадратних дужках [] подають факультативні відомості про елементи (окрім приміток), виявлені на основі аналізу описуваного джерела чи запозичені з інших джерел. Якщо відомості про авторів, редакторів, перекладачів та інших осіб зазначені не на титульній сторінці, а на її звороті, то в описі їх також беруть у квадратні дужки.

Залежно від повноти наведених відомостей про документ бібліографічний опис може бути коротким (включає лише обов'язкові бібліографічні елементи), розширеним (крім обов'язкових, деякі факультативні), повним (містить усі без винятку елементи). Для описів, що супроводжують навчальну літературу, найбільш доречним є розширений бібліографічний опис.

Умовні розділові знаки (УРЗ), найменування зон та елементів, що входять, до їх складу, та варіанти прикладів кожного елемента подано нижче в універсальній схемі бібліографічного опису (таблиця 3.1). Вона містить опис усіх обов'язкових елементів та деяких факультативних (виділено курсивом), що важливі для характеристики та ідентифікації джерел, використаних у навчальній літературі.

Таблиця 3.1 – Універсальна схема бібліографічного опису

УРЗ	Найменування елементів опису	Бібліографічні відомості про джерело
1. Зона назви і відомостей про відповідальність		
	Основна назва	Теорія управління станом гірських порід Портрет Ирины Кустодиевой с собакой Шумкой, 1907 Как львенок и черепаха пели песню и другие сказки про Африку Інтегрована лексикографічна система «Словники України»
[]	<i>Загальне позначення матеріалу</i>	[Текст] [Ноти] [Образотворчий матеріал] [Карти] [Електронний ресурс]
=	<i>Паралельна назва</i>	= Proceedings on analysis and geometry = Ecological hidrogeological map of Russia
:	<i>Відомості, які відносяться до назви</i>	: наук.-метод. конф. (12–13 трав. 2011 р., Дніпропетровськ) : навч. посіб. : монографія
Відомості про відповідальність		
/	Перші відомості	/ Г.Г. Півняк, П.І. Пілов, В.О. Салов / М-во освіти і науки України / М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т / Б. М. Кустодиев (1878–1927)

УРЗ	Найменування елементів опису	Бібліографічні відомості про джерело
		/ реж. Роберт Родригес
;	<i>Наступні відомості</i>	; [пер. з нім. А. Любарської]
		; худож. В. Смирнов
		; в ролях: К. Тарантино, Х. Кейтель, Дж. Клуни
2. Зона видання		
. –	Відомості про видання	. – 2-ге вид., доопрац. і допов.
		. – Вид. 7-ме
		. – Версія 2.0
Відомості про відповідальність, які відносяться до видання		
/	Перші відомості	/ переробл. з 1-го вид. П. Агафшин
		/ М. Заринь [комп.]
3. Зона специфічних відомостей		
. –	Позначення чинного раніше стандарту, дати введення, терміну дії	. – Чинний від 1998-07-01
. –	Реєстраційний номер заявки, дати її подання, відомості про офіційне видання, у якому опубліковано опис патентного документа	. – № 3401114/18; заявлено 26.02.1982; опубл. 15.05.83, Бюл. № 6
. –	Масштаб, картографічна проекція, координати	. – 1 : 5000 000, 50 км в 1 см ; пр-ція норм. кон. равнопр.
. –	Вид та обсяг електронного ресурсу	. – Дані й прогр. . – Текст. дані.
4. Зона вихідних даних		
. –	Перше місце видання	. – М. . – Минск.
;	<i>Наступне місце видання</i>	; К. ; Саратов
:	Ім'я видавця, розповсюджувача тощо	: Леонтьев. Центр : Наука
,	Дата видання, розповсюдження тощо	, 2010 , [1942?]
5. Зона фізичної характеристики		
. –	Специфічне позначення матеріалу та обсяг	. – 132 с. . – 2 електрон. опт. диска . – 8 т.
:	<i>Інші відомості про фізичну характеристику</i>	: кол. іл. : чорно-білий : цифровий, стерео
6. Зона серії		
. – (Основна назва серії або підсерії	. – (Державний стандарт України)
. – (. – (Методичне забезпечення навчального процесу)
. – (. – (Жизнь замечательных людей)
Відомості про відповідальність, які відносяться до назви серії або підсерії		

УРЗ	Найменування елементів опису	Бібліографічні відомості про джерело
/	Перші відомості	/ гол. ред. В.С. Забудько / НАН України
,	Міжнародний стандартний номер серіального видання (ISSN) серії або підсерії	, ISSN 0201-7636
;)	Номер випуску серії або підсерії	; вип. 2) ; т. 3, вип. 1) ; 3 (27)
7. Зона приміток		
. –	Розташування бібліографії	. – Библиогр.: с. 208–209
. –	Відомості про депонування	. – Деп. в ІНИОН Рос. акад. наук 15.02.2002, № 139876
. –	Системні вимоги	. – Систем. вимоги: Pentium-II/300 ; 64Mb RAM ; Microsoft Windows XP ; 60 Mb вільного дискового простору ; NET Framework 2.0
. –	Джерело основної назви	. – Назва з етикетки диска
. –	Режим доступу	. – Режим доступу: http://profy.nplu.org (дата звернення: 17.05.2012)
8. Зона стандартного номера (або його альтернативи)		
. –	Стандартний номер (або його альтернатива)	. – ISBN 978-966-350-369-1 . – № ДР 0105U00515

Вимоги до складових бібліографічного опису подані нижче.

Зона назви й відомостей про відповідальність. Елемент «Основна назва» включає назву документа з усіма альтернативними назвами (якщо вони є).

Інколи назва на титульній сторінці й на обкладинці книги формулюється по-різному. Тоді основною в описі виступає назва з титульної сторінки, а та, що на обкладинці, наводиться в зоні приміток. Якщо назвою книги є прізвище автора або найменування організації, то ці відомості подаються в описі як основна назва.

Відомості про відповідальність у бібліографічному описі слід наводити без скорочень у вигляді, ідентичному до зазначеного в джерелі.

Факультативний елемент «Загальне позначення матеріалу» доцільно подавати в описі документів різних видів, наприклад: [Електронний ресурс], [Образотворчий матеріал], [Ноти], [Карти]. В описі текстових джерел інформації загальне позначення матеріалу [Текст] може бути випущеним як очевидне.

Факультативний елемент «Відомості, що відносяться до назви» містить повідомлення про жанр твору (роман, оповідання, поема), про його читацьке призначення, про те, з якої мови перекладено видання, інформацію про затвердження або введення в дію офіційних матеріалів тощо. В описах навчальних видань досить відобразити їх призначення. Наприклад, коли на

титульній сторінці буде запис: «Рекомендовано Вченою радою як навчальний посібник для бакалаврів спеціальності 184 Гірництво», то в описі досить зазначити: «навч. посіб.».

Елемент «Відомості про відповідальність» включає повідомлення про особу чи організацію, яка відповідає за створення або брала участь у створенні (із зазначенням її функцій), інтелектуального, художнього чи іншого змісту об'єкта опису або зробила певний внесок у його публікацію.

Коли джерело включає дані про одну, дві або три особи та (або) організації, які виконують одну й ту саму функцію або несуть однаковий ступінь відповідальності, то інформацію про них наводять обов'язково. Якщо джерело містить дані про чотири й більше особи та (або) організації, елемент може включати інформацію про всіх осіб та (або) про всі організації, у той же час допускається скорочення їх кількості із зазначенням лише перших у кожній групі та додаванням у квадратних дужках скорочення «та інші» [та ін.].

В описах наукових видань, якщо джерело інформації містить відомості про чотири особи чи організації, що виконують одну й ту саму функцію або несуть однаковий ступінь відповідальності, то дані про них в елементі «відомості про відповідальність» прийнято наводити обов'язково. Коли наукове джерело містить дані про п'ятьох і більше осіб та (або) організацій, то в описі наводять перших трьох з кожної групи з додаванням запису [та ін.]. При цьому в списку опублікованих праць здобувача, який подають у тексті автореферату дисертації, перелічують прізвища та ініціали всіх авторів незалежно від виду публікації.

Зона видання. Тут подають інформацію про зміни та особливості описуваного джерела по відношенню до попереднього. У цю зону завжди записують арабськими цифрами порядковий номер видання (з відмінковим закінченням), далі зазначають слово «видання» в скороченій формі, а після коми наводиться його характеристика відповідно до сформульованої в джерелі.

Зона специфічних відомостей. Ці відомості можуть додаватися в опис об'єктів, що являють собою особливий тип публікацій або розміщені на специфічних носіях (картографічні, нотні документи, серійні та інші продовжувані видання, окремі види нормативних і технічних документів), за винятком електронних ресурсів.

Описуючи картографічні документи, у цій зоні подають відомості, що вміщені в запропонованому джерелі інформації, зокрема масштаб, картографічну проекцію, координати, дані про рівнодення чи епоху, якщо йдеться про карти зоряного неба.

В описі нормативних документів, зокрема стандартів і технічних умов після слова «замість» подають позначення документа, що діяв раніше, дати введення описуваного об'єкта, терміни його дії.

Складаючи опис патентного документа, зазначають реєстраційний номер заявки на нього, дату її подання (надходження), дату публікації і (або) відомості про офіційне видання, у якому опубліковано інформацію про патентний документ, про конвенційний пріоритет, тобто дату подання заявки, номер, а також у круглих дужках назву країни, де його визнано.

Виконуючи опис електронних ресурсів, у зону специфічних відомостей заносять інформацію про вид та обсяг об'єкта.

Зона вихідних даних. Ця частина опису включає відомості про місце видання, видавництво, дату виходу джерела у світ. Місце видання являє собою назву населеного пункту, причому деякі назви подають у скороченому вигляді.

Найменування видавництва записують після двокрапки в короткій формі, тобто, як правило опускають відомості про видавничу функцію, про форму власності видавця. Символічні назви видавництв наводяться без лапок. Останній елемент зони вихідних даних являє собою рік публікації, який завжди записується арабськими цифрами без слова «рік». Рік видання, навіть у тих випадках, коли відомості про нього відсутні, потрібно подати бодай приблизно. У таких випадках дату видання зазначають у квадратних дужках зі знаком питання, наприклад: [1919?].

Зона фізичної характеристики. Вона містить три елементи: відомості про обсяг джерела, про наявність у ньому ілюстрацій та супровідний матеріал. У відомостях про обсяг відмічають кількість сторінок у книзі. Ця цифра береться з її останньої сторінки. Не враховують і не вводять до опису сторінки, що містять рекламу, призначені «для нотаток», «для записів» тощо. Кількість сторінок позначається залежно від типу нумерації в документі арабськими або римськими цифрами. У другому елементі зони просто зазначають наявність ілюстрацій, іноді вказують їх вид, кількість нумерованих сторінок, на яких вони розміщені.

Зона серії. Серія – це ряд самостійних творів, пов'язаних спільною темою, читацьким призначенням або організацією, що їх видає. Складаючи описи таких видань, у зоні серії зазначають основну її назву та номер випуску, який відокремлюють комою з крапкою. Усі ці дані наводять у круглих дужках. Серії можуть поділятися на підсерії, у такому випадку її назву розміщують після назви серії.

Зона приміток. У цій зоні подають додаткову інформацію про документ взагалі, а також про кожний окремих елемент опису. Це специфічна інформація, тому вона не може бути подана в інших зонах. Хоча ці відомості мають факультативний характер, але можуть наводитися, коли йдеться про джерело основної назви, системні вимоги до електронних ресурсів, депонування наукової роботи та ін.

Кожній примітці передуює крапка й тире.

Зона міжнародного стандартного номера (або його альтернативи).

Міжнародний стандартний номер книги ISBN (International Standard Book Number) – це реєстраційний код, який надається відповідним органом. Його мета – полегшити ідентифікацію джерел інформації. Якщо міжнародний стандартний номер відсутній, то подається номер державної реєстрації видання, видавничий номер тощо.

У прикнижкових та пристатейних бібліографічних списках, у списках літератури до курсових, дипломних робіт не має сенсу зазначати ISBN – для них не потрібна ідентифікація в міжнародному документальному потоці. Це також стосується бібліографічних списків у текстах дисертацій та авторефератів.

Особливості бібліографічного опису багатотомних і серійних видань.

Бібліографічний опис багатотомних джерел та їх складових у списку літератури, як правило, здійснюють за однорівневою структурою (усі відомості подаються одним абзацом) із обов'язковим позначенням кількості томів.

Бібліографічний опис окремої одиниці багатотомного видання може бути складено під загальною назвою або під назвою тому. У першому випадку як основну наводять загальну назву видання, а далі подають номер та назву тому, розділяючи їх крапкою. Описуючи том під його назвою, що подається як основна, зазначають цю назву, а відомості про багатотомний документ наводять у зоні серії.

Бібліографічний опис закінченого серійного видання в цілому або групи номерів (випусків) журналів, газет, збірників за певний період також здійснюють за однорівневою структурою. При цьому в зоні видання зазначають через тире роки виходу у світ першого та останнього номерів.

Особливості аналітичного бібліографічного опису.

Аналітичний бібліографічний опис застосовується до складової частини документа тоді, коли для ідентифікації та пошуку останньої потрібно знати, де вона поміщена. Складовими можуть бути самостійні твори, частини творів із власними назвами чи без них.

До аналітичного бібліографічного опису входять зони й елементи у такій послідовності:

Відомості про складову частину документа // Відомості про документ-ідентифікатор. – Відомості про розміщення складової частини в документі. – Примітки.

Порядок подання відомостей про складову частину такий: заголовок, основна назва частини, паралельна назва, відомості про відповідальність.

Описуючи частину документа без назви, основну назву, як правило, формують на основі аналізу його змісту та подають у квадратних дужках.

Відомості про складову й про документ-ідентифікатор відокремлюються знаком «дві навскісні риски» з проміжками до і після запису.

У відомостях про документ-ідентифікатор подають основну назву; паралельну назву; елементи, які відносяться до назви; перші відомості про відповідальність, відомості про видання, місце видання, дату видання.

Виконуючи опис документа-ідентифікатора, опускають заголовок, відомості про видавця й обсяг, а також елементи зони серії.

Розміщення складової частини в документі-ідентифікаторі позначається шляхом наскрізної пагінації за формою «від і до» арабськими або римськими цифрами аналогічно пагінації документа. Їй передує скорочене позначення слова сторінка (С.).

Аналітичний опис складових багатотомних і серіальних видань має такі відмінності:

- ♦ якщо складова частина розміщена в томі (випуску, номері) багатотомного або серійного видання, то основною назвою документа-ідентифікатора слугує його загальна назва або власна назва тому (випуску, номера). В останньому випадку загальну назву документа, позначення та номер тому подають у зоні серії;

- ♦ коли складову частину поміщено в томі (випуску, номері) багатотомного видання, то в опис документа-ідентифікатора обов'язково включають: місце й дату видання; позначення тому, випуску, номера (Т., Вип., №), а також його порядковий номер; власну назву тому, випуску, номера; сторінки, на яких можна знайти описану складову;

- ♦ у разі включення складової частини в номер чи випуск серіального видання, обов'язково наводять такі елементи: дату видання, позначення тому, випуску, номера, порядкового номера (для журналу); число й місяць (для газет та інших документів, що виходять не менше, ніж раз на тиждень); власну назву тому, випуску, номера (елемент факультативний); сторінки, де можна відшукати описану складову (окрім газет обсягом 8 і менше сторінок);

- ♦ розміщення складової частини в двох і більше томах (випусках, номерах) багатотомного чи серіального видання потребує запису, де відомості, що стосуються кожного тому (випуску, номера), відокремлені крапкою з комою.

Між зонами аналітичного опису допускається проставляти крапку без тире.

3.5.2. Приклади складання описів джерел інформації в бібліографічному списку

Виконуючи опис джерел інформації бібліографічного списку, доцільно користуватись табличною схемою, що є універсальною для будь-якого

видання. Це спрощує процес роботи над описом, надає йому наочності й дозволяє усвідомити його будову, а значить, уникнути помилок.

