
НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ РОЗРОБКИ

УДК 001.89(075.8)+001.89(477)+37(079.1)+001.891+001.817+001.817(094)+608(075.8)+658.512.2(075.8)

Г.О. Сіренко¹, Л.М. Солтис¹, О.Г. Сіренко²

Методологія наукових досліджень (курс лекцій). Лекція 2: Стандартні класифікації інформації та інформаційного поля

¹Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,
вул. Шевченка, 57, м. Івано-Франківськ, 76025, Україна

²Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка НАНУ,
вул. Тімірязєвська, 1, м. Київ, 01014, Україна

Описані стандартні класифікації інформації та інформаційного поля ISBN, ISSN, ДКД, ББК, УДК, АЗ тощо. Наводяться приклади кодування інформації за стандартними класифікаціями. Лекція адресована студентам напрямку підготовки «хімія», «біологія», «біохімія», «екологія», «лісознавство», «агрохімія та ґрунтознавство». Лекція буде корисна для викладачів та наукових співробітників цих галузей науки та техніки.

Друкується за рішенням кафедри неорганічної та фізичної хемії (протокол № 6 від 29 грудня 2011 року).

Ключові слова: Стандарт, класифікація, інформація, наука, методологія.

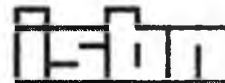
Методична розробка постуила до редакції 29.12.2011; прийнята до друку 25.01.2012.

Вступ

Стандартні класифікації інформації та інформаційного поля необхідні: під час створення довідників та словників [20, 21, 34]; організації наукових досліджень [5, 18, 25, 39] та інженерної творчості [29, 38]; у видавничій та бібліотечній справах та торгівельній мережі [23]; описі технологічних процесів [16]; оформленні рефератів, курсових, дипломних і магістерських робіт [17, 19]; оформленні кандидатських і докторських дисертацій [6, 10, 11, 13, 14, 40] тощо. З цією метою послуговуються такими стандартними класифікаціями інформації: Міжнародним стандартним номером книги (SBN, ISO, ISBN) [3, 7, 8, 15, 22, 24, 26, 28, 31, 36, 37, 41, 43, 45, 46]; Міжнародним стандартним номером серії (ISSN); Десятьковою класифікацією Дьюї (ДКД) [12, 27, 44]; Бібліотечно-бібліографічною класифікацією (ББК) [1, 2, 4, 9, 30, 31, 32, 33]; Універсальною десятиковою класифікацією (УДК) [28, 35, 36, 42, 43] тощо.

2.1. Міжнародний стандартний номер книги агентства ISBN

Логотип Міжнародного агентства ISBN:



1. ISBN (англ. International Standard Book Number – міжнародний стандартний номер книги) – універсальний ідентифікаційний номер, що присвоюється книзі або брошурі з метою їх стандартної класифікації. ISBN призначений для ідентифікації окремих книг або різних видань та є унікальним для кожного видання книги (крім репринтного), який необхідний для поширення книги у торговій мережі та автоматизації роботи з виданням. ISBN разом з індексами ISSN, УДК, ББК та авторським знаком складають видавничий пакет.

2. Стандарт книжкового видання був розроблений в 1966 році у Великій Британії на базі даних дев'ятизначного стандартного номера

книг (англ. Standard Book Numbering (SBN) code) Гордона Фостера (англ. Gordon Foster). У 1970 р. цей стандарт з невеликими змінами був прийнятий як Міжнародний стандарт ISO 2108 [37], а з 1 січня 2007 року був введений новий стандарт ISBN на базі даних тринадцяти значного стандартного номера книги.

3. Структура ISBN.

Міжнародний стандартний номер книги складається з абrevіатури ISBN, яка записується латинськими літерами незалежно від мови видання книги, та номера довжиною 10 або 13 цифр.

Мета впровадження 13-значних номерів нового формату, це прагнення збільшити ємність системи ISBN та використати штрихкоди для ідентифікації видань.

Для використання в якості штрихкодів формату EAN-13 до ISBN додається префікс GS1 978, який наданий Асоціацією GS1, і, замість контрольної цифри ISBN, використовується контрольна цифра, яка розрахована за стандартом EAN-13. Виділено ще один префікс – 979. Для цього до 10-значного номера ISBN попереду додається префікс 978 або 979 та виконується відповідне перерахування контрольної цифри.

У приведеному прикладі 13-ти значного стандартного номеру ISBN 978-3-16-148410-0, що представлений у вигляді штрихкоду EAN-13 (рис. 2.1), цифри зліва направо означають:

- 978 – префікс EAN.UCC;
- 3 – номер реєстраційної групи;
- 16 – номер ресторанта;
- 148410 – номер видання;
- 0 – контрольна цифра.

ISBN 978-3-16-148410-0

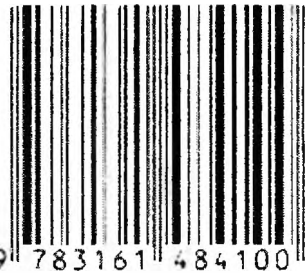


Рис. 2.1. ISBN, що представлений у вигляді штрихкоду EAN-13 (у даному випадку приведений приклад ISBN 978-3-16-148410-0).

4. Ідентифікатори видання надають національні агенства у галузі міжнародної стандартної нумерації книг.

5. Номери ISBN, що надані книгам до 2006 року видання включно, складаються з абrevіатури ISBN (незалежно від мови видання) та 10-ти символів, розділених дефісом або пробілом на 4-ри поля змінної довжини. З 1 січня 2007 року введено новий стандарт ISBN – 13-значний, що співпадає зі штрихкодом (рис. 2.1). Всі раніше

присвоєні ISBN однозначно конвертуються у нові (978 або 979 + перші 9 цифр старого ISBN + контрольна цифра, яка розрахована за EAN-13) (табл. 2.1). Для видань, що виходять малим накладом, або для «особистого» використання, присвоювати номер ISBN необов'язково [22].

6. Десятизначний номер поділяється на чотири частини (відповідно 13-значний поділяється на п'ять) змінної довжини, котрі відокремлюються одна від іншої дефісом. Кожна частина має такі значення:

1) Ідентифікатор мовної групи країн або країни походження книги (інформації), встановлюється Міжнародним агентством ISBN. Число цифр для групи може бути від 1 до 5.

Групам надані номери:

0–7; 80–94; 950–993; 9940–9989; і 99900–99999 [28].

Число цифр в ідентифікаторі групи або країни походження залежить від обсягів видання книжкової продукції і може бути більша за одну, наприклад: 0 або 1 – група англomовних країн; 2 – група франкомовних країн; 3 – німецька мова; 4 – японська мова; 5 – російська мова (Російська Федерація та деякі країни колишнього СРСР); 7 – китайська мова; 80 – Чехія і Словачія; 600 – Іран; 953 – Хорватія; 985 – Республіка Білорусь; 9956 – Камерун; 99948 – Еритрея. **Україна має свій окремий ідентифікатор 966** (табл. 2.1).