Спочатку в колонку табличної схеми «Бібліографічні відомості про джерело» заносять відповідну інформацію про обов'язкові та обрані для введення в опис факультативні елементи, використовуючи вихідні дані, розміщені на титульному аркуші, титульному екрані, етикетці, наклейці джерела інформації.

Далі для формування опису джерела інформації для бібліографічного списку певні відомості про його елементи послідовно розташовують у рядок, як це показано нижче в прикладах описів різних видань і документів.

Однотомні видання із зазначенням автора (авторів)

Книга одного автора

Заголовок		Салов В.О.
УРЗ	Найменування елементів опису	Бібліографічні відомості про джерело
1. Зона назви і відомостей про відповідальність		
	Основна назва	Основи педагогіки вищої школи
:	<i>Відомості, які відносяться до назви</i>	: навч. посіб. для студ. гірн. спец. вищ. навч. закл.
	Відомості про відповідальність	
/	Перші відомості	/ В.О. Салов
;	Наступні відомості	; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т
4. Зона вихідних даних		
. –	Перше місце видання	. – Д.
:	Ім'я видавця	: НГУ
,	Дата видання	, 2003
5. Зона фізичної характеристики		
. –	Специфічне позначення матеріалу та обсяг	. – 183 с.

1. Салов В.О. Основи педагогіки вищої школи : навч. посіб. для студ. гірн. спец. вищ. навч. закл. / В.О. Салов ; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – Д. : НГУ, 2003. – 183 с.

2. Лугінін О.Є. Економетрія : навч. посіб. / О.Є. Лугінін. – 2-ге вид., переробл. і допов. – К. : Центр навч. л-ри, 2008. – 277 с.

3. Мещанинов С.К. Научные основы обеспечения надежности функционирования очистного забоя как управляемого геомеханического объекта : монография / С.К. Мещанинов ; М-во образования и науки Украины, Нац. горн. ун-т. – Д. : НГУ, 2011. – 230 с.

4. Соболевська М. Неофункціоналістські та постструктуралістські теорії у сучасній соціології : навч. посіб. : [для студ. вищ. навч. закл.] / Марина Соболевська. – К. : Дух і літера, 2010. – 163 с. : табл.

Книга двох авторів

Заголовок		Корнєєв С.В.
УРЗ	Найменування елементів опису	Бібліографічні відомості про джерело
1. Зона назви і відомостей про відповідальність		

	Основна назва	Основи теорії транспорту
:	<i>Відомості, які відносяться до назви</i>	: навч. посіб.
	Відомості про відповідальність	
/	Перші відомості	/ С.В. Корнєєв, Л.Н. Ширін
;	Наступні відомості	; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Донбаський держ. техн. ун-т
4. Зона вихідних даних		
. –	Перше місце видання	. – Алчевськ
:	Ім'я видавця	: ДонДТУ
,	Дата видання	, 2011
5. Зона фізичної характеристики		
. –	Специфічне позначення матеріалу та обсяг	. – 353 с.
7. Зона приміток		
. –	Розташування бібліографії	. – Бібліогр. : с. 349–350

1. Корнєєв С.В. Основи теорії транспорту : навч. посіб. / С.В. Корнєєв, Л.Н. Ширін ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Донбаський держ. техн. ун-т. – Алчевськ : ДонДТУ, 2011. – 353 с. – Бібліогр.: с. 349–350.

2. Левківський К.М. Навчальна книга. Рекомендації до написання : посіб. для наук.-пед. працівників / К.М. Левківський, В.О. Салов ; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – Д. : НГУ, 2002. – 58 с.

3. Кривошеков В.И. Технология переработки бурогоугольных шламов : монография / В.И. Кривошеков, И.Н. Мацюк ; М-во образования и науки Украины, Нац. горн. ун-т. – Д. : НГУ, 2010. – 137 с.

4. Разумний Ю.Т. Аспекти вирішення проблеми нерівномірності споживання електричної енергії : монографія / Ю.Т. Разумний, А.В. Рухлов ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. гірн. ун-т. – Д. : НГУ, 2012. – 95 с.

5. Онищенко Н.М. Соціальний вимір правової системи: реалії та перспективи : монографія / Н.М. Онищенко, Н.М. Пархоменко ; НАН України, Ін-т держави і права ім. В.М. Корецького. – К. : Юрид. думка, 2011. – 175 с.

Книга трьох авторів

Заголовок		Бондаренко В.І.
УРЗ	Найменування елементів опису	Бібліографічні відомості про джерело
1. Зона назви і відомостей про відповідальність		
	Основна назва	Теорія управління станом гірських порід
:	<i>Відомості, які відносяться до назви</i>	: підруч. для вузів
	Відомості про відповідальність	
/	Перші відомості	/ В.І. Бондаренко, М.О. Ільяшов, М.К. Руденко
4. Зона вихідних даних		
. –	Місце видання	. – Д.
:	Ім'я видавця	: Лізуновпрес
,	Дата видання	, 2012

5. Зона фізичної характеристики	
. – Специфічне позначення матеріалу та обсяг	. – 320 с.

1. Бондаренко В.І. Теорія управління станом гірських порід : підруч. для вузів / В.І. Бондаренко, М.О. Ільяшов, М.К. Руденко. – Д. : Лізуновпрес, 2012. – 320 с.

2. Гаркуша І.П. Фізика : навч. посіб. / І.П. Гаркуша, В.П. Курінний, Л.Ф. Мостіпан ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. гірн. ун-т. – Вид. 3-тє, випр. та допов. – Д. : НГУ, 2011. – 186 с.

3. Калашников В.М. Історія держави і права України : навч. посіб. / В.М. Калашников, Г.Г. Кравчик, К.А. Марков ; за ред. В.М. Калашникова ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. гірн. ун-т. – Д. : НГУ, 2012. – 256 с.

4. Рязанова Н.С. Міжнародні фінансові організації : підручник / Н.С. Рязанова, М.А. Гапонюк, А.А. Максименко ; М-во освіти і науки України, Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана. – К. : КНЕУ, 2010. – 230 с. : іл., табл.

Книга чотирьох та більше авторів

УРЗ	Найменування елементів опису	Бібліографічні відомості про джерело
1. Зона назви і відомостей про відповідальність		
	Основна назва	Відповідність часу
Відомості про відповідальність		
/	Перші відомості	/ О.С. Бешта, А.Ф. Косолапов, А.М. Пашко, Г.Г. Півняк, П.І. Пілов, В.Ю. Пушкін, М.В. Рогоза, В.О. Салов, Ю.Т. Хоменко, О.М. Шашенко, Г.К. Швидько, С.В. Шевченко
4. Зона вихідних даних		
. –	Місце видання	. – Д.
:	Ім'я видавця	: АРТ-ПРЕС
,	Дата видання	, 2012
5. Зона фізичної характеристики		
. –	Специфічне позначення матеріалу та обсяг	. – 288 с.

1. Відповідність часу / О.С. Бешта, А.Ф. Косолапов, А.М. Пашко, Г.Г. Півняк, П.І. Пілов, В.Ю. Пушкін, М.В. Рогоза, В.О. Салов, Ю.Т. Хоменко, О.М. Шашенко, Г.К. Швидько, С.В. Шевченко. – Д. : АРТ-ПРЕС, 2012. – 288 с.

або

1. Відповідність часу / О.С. Бешта [та ін.]. – Д. : АРТ-ПРЕС, 2012. – 288 с.

2. Разрушение горных пород планетарными долотами в условиях действия гидростатического давления : монография / А.Н. Давиденко, Н.А. Дудля, В.Л. Хоменко, А.А. Пащенко ; М-во образования и науки, молодежи и спорта Украины, Нац. горн. ун-т. – Д. : НГУ, 2011. – 192 с.

3. Соціально-економічні парадигми сучасного гуманізму / [М.В. Чечетов та ін.]. – К. : Корпорація, 2007. – 283 с. – Бібліогр.: с. 280–282.

4. Машинобудівне креслення : навч. посіб. / Г.К. Ванжа, О.О. Якушева, Г.С. Тен, І.В. Вернер ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. гірн. ун-т. – Д. : НГУ, 2011. – 167 с.

5. Разработка сближенных угольных пластов механизированными комплексами в условиях шахт Львовско-Волынского бассейна : монография / В.И. Бузило [и др.] ; М-во образования и науки, молодежи и спорта Украины, Нац. горн. ун-т. – Д. : НГУ, 2012. – 132 с.

Однотомне видання без зазначення автора:

УРЗ	Найменування елементів опису	Бібліографічні відомості про джерело
1. Зона назви і відомостей про відповідальність		
	Основна назва	Національний гірничий університет. 25 кроків у нове тисячоліття
Відомості про відповідальність		
/	Перші відомості	/ [ред. С. Графська ; макет і худ. оформ. К. Ткаченко]
;	<i>Наступні відомості</i>	; Нац. гірн. ун-т
4. Зона вихідних даних		
. –	Місце видання	. – Д.
:	Ім'я видавця	: НГУ
,	Дата видання	, 2004.
5. Зона фізичної характеристики		
. –	Специфічне позначення матеріалу та обсяг	. – 256 с.
:	<i>Інші відомості про фізичну характеристику</i>	: іл. кол.

1. Національний гірничий університет. 25 кроків у нове тисячоліття / [ред. С. Графська ; макет і худож. оформ. К. Ткаченко] ; Нац. гірн. ун-т. – Д. : НГУ, 2004. – 256 с. : іл.

2. Історія української культури : навч. посіб. / за ред. О.Ю. Павлової ; Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. – К. : Центр учбової л-ри, 2012. – 343 с.

3. Підготовка фахівців / М-во освіти і науки України, Нац. гірн. акад. України ; [редкол.: Г.Г. Півняк, П.І. Пілов, В.О. Салов, Ю.Т. Хоменко]. – Д. : НГА України, 1999. – 165 с.

4. Сучасне буття філософії : матеріали Всеукр. філософ. читань, 27 листоп. 2011 р. / відп. ред. Ю.О. Шабанова ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. гірн. ун-т. – Д. : НГУ, 2012. – 151 с.

5. Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій = Problems of mechanics and structures : зб. наук. пр. / наук. ред. В.І. Моссаковський. – Д. : Навч. кн., 1999. – 215 с. : іл., табл. – Текст: укр., рос.

Законодавчі матеріали

УРЗ	Найменування елементів опису	Бібліографічні відомості про джерело
1. Зона назви і відомостей про відповідальність		
	Основна назва	Закон України «Про вибори народних депутатів України»
:	<i>Відомості, які відносяться до назви</i>	: офіц. текст прийнятий Верх. Радою України 25 берез. 2004 р. : із змінами та доп. станом на 1 берез. 2006 р.
Відомості про відповідальність		

/	Перші відомості	/ М-во юстиції України
4. Зона вихідних даних		
. –	Місце видання	. – К.
:	Ім'я видавця	: Ін Юре
,	Дата видання	, 2006
5. Зона фізичної характеристики		
. –	Специфічне позначення матеріалу та обсяг	. – 196 с.

1. Закон України «Про вибори народних депутатів України» : офіц. текст прийнятий Верх. Радою України 25 берез. 2004 р. : із змінами та допов. станом на 1 берез. 2006 р. / М-во юстиції України. – К. : Ін Юре, 2006. – 196 с.

2. Законодавство України про пенсійне забезпечення : зб. офіц. текстів законів : станом на 22 берез. 2012 р. / упоряд. Ю.І. Руснак. – К. : Центр учбової л-ри, 2012. – 298 с.

Стандарти

УРЗ	Найменування елементів опису	Бібліографічні відомості про джерело
1. Зона назви і відомостей про відповідальність		
	Основна назва	Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні правила та вимоги
:	<i>Відомості, які відносяться до назви</i>	: ДСТУ 3582-97
3. Зона специфічних відомостей		
. –	Позначення раніше чинного стандарту, дати введення, терміну дії	. – Замість РСТ УРСР 1743-82. Чинний від 1998–07–01
4. Зона вихідних даних		
. –	Місце видання	. – К.
:	Ім'я видавця	: Держстандарт України
,	Дата видання	, 1998
5. Зона фізичної характеристики		
. –	Специфічне позначення матеріалу та обсяг	. – 24 с.
6. Зона серії		
. – ()	Основна назва серії або підсерії	(Державний стандарт України)

1. Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні правила та вимоги : ДСТУ 3582-97. – Замість РСТ УРСР 1743-82 ; чинний від 1998–07–01. – К. : Держстандарт України, 1998. – 24 с. – (Державний стандарт України).

або

1. ДСТУ 3582-97. Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні правила та вимоги. – Замість РСТ УРСР 1743-82 ; чинний від 1998–07–01. – К. : Держстандарт України, 1998. – 24 с. – (Державний стандарт України).

2. Якість води. Словник термінів : ДСТУ ISO 6107-1:2004 – ДСТУ ISO 6107-9:2004. – [Чинний від 2005–04–01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2006. – 181 с. – (Національні стандарти України).

або

2. ДСТУ ISO 6107-1:2004 – ДСТУ ISO 6107-9:2004. Якість води. Словник термінів. – [Чинний від 2005–04–01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2006. – 181 с. – (Національні стандарти України).

Методичні розробки

Заголовок		Терещук Р.М.
УРЗ	Найменування елементів опису	Бібліографічні відомості про джерело
1. Зона назви і відомостей про відповідальність		
	Основна назва	Гірничопрохідницька техніка. Методичні рекомендації до вивчення дисципліни студентами напряму підготовки 6.060101 «Будівництво»
Відомості про відповідальність		
/	Перші відомості	/ Р.М. Терещук, О.Є. Григор'єв
;	<i>Наступні відомості</i>	; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. гірн. ун-т
4. Зона вихідних даних		
. –	Місце видання	. – Д.
:	Ім'я видавця	: НГУ
,	Дата видання	, 2012
5. Зона фізичної характеристики		
. –	Специфічне позначення матеріалу та обсяг	. – 25 с.

1. Терещук Р.М. Гірничопрохідницька техніка. Методичні рекомендації до вивчення дисципліни студентами напряму підготовки 6.060101 «Будівництво» / Р.М. Терещук, О.Є. Григор'єв ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. гірн. ун-т. – Д. : НГУ, 2012. – 25 с.

2. Золотарьова І.В. Підготовка ділової документації в MS WORD. Методичні вказівки та завдання до самостійної роботи студентів денної та заочної форм навчання / І.О. Золотарьова, З.Л. Костіна ; М-во освіти і науки України, Харк. нац. екон. ун-т. – Х. : ВД Інжер, 2007. – 142 с.

3. Гуменик І.Л. Методичні рекомендації до виконання дипломних робіт студентами освітньо-кваліфікаційного рівня магістра спеціальності 8.05030101 «Розробка родовищ та видобування корисних копалин» спеціалізації «Відкрита розробка родовищ» / І.Л. Гуменик, В.В. Панченко, А.С. Лягутко ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. гірн. ун-т. – Д. : НГУ, 2012. – 36 с.

4. Барташевская Л.И. Физика. Экспериментальное доказательство дискретности электрического заряда (опыт Милликена). Методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Физика» / Л.И. Барташевская, А.С. Зайцев, А.В. Чарнай ; М-во образования и науки, молодежи и спорта Украины, Нац. горн. ун-т. – Д. : НГУ, 2012. – 9 с.

5. Голінько В.І. Програма та методичні вказівки до навчально-ознайомчої практики для студентів напряму підготовки 6.050301 «Гірництво» спеціалізації «Охорона праці в гірничому виробництві» / В.І. Голінько, О.О. Яворська ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. гірн. ун-т. – Д. : НГУ, 2012. – 12 с.