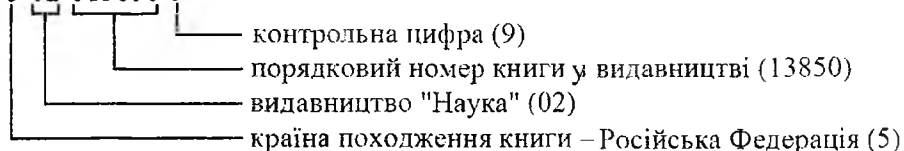
2) Ідентифікатор видавництва. Цей ідентифікатор (код видавництва) призначається національним агентством ISBN країни для кожного видавництва. Офіційним представництвом міжнародного агентства ISBN в Україні, що може розподіляти номери ISBN та назначати ідентифікатори для українських видавництв, є Книжкова палата України імені Івана Федорова, у Республіці Білорусь – Національна книжкова палата, у Російській Федерації – Російська книжкова палата [15]. Видавництвам, що мають найбільший обсяг книжкової продукції видаються ідентифікатори з найменшою кількістю знаків та, навпаки, малим видавництвам призначаються великі ідентифікатори довжиною до семи знаків.

3) Ідентифікатор книги (унікальний номер видання). Це порядковий номер, який видавництво назначає для своїх книг. Кількість цифр цього ідентифікатора залежить від кількості цифр ідентифікатора видавництва: чим більше останній, тим меншій кількості книг видавництво може присвоїти номер ISBN.

4) Контрольна цифра. Остання цифра (або літера чи латинська цифра X, що позначає число 10) в номері ISBN дозволяє перевірити його правильність. Номер ISBN вважається правильним, якщо сума добутоків дев'яти цифр номера з ваговими коефіцієнтами від 10 до 2 та контрольної цифри ділиться на 11 без залишку.

Приклад:

ISBN 5-02-013850-9



Таблиця 2.1

Приклади ISBN книг, виданих в Україні

№ п/п	Назва книги	Місто видання	Видавництво	Рік видання	ISBN
1	Тлумачний термінологічний словник з органічної та фізико-органічної хімії	Київ	Наукова думка	1997	ISBN 966-00-0039-1
2	Органічна хімія	Львів	Центр Європи	2001	ISBN 966-7022-19-6
3	Фармацевтична хімія	Вінниця	Нова книга	2003	ISBN 966-7890-33-3
4	Математичні методи в хімії	Київ	Либідь	2005	ISBN 966-06-0384-3
5	Фізична хімія	Харків	Фоліо	2005	ISBN 966-03-2751-X
6	Полімерне матеріалознавство	Київ	Нац. авіац. ун-т	2006	ISBN 966-598-289-3
7	Біофізична та колоїдна хімії	Вінниця	Нова книга	2007	ISBN 978-966-382-024-8
8	Фізична хімія: теорія і задачі	Львів	Магнолія-2006	2008	ISBN 978-966-2025-40-8
9	Трибологія	Київ	НАУ-друк	2009	ISBN 978-966-598-609-6
10	Європейський словник філософій	Київ	Дух і Літера	2009	ISBN 2-85-036-580-7 (Le Robert); ISBN 2-02-030730-8 (Seuil); ISBN 978-966-378-125-9 (Україна)
11	Вища математика (курс лекцій)	Івано-Франківськ	Прикарп. нац. ун-т	2011	ISBN 978-966-640-305-9 (2 том) 978-966-640-306-6 (3 том)
12	Історія українського козацтва: Нариси у 2-х том. – 2-ге вид.	Київ	Видав. Дім «Києво-Могилянська Академія»	2011	ISBN 978-966-518-581-9 (загал.); ISBN 978-966-518-582-6 (1 том); ISBN 978-966-518-583-3 (2 том)

Методи обчислення контрольної цифри.

Контрольну цифру номера ISBN можна обчислити двома еквівалентними методами.

а) У першому методі, згідно з посібником Міжнародного агентства ISBN, сума добутків цифр номера та контрольної цифри повинна ділитись на 11 без залишку. Для визначення контрольної цифри кожна цифра, що входить в номер, помножується на ваговий коефіцієнт від 10 до 2. Контрольна цифра визначається як різниця між сумою отриманих добутків та найближчим більшим числом, що ділиться на 11 без залишку. Якщо отримана контрольна цифра дорівнює 10, то в повному номері ISBN вона позначається римською цифрою "X".

Приклад №1: ISBN 5-02-013850-?

5 0 2 0 1 3 8 5 0 – цифрова частина

10 9 8 7 6 5 4 3 2 – вагові коефіцієнти

50 0 16 0 6 15 32 15 0 – добутки цифр на вагові коефіцієнти

$50 + 0 + 16 + 0 + 6 + 15 + 32 + 15 + 0 = 134$.

Наступне ціле число кратне 11 це $143 = 11 * 13$, тому $143 - 134 = 9$ – контрольна цифра

Повний номер: ISBN 5-02-013850-9.

б) У другому методі кожна цифра помножується на номер своєї позиції, що нумеруються зліва направо починаючи від одиниці. Далі отримані добутки додаються та від цієї суми віднімається найближче менше число, що ділиться на 11 без залишку.

Приклад №2: ISBN 5-02-013850-?

5 0 2 0 1 3 8 5 0 – цифрова частина

1 2 3 4 5 6 7 8 9 – номер позиції

5 0 6 0 5 18 56 40 0 – добутки цифр на номер їх позиції

$5 + 0 + 6 + 0 + 5 + 18 + 56 + 40 + 0 = 130$, тому $130 = 11 * 11 + 9$ – контрольна цифра = 9

Повний номер: ISBN 5-02-013850-9.

Оскільки 11 є простим числом, то така схема обчислення контрольної цифри забезпечує виявлення будь-якої одиничної помилки (наприклад у випадку коли буде пошкоджена одна цифра або будь-які дві цифри будуть переставлені).

7. Для присвоєння книзі номера ISBN видавництво звертається до національного агентства країни, котре уповноважене розподіляти блоки ISBN. Процедура отримання блоків ISBN платна. Після того як національне агентство призначить цьому видавництву окремий ідентифікатор та видасть заявлений блок номерів, видавництво може кодувати свою книжкову продукцію, але не може перепродавати та використовувати їх разом з іншим видавництвом. Кількість ISBN, що видаються окремому видавництву, залежить від його річного випуску продукції.

8. Додаткова інформація. ISBN є обов'язковим елементом вихідних даних. Його розмішують у нижньому лівому куті обороту титульного листа або в нижній лівій частині сумісного титульного листа [23]. Кожна нова книга, кожне її перевидан-

ня, переклад на іншу мову або випуск у новому оформленні повинні мати свій міжнародний стандартний номер.

На виданні можуть стояти два і більше номерів ISBN (табл. 2.1), якщо це:

- багатотомне видання (ISBN номеру кожного тому і номеру видання);

- спільне видання (номери кожного видавця із зазначенням у круглих дужках їх найменування після відповідного ISBN);

- видання, яке вперше виходить у перекладі (ISBN номеру перекладу та номеру оригіналу із зазначенням у круглих дужках відомостей про мову після відповідного ISBN);

- комплектне видання, тобто зібране в папку, футляр або укладене у загальну обкладинку (власний номер книги та ISBN, спільний для всього комплекту) [5].

ISBN дозволяє вести оперативний пошук інформації про конкретне видання в різних інформаційних ресурсах, улоосконалювати замовлення книг, вести контроль за їх продажами.

Відомости про видавця (назви, ідентифікатори ISBN, адресні дані, спеціалізація) передаються у Міжнародне агентство ISBN для випуску Міжнародного покажчика видавництва і видавничих організацій (англ. Publishers International ISBN Directory) [3].

9. Обмеження стандартизації. Міжнародна стандартна нумерація книг не поширюється на:

- періодичні і тривалі (серійні) видання: журнали, газети, бюлетені, періодично тривалі збірники, нумеровані щорічники тощо;

- призначені для тимчасового використання друковані видання: рекламні, роздаткові матеріали, програми заходів, календарні плани, календарі, які не є виданнями книжкового типу, товаросупровідні документи тощо;

- видання з будь-якими обмежувальними позначками;

- листові видання;

- нотні видання;

- ізовидання;

- картографічні видання (крім атласів);

- автореферати дисертацій;

- препринти;

- окремі видання нормативно-технічних документів: патенти, стандарти, преїскуранти тощо;

- конспекти (скрипні) лекцій, навчальні програми та навчальні плани, видання у картковій формі і т.ин.

10. Відповідальність видавців та видавництв.

Приєднання до системи ISBN накладає на видавця та видавництва певну відповідальність:

- за використання тільки тих ISBN, які дані Національним агентством ISBN;

- за привласнення, розміщення, форму приведення ISBN у виданні;

- за несанкціоноване використання ISBN іншого видавництва для своїх видань;
- за несанкціоновану передачу ISBN іншому видавництву;
- за інформування Національного агентства ISBN про використання номера, про зміну назви, юридичної адреси, зупинення діяльності;
- своєчасне отримання нового номера реєстранта у разі зміни назви видавництва та в інших випадках, передбачених у системі ISBN.

2.2. Міжнародний стандартний номер серії (ISSN)

ISSN – Міжнародний стандартний серійний номер (англ. International Standard Serial Number) - унікальний номер, що дозволяє ідентифікувати будь-яке серійне видання незалежно від того, де воно видане, якою мовою, на якому носії. ISSN складається з 8 цифр. Восьма цифра – контрольне число, яке розраховується за попередніми 7 і модулю 11. Для транслітерування кириличних літер у латинські використовується міжнародний стандарт ISO 9 (1995 року).

Стандарт ISO 3297, що визначає правила присвоєння ISSN, був введений у 1975 році. Управління процесом присвоєння ISSN здійснюється з 75-ти Національних центрів. Їх координацію здійснює Міжнародний центр, розташований в Парижі, за підтримки ЮНЕСКО та Уряду Франції.

Цей стандартний серійний номер широко використовується у всьому світі: він необхідний бібліотекам, передплатним агентствам, дослідникам і вченим, які працюють у галузі інформації, а також новітнім агентствам і т.д. Мережа організацій ISSN втілює в життя широкомасштабну програму міжнародного співробітництва. Вона охоплює 239 країн і безперервно розширюється.

ISSN дозволяє видавцям, книготорговцям, бібліотекарям, науковцям способом, визнаним у всьому світі, безперешкодно здійснювати поширення серійних видань у відповідності з попитом, удосконалити пошук і замовлення видань, весь цикл створення і доведення серійного видання до споживача.

ISSN є унікальним ідентифікатором для кожного серійного видання, обов'язковим елементом вихідних відомостей серійних видань. На основі цифрового ISSN будується штриховий код серійних видань.

Система ISSN застосовується більш, ніж у 130 країнах. Використання цифрового коду, яке відображене у виданні, дає можливість: відмовитися від локальних кодів; скоротити кількість супровідної документації; спростити взаємодію видавництва з поліграфічними підприємствами, розповсюджувачами та бібліотеками; вести пошук інформації про видання в автоматизованих системах за допомогою ISSN на національних та міжнародних рівнях, економити кошти, зусилля і т.д.

2.3. Десяткова класифікація Дьюї (ДКД)

Десяткова класифікація Дьюї (ДКД) – система класифікації книг, яка розроблена в XIX столітті американським бібліотечним фахівцем широкого профілю Мелвіном Дьюї. Класифікація призначалася для систематизації розташування книг у загальнодоступних американських бібліотеках, де до того які-небудь загальні принципи розташування книг були відсутні. Кожна бібліотека використовувала свої класифікаційні системи. Дьюї розробив класифікацію в 1873 році, ще будучи студентом коледжу, і в 1876 році опублікував її в книзі «Класифікація і предметний вказівник для каталогізації та розташування книг і брошур у бібліотеці». Згодом класифікація Дьюї послужила основою для розробки універсальної десяткової класифікації (УДК).

Історія створення ДКД.

Саме з ДКД слід вести літочислення сучасної класифікації. У пошуках кращої форми організації бібліотеки Амхерстського коледжу, де працював Дьюї, він відвідав близько 50 бібліотек Нью-Йорка та Нової Англії. Величезні витрати часу і коштів на постійну перекласифікацію книг і малоефективна діяльність бібліотек привели Дьюї до висновку, що необхідна система класифікації книг за їх змістом, а не за форматами, що вона повинна будуватися за науковими дисциплінами, бути простою у використанні, по можливості стабільною, оснащена зрозумілими індексами і алфавітно-предметним вказівником (АПВ).

Дьюї прийшов до висновку, що потрібно використовувати найбільш прості і зрозумілі для всіх символи (індекси) і вважав, що цій вимозі найбільше відповідають арабські цифри. Тут Дьюї зауважив, що послідовність літерного ряду сприймається нами з великими труднощами, ніж послідовність цифр і числового ряду. Він розробив власну схему, консультуючись із професорами коледжу та використовуючи все те цінне, що було зроблено у справі бібліотечної класифікації його попередниками.

У 1873 році Дьюї застосував розроблену класифікацію у бібліотеці коледжу, а через 3 роки анонімно опублікував свою розвідку «Класифікація і предметний вказівник для каталогізації та розташування книг і брошур бібліотеки», обсягом 43 сторінки, яка включала тисячі розподілів із тризначними індексами. Дьюї використовував тризначні індекси для основних відділів, так само як і для підвідділів другої і третьої ступені, з метою спрощення розташування книг на полиці і карток у каталозі.

Бібліотекарі зустріли ДКД по-різному: одні ставилися до неї прихильно, інші – критично – як занадто складної класифікації. ДКД поступово стала поширюватися у бібліотеках США, а потім у Великій Британії. ДКД з'явилася вельми до речі,

так як вона прийшла до часу більш інтенсивного розвитку публічних бібліотек. Таким чином, класифікація Дьюї сприяла відкритому доступу до книг, який є найбільш великим внеском США у бібліотекознавство і демократизацію бібліотек.