Патентні документи

УРЗ	Найменування елементів опису	Бібліографічні відомості про джерело
1. Зона назви і відомостей про відповідальність		
	Основна назва	Вогнетривкий фасонний виріб для кладки люків

:	<i>Відомості, які відносяться до назви</i>	: пат. 5647 Україна : МКВ с 01 В 29/00, 29/02, С 21 В7/06
Відомості про відповідальність		
/	Перші відомості	/ В.В. Зайкова, Т.А. Володарська
;	<i>Наступні відомості</i>	; Діпрококс
3. Зона специфічних відомостей		
. –	Реєстраційний номер заявки, дата її надання, інформація про офіційне видання, у якому опубліковані відомості про патентний документ	. – № 942608821 ; заявл. 17.08.2002 ; опубл. 28.12.2003, Бюл. № 7
5. Зона фізичної характеристики		
. –	Специфічне позначення матеріалу та обсяг	. – 2 с.
:	<i>Інші відомості про фізичну характеристику</i>	: кресл.

1. Вогнетривкий фасонний виріб для кладки люків : пат. 5647 Україна: МКВ с 01 В 29/00, 29/02, С 21 В7/06 / В.В. Зайкова, Т.А. Володарська ; Діпрококс. – № 942608821 ; заявл. 17.08.2002 ; опубл. 28.12.2003, Бюл. № 7. – 2 с. : кресл.

або

1. Пат. 5647 Україна, МКВ с 01 В 29/00, 29/02, С 21 В7/06. Вогнетривкий фасонний виріб для кладки люків / В.В. Зайкова, Т.А. Володарська ; Діпрококс. – № 942608821 ; заявл. 17.08.2002 ; опубл. 28.12.2003, Бюл. № 7. – 2 с. : кресл.

2. Одноразовая ракета-носитель : заявка 1095735 Российская Федерация : МПК7 В 64 G 1/00 / Э.В. Тернер (США) ; заявитель Спейс Системз Лорал, инк. ; пат. поверенный Г.Б. Егорова. – № 2000108705/28 ; заявл. 07.04.00 ; опубл. 10.03.2001, Бюл. № 7 (I ч.) ; приоритет 09.04.1999, № 09/289, 037 (США). – 5 с. : ил.

або

2. Заявка 1095735 Российская Федерация, МПК7 В 64 G 1/00. Одноразовая ракета-носитель / Э.В. Тернер (США) ; заявитель Спейс Системз Лорал, инк. ; пат. поверенный Г.Б. Егорова. – № 2000108705/28 ; заявл. 07.04.2000 ; опубл. 10.03.2001, Бюл. № 7 (I ч.) ; приоритет 09.04.1999, № 09/289, 037 (США). – 5 с. : ил.

3. Способ измерения вихревого тока в ферромагнитном теле : а.с. 1041941 СССР, МКИ G01-R19/00 / В.А. Салов (СССР). – № 3401114/18; заявл. 26.02.1982; опубл. 15.05.1983, Бюл. № 6.

або

3. А.с. 1041941 СССР, МКИ G01-R19/00. Способ измерения вихревого тока в ферромагнитном теле / В.А. Салов (СССР). – № 3401114/18; заявл. 26.02.1982; опубл. 15.05.1983, Бюл. № 6.

Автореферат дисертації

Заголовок		Устименко Є.Б.
УРЗ	Найменування елементів опису	Бібліографічні відомості про джерело
1. Зона назви і відомостей про відповідальність		
	Основна назва	Наукове обґрунтування екологічно безпечного методу та технології утилізації ракетних двигунів твердого палива

:	<i>Відомості, які відносяться до назви</i>	: автореф. дис. ... д-ра техн. наук : спец. 21.06.01 Екологічна безпека
Відомості про відповідальність		
/	Перші відомості	/ Устименко Євгеній Борисович
;	<i>Наступні відомості</i>	; Нац. гірн. ун-т
4. Зона вихідних даних		
. –	Місце видання	. – Д.
,	Дата видання	, 2012
5. Зона фізичної характеристики		
. –	Специфічне позначення матеріалу та обсяг	. – 36 с.

1. Устименко Є.Б. Наукове обґрунтування екологічно безпечного методу та технології утилізації ракетних двигунів твердого палива : автореф. дис. ... д-ра техн. наук : спец. 21.06.01 «Екологічна безпека» / Устименко Євгеній Борисович ; Нац. гірн. ун-т. – Д., 2012. – 36 с. – Бібліогр.: с. 38–33.

2. Скляр Л.Б. Організаційно-економічне забезпечення аналізу та діагностики екологічного управління підприємствами консервної промисловості : автореф. дис. ... канд. екон. наук : спец. 08.00.06 «Економіка природокористування та охорони навколишнього середовища» / Скляр Лариса Борисівна ; НАН України, Ін-т пробл. ринку та екон.-екол. досліджень. – О., 2012. – 20 с. – Бібліогр.: с. 15.

3. Бабій І.В. Організаційно-економічний механізм реструктуризації в антикризовому управлінні підприємством : автореф. дис. ... канд. екон. наук : спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами» / Бабій Ірина Віталіївна ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Хмельн. нац. ун-т. – Хмельницький, 2012. – 20 с. – Бібліогр.: с. 15–17.

Багатотомні видання в цілому

УРЗ	Найменування елементів опису	Бібліографічні відомості про джерело
1. Зона назви і відомостей про відповідальність		
	Основна назва	Болонський процес: стан та перспективи розвитку вищої освіти в Україні
:	<i>Відомості, які відносяться до назви</i>	: зб. тез доповідей ІХ Всеукр. наук.-метод. конф., 18–19 листоп. 2010 р., Київ : у 2-х ч.
Відомості про відповідальність		
/	Перші відомості	/ М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т України «Київ. політехн. ін-т», Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка
4. Зона вихідних даних		
. –	Місце видання	. – К.
:	Ім'я видавця	: НТУУ «КПІ»
,	Дата видання	, 2010
5. Зона фізичної характеристики		
. –	Специфічне позначення матеріалу та обсяг	. – 2 ч.

1. Болонський процес: стан та перспективи розвитку вищої освіти в Україні : зб. тез доп. ІХ Всеукр. наук.-метод. конф., 18–19 листоп. 2010 р., Київ : у 2-х ч. / М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т України «Київ. політехн. ін-т», Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка. – К. : НТУУ «КПІ», 2010. – 2 ч.

2. Іванченко Є.А. Математика для економістів. Практикум : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. : у 2-х т. / Євгенія Іванченко, Наталія Самарук ; М-во фінансів України, Одес. ін-т фінансів Укр. держ. ун-ту фінансів і міжнар. торгівлі, Хмельн. нац. ун-т. – О. : Поліграф, 2011. – 2 т.

3. Савельев І.В. Курс общей физики : учеб. пособие для студ. вузов : в 3-х томах / І.В. Савельев. – 2-е изд., перераб. – М. : Наука, 1982. – 3 т.

Окремі частини багатомного видання

УРЗ	Найменування елементів опису	Бібліографічні відомості про джерело
1. Зона назви і відомостей про відповідальність		
	Основна назва	Болонський процес: стан та перспективи розвитку вищої освіти в Україні
:	<i>Відомості, які відносяться до назви</i>	: зб. тез доповідей ІХ Всеукр. наук.-метод. конф., 18–19 листоп. 2010 р., Київ. У 2-х ч. Ч. 2
Відомості про відповідальність		
/	Перші відомості	/ М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т України «Київ. політехн. ін-т», Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка
4. Зона вихідних даних		
. –	Місце видання	. – К.
:	Ім'я видавця	: НТУУ «КПІ»
,	Дата видання	, 2010
5. Зона фізичної характеристики		
. –	Специфічне позначення матеріалу та обсяг	. – 264 с.

1. Болонський процес: стан та перспективи розвитку вищої освіти в Україні : зб. тез доп. ІХ Всеукр. наук.-метод. конф., 18–19 листоп. 2010 р., Київ. У 2-х ч. Ч. 2 / М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т України «Київ. політехн. ін-т», Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка. – К. : НТУУ «КПІ», 2010. – 264 с.

2. Науково-освітній потенціал нації : погляд у XXI століття. У 2-х кн. Кн. 1. Пріоритет інтелекту / М-во освіти і науки України. – К. : Навч. книга, 2003. – 639 с.

або

2. Пріоритет інтелекту / М-во освіти і науки України. – К. : Навч. книга, 2003. – 639 с. – (Науково-освітній потенціал нації : погляд у XXI століття : у 2-х кн. / М-во освіти і науки України ; кн. 1).

3. Савельев І.В. Курс общей физики : учеб. пособие для студ. вузов. У 3-х т. Т. 2. Электричество и магнетизм. Волны. Оптика / И.В. Савельев. – 2-е изд., перераб. – М. : Наука, 1982. – 496 с.

або

3. Савельев І.В. Электричество и магнетизм. Волны. Оптика / И.В. Савельев. – 2-е изд., перераб. – М. : Наука, 1982. – 496 с. – (Курс общей физики : учеб. пособие для студ. вузов : у 3-х т. / И.В. Савельев ; т. 2).

Неопубліковані документи

Звіти про науково-дослідні роботи

УРЗ	Найменування елементів опису	Бібліографічні відомості про джерело
1. Зона назви і відомостей про відповідальність		
	Основна назва	Розробка науково-методологічних принципів інформаційно-методичного забезпечення кредитно-модульної системи підготовки фахівців
:	<i>Відомості, які відносяться до назви</i>	: звіт про НДР (заключ.) : ГП-362
Відомості про відповідальність		
/	Перші відомості	/ Нац. гірн. ун-т
;	<i>Наступні відомості</i>	; кер. В.О. Салов ; викон.: А.А. Жолоб, Т.Г. Ніколаєва, Т.О. Письменкова, М.О. Сергєєва
4. Зона вихідних даних		
. –	Місце видання	. – Д.
,	Дата видання	, 2006
5. Зона фізичної характеристики		
. –	Специфічне позначення матеріалу та обсяг	. – 241 с., 21 рис., 6 табл., 11 дод., 113 джерел.
7. Зона приміток		
		. – Бібліогр.: с. 225–241
8. Зона стандартного номера		
. –	Стандартний номер (або його альтернатива)	. – № ДР 0105U00515.– Инв. № 04534333943

1. Розробка науково-методологічних принципів інформаційно-методичного забезпечення кредитно-модульної системи підготовки фахівців : звіт про НДР (заключ.) : ГП-362 / Нац. гірн. ун-т ; кер. В.О. Салов ; викон.: А.А. Жолоб, Т.Г. Ніколаєва, Т.О. Письменкова, М.О. Сергєєва. – Д., 2006. – 241 с., 21 рис., 6 табл., 11 дод., 113 джерел. – Бібліогр.: с. 225–241. – № ДР 0105U00515. – Инв. № 04534333943.

2. Наукове обґрунтування екологічно безпечних технологій переробки, вилучення та утилізації корисних компонентів з промислових та твердих побутових відходів : звіт про НДР (заключ.) : ГП-430 / Нац. гірн. ун-т ; кер. П.І. Пілов ; викон.: В.В. Гаєвий, В.Л. Шутов, В.М. Лапицький [та ін.]. – Д., 2010. – 239 с. – № ДР 0109U002810. – Инв. № 0211U006153.

3. Мониторинг состояния горных выработок и разработка рекомендаций по повышению устойчивости выработок и увеличению срока их безремонтного поддержания в условиях шахт ООО «ДТЭК Добропольеуголь» : отчет о НИР (заключ.) : 050131-01/4-213 / Нац. горн. ун-т ; науч. рук. Ю.М. Халимендик ; исполн.: А.В. Бруй, Ю.А. Заболотная, М.В. Чемакина. – Д., 2012. – 62 с. – № ГР 0111U005873.

Дисертації

Заголовок	Устименко Є.Б.	
УРЗ	Найменування елементів опису	Бібліографічні відомості про джерело

1. Зона назви і відомостей про відповідальність		
	Основна назва	Наукове обґрунтування екологічно безпечного методу та технології утилізації ракетних двигунів твердого палива
[]	Загальне позначення матеріалу	[Текст]
:	Відомості, які відносяться до назви	: дис. ... д-ра техн. наук : 21.06.2011 : захищена 22.01.2012 : затв. 15.07.2012
Відомості про відповідальність		
/	Перші відомості	/ Устименко Євгеній Борисович
;	Наступні відомості	; Нац. гірн. ун-т
4. Зона вихідних даних		
. –	Місце видання	. – Д.
,	Дата видання	, 2012
5. Зона фізичної характеристики		
. –	Специфічне позначення матеріалу та обсяг	. – 215 с.
7. Зона приміток		
. –		. – Бібліогр.: с. 202–213
8. Зона стандартного номера		
. –	Стандартний номер (або його альтернатива)	. – 04200201565

1. Устименко Є.Б. Наукове обґрунтування екологічно безпечного методу та технології утилізації ракетних двигунів твердого палива [Текст] : дис. ... д-ра техн. наук : 21.06.2011 : захищена 22.01.2012 : затв. 15.07.2012 / Устименко Євгеній Борисович ; Нац. гірн. ун-т. – Д., 2012. – 215 с. – Бібліогр.: с. 202–213. – 04200201565.

2. Бубликов А.В. Автоматизация процесса управления добычными комбайнами на основе моделирования работы шнека [Текст] : дис. ... канд. техн. наук : 05.13.2007 : захищена 05.07.2010 / Бубликов Андрей Викторович. – Д., 2010. – 242 с. – Библиогр.: с. 217–227.

3. Алексеев М.А. Автоматизированный контроль параметров объектов управления на основе перестраиваемых спектральных операторов : дис. ... д-ра техн. наук : 05.13.2007 : захищена 03.03.2011 / Алексеев Михаил Александрович. – Д., 2010. – 325 с. – Библиогр.: с. 279–303.

Образотворчі видання

Заголовок		Кустодиев Б.М.
УРЗ	Найменування елементів опису	Бібліографічні відомості про джерело
1. Зона назви і відомостей про відповідальність		
	Основна назва	Портрет Ирины Кустодиевой с собакой Шумкой, 1907
[]	Загальне позначення матеріалу	[Изоматериал]
:	Відомості, які відносяться до назви	: холст, масло
Відомості про відповідальність		
/	Перші відомості	/ Б. М. Кустодиев (1878–1927)
;	Наступні відомості	; Межрегион. обществ. орг. «Центр духовн.

		культури» (підготовка изобр.)
4. Зона вихідних даних		
. –	Місце видання	. – Самара
:	Ім'я видавця	: Агни
,	Дата видання	, 2001
5. Зона фізичної характеристики		
. –	Специфічне позначення матеріалу та обсяг	. – Цв. офсет
;	<i>Розміри</i>	; 42x30 см
7. Зона приміток		
. –		. – Выходные сведения парал. рус., англ.

Кустодиев Б.М. Портрет Ирины Кустодиевой с собакой Шумкой, 1907 [Изоматериал] : холст, масло / Б.М. Кустодиев (1878–1927) ; Межрегион. обществ. орг. «Центр духовн. культуры» (подготовка изобр.). – Самара : Агни, 2001. – Цв. офсет ; 42x30 см. – Выходные сведения парал. рус., англ.

Картографічні видання

УРЗ	Найменування елементів опису	Бібліографічні відомості про джерело
1. Зона назви і відомостей про відповідальність		
	Основна назва	Государства Европы
[]	<i>Загальне позначення матеріалу</i>	[Карты]
:	<i>Відомості, які відносяться до назви</i>	: [физическая карта]
Відомості про відповідальність		
/	Перші відомості	/ сост. и подгот. к печати ПКО «Картография» в 1985 г.
;	<i>Наступні відомості</i>	; ст. ред. Л. Н. Колосова ; ред. Н. А. Дубовой
2. Зона видання		
. –	Відомості про видання	. – Испр. в 2000 г.
3. Зона специфічних відомостей		
. –	Масштаб, картографічна проекція, координати, відомості про рівнодення або епоха у зіркових картах	. – 1 : 5000 000, 50 км в 1 см ; пр-ция норм. кон. равнопром
4. Зона вихідних даних		
. –	Місце видання	. – М.
:	Ім'я видавця	: Роскартография
,	Дата видання	, 2000
5. Зона фізичної характеристики		
. –	Специфічне позначення матеріалу та обсяг	. – 1 к. : цв., табл.
;	<i>Розміри</i>	106x89 см

1. Государства Европы [Карты] : [физическая карта] / сост. и подгот. к печати ПКО «Картография» в 1985 г. ; ст. ред. Л. Н. Колосова ; ред. Н.А. Дубовой. – Испр. в 2000 г. – 1 : 5000 000, 50 км в 1 см ; пр-ция норм. кон. равнопром. – М. : Роскартография, 2000. – 1 к. : цв., табл. ; 106x89 см.