Друге видання ДКД вийшло в 1885 році вже з зазначенням прізвища укладача і з першими словами назви – «Десяткова класифікація ...», обсягом у 314 сторінок. З 1894 року почалася публікація скорочених видань ДКД для невеликих публічних бібліотек. ДКД залишалася під безпосереднім керівництвом Дьюї до 1924 року, коли контроль авторського права був переданий навчальному фонду Клубу Лейк Плесід, при якому було створено агентство «Форест-прес» з розвитку, видання і розповсюдження ДКД. Підготовкою 12-15 видань ДКД займалися особи, запрошені цим агентством і яких навчав Дьюї.

З 1934 року сектор десяткової класифікації Бібліотеки Конгресу США публікує «Вказівки і рішення до застосування Десяткової класифікації». За структурою до 14-го видання включно зберігалася первісна структура ДКД, але в 15-му виданні (1951 рік), з метою осучаснення схеми, її структура та АПВ настільки радикально були переглянуті, що бібліотеки відкинули його. Не допомогла цьому виданню і інша його редакція, здійснена сином Дьюї. Після такої поразки в розвитку ДКД, керівництво нею прийняла на себе Бібліотека Конгресу США, з якою «Форест-прес» уклало спеціальну угоду, і 16-те видання, яке вперше було підготовлене Бібліотекою Конгресу США, вийшло в 1958 році в двох томах: перший включав таблиці, другий – алфавітно-предметний вказівник. У цьому виданні була відновлена мінута структура ДКД (17-те видання вийшло в 1965 році, 18-те – у 1971 році, випуск 19-го видання було приурочено до сторіччя ДКД).

Як і раніше, доля ДКД у США знаходиться в руках трьох співпрацюючих організацій – сектора десяткової класифікації (ДК) Бібліотеки Конгресу США, «Форест-прес» і Редакційного комітету Десяткової класифікації. У подальшому схема Дьюї була використана як основа для класифікації, яка розроблена Міжнародним бібліографічним інститутом на початку ХХ століття. Ця класифікація являє собою європейський варіант ДКД і носить назву «Універсальна десяткова класифікація» (УДК).

Структура ДКД.

Ще студентом коледжу Дьюї в 1873 році представляє в бібліотечну раду коледжу в Амхерсті доповідну записку, в якій формулює основні положення запропонованої ним побудови класифікації: «Встановлення головних класів, які не перевищують за кількістю дев'ять, і позначення кожного класу однією з дев'яти значущих цифр. Подальший поділ кожного з цих класів здійснюється не більше, ніж на дев'ять підкласів з позначенням справа нової цифри, яка приєдну-

ється, як у десяткового дробу. Поділ кожного з 81 підкласу проводиться не більше, ніж на дев'ять підвідділів. Таким чином, всі підвідділи одного класу утворюють частину бібліотеки з можливістю необмеженого подальшого поділу». Віддавши перевагу цифровим індексам, Дьюї повністю відмовляється від включення до складу індексів будь-яких інших знаків (літер, розділових знаків та інших знаків). Таким чином, у його класифікації – це яскраво виражений приклад «чистої» індексації. У цьому її велика перевага, яка майже не зустрічається в пізніших системах.

Простота індексів досягається і застосуванням правила «тризначного мінімуму». Десяткові індекси в первісному їх вигляді мають не цілком ясну послідовність: наприклад, індекси 51, 52, 53 і всі наступні розділи та підрозділи класу 5, незалежно від числа знаків, повинні передувати однозначному індексу 6. Такий порядок не відповідає числовому значенню індексів. Щоб уникнути цього, Дьюї вважав за краще подовжити індекси першої та другої ступені поділу, приєднавши до них один або два нулі справа, завдяки чому була досягнута більш зрозуміла числова послідовність індексів: 500 (замість 5), 510, 520, 530 і т.д. (замість 51, 52, 53). При подібному оформленні індекс 600 (замість 6), природно, йде за останнім розподілом п'ятого класу з індексом 599. Сьогодні ДКД видозмінилася і в її структуру входять 3 рівня розподілу.

Перший рівень розподілу, десять основних класів:

- 000 Загальний клас
- 100 Філософія та психологія
- 200 Релігія
- 300 Суспільні науки
- 400 Мова
- 500 Природничі науки та математика
- 600 Техніка (прикладні науки)
- 700 Мистецтво. Образотворче та декоративне мистецтво
- 800 Література та риторика
- 900 Географія та історія.

2.4. Бібліотечно-бібліографічна класифікація (ББК)

Бібліотечно-бібліографічна класифікація (ББК) – бібліотечна класифікація документів, яка заснована на системі таблиць ідентифікаторів.

Основна таблиця класифікації визначає галузі знань, до яких можна віднести ті, або інші видання і побудована за ієрархічним принципом, основні розділи включають загальне і міждисциплінарне знання, природничі, прикладні, суспільні та гуманітарні науки, а також літературу універсального змісту.

Додаткові таблиці визначають територіальні та інші спеціальні типові ділення.

Основна таблиця класифікації.

Методологічна основа класифікації – ділення інформації за галузями знань (наук) та за явищами дійсності на принципі їх субординації і розвитку.

Основні розділи представлені двома системами нумерації: для масових бібліотек використовуються цифри, перший і другий ряди класифікації, для наукових, один ряд букв (табл. 2.2).

2.5. Універсальна десяткова класифікація (УДК)

1. Загальні означення. Універсальна десяткова класифікація (УДК) уявляє собою міжнародну систему класифікацій інформації для систематизації періодичної друкованої продукції (статей у наукових журналах, вісниках, збірниках тощо,

книг, офіційних наукових звітів), різного роду документів, творів культури, мистецтва, науки, літератури тощо.

Окрім того, УДК призначена:

- для організації довідково-інформаційних фондів в установах науково-технічної інформації, наукових, технічних, загальних та спеціалізованих бібліотек;

- для видавництва та редакцій наукових та технічних журналів, вісників, збірників;

- для бібліографів та бібліотекарів;

- для наукових та інженерних працівників;

- для працівників книготоргівельних організацій;

- для органів центральної влади та органів місцевого самоврядування;

- і, взагалі, для організації різного роду картотек.