2. Политическая карта мира [Карты] : полит. устройство на 1 янв. 2001 г. / сост. и подгот. к изд. ПКО «Картография» в 2001 г. ; гл. ред. Н.Н. Полункина ; ред. О.И. Иванцова, Н.Р. Монахова ; рук. проекта М.Ю. Орлов. – 1 : 25 000 000 ; поликон. пр-ция ЦНИИГАИК. – М. : Картография, 2001. – 1 к. (2 л.) : цв. ; 98x71 см.

Аудіовидання

Заголовок		Гладков Геннадий
УРЗ	Найменування елементів опису	Бібліографічні відомості про джерело
1. Зона назви і відомостей про відповідальність		
	Основна назва	Как львенок и черепаха пели песню и другие сказки про Африку
[]	Загальне позначення матеріалу	[Звукозапись]
/	Перші відомості	/ Геннадий Гладков
;	Наступні відомості	; исп.: Г. Вицин, В. Ливанов, О. Анофриев [и др.]
4. Зона вихідних даних		
. –	Місце видання	. – М.
:	Ім'я видавця	: Экстрафон
,	Дата видання	, 2002
5. Зона фізичної характеристики		
. –	Специфічне позначення матеріалу та обсяг	. – 1 мк

Гладков Геннадий. Как львенок и черепаха пели песню и другие сказки про Африку [Звукозапись] / Геннадий Гладков ; исп.: Г. Вицин, В. Ливанов, О. Анофриев [и др.]. – М. : Экстрафон, 2002. – 1 мк.

Відеовидання

УРЗ		Найменування елементів опису	Бібліографічні відомості про джерело
1. Зона назви і відомостей про відповідальність			
	Основна назва	От заката до рассвета	
[]	Загальне позначення матеріалу	[Видеозапись]	
/	Перші відомості	/ реж. Роберт Родригес	
;	Наступні відомості	; в ролях: К. Тарантино, Х. Кейтель, Дж. Клуни ; Paramount Films	
4. Зона вихідних даних			
. –	Місце видання	. – М.	
:	Ім'я видавця, розповсюджувача тощо.	: Премьер-видеофильм	
,	Дата видання, розповсюдження тощо	, 2002	
5. Зона фізичної характеристики			
. –	Специфічне позначення матеріалу та обсяг	. – 1 вк.	
7. Зона приміток			
. –		. – Фильм вышел на экраны в 1999 г.	

1. От заката до рассвета [Видеозапись] / реж. Роберт Родригес ; в ролях: К. Тарантино, Х. Кейтель, Дж. Клуни ; Paramount Films. – М. : Премьер-видеофильм, 2002. – 1 вк. – Фильм вышел на экраны в 1999 г.

2. Князь Серебряный [Видеозапись] : истор. драма по мотивам одноимен. романа А. К. Толстого / реж.-пост. Г. Васильев ; в гл. ролях: К. Кавсадзе, И. Тальков, А. Соколов и др. – М. : Кинокомпания «Атлант» : Тискино : Союз-видео, 1998. – 133 мин. – 1 вк. : Загл. с этикетки видеокассеты.

Електронні ресурси відповідно до типу прийнято групувати таким чином:

- ♦ електронні дані (матеріали у вигляді чисел, букв, символів, зображень, включаючи графічні, відеофільми тощо або їхня комбінація);
- ♦ електронні програми (набори операторів чи підпрограм, які забезпечують виконання певних завдань, включаючи опрацювання даних);
- ♦ комбінація (об'єднання) електронних даних і програм в одному ресурсі (мультимедіа, відеоігри тощо).

У бібліографічних списках, що поміщені в навчальній літературі, доцільно використовувати розширений бібліографічний опис електронних ресурсів з усіма обов'язковими та з частиною факультативних елементів.

Ресурси локального доступу

Заголовок		Левківський К.М.
УРЗ	Найменування елементів опису	Бібліографічні відомості про джерело
1. Зона назви і відомостей про відповідальність		
	Основна назва	Навчальна книга. Рекомендації до написання
[]	Загальне позначення матеріалу	[Електронний ресурс]
:	Відомості, які відносяться до назви	: посіб. для наук.-пед. працівників
Відомості про відповідальність		
/	Перші відомості	/ К.М. Левківський, В.О. Салов
2. Зона видання		
. –	Відомості про видання	. – Версія 2.0
3. Зона специфічних відомостей		
. –	Вид та обсяг ресурсу	. – Електрон. текст. дані
4. Зона вихідних даних		
. –	Місце видання	. – Д.
:	Ім'я видавця	: НГУ
,	Дата видання	, 2010
5. Зона фізичної характеристики		
. –	Специфічне позначення матеріалу та обсяг	. – 1 електрон. опт. диск (CD-R)
7. Зона приміток		
. –	Системні вимоги	. – Систем. вимоги: Pentium-II/300 ; 64Mb RAM ; Micro-soft Windows XP ; 60 Mb вільного дискового простору ; NET Framework 2.0
. –	Джерело основної назви	. – Назва з етикетки диска

1. Левківський К.М. Навчальна книга. Рекомендації до написання [Електронний ресурс] : посіб. для наук.-пед. працівників / К.М. Левківський, В.О. Салов. – Версія 2.0. – Електрон. текст. дані. – Д. :

НГУ, 2010. – 1 електрон. опт. диск (CD-R). – Систем. вимоги: Pentium-II/300 ; 64Mb RAM ; Microsoft Windows XP ; 60 Mb вільного дискового простору ; NET Framework 2.0. – Назва з етикетки диска.

2. Розподіл населення найбільш численних національностей за статтю та віком, шлюбним станом, мовними ознаками та рівнем освіти [Електронний ресурс] : за даними Всеукр. перепису населення 2001 р. / Держ. ком. статистики України ; ред. О.Г. Осауленко. – К. : CD-вид-во Інфодиск, 2004. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM) : кольор., 12 см. – (Всеукр. перепис населення, 2001). – Систем. вимоги: Pentium-266; 32 Mb RAM; CD-ROM Windows 98/2000/NT/XP. – Назва з етикетки диска.

Ресурси віддаленого доступу

УРЗ	Найменування елементів опису	Бібліографічні відомості про джерело
1. Зона назви і відомостей про відповідальність		
	Основна назва	Вимоги до звіту про акредитаційний самоаналіз напряму (спеціальності) : сайт Національного гірничого університету
[]	Загальне позначення матеріалу	[Електронний ресурс]
:	Відомості, які відносяться до назви	: сайт Національного гірничого університету
Відомості про відповідальність		
/	Перші відомості	/ відділ ліцензування та акредитації
3. Зона специфічних відомостей		
. –	Вид та обсяг ресурсу	. – Текст. дані
4. Зона вихідних даних		
. –	Місце видання	. – Д.
:	Ім'я видавця	: НГУ
,	Дата видання	, 2010
7. Зона приміток		
. –	Режим доступу	. – Режим доступу: http://nmu.org.ua (дата звернення: 17.10.2012)
. –	Джерело основної назви.	. – Назва з екрана

1. Вимоги до звіту про акредитаційний самоаналіз напряму (спеціальності) [Електронний ресурс] : сайт Національного гірничого університету / відділ ліцензування та акредитації. – Текст. дані. – Д. : НГУ, 2010. – Режим доступу: <http://nmu.org.ua> (дата звернення: 17.10.2012). – Назва з екрана.

2. Образование: исследование в мире [Электронный ресурс] : междунар. науч.-пед. интернет-журнал с библиотекой-депозитарием = oim.ru / под патронажем Рос. акад. образования, Гос. науч.-пед. б-ки им. К.Д. Ушинского. – М. : OIM.RU, 2000-2001. – Режим доступа: [www/URL: http://www.oim.ru/](http://www.oim.ru/)- 10.02.2001.

Примітки:

1) Основну назву матеріалу беруть з описуваного джерела інформації. Якщо в джерелі такої немає, то подають перші рядки тексту або весь текст, виведений на титульний екран. Коли це неможливо, то назву формулюють на підставі аналізу змісту електронного ресурсу й беруть її у квадратні дужки.

Відомості про відповідальність беруть з етикетки фізичного носія, якщо це ресурс локального доступу або з головної сторінки, коли описують ресурс віддаленого доступу.

2) Відомості про вид ресурсу беруть із самих джерел або формулюють самостійно на основі їх аналізу та подають без квадратних дужок. Тут можна подавати інформацію про вид електронних даних чи програм, наприклад: електрон. текст. дані; електрон. граф. дані; електрон. журн.; електрон. картогр. дані; електрон. прикладна прогр.; електрон. пошукова прогр. тощо. Слово «електронний» дозволяється опускати, якщо в описі є загальне позначення матеріалу [Електронний ресурс].

3) Місцем видання вважається юридична адреса офіційного видавця або дистриб'ютора електронних документів. Коли описують матеріал, створений в Україні чи Росії за ліцензійною угодою із зарубіжним власником авторських прав, то зазначають тільки місцезнаходження та назву українського або російського видавця.

4) Інформація про кількість фізичних одиниць і специфічне позначення матеріалу обов'язкова лише в описі електронних ресурсів локального доступу (її подають у вигляді арабських цифр).

Для специфічного позначення матеріалу використовують терміни: електронний диск, електронний магнітний диск, жорсткий магнітний диск, гнучкий магнітний диск (дискета), електронний оптичний диск. Слово «електронний» можна не писати, якщо використовується загальне позначення матеріалу [Електронний ресурс]. Дані про конкретний вид оптичного диска (CD-R, DVD-R, BD-R тощо) записують у круглих дужках після специфічного позначення матеріалу.

5) У примітці про системні вимоги (в описі ресурсів локального доступу) подають інформацію щодо обладнання і/чи програмного забезпечення для локальних електронних ресурсів, які мають фізичний носій, де може бути тип процесора, обсяг оперативної пам'яті, ім'я операційної системи (*Windows, Linux* та інші), необхідний обсяг вільного простору на жорсткому диску, периферійний засіб (тип дисководу, відеокарта, миша).

6) У примітці про режим доступу (в описі ресурсів віддаленого доступу) після адреси сайту доцільно зазначати дату звернення до матеріалу. Незважаючи на факультативність цього елемента, згадана інформація дуже важлива з огляду на мінливість даних в Інтернеті.

7) Оскільки в більшості випадків електронні ресурси не мають титульних аркушів, то в описі обов'язково зазначається джерело, з якого взято назву, зокрема, це може бути назва з етикетки диска, з контейнера чи з екрана.

Складові видань (аналітичний бібліографічний опис)

Розділ, підрозділ книги

УРЗ	Відомості про складову частину документа	
	Заголовок	Руденко М.К.
	Основна назва	Експериментальні дослідження гірського тиску
	Відомості про відповідальність	
/	Перші відомості	/ М.К. Руденко
	Відомості про документ-ідентифікатор	
//	Основна назва	// Теорія управління станом гірських порід
:	Відомості, які відносяться до назви	: підруч. для вузів
	Відомості про відповідальність	
/	Перші відомості	/ В.І. Бондаренко, М.О. Ільяшов, М.К. Руденко
. –	Місце видання	. – Д.
,	Дата видання	, 2012
	Відомості про розміщення складової частини в документі	

. –	. – Гл. 6 . – С. 134–152
-----	-----------------------------

1. Руденко М.К. Експериментальні дослідження гірського тиску / М.К. Руденко // Теорія управління станом гірських порід : підруч. для вузів / В.І. Бондаренко, М.О. Ільяшов, М.К. Руденко. – Д., 2012. – Гл. 6. – С. 134–152.

2. Кушнарєнко Н.М. Індексуння документів / Н.М. Кушнарєнко, В.К. Удалова // Наукова обробка документів / Н.М. Кушнарєнко, В.К. Удалова. – К., 2003. – Розд. 3. – С. 105–210.

Стаття в газеті

УРЗ	Відомості про складову частину документа	
	<i>Заголовок</i>	Салов Володимир
	<i>Основна назва</i>	Глухий кут чи вітчизняне ноу-хау?
:	<i>Відомості, які відносяться до назви</i>	: про долю освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст»
	Відомості про відповідальність	
/	Перші відомості	/ Володимир Салов
	Відомості про документ-ідентифікатор	
//	Основна назва	// Освіта
	Відомості про розміщення складової частини в документі	
. –		. – 2011
. –		. – 23–30 берез. (№ 16–17)
. –		. – С. 10

1. Салов В. Глухий кут чи вітчизняне ноу-хау? : про долю освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» / Володимир Салов // Освіта. – 2011. – 23–30 берез. (№ 16–17). – С. 10.

або

1. Салов В. Глухий кут чи вітчизняне ноу-хау? : про долю освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» / Володимир Салов // Освіта. 2011. 23–30 берез. (№ 16–17). С. 10.

2. Васильченко Т. Бернд Майер став своїм у гірничому університеті / Т. Васильченко // Наше місто. – 2012. – 26 жовт. (№ 126). – С. 2.

3. Мельничук І. Наука и бизнес начали вести диалог без переводчиков / Ирєна Мельничук // Наше місто. – 2012. – 13 жовт. (№ 121). – С. 4.

Стаття в журналі

УРЗ	Відомості про складову частину документа	
	<i>Заголовок</i>	Бондарєнко В.І.
	<i>Основна назва</i>	Еволюція структури вищої гірничої освіти
	Відомості про відповідальність	
/	Перші відомості	/ В.І. Бондарєнко, В.І. Бузило, В.О. Салов
	Відомості про документ-ідентифікатор	
//	Основна назва	// Вища школа
	Відомості про розміщення складової частини в документі	
. –		. – 2009
. –		. – № 2
. –		. – С. 75–80

1. Бондаренко В.І. Еволюція структури вищої гірничої освіти / В.І. Бондаренко, В.І. Бузило, В.О. Салов // Вища школа. – 2009. – № 2. – С. 75–80.

2. Салов В.О. Засоби діагностики як складова стандартів вищої освіти / В.О. Салов, Т.О. Письменкова // Науковий вісник Національного гірничого університету. – 2011. – № 3. – С. 132–137.

3. Рященко І.Л. Автоматизація котельного обладнання енергоблоків при впровадженні повномасштабних автоматизованих систем управління / І.Л. Рященко, І.А. Сухоруков // Теплоенергетика. – 2009. – № 6. – С. 33–38.

4. Прохоров Д. Спроби організації заходів щодо збереження історико-культурної спадщини караїмів у Російській імперії наприкінці ХІХ – початку ХХ ст. / Дмитро Прохоров // Нові дослідження пам'яток козацької доби в Україні. – 2011. – Вип. 20, ч. 2. – С. 158–163. – Бібліогр.: с. 163.

Стаття в збірнику

УРЗ	Відомості про складову частину документа	
	Заголовок	Галь Б.О
	Основна назва	«Лицарі другого сорту»
:	Відомості, які відносяться до назви	: декілька нотаток до історії мілітарної контрреволюції
	Відомості про відповідальність	
/	Перші відомості	/ Б.О. Галь
	Відомості про документ-ідентифікатор	
//	Основна назва	// Січеславський альманах
:	Відомості, які відносяться до назви	: зб. наук. праць з історії козацтва
. –	Місце видання	. – Д.
,	Дата видання	, 2006
	Відомості про розміщення складової частини в документі	
. –		. – Вип. 2
. –		. – С. 171–174

1. Галь Б.О. «Лицарі другого сорту» : декілька нотаток до історії мілітарної контрреволюції / Б.О. Галь // Січеславський альманах : зб. наук. праць з історії козацтва. – Д., 2006. – Вип. 2. – С. 171–174.