Таблиця 2.2

Основна таблиця класифікації

Загальна	Наукова	Галузь знань
1	А	Загальнонаукове та міждисциплінарне знання
2	Б	Природничі науки
22	В	Фізико-математичні науки
24	Г	Хемічні науки
26	Д	Науки про Землю (геодезичні, геофізичні, геологічні та географічні науки)
28	Е	Біологічні науки
3	Ж	Техніка. Технічні науки
31...32	З	Енергетика. Радіоелектроніка
33	И	Гірнична справа
34	К	Технологія металів. Машинобудування. Приладобудування
35...36	Л	Хемічна технологія. Хемічні та харчові виробництва
37	М	Технологія деревини та легкої промисловости, поліграфія, фотокінематика
38	Н	Будівництво
39	О	Транспорт
4	П	Сільське і лісове господарства. Сільськогосподарські та лісогосподарські науки
5	Р	Охорона здоров'я. Медичні науки
6	С	Суспільні науки в цілому
63	Т	Історія. Історичні науки
65	У	Економіка. Економічні науки
66	Ф	Політика. Політичні науки
67	Х	Держава і право. Юридичні науки
68	Ц	Військова справа. Військова наука
70...79	Ч	Культура. Наука. Освіта
80...84	Ш	Філологічні науки. Художня література
85	Щ	Мистецтво
86	Э	Релігія. Містика. Вільнодумство
87...88	Ю	Філософія. Психологія
9	Я	Література універсального змісту

Галузеві таблиці УДК містять повний перелік індексів з хемії та хемічної технольоґії, скорочений перелік найбільш часто звживаних індексів суміжних (до хемії та хемічної технольоґії) галузей науки та техніки, азбуко-предметний та авторський вказівники і методичні вказівки до застосування УДК для систематизації інформаційних ресурсів.

2. Історія створення Універсальної Десяткової Класифікації (УДК).

Вихідною класифікаційною системою УДК була спрощена десяткова класифікація, яка розроблена у 1876 році американським бібліографом Мельвіном Дьюї (англ. Dewey) для бібліотеки Конгресу США. На початку ХХ ст. бельгійські бібліографи Поль Отле (Otlet) та Анри Лафонтен (Lafontaine) на основі десяткової класифікації Мельвіна Дьюї створили модифікований, удосконалений, всеосяжний каталог опублікованих знань.

На протязі наступних багатьох років ця робота проводилась багаточисельним колективом науковців та бібліографів Міжнародної федерації з інформації та документації. Перше видання повних таблиць УДК було опубліковане французькою мовою у 1905 році.

Сучасне УДК є інтелектуальною власністю спеціального Міжнародного Консорціуму «УДК», який об'єднує основних видавців таблиць УДК різними мовами.

У кожній країні ексклюзивним (виключним, монопольним) правом розпорядження та розповсюдження таблиць УДК володіють спеціально створені національні агенції, інститути і т.ин. Ці агенції проводять видання та розповсюджують класифікаційні таблиці у друкованому та електронному вигляді, проводять діалогові консультації застосування УДК.

УДК постійно удосконалюють, доповнюють тощо, то під час його практичного застосування необхідно ці зміни та доповнення враховувати.

3. Властивості та регули УДК.

• У багаточисельних розділах УДК упорядкована інформація за всіма галузями науки та техніки, при цьому ця система класифікацій не уявляє собою лише сукупність окремих галузевих інформацій. Незважаючи на те, що окремі розділи УДК відповідають певним галузям науки і техніки, але всі вони відрізняються за своєю внутрішньою структурою, яка визначається такими смисловими регулами, як специфіка галузі, сприйняття системи як єдиного цілого, завдяки існуванню єдиного ієрархічного коду, загальних правил побудови індексів та показу взаємозв'язків певного розділу з іншими за низкою вказівок та посилань на суміжні галузі знань науки і техніки тощо.

• УДК є системою умовного цифрового кодування інформації і побудована на началах десяткових дробів (тобто побудова на ієрар-

хічному принципі ділення від загального до частинного з використанням цифрового десяткового коду) та на началах систематичного принципу. Наприклад, у предметній класифікації всі дані про предмет зосереджені в одному місті класифікації, незалежно від галузі знань науки і техніки, то в УДК предмет (його означення та поняття) зустрічається у багатьох місцях класифікації у залежності від галузі знань та певного аспекту та контексту, в яких він розглядається. Наприклад, означення «нафта» зустрічається у розділах: 547 «Органічна хемія» – «хемія нафти»; 553 «Родовища корисних копалин» – «родовища нафти»; 662 «Вибухові речовини. Палива» – «Нафта як паливо»; 665 «Переробка нафти» і т.ин.

Така властивість носить назву множинної локалізації понять, означень, що відбивають таку властивість УДК, як поліаспектність, яка закладена у самій системі класифікації УДК.

• Деталізація великих розділів УДК: застосовані стандартні позначення предметного поняття та їх типове та аналогове розділення. Це дозволяє подати УДК у компактному, добре оглядованому вигляді та скорочує огляд таблиць. У цьому випадку досягається мнемоніка [(гр. *mneponikon* – мистецтво запам'ятовування від гр. *mne* – пам'ять, *ponos* – богиня пам'яті, мати дев'яти муз у давньогрецькій мітольоґії; з малої літери – пам'ять) – сукупність правил, прийомів, система особливих способів, які сприяють легкому запам'ятовуванню великої кількості фактів, відомостей та збільшують обсяг пам'яті; інша назва – мнемотехніка (гр. *mne* – пам'ять + *techē* – мистецтво)], співпадання закінчень індексів значно полегшує опанування системою УДК та необхідне у науковій праці запам'ятовуванню певних індексів.

• Наприклад, розділ 678.017 «Випробування механічних властивостей високомолекулярних матеріалів» побудований за аналогією розділу 620.17 «Випробування механічних властивостей матеріалів», або визначення межі міцності матеріалів під час розтягу відповідає індексу 620.172.242, а визначення межі міцності високомолекулярних матеріалів під час розтягу – індексу 678.017.224.2. Як бачимо, цифри ...172.242 весь час повторюються.

• Або, наприклад, у розділі 661.8 «Сполуки металів» соли у доповненні до индексам основного ряду, що позначає сполуки певних металів, вказані типові закінчення, що відповідають аніонам (кислотним залишкам). Тоді, використовуючи типові закінчення, можна побудувати індекс щодо сполук кожного металу, при цьому деталізація індексів буде стандартною та мнемонічною:

661.832.321 Калію хлорид;
661.847.321 Цинку хлорид;
661.856.321 Купрум хлорид і т.ин.
Тут індекси:

- 661.832 Сполуки калію;
- 661.847 Сполуки цинку;
- 661.856 Сполуки купруму;
- 661.8...321 Хлориди.

4. Структура УДК. Складові частини УДК.

• УДК складається з таких частин:

- А. Основні таблиці;
- Б. Додаткові (допоміжні) таблиці;
- В. Азбуко-предметний вказівник.

А. Основні таблиці.

• Головною частиною УДК є основні таблиці, які охоплюють всю сукупність знань. Вони побудовані на ієрархічному принципі ділення від загального до частинного з використанням цифрового десяткового коду. В основну таблицю входять поняття, означення, які є показні для певних галузей науки, техніки, мистецтв і т.ин. і які мають тільки ці особливості галузей.

Вся сукупність знань, що прийнята за одиницю, розділена на десять основних класів (відділів) від 0 до 9:

* 0 Загальний клас (відділ) [Загальні поняття. Методологія. Документація та науково-технічна інформація].

- * 1 Філософія. Психологія.
- * 2 Релігія. Теологія (богослов'я). Атеїзм.
- * 3 Суспільні науки.

* 4 (клас вільний і призначений для розширення розділів класифікацій з питань науки і техніки).