2. Білецький В.С. Перспективи використання тонкодисперсних вуглецевих матеріалів / В.С. Білецький, Л.Ж. Горобець // Збагачення корисних копалин : наук.-техн. зб. / Нац. гірн. ун-т. – Д., 2012. – Вип. 49 (90). – С. 3–10.

3. Овсяников В.В. Автоматизація процесу управління якістю палива на теплових електростанціях // Гірничі електромеханіка та автоматика : наук.-техн. зб. – Д., 2011. – Вип. 87. – С. 150–155.

Тези доповідей в матеріалах конференцій, конгресів, форумів

УРЗ	Відомості про складову частину документа	
	Заголовок	Салов В.А.
	Основна назва	Перспективи розвитку системи освіти України
	Відомості про відповідальність	
/	Перші відомості	/ В.А. Салов
	Відомості про документ-ідентифікатор	

//	Основна назва	// Высшая школа: проблемы и перспективы
:	<i>Відомості, які відносяться до назви</i>	: 10-я междунар. науч.-метод. конф. (10 нояб. 2011 г., Минск) : тез. докл.
Відомості про відповідальність		
/	Перші відомості	/ Респ. ин-т высш. шк.
. –	Місце видання	. – Минск
,	Дата видання	, 2011
Відомості про розміщення складової частини в документі		
. –		. – Ч. 1
. –		. – С. 10–12

1. Салов В.А. Перспективы развития системы образования Украины / В.А. Салов // Высшая школа: проблемы и перспективы : 10-я междунар. науч.-метод. конф. (10 нояб. 2011 г., Минск) : тез. докл. / Респ. ин-т высш. шк. – Минск, 2011. – Ч. 1. – С. 10–12.

2. Левківський К.М. Результати діяльності Володимира Петренка – національні надбання вищої освіти / К.М. Левківський, В.О. Кузнецов, В.О. Салов // Проблеми розробки галузевих стандартів вищої освіти нового покоління : наук.-метод. конф. (12–13 трав. 2011 р., м. Дніпропетровськ) : тез. доп. / М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – Д., 2011. – С. 24–25.

3. Загальні вимоги до стандартів вищої освіти нового покоління / Г.Г. Півняк [та ін.] // Проблеми розробки галузевих стандартів вищої освіти нового покоління : наук.-метод. конф. (12–13 трав. 2011 р., м. Дніпропетровськ) : тез. доп. / М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – Д., 2011. – С. 77–79.

4. Ширин А.Л. Использование VBA EXCEL при разработке пользовательского интерфейса / А.Л. Ширин, Н.П. Щур // Проблеми і перспективи інноваційного розвитку економіки України : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., м. Дніпропетровськ, 20–22 трав. 2010 р. – Д., 2010. – С. 114–116.

5. Стеханова З.С. Адаптація управління фінансовими потоками суб'єкта зовнішньоекономічної діяльності до вимог зовнішнього ринку / З.С. Стеханова, Ю.Ю. Заверуха // Особливості функціонування підприємств України в сучасних економіко-правових умовах : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 7–9 груд. 2011 р. : тези доп. – Д., 2011. – С. 112–114.

3.6. Бібліографічні посилання

Посилання на джерело в навчальних виданнях мають вигляд занесеного в квадратні дужки його порядковий номер із бібліографічного списку. Якщо необхідно послатися одночасно на декілька джерел, між їх номерами ставиться кома чи тире, наприклад:

Розгляд цього питання присвячено роботи багатьох авторів [2, 4 – 7].

Тягову силу розраховуємо за формулою [4], а саме:

$$F = Q \left[\operatorname{tg} \gamma + \mu \frac{r}{r_0} (\sin \gamma \operatorname{tg} \gamma + \cos \gamma) \right].$$

Зазначений коефіцієнт дорівнює 0,84 [16, табл. 1.4].

Л. Толстой наголошував: «Знання – не мета, а знаряддя» [15, с. 4].

Для надійного запобігання плагіату варто використовувати позатекстові та підрядкові бібліографічні посилання відповідно ДСТУ 8302:2015¹⁸.

Об'єктами посилання можуть бути всі види опублікованих чи неопублікованих документів або їхні складники на будь-яких носіях інформації (зокрема в телекомунікаційних мережах).

Елементи бібліографічного запису (заголовки і бібліографічний опис) та знаки пунктуації в бібліографічному посиланні, незалежно від його призначення та виду, подають згідно з ДСТУ ГОСТ 7.80¹⁹ і ДСТУ ГОСТ 7.1²⁰ з урахуванням таких особливостей:

- у заголовку бібліографічного запису подають відомості про одного, двох чи трьох авторів, при цьому імена цих авторів у бібліографічному описі у відомостях про відповідальність (за навскісною ризикою) не повторюють;

- за потреби у заголовку бібліографічного запису позатекстового посилання можна зазначити більше ніж три імена авторів;

- замість знака «крапка й тире» («—»), який розділяє зони бібліографічного опису, в бібліографічному посиланні рекомендовано застосовувати знак «крапка» (при цьому в межах одного документа застосування в бібліографічних посиланнях розділових знаків уніфікують);

♦ відомості, запозичені не з титульної сторінки документа, дозволено не брати у квадратні дужки;

♦ після назви дозволено не зазначити загального позначення матеріалу («Текст», «Електронний ресурс», «Картини», «Ноти» тощо – перелік згідно з ДСТУ ГОСТ 7.1);

♦ у складі вихідних даних дозволено не подавати найменування (ім'я) видавця;

♦ у складі відомостей про фізичну характеристику документа можна зазначити або його загальний обсяг (наприклад: 285 с.), або номер сторінки, на якій подано об'єкт посилання (наприклад: С. 19);

♦ дозволено не наводити відомостей про серію та Міжнародний стандартний номер (ISBN, ISMN, ISSN).

В усіх елементах бібліографічного опису (за винятком основної назви документа й відомостей, що належать до назви та містять одне слово)

¹⁸ ДСТУ 8302:2015. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання

¹⁹ ДСТУ ГОСТ 7.80:2007 Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Заголовок. Загальні вимоги та правила складання

²⁰ ДСТУ ГОСТ 7.1: 2006 Библиографическая запись. Библиографическое описание

дозволено скорочувати окремі слова та словосполучення згідно з ДСТУ 3582–2013²¹.

Відомості про згадуваний документ, опублікований іншою мовою, у бібліографічних посиланнях наводять мовою оригіналу.

У підрядковому бібліографічному посиланнях на складник документа (наприклад, статтю з журналу, збірника) дозволено зазначати бібліографічні відомості тільки про ідентифікувальний документ і номер сторінки – за наявності в його тексті відомостей про автора (якщо він є) та назву.

У бібліографічних посиланнях на складник документа у формі аналітичного бібліографічного опису розділовий знак «дві нахисні риси» («//») можна замінювати крапкою, а відомості про документ (його назву), в якому розміщено складник, виділяти шрифтом (наприклад, курсивом).

У повторному бібліографічному посиланні на нормативний документ зі стандартизації (стандарти з позначками ДСТУ, ДСТУ ГОСТ, ДСТУ ISO, СОУ тощо) подають його позначку, номер разом із роком затвердження та номер сторінки.

Якщо первинне й повторне бібліографічні посилання на одну й ту саму сторінку (сторінки) документа розміщено одне за одним, текст повторного посилання замінюють словами «Там само» («Там же» – рос. мовою, «Ibid» – латин. мовою).

Якщо в бібліографічному посиланні використано кілька об'єктів посилання, їх об'єднують в одне – комплексне бібліографічне посилання (далі – комплексне посилання).

У комплексному посиланні кілька об'єктів бібліографічного посилання подають в абетковому чи хронологічному порядку або за абеткою назв мов, тобто за принципом єдиної графічної основи – кириличної, латинської тощо, або кожною мовою окремо.

Ідентичні заголовки у бібліографічних посиланнях у складі комплексного посилання можна не наводити. У цьому разі після заголовка в першому посиланні ставлять знак «двокрапка», а перед основною назвою наступного бібліографічного посилання проставляють його порядковий номер.

3.6.1 Особливості складання бібліографічного посилання на електронний ресурс

²¹ ДСТУ 3582–2013. Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні вимоги та правила. – На заміну ДСТУ 3582–2013 ; введ. в дію від 2014–01–01. – Київ : Держкомстандарт України, 2014. – 15 с. – (Національний стандарт України).

1) Залежно від режиму доступу електронні ресурси поділяють на електронні ресурси локального та віддаленого доступу.

2) За видом інформації, призначеної для сприйняття, розрізняють такі електронні ресурси: електронні дані, електронні програми, електронні дані та програми.

3) Джерелами інформації для складання бібліографічного посилання на електронний ресурс є титульний екран, основне меню, програма, головна сторінка сайту чи порталу, що містять відомості про автора, назву, відповідальність, перевидання (версію), місце та рік видання. Основним джерелом інформації є титульний екран. За потреби використовують й інші джерела інформації: етикетку на фізичному носіїві електронного ресурсу, технічну та іншу супровідну документацію до нього або контейнер, коробку, конверт тощо.

4) Бібліографічне посилання складають як на електронні ресурси загалом (електронні документи, бази даних, портали чи сайти, веб-сторінки, форуми тощо), так і на їхні складники (розділи та частини електронних документів, порталів чи сайтів; публікації в електронних серіальних документах, повідомлення на форумах тощо) згідно з загальними правилами та з урахуванням зазначених далі особливостей.

Якщо є зміни в змісті електронного ресурсу – доповнено зміст або вилучено з нього певну інформацію, модифіковано мову програмування або операційної системи тощо, у бібліографічному посиланні наводять ці відомості, що крім слова «видання» (наприклад, «2-ге вид., доповнене»), можуть містити слова «версія» (наприклад, «Версія 3.1»), «рівень» (наприклад, «Тренувальний рівень»), «модифікація» (наприклад, «Третя модифікація»).

У бібліографічному посиланні після відомостей про відповідальність дозволено не подавати відомості про вид електронних даних чи програм, наприклад: електронні текстові дані (скорочено – електрон. текст. дані), електронні графічні дані (електрон. граф. дані), електронний журнал (електрон.журн.), електронні картографічні дані (електрон. картогр. дані), електронна пошукова програма (електрон. пошук. прогр.) тощо.

У бібліографічному посиланні на електронний ресурс локального доступу після вихідних даних подають відомості про кількість фізичних одиниць (арабськими цифрами) та вид носія інформації (наприклад, електронний оптичний диск). У дужках можна подавати відомості про вид оптичного диска (CD-R, CD-RW, DVD-R тощо).

Приклад

Підрядкове посилання

11 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).

У примітці до бібліографічного посилання на електронний ресурс подають відомості, необхідні й достатні для пошуку та характеристики технічних специфікацій цього електронного ресурсу, в такій послідовності:

- ◆ системні вимоги;
- ◆ відомості про доступ;
- ◆ дата оновлення документа або його частини;
- ◆ електронна адреса;
- ◆ дата звернення до документа.

Відомості про доступ до електронного ресурсу подають у бібліографічних посиланнях на документи з комп'ютерних мереж, а також із повнотекстових баз даних, доступ до яких здійснюють на договірній основі або за передплатою (наприклад, «ЛІГА-ЗАКОН», «Атлас Аналітика», «Нормативні акти України» тощо).

Приклад

Позатекстове посилання

3. Про відзначення 150-річчя з дня народження видатного вченого Володимира Івановича Вернадського [Електронний ресурс]: проект постанови Верховної Ради України. Документ не було опубліковано. Доступ із інформ.-правової системи «ЛІГА-ЗАКОН».

Відомостям про дату (день, місяць, рік) останнього оновлення електронного ресурсу віддаленого доступу (його частини) передують слова «Дата оновлення». Ці відомості в бібліографічному посиланні наводять перед відомостями про режим доступу («URI», «URL»).

Приклад

Підрядкове посилання

² Берташ В. Пріоритети визначила громада // Голос України: електрон. версія газ. 2012. № 14 (5392). Дата оновлення: 04.08.2012. URL: <http://www.qolos.com.ua/userfiles/file/040812/040812-u.pdf> (дата звернення: 06.08.2012).

Для позначення електронної адреси електронного ресурсу віддаленого доступу в примітці дозволено замість слів «Режим доступу» (чи «Доступ») або їхнього еквівалента іншою мовою (наприклад, «Available from») застосовувати аббревіатури «URI» (Uniform Resource Identifier – Уніфікований ідентифікатор ресурсу) або «URL» (Uniform Resource Locator – Уніфікований покажчик ресурсу).

Якщо електронний ресурс має унікальний ідентифікатор DOI (Digital Object Identifier – Ідентифікатор цифрового об'єкта) або інший постійний ідентифікатор, замість електронної адреси цього ресурсу рекомендовано зазначати його ідентифікатор.

Інформацію про протокол доступу до електронного ресурсу (http, ftp тощо) та його електронну адресу наводять у форматі «URI» або «URL».

Довгу електронну адресу можна переносити на наступний рядок. У цьому разі останнім у першому рядку має бути знак «навискісна риска» («/»).

Приклад

Підрядкове посилання

¹² Біланюк О. П. Сучасний стан та перспективи розвитку міжнародного туризму в українсько-польських відносинах // Економіка. Управління. Інновація: електрон. наук. фахове вид. 2012. № 2. URL: http://archive.nbuv.gov.ua/e-journals/eui/2012_2/pdf/12bopyrv.pdf (дата звернення: 17.06.2013).

Для запобігання помилок у наведенні електронної адреси рекомендовано подавати її в один рядок.

Дозволено подавати відомості про інше місцезнаходження чи форму електронного ресурсу, використовуючи слова «Також доступний» (наприклад, «Також доступний у PDF:..») чи подібні еквівалентні фрази (наприклад, «Відомості доступні також в Інтернеті:...»).

Після електронної адреси подають відомості про дату звернення до електронного ресурсу віддаленого доступу: число, місяць і рік (в круглих дужках) після слів «дата звернення».

Приклад

Позатекстове посилання

4. 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).

У бібліографічному посиланні на електронні ресурси локального та віддаленого доступу в примітці можна не подавати відомостей про джерело назви («Назва з етикетки диска», «Назва з екрана» тощо).

Даний посібник містить підрядкові бібліографічні посилання за ДСТУ 3582–2013, які також можна використовувати як приклади.

3.6.2 Правила скорочування слів і словосполучень у бібліографічному описі

1) Скорочуванню підлягають різні частини мови. Одне й те саме скорочення слова застосовують для всіх його граматичних форм незалежно від роду, числа, відмінка й часу.

Перелік особливих випадків скорочення слів і словосполучень у бібліографічному описі подано в додатку В.

Однакове скорочення різних за значенням слів не рекомендовано (крім випадків, поданих у додатку В).

2) Для скорочування слів застосовують методи відсікання, стягування або їхнього поєднання. Після скорочення методом відсікання кінцевої частини слова ставлять крапку.

Приклади

адміністрація – адмін.
державний – держ.

У разі скорочування методом стягування крапку в кінці слова не ставлять.

Приклади

мільйон – млн
гривня – грн

У деяких випадках скорочування методом стягування використовують дефіс, який замінює вилучені літери слова:

Приклади

університет – ун-т
бібліотека – б-ка

Незалежно від методу скорочування у слові має залишатися не менше двох літер.

Скорочувати слова до однієї початкової літери дозволено тільки для загальноприйнятих (усталених) скорочень та окремих слів, поданих у додатку В.

Приклади

рік – р.
карта – к.
науково-дослідний – н.-д.

3) Іменники скорочують лише за наявності їх у додатку В. Дозволено застосовувати загальноприйняті скорочення слів і словосполучень, які не внесено в додаток В.

Приклади

до нашої ери – до н.е.
сантиметр – см
та інші – та ін.

Скорочення, прийняті для іменників, мають бути такими самими як для прикметників, так і для пасивних дієприкметників, утворених від спільного кореня.

Приклади

академічний – акад.
академія – акад.
видання – вид.
виданий – вид.