- * 5 Математика. Природничі науки.
- * 6 Прикладні науки. Медицина. Техніка.

Сільське господарство.

* 7 Мистецтво. Декоративно-прикладне мистецтво. Світлина. Музика. Архітектура. Ігри. Спорт.

* 8 Мова. Мовознавство. Художня література. Літературознавство.

- * 9 Географія. Історія. Біографії.

Кожний з основних класів, у свою чергу, розділений на десять підкласів, а кожний підклас – на десять нижніх підкласів і т.д. Шляхом такого послідовного ділення досягається певна деталізація поняття, означення. Зауважимо, що ці класи, підкласи і т.ин. уявляють собою першородний стан УДК. Під сучасну пору стану УДК у її таблицю внесені суттєві зміни і ймовірно будуть внесені у майбутньому.

Кожна наступна цифра, яка додається до цифрового позначення основного класу (відділу) УДК, не змінює його зміст, а послуговує уточненням основного класу, або ділення його на більш частинні поняття. Кожні три цифри, починаючи зліва, відділені від наступних крапкою, яка послуговує доступності для огляду всього індексу УДК, який, окрім всього, найкраще може вимовлятися (проказуватися) через паузу на місці крапки, наприклад, індекс УДК 661.632.232

вимовляється так: шістсот шістдесят один (пауза), шістсот тридцять два (пауза), двіста тридцять два.

Подібне розташування індексів УДК дозволяє не тільки означувати загальні поняття, але й глибоко їх деталізувати до вузько спеціальних.

Наступна деталізація поняття проводиться за рахунок систематичного продовження індексу – десяткового дробу – за регулами розгортання індексу від загального до частинного.

Наприклад:
УДК 000 – 099

*** 0 Загальний клас**

o 00 Загальні питання науки та культури

+ 001 Наука та знання в цілому. Організація розумової праці

- # 001.1 Загальні уявлення про науку
- # 002.2 Взаємозв'язок між різними галузями науки

002.3 Значення науки
002.4 Спеціальна термінологія. Наукова номенклатура

- # 002.5 Наукові теорії. Гіпотези. Системи
- # 002.6 Закони науки
- # 002.8 Методологія
- # 002.9 Розповсюдження знань і псевдознань

+ 002 Документація. Книги. Письменництво. Авторство

- + 003 Системи письма та писемности
- + 004 Комп'ютерна наука та технологія. Застосування комп'ютера
- # 004.2 Комп'ютерна архітектура
- # 004.3 Апаратне забезпечення комп'ютерів
- # 004.4 Програмне забезпечення
- # 004.5 Взаємодія людини і комп'ютера.

Інтерфейс користувача
004.6 Дані
004.7 Комп'ютерні мережі
004.8 Штучний інтелект
004.9 Прикладна техніка, що базується на комп'ютерних системах. Прикладні інформаційні системи

- + 006 Стандартизація та стандарти
- + 008 Цивілізація. Культура. Прогрес

o 01 Бібліографія та бібліографічні покажчики. Каталоги

+ 011 Універсальні та загальні бібліографії
.....

*** 1 Філософія. Психологія**

o 101 Сутність і роль філософії
o 11 Метафізика
o 12 Окремі проблеми та категорії філософії
o 13 Філософія розуму та духу. Метафізика

духовного життя
o 14 Філософські системи та погляди
o 155.9 Психологія
o 16 Логіка. Епістемологія. Теорія пізнання. Методологія логіки

o 17 Філософія моралі. Етика. Практична філософія
.....

*** 5 Математика. Природничі науки**

о 50 Загальні відомости про математичні та природничі науки

+ 501 Загальні відомости про точні науки. Математичні науки в цілому, включаючи астрономію, механіку, математичну фізику

+ 502 Природа. Дослідження природи та її збереження. Захист навколишнього середовища (довкілля) та живої природи

+ 504 Наука про навколишнє середовище. Екологія

о 51 Математика

+ 510 Фундаментальні та загальні питання математики

+ 511 Теорія чисел

+ 512 Альтгебра

+ 514 Геометрія

+ 515.1 Топологія

+ 517 Аналіза

+ 519.1 Комбінаторна аналіза. Теорія графів

+ 519.2 Ймовірність. Математична статистика

+ 519.6 Обчислювальна математика

+ 519.7 Математична кібернетика

+ 519.8 Дослідження операцій

о 52 Астрономія. Астрофізика. Космічні дослідження. Геодезія

о 53 Фізика

+ 530.1 Основні закони (принципи) фізики

+ 531 Загальна механіка. Механіка твердих та жорстких тіл

+ 532 Загальні питання механіки рідин.

Механіка рідин (гідромеханіка)

+ 533 Механіка газів. Аеромеханіка. Фізика плазми

+ 534 Механічні коливання. Акустика

+ 535 Оптика

+ 536 Теплота. Термодинаміка

+ 537 Електрика. Магнетизм. Електромагнетизм

+ 538.9 Фізика конденсованої матерії (в рідинному і твердому стані)

+ 539 Фізична теорія матерії

о 54 Хемія. Кристальографія. Мінеральогія

+ 541 Теоретична хемія

+ 542 Практична лабораторна хемія. Препаративна та експериментальна хемія

+ 543 Аналітична хемія

+ 544 Фізична хемія

+ 546 Неорганічна хемія

+ 547 Органічна хімія

+ 548 Кристальографія

+ 549 Мінеральогія. Спеціальне мінералогедення

о 57 Біологічні науки в цілому

+ 572 Антропология

+ 573 Загальна та теоретична біология

+ 574 Загальна екология

+ 575 Загальна генетика. Загальна цитогенетика

+ 576 Клітинна та субклітинна біология. Цитология

+ 577 Матеріальні основи життя. Біохемія. Молекулярна біология. Біофізика

+ 578 Вірусология

+ 579 Мікробіология

о 58 Ботаніка

+ 581 Загальна ботаніка

+ 582 Систематика рослин

о 59 Зоология

+ 591 Загальна зоология

+ 592 Безхребетні

+ 594 Молюски

+ 595 Членисті

+ 598 Ящеровидні

+ 599 Ссавці

*** 6 Прикладні науки. Медицина. Техніка. Сільське господарство**

о 60 Загальні питання прикладних наук

о 61 Медичні науки

о 62 Машинобудування. Техніка в цілому

+ 620 Випробування матеріалів. Матеріали промислового значення. Електростанції. Енергозбереження

+ 621 Загальне машинобудування. Ядерна техніка. Електротехніка. Машинобудування в цілому

о 63 Сільське господарство. Лісове господарство. Мисливство. Рибне господарство

+ 630 Лісове господарство. Лісівництво

+ 631 Загальні питання сільського господарства

о 66 Хемічна технология. Хемічна промисловість і споріднені галузі

+ 661 Продукти хемічної промисловости

+ 662 Вибухові речовини. Паливо

+ 663 Промислова мікробіология. Промислова мікология. Бродильне виробництво, промисловість ферментів. Виробництво напоїв. Виробництво спиртних напоїв

+ 664 Харчова промисловість у цілому. Виробництво і консервування харчових продуктів

+ 665 Олії. Жири. Віск. Клеї. Камеді. Смоли

+ 666 Скляна і керамічна промисловість.