4) Прикметники і дієприкметники, що закінчуються на:

-авський	-ентальний	-ільський
-адський	-енький	-інський
-ажний	-ерський	-ірський
-азький	-еський	-істий

-айський	-ецький	-ічий
-альний	-евий	-ічний
-альський	-ивний	-кий
-аний	-инський	-ний
-анський	-ирський	-ній
-арський	-истий	-ований
-ативний	-иський	-овий
-атський	-ицький	-овський
-ацький	-ичий	-одський
-евий	-ичний	-ольський
-ейський	-іальний	-Орський
-ельний	-івний	-ський
-ельський	-івський	-уальний
-ений	-ійний	-чий
-енний	-ійський	-яний
-енський	-ільний	-янський

скорочують методом їхнього відсікання.

Прикметники, що закінчуються на:

- графічний
- логічний
- номічний

скорочують відсіканням відповідно:

- афічний
- огічний
- омічний

Приклади

географічний – геогр.

філологічний – філол.

астрономічний – астрон.

Прикметники, утворені від власних імен, скорочують відсіканням «ський».

Приклади

франківський – франків,

шевченківський – Шевченків.

У разі скорочування прикметників, утворених від географічних назв, для кращого розуміння треба зберігати найповнішу форму скорочення.

Приклади

Бориспільський район – Бориспіль. р-н

Луганська область – Луган. обл.

Якщо назва району та області збігається, їх скорочують однаково.

Приклади

Харківська область – Харків, обл.

Харківський район – Харків, р-н

5) У скорочуваній методом відсікання частині прикметника, якій передують літера «й» або голосна, зберігають наступну за цими літерами приголосну.

Приклади

олійний – олійн.

червоний – червон.

б) Якщо скорочуванню підлягає одна літера, слово не скорочують.

Приклади

вищий – вищ., але вища – не скорочують

міський – міськ., але міська – не скорочують

7) У скорочуваній методом відсікання частині прикметника, якій передують апостроф, зберігають наступні за ним голосну і приголосну літери.

Приклади

луб'яний – луб'ян.

слов'янський – слов'ян.

8) У скорочуваній методом відсікання частині прикметника, якій передують м'який знак, скорочення має закінчуватися на приголосну, що стоїть перед ним.

Приклади

гуцульський – гуцул,

грецький – грец.

вугільний – вугіл.

9) У скорочуваній методом відсікання частині прикметника, якій передують подвоєна приголосна, зберігають першу.

Приклади

іменний – імен,

осінній – осін.

10) Якщо слово можна скорочувати відсіканням різної кількості літер, відсікають максимальну їхню кількість, наприклад, слово «фундаментальний» треба скорочувати «фундам.», а не «фундаментал.», «фундамент.».

Щоб унеможливити двозначність розуміння значення слова, треба застосовувати повнішу форму його скорочення.

Приклади

комічний – коміч. (а не ком.)

статичний – статич. (а не стат.)

11) Спільнокореневі прикметники, що відрізняються лише префіксами, скорочують однаково.

Приклади

народний – нар.

міжнародний – міжнар.

карпатський – карпат.
закарпатський – закарпат.

12) Складні іменники, які пишуть через дефіс, скорочують відсіканням кожної зі складових частин або однієї з них.

Приклади

словник-довідник – слов.-довід,
школа-інтернат – шк.-інтернат

13) У словосполученні скорочують кожне слово.

Приклади

окрема пагінація – окр. паг.
історичний факультет – іст. ф-т

В окремих усталених словосполученнях, поданих у додатку В, слова скорочують тільки у складі цього словосполучення.

Приклади

тительний аркуш – тит. арк.
без місця – б. м.

14) У складних прикметниках, які пишуть через дефіс, відсікають кожну складову частину або одну з них відповідно до загальних правил скорочування.

Приклади

хіміко-технологічний – хім.-технол.
греко-католицький – греко-католиц.

15) У складних прикметниках, які пишуть разом, відсікають другу частину слова відповідно до загальних правил скорочування.

Приклади

багатомовний – багатомов.
аудіовізуальний – аудіовізуал.

16) Дозволено використовувати загальновідомі ініціальні скорочення (аббревіатури) в їхній усталеній формі.

Приклади

науково-дослідний інститут – НДІ
Національна академія наук України – НАН України

17) Слово, що пояснює назву видання та є єдиним членом речення, у бібліографічному описі не скорочують.

Приклади

Українська мова: підручник
але:
Українська мова: підруч. для 2-го кл.

3.6.3 Правила застосовування скорочень слів і словосполучень у бібліографічному описі

1) Скорочення слів і словосполучень застосовують в усіх зонах бібліографічного опису" крім будь-яких назв у будь-якій зоні (за винятком випадків, коли скорочення є в джерелі інформації), з урахуванням умов застосування скорочень, поданих у додатку В.

2) Застосування скорочень слів і словосполучень не дозволено за можливої двозначності розуміння тексту бібліографічного опису.

4) За наявності відповідних тлумачень у тексті документа (видання) дозволено застосовувати: 'специфічні скорочення, не передбачені цим стандартом, зокрема аббревіатури назв періодичних і продовжуваних видань в аналітичному описі, аббревіатури назв установ та організацій.

5) В аналітичному бібліографічному описі застосовують скорочення назв періодичних і продовжуваних видань, які подають у зоні відомостей про видання.

6) Застосування скорочень слів і словосполучень у кожному елементі бібліографічного опису встановлено ДСТУ ГОСТ 7.1, ДСТУ ГОСТ 7.80.

4. ПОПЕРЕДНІЙ РОЗГЛЯД РУКОПИСІВ ТА ПОРЯДОК НАДАННЯ ГРИФУ ВЧЕНОЇ РАДИ

Порядок попереднього розгляду та видання навчальної літератури має на меті:

- ♦ забезпечення контролю якості інформаційного та методичного забезпечення навчального процесу;
- ♦ організаційно-методичне супроводження створення навчальної літератури;
- ♦ упорядкування видання навчальної літератури як електронних ресурсів;
- ♦ зменшення витрат на видання навчальної літератури.

Організацію навчального процесу університету спрямовано на активізацію виконавчого етапу навчання студентів і скорочення терміну зворотного зв'язку з ними, що забезпечує належну якість вищої освіти та адаптацію до Європейської кредитно-трансферної системи (ECTS). Зосередження уваги саме на самостійній роботі студентів висуває підвищені вимоги до формування відповідного методичного та інформаційного забезпечення всіх видів навчальної діяльності студентів.

Підготовка рукопису навчальної літератури здійснюється науково-педагогічними працівниками кафедр відповідно до плану видань факультету. До складу авторів можуть залучатись науково-педагогічні працівники будь-яких кафедр університету, інших вищих навчальних закладів, фахівці виробництва.

З метою контролю відповідності чинним вимогам та забезпечення якості підручників, посібників і довідковим виданням надається гриф вченої ради університету з відповідною процедурою підготовки рукопису до видання.

Заходи щодо надання грифу вченої ради та процес видання навчальної літератури подані нижче.

4.1. Розгляд рукописів кафедрою

Документація	
вхідна	вихідна
Рукопис навчальної літератури	Витяг з протоколу засідання кафедри. Визнання складу авторського колективу. Обґрунтування доцільності видання

Під час засідання кафедри рукопис розглядається на предмет обґрунтування доцільності видання, визначення відповідності змісту робочої програми дисципліни, вимогам стандартів вищої освіти й погодження складу авторів.

Для розгляду рукопису на засіданні кафедри завідувач призначає рецензента, який складає проект обґрунтування доцільності видання навчальної

книги. В обґрунтуванні, що підписується завідувачем кафедри, висвітлюються такі питання:

- ♦ актуальність видання навчальної літератури;
- ♦ рівень інформаційного забезпечення навчальної дисципліни;
- ♦ відповідність змісту рукопису робочій програмі дисципліни та вимогам стандартів вищої освіти;
- ♦ відповідність навчальних цілей вимогам освітньої програми спеціальності;
- ♦ урахування сучасних досягнень науки, техніки й культури;
- ♦ здатність забезпечити самостійну роботу студентів;
- ♦ дидактичні властивості змісту;
- ♦ оцінка якості ілюстративного матеріалу;
- ♦ ступінь використання загальноприйнятої термінології, позначень величин, визначень і понять;
- ♦ переваги порівняно з раніше виданими аналогами;
- ♦ відповідність обсягу рукопису чинним нормативам;
- ♦ розрахований тираж.

До того ж на засідання необхідно погодити склад авторського колективу для уникнення претензій на співавторство від інших науково-педагогічних працівників. Критерієм співавторства може бути конкретний творчий внесок працівника в створення навчального видання.

4.2. Розгляд рукописів методичною комісією спеціальності

Документація	
вхідна	вихідна
Рукопис навчальної літератури. Робоча програма навчальної дисципліни. Обґрунтування доцільності видання. Витяг з протоколу засідання кафедри	Витяг з протоколу засідання методичної комісії. Обґрунтування доцільності видання, завізоване головою методичної комісії. Пропозиції стосовно включення навчальної літератури до плану видань. Затвердження рецензентів рукописів підручників, посібників та довідкової літератури

Моніторинг стану інформаційного забезпечення за спеціальностями здійснюють відповідні методичні комісії.

Умова прийняття рішення про підготовку та видання нової навчальної літератури з дисципліни за навчальним планом – відсутність подібної літератури або низька якість аналогів.

Оновлення навчальної літератури або збільшення їх кількості відбувається шляхом стереотипного видання.

Необхідність видання нової літератури визначає методична комісія спеціальності за результатами аналізу бібліотечних фондів університету.

На предмет затвердження обґрунтування доцільності видання рукопис розглядається на засіданні методичної комісії за спеціальністю.

Особливу увагу при цьому звертають на відповідність змісту навчальної літератури робочій програмі навчальної дисципліни.

4.3. Рецензування

Документація	
вхідна	вихідна
Рукопис навчальної літератури	Рецензії фахівців споріднених кафедр університету або інших вищих навчальних закладів

Рукопис подається на рецензію двом–трьом фахівцям. Рецензентам пропонується об'єктивно оцінити навчальне видання шляхом всебічного аналізу його властивостей. У рецензіях мають бути висвітлені перелічені нижче питання.

Дотримання загальних вимог до навчальної літератури:

- ♦ відповідність структури рукопису чинним рекомендаціям;
- ♦ підпорядкованість стандартам вищої освіти та освітнім програмам спеціальностей;
- ♦ урахування сучасних досягнень науки, техніки, культури, суспільного життя;
- ♦ регламентованість обсягу відповідно до наданих кредитів на викладання дисципліни.
- ♦ переваги змісту порівняно з виданнями на ідентичну тему.

Реалізація сучасних тенденцій розвитку вищої освіти:

- ♦ чітке формулювання діагностично поставлених результатів навчання;
- ♦ адекватність навчальних цілей вимогам стандартам вищої освіти та освітніх програм;
- ♦ наявність алгоритму реалізації компетентнісного підходу до засвоєння матеріалу;
- ♦ спрямованість на формування та розвиток загальних і фахових компетентностей здобувачів вищої освіти.

Рівень дидактичного опрацювання:

- ♦ аналіз повноти і якості дидактичного апарату;

- ♦ реалізація послідовності й системності викладу та структурованість навчального матеріалу;

- ♦ дидактична вмотивованість тексту (добір адекватного навчального матеріалу та його подача у вигляді, що забезпечує засвоєння з максимальною швидкістю за умови використання певних організаційних форм і технічних засобів навчання).

Досконалість мови та ілюстрацій:

- ♦ ступінь точності використання загальноприйнятої термінології, норм, правил, стандартів тощо;

- ♦ точність визначень і формулювань;

- ♦ спрямованість на сприйняття та розуміння, осмислення і засвоєння матеріалу через доступність, точність, ясність та чистоту мови, мовну правильність, дотримання лексичних, граматичних, орфоепічних, стилістичних, фразеологічних норм тощо;

- ♦ якість ілюстративного матеріалу для надання привабливості, підвищення рівня наочності, мотивації до вивчення дисципліни, впливу на естетичне виховання студентів;

- ♦ загальна оцінка літературного стилю викладу матеріалу та якості ілюстративного матеріалу.

Сприяння ефективності самостійної роботи:

- ♦ спрямованість на формування умінь та навичок самоосвіти завдяки опису технологій навчальної діяльності;

- ♦ висвітлення аспектів проблемного навчання, орієнтації на самостійний пошук та на навчально-творчу діяльність;

- ♦ наявність контрольних завдань для розширення виконавчого етапу пізнавальної діяльності студента;

- ♦ подання прикладів виконання контрольних завдань;

- ♦ загальна оцінка ефективності використання книги для самостійної роботи студентів.

Придатність до оцінювання навчальних досягнень студентів:

- ♦ вмотивованість поділу навчального матеріалу на модулі, що підпорядковані певним результатам навчання з обов'язковою оцінкою ступеня їх засвоєння;

- ♦ відображення модулів суто діяльнісного спрямування (питання й завдання, що стосуються різноманітних видів навчальної діяльності) як обов'язкових складників;

- ♦ ступінь логічного зв'язку очікуваних результатів навчання із змістом контрольних завдань;
- ♦ наявність чіткого формулювання очікуваних результатів навчання, а також опису стратегії, методів і критеріїв оцінювання студентів стосовно досягнення таких результатів;
- ♦ наведення узагальнених еталонів рішень і прикладів виконання контрольних завдань.

Зауваження та висновки:

- ♦ подання конкретних посторінкових зауважень;
- ♦ висновки про якість рукопису в цілому.

Висновках рецензії можуть мати один із чотирьох варіантів змісту:

♦ **рекомендація до видання тексту в незмінному вигляді**, де обов'язково належить зазначити тип видання (підручник чи навчальний посібник і його адресацію тобто студентами якої галузі знань та спеціальності він може бути використаний);

♦ **необхідність доопрацювання**. Якщо рукопис, на думку рецензента, не містить значних недоліків, а виявлені ним можуть бути усунуті шляхом доопрацювання, то в заключній частині рецензії підтверджується доцільність видання. При цьому автори мають відповісти на зауваження Авторам необхідно надати відповідь на зауваження рецензента і повідомити про внесення відповідних змін, а також висловити мотивовані заперечення щодо несуттєвих зауважень, на їхню думку;

♦ **необхідність перероблення**. Якщо рукопис потребує суттєвих змін великого обсягу обґрунтовується доцільність його повторного рецензування (тим самим рецензентом) після переробки;

♦ **недоцільність видання**. Це має бути зумовлено наявністю дуже серйозних недоліків і прорахунків у змісті рукопису. Такий висновок належить чітко вмотивувати і пояснити. Висновок про недоцільність видання повинен містити вагомі зауваження.

Рукописи, на які було отримано суперечливого змісту підлягають додатковому рецензуванню.

4.4. Експертиза редакційною радою

Документація	
вхідна	вихідна
<p>Рукопис навчальної літератури. Робоча програма дисципліни, для якої призначена навчальна література. Витяги із протоколів засідання кафедри і методичної комісії. Обґрунтування доцільності видання навчальної літератури.</p>	<p>Висновок експертизи</p>

Документація	
вхідна	вихідна
Рецензії фахівців	

Експертизу рукописів на відповідність загальним вимогам до навчальної літератури здійснюють експерти, призначені редакційною радою. Рукописи, які відповідають вимогам, направляються на обов'язкове редагування в редакційно-видавничий відділ разом з висновками експертизи.

4.5. Редагування рукопису редакційним відділом

Документація	
вхідна	вихідна
Оформлене в установленому порядку замовлення на редагування. Рукопис навчальної книги, що враховує зауваження рецензентів та експертизи	Зауваження редактора

Прийом рукопису навчальної літератури на редагування реєструється в редакційно-видавничому відділі і здійснюється на підставі замовлення встановленої форми.

Далі редактор працює над рукописом у кілька етапів відповідно до прийнятої методики редагування, з огляду на дотримання норм літературної мови, вимог культури мовлення, чіткості й лаконічності викладу матеріалу, а також видавничих стандартів.

З дозволу начальника редакційно-видавничого відділу редактор має право повернути авторові рукопис, припинивши редагування, коли вже на початковому етапі виявлено серйозні вади мовного оформлення тексту, суттєві та численні порушення причинно-наслідкових зв'язків у поданні інформації.