Промисловість в'язучих. Цемент і бетон

+ 667 Лакофарбова промисловість

+ 668 Різні виробництва органічної хемії

+ 669 Металургія. Метали і стопи

У підклас 66 внесені дані про все, що відноситься до промислового виробництва хемічних продуктів і матеріалів, металів і стопів та дані про все, що стосується переробки природних та сільськогосподарських продуктів

тощо. У підклас 66 також введені дані про всі матеріали і продукти, що внесені у цей розділ, наприклад:

661 Продукти основної хемічної промисловості

664.8/9 Продукти консервної промисловості

66.94 Напрямок та швидкість процесів

66.942 Рівнобіжні процеси. Прямотічні процеси

66.944 Зворотні процеси. Протитічні процеси

66.946.34 Спокійні або рухомі процеси з рухом середовищем за допомогою ультразвуку

66.971 Термодинамічні характеристики

66.971.2 Термодинамічні характеристики екзотермічні

66.971.4 Термодинамічні характеристики ендотермічні

.....

.....

66.01 Основні процеси хемічної технології. Розрахунок процесів і контролю. Виробництво, устави та пристрої; властивості матеріалів та їх дефекти

66.01.012 Контроля і регуляції виробництва та процеси

.....

.....

66.04 Методи термічної обробки

.....

66.04.22/25 Термообробка зі збереженням твердої фази

.....

66.06 Обробка. Переробка та отримання у чистому вигляді (рафінування) рідин

66.062 Обробка... Розчинники

66.062.413.23-13 Обробка... Розчинники. Пропіленхлорид

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Як видно із вищенаведених прикладів, УДК допускає дробові індекси для утворення підрозділів підкласів каталогу (картотеки) у випадку, якщо під загальним індексом зібрано обсяг інформації, що утруднює пошук інформації через картотеку.

Спеціальні визначники -1/-9; .01/.09; '1/'9 мають обмежені сфери застосування. Кожен з цих видів визначників використовується для позначення характерної повторюваної деталізації у тих розділах основної таблиці, для яких вони розроблені і в яких розмішені, а іноді і в деяких інших розділах, якщо це спеціально обумовлено. Таким чином, на відміну від загальних визначників (допоміжна таблиця I), група або підгрупа спеціальних визначників з однією і тією ж нотацією може мати різне значення у різних розділах УДК, наприклад -3 в 54; 62 і 82 або .02 в 06, 53, 54, 57, 621.3, 629.656, 677 і 7. Проте в одному розділі вони завжди позначають однакові повторювані характеристики, незалежно від того, чи використовуються з основним індексом УДК, під яким перераховуються, або ж додаються до підрозділів цього індексу.

В УДК використовуються спеціальні визначники трьох видів:

• **визначники з дефісом** -1/-9 (крім -0), що виконують в основному аналітичну або диференціальну функцію, використовуються для позначення елементів, складових частин, властивостей та інших ознак предметів, виражених основним індексом УДК, при якому наведена таблиця цих визначників, і його безпосередніми підрозділами. Наприклад, визначники -1/-9 в розділах 62/69 позначають технологічні характеристики і деталі машин, в розділах 82/89 літературні форми і жанри (поезія, драматургія, роман тощо);

• **визначники з точкою нуль** .01/.09 більш різноманітні за застосуванням і змістом і часто розроблені з більшим ступенем деталізації, ніж -1/-9. Вони містять такі повторювані характеристики, як аспект розгляду, діяльність, процеси, операції, машини й устаткування. Наприклад, визначники .07/.08, які поміщені в розділі 35, можуть застосовуватися у всіх розділах 31/39; визначники .01/.09 є в класі 5 (наприклад, у розділах 523, 528, 53, 54, 556, 57/59), в класах 8 і 9; особливо широко вони використовуються в класі 6;

• **визначники з апострофом** '1/'9, на відміну від -1/-9 і (ще більше) від .01/.09, виконують, головним чином, синтетичну або інтегруючу функцію і служать для створення комплексно-предметної нотації шляхом об'єднання окремих складових елементів, компонентів та інших характеристик; в одних випадках ці елементи явно представлені в якості повністю наведених таблиць, в інших – утворюються з відповідних підрозділів основного індексу за допомогою паралельного підрозділу '1/'9 і .1/.9.

Усі три види спеціальних визначників можуть бути застосовані:

- у вигляді одиничних визначників якогонебудь одного типу (наприклад 547.29-41 Реагенти для органічних кислот;

- у комбінації однотипних визначників (наприклад 62-242-436 Поршні двигунів сферичні; 678.652'737'21 Поліконденсатні меламінформальдегіди);

- у комбінованому ланцюзі визначників різних видів (наприклад 329.12'23.052 Ліберально-республіканські опозиційні партії).

Рекомендована форма методичних вказівок під час застосування визначників з апострофом у тих розділах УДК, де методичні вказівки дані не повністю: «Для позначення ... підрозділу ... можуть застосовуватися в якості спеціального визначника зі знаком «'» (апостроф), який заміняє ...» (наприклад в 553.3/4 для уточнення покладів складних поліметалічних руд підрозділи .3/4 із 553 можна використовувати в якості спеціальних визначників '3/4, де знак «'» (апостроф) замінює 553; в 622.34 – для позначення розробки родовищ складних поліметалічних руд підрозділи 622.341/349 можуть застосовуватися в якості спеціальних визначників '41/49, де знак «'» (апостроф) замінює 622.3).

Б. Додаткові (допоміжні) таблиці. Знаки УДК.

1. УДК має набір різних знаків (символів), що призначені для фіксації відношень, які існують між поняттями, означеннями, що відбиті в інформації, та для створення пошукового зразка інформації.

2. Знаком приєднання (табл. 1а УДК) [записується «+», читається «і», «та» або «плюс»] позначають наявність в інформації двох (або більше) незалежних одна від іншої або двох (і більше) формалізованих особливостей інформацій. Знак «+» застосовують для з'єднання основних індексів та визначників, наприклад:

- **збірник** наукових статей, який містить теми з хемії та хемічної промисловости, отримує індекс 54+66;

- **звіт**, який узагальнює стан хемічної промисловости в Канаді та США, отримує індекс 66(71+73);

- **підручник** з хемічної дисципліни, що містить словничок хемічних термінів, отримує індекс 54(075+038).

У наведених прикладах індекси утворені з:

54 Хемія

66 Хемічна промисловість

(71) Канада

(73) США

(075) Підручники та навчальні посібники

(038) Термінологічні словники

У всіх випадках знак «+» вимагає дублювання джерела інформації в картотеці:

- індекс 54+66 вимагає, щоби одна карта була представлена в 54, а інша – у 66;

- індекс 66(71+73) вимагає, щоби одна карта була представлена в 66(71), а інша – в 66(73);

- індекс 54(075+038) вимагає, щоби одна карта була представлена в 54(075), а інша – в 54(038).