Термін редагування залежить від обсягу рукопису, рівня його грамотності, досконалості структури тексту, а також від обсягу редакційного портфеля (тобто черги рукописів, призначених для редагування). Процес редакційної обробки може тривати від двох до шести місяців з моменту його початку, але за умови, що автор не допускає значних затримок у поверненні рукопису після доопрацювання.

При цьому автор не має право вносити в текст рукопису будь-які зміни й доповнення без погодження з редактором.

4.6. Коректування рукопису авторами

Документація	
вхідна	вихідна
Рукопис навчальної літератури із зауваженнями редактора	Рукопис навчальної літератури, повністю підготовлений до видання

Рукопис після редагування із зауваженнями та правкою редактора повертається автору на доопрацювання. Автор разом з редактором з'ясовує виниклі питання та погоджує запропоновані доповнення й зміни до тексту

4.7. Розгляд матеріалів редакційною радою університету

Документація	
вхідна	вихідна
Рукопис навчальної літератури підготовлений до поліграфічного видання або видання як електронного ресурсу	Протокол засідання редакційної ради. Рекомендація щодо надання грифу

Рукописам навчальних книг з інформаційного забезпечення навчальної дисциплін, що викладаються вперше, редакційна рада з метою апробації в освітньому процесі редакційна рада надає рекомендацію до видання в світ як електронного ресурсу та використанню в освітньому процесі на термін два навчальних роки.

Приклад рекомендації подано в додатку Д.

4.8. Розгляд рукопису вченою радою та надання грифу

Документація	
вхідна	вихідна
Витяг із протоколу засідання редакційної ради	Витяг з протоколу засідання Вченої ради

Питання про розгляд рукопису вченою радою університету на предмет отримання грифу вноситься в порядок денний за умови наявності витягу із протоколу засідання редакційної ради.

На засіданні вченої ради навчальну книгу представляє експерт редакційної ради. Вчена рада приймає рішення про надання навчальній літературі відповідного грифу.

Навчальним виданням надається гриф «Затверджено вченою радою як підручник (навчальний посібник) для бакалаврів (магістрів) спеціальності _____».

Приклад витягу з протоколу вченої ради ДВНЗ «НГУ» подано в додатку Е.

4.9. Видання підручників та навчальних посібників

4.9.1. Поліграфічне видання

Документація	
вхідна	вихідна
Витяг з протоколу засідання Вченої ради. Оформлене замовлення на видання. Рукопис навчальної літератури, підготовлений до видання	Надання ISBN (для літератури з грифом вченої ради). Тираж навчальної літератури

Поліграфічним виданням з грифом університету інформаційно-видавничий комплекс надає ISBN – Міжнародний стандартний книжний номер (International Standard Book Number).

Тираж видань формується з двох частин: нормативного тиражу й тиражу для реалізації.

Нормативний тираж включає:

- ♦ примірники, кількість яких дорівнює половині контингенту студентів, що одночасно вивчають дисципліну (ця кількість передається у фонд бібліотеки університету або на абонемент кафедри);
- ♦ п'ять примірників надається авторам підручника або навчального посібника безкоштовно.

Решта тиражу навчальної книги (окрім обов'язкових примірників для розсилання, що здійснюється редакційно-видавничим відділом) передається співробітникам кафедри, які призначені для реалізації навчальної літератури й несуть повну матеріальну відповідальність за укладеним з адміністрацією договором.

4.9.2. Електронний освітній ресурс, відео– та аудіовидання

Документація	
вхідна	вихідна
Електронна версія навчальної літератури	Надання ISBN (для літератури з грифом вченої ради). Розміщення електронного ресурсу, відеоресурсу в депозитарії бібліотеки та на сайті університету

Електронним і відео ресурсам з грифом вченої ради університету редакційно-видавничий відділ також надає ISBN.

Для забезпечення захисту авторських прав редакційною радою здійснюється обов'язкова реєстрація видання навчальної літератури як електронного освітнього ресурсу, освітнього відеоресурсу та видача відповідного сертифіката автору чи групі авторів за формою додатків 17 і 18. Зареєстровані електронні ресурси розміщуються в депозитарії бібліотеки та на сайті університету.

4.10. Термін дії грифа

Термін дії грифа вченої ради – п'ять років з дня прийняття відповідного рішення. Якщо за цей час навчальна книга не видавалася, то вчена рада має підтвердити раніше наданий гриф.

Дія наданого грифа не поширюється на доповнені або перероблені більш як на 25 відсотків перевидання навчальної літератури, якщо вони здійснюються навіть у термін дії грифа.

Після завершення терміну дії грифа навчальному виданню необхідно пройти нове затвердження з метою встановлення відповідності чинним вимогам.

4.11. Відповідальність за видання навчальної літератури

Відповідальність за виконання плану видань з відповідних спеціальностей несуть директори інститутів, декани факультетів.

Автори несуть відповідальність за якість рукописів, відповідність їх навчальним планам, робочим програмам дисциплін.

Відповідальність за об'єктивність обґрунтування доцільності видання навчальних книг та матеріалів методичного забезпечення покладається на завідувачів кафедр та голів методичних комісій спеціальностей.

Відповідальність за якість експертизи рукописів на відповідність чинним вимогам несе редакційна рада.

Відповідальність за якість редакційної підготовки і поліграфічне виконання видань несе редакційно-видавничий відділ.

Відповідальність за розробку анотацій та реклами видань університету несуть автори.

Відповідальність за створення окремої сторінки на сайті університету з інформацією про видавничу діяльність (назви, анотації, вартість тощо) несе інформаційно-комп'ютерний комплекс університету.

ПІДСУМКИ

Уміння створювати зрозумілі навчальні тексти – **обов'язкова компетенція викладачів вищої школи.**

Зрозумілість навчальної літератури забезпечується трьома основними чинниками:

- ♦ системним викладом структурованого навчального матеріалу;
- ♦ дотриманням норм літературної мови;
- ♦ якістю ілюстративного матеріалу.

Щоб реалізувати цю аксіому автори навчальної літератури мають взяти до уваги такі правила й поради;

1) Усвідомити, що основна вимога до навчальної літератури – дидактичність, зумовлена досягненням навчальних цілей та опрацюванням змісту дисципліни.

2) Сформулювати в тексті навчальні цілі у вигляді передбачуваних конкретних дій студента після навчання, за результатами яких можна однозначно оцінити рівень їх досягнення.

Благо скрізь і всюди залежить від дотримання двох умов: правильного встановлення кінцевої мети та пошуку відповідних засобів, що ведуть до неї (Аристотель).

3) Здійснювати жорсткий відбір навчального матеріалу з погляду досягнення навчальних цілей.

Корисніше знати декілька мудрих правил, які завжди могли б слугувати тобі, ніж навчитися багатьох речей, для тебе марних (Сенека Луцій).

Голова учня – не посудина, яку треба наповнити, а факел, який треба запалити (Плутарх).

4) Максимально ілюструйте навчальний матеріал вільними від зайвих деталей рисунками, схемами, графіками.

5) На початку викладання будь-якого змістового модуля подайте короткий опис наступного матеріалу. Наприкінці зробіть підсумок, тобто подайте узагальнені структуровані висновки.

6) Розробляючи навчально-методичні матеріали, необхідно враховувати, що самостійна робота реалізується студентами під час підготовки до контрольних заходів та виконання індивідуальних завдань. З цієї причини методичні рекомендації для студентів мають містити вичерпні відомості про засоби, процедуру контрольних заходів, їх форму і зміст, методи розв'язування вправ, опрацювання джерел інформації та критерії оцінювання.

Учневі належить працювати, вчителеві – керувати цією справою (Ян Амос Коменський).

7) Систематизуйте навчальний матеріал з метою підвищення швидкості його засвоєння студентом.

Точне логічне визначення понять – найголовніша умова істинного знання. (Сократ).

Якщо ти навчаєш, намагайся бути коротким, щоб слухняний розум зрозумів слова й беріг би їх у пам'яті точно! Усе, що зайве, наше поняття берегти не може (Горацій Квінт).

Чого не розуміють, тим не володіють (Гете).

8) Формулюйте назву підручника ідентично назві дисципліни, а навчального посібника – назві змістового модуля, який він охоплює.

9) Доведіть, що підручник чи навчальний посібник – не просто книга, а добрий помічник студента в його роботі.

Пасивними або активними можуть бути слухачі, а не методи навчання. Методи бувають ефективними чи неефективними (Ю. Вооглайда).

У навчанні треба прагнути не стільки до повного знання, скільки до повного розуміння (Демокрит).

10) Подавайте в тексті навчальної літератури алгоритм пізнавальних дій для опанування матеріалу. Створюйте умови для виконавчої діяльності читача через подання характерних проблемних ситуацій та відповідних завдань, еталони рішень, тести самоконтролю. Першочерговим завданням навчальної книги має бути оволодіння методами застосування знань.

Велика мета освіти – це не знання, а дії (Герберт Спенсер).

Мало одного знання: треба використовувати його; бажати недостатньо, треба діяти (Гете).

Знання – не мета, а знаряддя. (Л. Толстой).

11) Створіть у навчальній літературі систему комплексної діагностики рівня досягнень студента, що суворо пов'язаний із системою навчальних цілей.

12) Орієнтуйте навчальну книгу на конкретну організаційну форму навчання.

13) Максимально використовуйте досвід колег.

14) Не гальмуйте розуміння та засвоєння навчальної інформації студентами малоцікавим для самоосвіти текстом, невиразною збідненою мовою, плутаниною в термінології, використанням мовних штамів, калькуванням мови, суржилом, громіздкими висловлюваннями, наукоподібністю, малозрозумілістю визначень, стилістичними й лексичними неточностями.

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

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1 Видання. Основні види. Терміни та визначення : ДСТУ 3017-95. – Чинний від 1996–01–01. – К. : Держстандарт України, 1996. – 47 с.

2 Довідник користувача ЄКТС [Електронний ресурс]. <https://kpi.ua/files/ECTS.pdf> (дата звернення: 04.11.2017).

3 ДСТУ 3008:2015. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання.

4 ДСТУ 3582–2013. Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні вимоги та правила. – На заміну ДСТУ 3582–2013 ; введ. в дію від 2014–01–01. – Київ : Держкомстандарт України, 2014. – 15 с. – (Національний стандарт України).

5 ДСТУ 8302:2015. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання.

6 Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення: 04.11.2017).

7 Левківський К.М. Навчальна книга. Рекомендації до написання : посіб. для наук.-пед. працівників / К.М. Левківський, В.О. Салов ; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – Д. : НГУ, 2002. – 58 с.

8 Лист Міністерства освіти і науки України від 05.06.2018 № 1/9–377 щодо надання роз'яснень стосовно освітніх програм.

9 Лист Міністерства освіти і науки України від 28.04.2017 № 1/9–239 щодо використання у роботі закладів вищої освіти примірних зразків освітніх програм.

10 Мелецинек А. Инженерная педагогика / А. Мелецинек. – М. : МАДИ (ТУ), 1998. – 185 с.

11 Національна рамка кваліфікацій. <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.

12 Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти, затверджене рішенням вченої ради від 26.12.2017, протокол № 20 (у редакції, що ухвалена вченою радою 18.09.2018, протокол № 11).

13 Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти» (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 10 травня 2018 р. № 347) [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/347-2018-п> (дата звернення: 04.08.2018).

14 Рекомендації до структури і змісту робочої програми навчальної дисципліни. Додаток 2 до листа МОН України від 9.07.2018 №1/9-434.

15 Стандарти і рекомендації забезпечення якості на європейському

освітньому просторі. URL: http://www.britishcouncil.org.ua/sites/default/files/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf (дата звернення: 04.11.2017).

ДОДАТКИ

Додаток А. Приклад оформлення титульного аркуша навчальної книги

Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»



П.А. ДЬЯЧКОВ

**ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ РОЗРАХУНКИ ТРАНСПОРТУ
ГІРНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВ**

Навчальний посібник

Дніпро
НТУ «ДП»
2019

ДОДАТКИ

Додаток Б. Приклад оформлення звороту титульного аркуша

УДК 622.6 (075.8)

ББК 33.16 С 16

Д 21

Затверджено Вченою радою як навчальний посібник з дисципліни «Транспорт гірничих підприємств» для бакалаврів спеціальності 184 Гірництво» (протокол № ___ від ХХ.ХХ.ХХХХ)

Рецензенти:

Є.С. Венцель – д-р техн. наук, проф. (Українська державна академія залізничного транспорту, завідувач кафедри будівельних, колійних і вантажно-розвантажувальних машин);

В.І. Самуся – д-р техн. наук, проф. (Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», завідувач кафедри гірничої механіки).

Дьячков П.А.

Д21 Експлуатаційні розрахунки транспорту гірничих підприємств : навчальний посібник / П.А. Дьячков ; Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка». – Д. : НТУ «ДП», 2019. – 199 с.

ISBN 978–350–221–8

Зміст видання відповідає освітньо-професійній програмі підготовки бакалаврів спеціальності 184 Гірництво та робочі програмі навчальної дисципліни «Транспорт гірничих підприємств».

Розглянуто загальні питання будови транспортних засобів на гірничих підприємствах, визначено сферу їх застосування, порядок розрахунку та вибору параметрів, методи оцінки працездатності й безпеки експлуатації, наведено приклади тягових розрахунків.

Сформульовано навчальні цілі змістових модулів, що окреслюють навички та вміння бакалавра з гірництва.

УДК 622.6(075.8)

ББК 33.16 С 16

ISBN 978–350–221–87

© П.А. Дьячков, 2014

© НГУ, 2014

ДОДАТКИ

Додаток В. Перелік особливих випадків скорочення слів і словосполучень у бібліографічному описі

Слово (словосполучення)	Скорочення	Умова застосовування
А		
автобіографія	автобіогр.	
автор	авт.	
автореферат	автореф.	
авторське свідоцтво	а.с.	
авторський колектив (колектив авторів)	авт. кол. (кол. авт.)	
адаптація	адапт.	
адміністрація	адмін.	
академік	акад.	При прізвищі
академія	акад.	
алфавітний	алф.	
альбом	альб.	
альманах	альм.	
анотація	анот.	
антологія	антол.	
аркуш	арк.	При цифрах і в зоні приміток
асистент	асист.	При прізвищі
асоціація	асоц.	
Б		
без видавництва	б.в.	
без масштабу	б.м-бу	
без місця	б.м.	
без тиражу	б.т.	
безкоштовний (безкоштовно)	безкошт.	
безоплатний (безоплатно)	безопл.	
березень	берез.	
бібліографія	бібліогр.	
бібліотека	б-ка	Скорочують також у заголовку запису, якщо не є першим словом заголовка
бібліотечка	б-чка	
бібліотечний	бібл.	
біобібліографія	біобібліогр.	
біографія	біогр.	
брошура	бр.	При цифрах
будівельний	буд.	Скорочують також у заголовку запису, якщо не є першим словом заголовка
будівництво	буд-во	
бухгалтерський	бух.	
бюлетень	бюл.	
В		
введення (уведення)	в вед. (увед.)	

ДОДАТКИ

Слово (словосполучення)	Скорочення	Умова застосовування
вдосконалення (удосконалення)	вдоскон. (удоскон.)	
вересень	верес.	
ветеринарний	вет.	
вивчення	вивч.	
видавець	вид.	При прізвищі
видавництво	вид-во	Скорочують також у заголовку запису, якщо не є першим словом заголовка
видання	вид.	
викладач	викл.	При прізвищі або назві установи
виконавець	викон.	При прізвищі
виконавчий комітет	виконком	
виконувач обов'язків	в.о.	При назві посади
виправлення	випр.	
випуск	вип.	
випускні дані	вип. дан.	У зоні приміток
виробництво	вир-во	
виставка	вист.	
вихідні дані	вих. дан.	У зоні приміток
вищий	вищ.	
відділ	від.	
відділення	від-ня	
відомості	відом.	
відповідальний	відп.	
відредаговано	відред.	
вісник	вісн.	
включно	включ.	У зоні кількісної характеристики
внутрішній	внутр.	
впровадження (упровадження)	впровадж. (упровадж.)	
Г		
газета	газ.	Скорочують також у заголовку запису, якщо не є першим словом заголовка
генеральний	ген.	
глава	гл.	При цифрах
господарство	госп-во	
господарський	госп.	
гравюра	грав.	
гривня	грн	При цифрах
грудень	груд.	
Д		
депонований	деп.	
депутат	деп.	При прізвищі
державна адміністрація	держадмін.	
державний	держ.	Скорочують також у заголовку запису, якщо не є першим словом заголовка

ДОДАТКИ

Слово (словосполучення)	Скорочення	Умова застосовування
дефектний	деф.	У зоні приміток
дивись	див.	
директор	дир.	При прізвищі
дисертація	дис.	
дитячий	дит.	
довідник	довід.	
додаток	дод.	
додрукування	додрук.	
доктор	д-р	У назві наукового ступеня
документ	док.	
доопрацювання	доопрац.	
доповідь	доп.	
доповнення	допов.	
допоміжний	допом.	
дослідження	дослідж.	
доцент	доц.	при прізвищі або назві установи
друкарня	друк.	
драматичний	драм.	
Е		
експериментальний	експерим.	Скорочують також у заголовку запису, якщо не є першим словом заголовка
енергетичний	енерг.	Те саме
Ж		
жовтень	жовт.	
журнал	журн.	Скорочують також у заголовку запису, якщо не є першим словом заголовка
З		
забезпечення	забезп.	
завідувач	зав.	При назві установи або посади
завод	з-д	Скорочують також у заголовку запису, якщо не є першим словом заголовка
закінчення	закінч.	
заклад	закл.	
замовлення	зам.	У значенні «замовлення на виготовлення тиражу»
записки	зап.	У значенні «наукові роботи»
запровадження	запровадж.	
засідання	засід.	
засновник	засн.	
заступник	заст.	При назві посади
затверджений	затв.	
затвердження (затверджено)	затв.	
західний	зах.	
збірник (збірка)	зб.	
зібрання	зібр.	

ДОДАТКИ

Слово (словосполучення)	Скорочення	Умова застосовування
зі (із) змінами	зі (із) змін.	
зовнішній	зовн.	
із (зі) змінами	із (зі) змін.	
ілюстратор	іл.	При прізвищі
ілюстрація	іл.	
імені	ім.	Скорочують також у заголовку запису
інженерний	інж.	Скорочують також у заголовку запису, якщо не є першим словом заголовка
інститут	ін-т	Те саме
інструкція	інстр.	
інформаційний	інформ.	Скорочують також у заголовку запису, якщо не є першим словом заголовка
історичний	іст.	Те саме
К		
кабінет	каб.	
кандидат	канд.	У назві наукового ступеня
карбованець	крб	При цифрах
карта	к.	При цифрах
каталог	кат.	
кафедра	каф.	
квартал	кв.	При цифрах
квітень	квіт.	
клас	кл.	
книга (книжка, книжечка)	кн.	
коефіцієнт	коєф.	
колектив авторів (авторський колектив)	кол. авт. (авт. кол.)	
коментар	комент.	
коментатор	комент.	При прізвищі
комісія	коміс.	Скорочують також у заголовку запису, якщо не є першим словом заголовка
комітет	ком.	Те саме
конгрес	конгр.	Те саме
конференція	конф.	Те саме
копійка	к.	При цифрах
кореспондент	кор.	При назві газет (журналів) або при прізвищі
кресленик (креслення)	кресл.	
Л		
лабораторія	лаб.	
липень	лип.	
листопад	листоп.	
література	літ.	
лютий	лют.	
М		

ДОДАТКИ

Слово (словосполучення)	Скорочення	Умова застосовування
малюнок (рисунок)	мал. (рис.)	
математичний	мат.	Скорочують також у заголовку запису, якщо не є першим словом заголовка
машинобудування	машинобуд.	
мегабайт	Мб	
механічний	мех.	Скорочують також у заголовку запису, якщо не є першим словом заголовка
міністерство	м-во	Скорочують також у заголовку запису
місяць	міс.	В описі періодичних видань
міська державна адміністрація	міськдержадмін.	
міська рада	міськрада	
молодший	мол.	
Н		
надзаголовок	надзаг.	
народження	народж.	
народний	нар.	
науково-дослідний	н.-д.	Скорочують також у заголовку запису, якщо не є першим словом заголовка
національний	нац.	Те саме
начальник	нач.	При прізвищі або назві установи
О		
об'єднання	об-ня	Скорочують також у заголовку запису, якщо не є першим словом заголовка
обкладинка	обкл.	
обласна державна адміністрація	облдержадмін.	
обласна рада	облрада	
область	обл.	Скорочують також у заголовку запису
обліково-видавничий аркуш	обл.-вид. арк.	
обробка	оброб.	
одиниця	од.	При цифрах
окремий	окр.	
опрацювання	опрац.	
організація	орг.	
оригінал	ори г.	
оформлення	оформ.	
П		
пагінація	паг.	
палітурка	паліт.	
пан (пані)	п.	При прізвищі
парламентський	парлам.	
патент	пат.	
педагогічний	пед.	Скорочують також у заголовку запису, якщо не є першим словом заголовка
перевидання	перевид.	
переглянутий	перегл.	

ДОДАТКИ

Слово (словосполучення)	Скорочення	Умова застосовування
передмова	передм.	
переклад	пер.	
перекладач	пер.	При прізвищі
переробка	перероб.	
підвищення	підвищ.	
підготовка	підгот.	
підручник	підруч.	
повідомлення	повідомл.	
показчик	показ.	
популярний	попул.	
портрет	портр.	
посібник	посіб.	
початок	поч.	
праці	пр.	У значенні «наукові роботи»
предметний	предм.	
препринт	препр.	
примірник	пр.	При цифрах
примітка	прим.	
присвячення	присвяч.	
продовження	продовж.	
промисловий	пром.	Скорочують також у заголовку запису, якщо не є першим словом заголовка
промисловість	пром-сть	
професійний	проф.	Скорочують також у заголовку запису, якщо не є першим словом заголовка
професор	проф.	При прізвищі
професорсько-викладацький	проф.-викл.	
псевдонім	псевд.	
публікація	публ.	
Р		
район	р-н	Скорочують також у заголовку запису
районна державна адміністрація	райдержадмін.	
районна рада	райрада	
редактор	ред.	При прізвищі
редакційна колегія (редколегія)	редкол.	
редакція	ред.	
резюме	рез.	
рекомендація	рек.	
репринт	репр.	
репродукція	репрод.	
республіка	респ.	
ретроспективний	ретросп.	
реферат	реф.	
рецензія	рец.	
рисунок (малюнок)	рис. (мал.)	

ДОДАТКИ

Слово (словосполучення)	Скорочення	Умова застосовування
рік	р.	При цифрах
розділ	розд.	У значенні «частина»
розповсюдження	розповсюдж.	
розпорядження	розпорядж.	
розробка	розроб.	
ротапринт	ротапр.	
рукопис	рукоп.	
С		
святий	св.	
секретар	секр.	При прізвищі
селищна рада	селищрада	
серпень	серп.	
симпозіум	симп.	Скорочують також у заголовку запису, якщо не є першим словом заголовка
систематичний	сист.	
сільська рада	сільрада	
сільський	сіл.	
сільськогосподарський	с.-г.	Скорочують також у заголовку запису, якщо не є першим словом заголовка
січень	січ.	
скорочення	скор.	
словник	слов.	
спеціальність	спец.	
специфікація	специф.	
станція	ст.	При назві
старший	ст.	
статистичний	стат.	
стаття	ст.	
стереотипний	стер.	
століття (сторіччя)	СТ.	При цифрах
сторінка	с.	Те саме
суспільство	сусп-во	
східний	сх.	
Т		
таблиця	табл.	
титульний аркуш	тит. арк.	
товариство	т-во	Скорочують також у заголовку запису, якщо не є першим словом заголовка
том	т.	При цифрах
торговельний	торг.	
травень	трав.	
транспорт	трансп.	
У		
уведення (введення)	увед. (введ.)	
уводиться (вводиться)	увод, (ввод.)	

ДОДАТКИ

Слово (словосполучення)	Скорочення	Умова застосовування
укладач	уклад.	При прізвищі
український	укр.	
умовний друкований аркуш	ум. друк; арк.	
університет	ун-т	Скорочують також у заголовку запису, якщо не є першим словом заголовка
університетський	унів.	
упорядкування	упоряд.	
упорядник	упоряд.	При прізвищі
управління	упр.	Скорочують також у заголовку запису, якщо не є першим словом заголовка
Ф		
фабрика	ф-ка	Скорочують також у заголовку запису, якщо не є першим словом заголовка
факультет	ф-т	
філіал (філія)	філ.	
філософський	філос.	
фотограф	фот.	При прізвищі
фотографія	фот.	
фрагмент	фрагм.	
французький	фр.	
Х		
хореографія	хореогр.	
художник	худож.	При прізвищі
Ц		
ціна	ц.	При цифрах
Ч		
часопис	часоп.	При цифрах
частина	ч.	Те саме
червень	черв.	
член-кореспондент	чл.-кор.	При прізвищі
Ш		
школа	шк.	
Щ		
щодокадний	щодокад.	В описі періодичних видань
щоденний	щоден.	Те саме
щоквартальний	щокв.	Те саме
щомісячний	щоміс.	Те саме
щорічний	щоріч.	Те саме
щотижневий	щотиж.	Те саме
Ю		
ювілейний	ювіл.	
Я		
японський	яп.	

ДОДАТКИ

Додаток Д. Приклад висновків редакційної ради

Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Редакційна рада

Висновок експертизи матеріалів інформаційного забезпечення навчального процесу

Редакційною радою університету ХХ.ХХ.ХХХХ (протокол №ХХ) розглянуто рукопис навчального посібника з дисципліни «Електрообладнання гірничих машин і установок» для бакалаврів спеціальності 184 Гірництво:

Бородай В.А. Електрообладнання гірничих машин і установок : навч. посіб. / В.А. Бородай, О.Р. Ковальов, О.Ю. Нестерова. – Д. : НТУ «ДП», 2019. – 35 с.

Експертизою встановлено, що:

рукопис навчальної книги відповідає загальним вимогам до навчальної літератури, яка видається в світ Національним технічним університетом «Дніпровська політехніка»;

дисципліна «Електрообладнання гірничих машин і установок» освітньої програми бакалаврів спеціальності 184 Гірництво викладається вперше;

зміст навчального посібника інформаційно забезпечує основні розділи тематичного плану робочої програми дисципліни «Електрообладнання гірничих машин і установок» освітньої програми бакалаврів спеціальності 184 Гірництво;

Навчальний посібник рекомендовано для апробації в навчальному процесі протягом двох навчальних років як електронний ресурс за редакцією авторів.

Експерт редакційної ради

Дата

ДОДАТКИ

Додаток Е. Приклад витягу з протоколу Вченої ради

ВИТЯГ З ПРОТОКОЛУ № 11
засідання вченої ради Національного технічного університету
«Дніпровська політехніка»

XX.XX.XXXX

м. Дніпро

Голова вченої ради
Вчений секретар

Г.Г. Півняк
О.А. Данилова

Склад Вченої ради затверджено рішенням конференції трудового колективу від
XX.XX.XXXX (протокол № XX).

На засіданні були присутні XX з XX членів Вченої ради

Розгляд результатів експертизи рукопису навчальної книги «Електромагнітна сумісність у системах електропостачання» (автори: _____) на предмет надання грифу «Затверджено вченою радою як підручник».

СЛУХАЛИ: експерта редакційної ради _____, який відзначив:

1. На розгляд подано матеріали:

- рукопис навчальної книги «Електромагнітна сумісність у системах електропостачання»;
- дві рецензії фахівців у сфері електротехніки та електротехнологій;
- робоча програма навчальної дисципліни «Електромагнітна сумісність у системах електропостачання»;
- обґрунтування доцільності видання навчальної книги.

2. Рецензії на навчальну книгу «Електромагнітна сумісність у системах електропостачання» позитивні.

3. Експертизою встановлено:

- зміст навчальної книги синтезує та узагальнює відомості про електромагнітну сумісність і відповідає освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка та робочій програмі навчальної дисципліни «Електромагнітна сумісність у системах електропостачання»;

– за побудовою, методами структурування навчального матеріалу, дидактичним опрацюванням змісту, обсягом навчальна книга відповідає чинним вимогам;

ДОДАТКИ

Підручник у вигляді електронного ресурсу пройшов апробацію протягом двох навчальних років та відповідне коригування, що є підставою для надання йому грифу Вченої ради університету «Затверджено вченою радою як підручник для бакалаврів спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

УХВАЛИЛИ: Надати навчальній книзі «Електромагнітна сумісність у системах електропостачання» (автори: _____) гриф «Затверджено вченою радою як підручник для бакалаврів спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Вчений секретар

О.А. Данилова

ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

А

Абзац 14
Автореферат дисертації 54, 116
Алгоритмічна структура 25
Аудіовидання 70

Б

Бакалавр 126
Бібліографічний опис 49

В

Видання образотворчі 68
– картографічні 54
Величина фізична 37
Вимога загальнопедагогічна 13
Висновки 19
Витяг з протоколу засідання Вченої ради 112
Відображення навчальних цілей 20
Відомості про авторів 51
Відеовидання 70

Г

Графік 46

Д

Дидактична опрацьованість тексту 13
Дисертація 67
Зона видання 52
– вихідних даних 52
– назви і відомостей про відповідальність 51
– приміток 53
– серії 52
– специфічних відомостей 52
– стандартного номера 53
– фізичної характеристики 52

Діаграма 46

Довідник 6
Документи неопубліковані 67
– патентні 63

Е

Евристична структура 25
Елементи тексту 34
Елемент обов'язковий 51
– факультативний 51
Енциклопедія 6
Еталони рішень 28

З

Заголовок 49
Засоби діагностики 18 28
Мова багата 15
– виразна 15
– лаконічна 15
– правильна 14
– точна 15
– чиста 15
– ясна 15

Н

Надання грифів 87
Назва основна 52
Назва паралельна 56

О

Обґрунтування доцільності видання 87
Одиниці фізичних величин 38
Основний текст 20
Опис бібліографічний 49
– аналітичний 56
Список бібліографічний 32

ДОДАТКИ

І

Ілюстрація 46

К

Книга одного автора 58

– двох авторів 58

– трьох авторів 59

– чотирьох й більше авторів 60

– без зазначення автора 61

Конспект лекцій 5

Контрольні дії 28

Культура мови 14

М

Попередній розгляд рукописів 87

Посібник навчальний 5

– навчально-методичний 5

– навчальний-наочний 5

Практикум 6

Програма освітньо-професійна 4

– освітньо-наукова 4

Р

Ресурси електронні 18, 71

– віддаленого доступу 72

– локального доступу 71

Рецензування 89

Речення 14

Рубрикація 34

П

Перелік посилань 32

Підручник 5

Показчик іменний 19, 32

С

Словник 6

Стаття в газеті 74

– в журналі 74

– в збірнику 75

Структура аспектна 23

– діалектична 25

– дескриптивна 24

– предметна 23

– узагальнена

Структурування матеріалу 12, 20

Т

Таблиця 44

Термін дії грифа 94

Ф

Формування понять 21

Формула математична 41

Х

Хрестоматія 5

Навчальне видання

Володимир Олександрович Салов

Ольга Никифорівна Ільченко

Інформаційне забезпечення провадження навчального процесу

Посібник для науково-педагогічних працівників

Редактор: О.Н. Ільченко

Підписано до друку 21.12.2018. Формат 30 × 42/4.

Папір офсетний. Ризографія. Ум. друк. арк. 7,3.

Обл.-вид. арк. 7,3. Тираж 300 прим. Зам. ____.

Видано

у Національному технічному університеті

«Дніпровська політехніка».

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842 від 11.06.2004
49005, м. Дніпро, просп. Дмитра Яворницького, 19.