Знаки приєднання мають властивість зворотности: індекс 54+66 можна записати так: 66+54, а індекс 54(075+038) можна записати так: 54(038+075).

3. Знак розповсюдження (табл. 1а УДК) записується так: «/» (читається: «скісна», «навскісна», «похила риска», «скісна риска», «навскісна риска», «від і до», «від – до»). Знак розповсюдження використовують тоді, коли зміст інформації охоплює декілька близьких понять, означень, яким відповідає низка послідовних індексів УДК. Тоді перший та останній індекси з'єднують знаком «/», наприклад:

661.731/732.7 Насичені аліфатичні монокарбонів кислоти, що є тотожними індексам:

661.731+661.732.1+661.732.2+...+661.732.7, де:

661.731 Оцтова кислота

661.732.1 Мурашина кислота

661.732.4 Пропіонова кислота

661.732.5 Масляна кислота

661.732.6 Валеріянова кислота

.....

.....

Після індексу із знаком «скісна» використовуються всі узагальнені визначники до кожного із складових індексів, знак відношення та знак приєднання за загальними регулами.

Знак розповсюдження застосовують із застереженнями, бо він, не тільки і не стільки враховує просте перерахування понять, а утворює зовсім нове поняття широкого тлумачення, яке поглинає всі попередньо перераховані.

4. Знак співвідношення (табл. 1в УДК) на письмі передається так: «:» (читається «середник» або «відношення до ...»). Він призначений для відбиття відношень (залежності та зв'язки) між поняттями і подальшим діленням індексів головної таблиці.

Під час використання знака відношення сполучаються індекси будь-яких розділів (такі індекси називають складеними), наприклад:

а) 621.65:620.193.41 Вивчення кислотної корозії pomp

Індекс утворений із:

621.65 Помпи (смоки)

620.193.41 Вплив неорганічних кислот

б) 541.18:539.26 X-проміневе означення структури колоїдних систем

Індекс утворений із:

541.18 Хемія колоїдних систем

539.26 X-промінева аналіза. Дослідження надтонкої структури речовини за допомогою дифракції X-променів

Індекси зі знаком моноспіввідношення мають властивість зворотності, що дає можливість розмішувати інформацію у декількох розділах каталога.

5. Знак подвійного співвідношення на письмі передається так: «::» (читається: «подвійний середник», «подвійне співвідношення до...»). Цей знак використовують для закріплення певного порядку двох або більше компонентів у складеному індексі.

Його застосовують тоді, коли індекс з моноспіввідношеннями незворотній, або для означення понять, які непередбачені таблицями, наприклад:

667.633.263.3::678.632'32'21 Феноло-формальдегідна склища (поліва, фініфть, емаль)

Індекс утворений з:

667.633.263.3 Лакофарбні матеріали на основі синтетичних смол

678.632'32'21 Феноло-формальдегідна смола

Тут індекс 667.633.263.3 не має в таблиці УДК ділень, які відповідають певним синтетичним смолам, тому така деталізація інформації здійснюється за допомогою знаку співвідношення до розділу 678, при цьому тут необхідно застосовувати подвійне співвідношення, тому що інверсія індексу в цьому випадку є зайвою.

6. Знак апостроф на письмі пишеться так: «'» (читається «апостроф»). Цей знак призначений для синтези двох і більше понять, які вже присутні в таблицях, для творення нового поняття. Він з'єднує декілька індексів, які мають однакові вихідні цифри і близькі означення, і застосовуються в розділах УДК, у яких наявні відповідні методичні вказівки, наприклад:

546 Неорганічна хемія

547 Органічна хемія

667.6 Лакофарбні матеріали

669 Металургія

678.6 Поліконденсати тощо.

Цей знак застосовують у цих розділах для позначення складу хемічних сполук та стопів.

7. Квадратові дужки [...]. Цей знак застосовують у всіх розділах УДК у складних та складових індексах. У складних індексах за квадратні дужки виносять загальний визначник, який привласнений двом і більше індексам, наприклад індекс:

[661.525+661.717.5](047) Звіт за виробництвом амоніакової селітри та карбаміда, який складається з таких означень:

661.525 Виробництво амоніакової селітри

661.717.5 Виробництво карбаміду

(047) Звіти. Огляди. Новини. Зведення. Повідомлення.

У складових індексах за дужки виносять індекс, що має повторення, якому надається знак відношення до інших індексів, наприклад індекс:

[331+331.2]:66 Збірник робіт за працею та заробітною платою в хемічній промисловості, який складається з таких означень:

331 Праця. Наука про працю. Економіка праці

331.2 Заробітня платня. Оплата праці. Премії та преміяльні системи

66 Хемічна промисловість

Спеціальні визначники за квадратні дужки не виносяться.

8. Знак конгруєнтности «≅» [лат. congruentia – відповідність, узгодження. Термін взятий з мат., так в елементарній геометрії це є поняття, що означає рівність відрізків, кутів, інших фігур]. Цей знак замінює слова «підрозділяти як» і означає подальше ділення розділу аналогічно другому розділу схеми УДК. Таке ділення називають також різнобіжним або анальогічним. Знак конгруєнтности часто використовують у розділі «Органічна хемія» 547, технольоїї органічних речовин 661.7, у розділі лакофарбних матеріалів 667.6 та інших розділах схеми УДК, наприклад, після індекса 547.239.2 Нітрили вказується 547.239.2 ≅ 547.29, що означає (у разі необхідности): підрозділяти нітрили анальогічно розділу 547.29 Одноатомні насичені карбонові кислоти. Так, оцтова кислота може бути позначена 547.239.22, нітрил стеаринова кислота – 547.239.259.4 і т.д.

9. Знак «стрілка» (→) застосовують для позначення меж певного індексу та вказує на близькі або родинні розділи.

Стрілка може відсилати до іншого розділу, наприклад, 66.074→621.359.4.

Тут: 66.074 Промивка та розчинення газів. Сушка

→621.359.4 Електроочищення

Тут стрілка вказує на те, що питання електроочистки газів не входить у розділ 66.074, а віднесена до розділу промислової електрохемії під індексом 621.359.4.

Стрілка іноді вказує «дивись також», наприклад:

66.073.3 Засоби для неперервного подання газів. Трубопроводи

→621.643 Трубопроводи

Частіше всього стрілка вказує на родинні розділи, наприклад:

66.073.4 Регулятори тиску. Регулятори витрат

→62.531.8 Регулювання сил і тисків, або

66.042.95 Регулювання тиску (арматура печі)

66.083.1 Регулювання тиску

10. Написання індексів. Індекси зі знаком відношення «:» або зі знаком плюс «+» часто під час написання не вміщуються на одному ряді, то переносити на інший ряд можна як один, так і другий вид індексів, але при цьому обов'язково на іншому (другому) ряді повторно пишуть перед індексом знак «+» або «:».

11. Таблиця загальних визначників, які відбивають загальні категорії та ознаки, які застосовують по всій таблиці. Ці визначники можуть бути приєднані до будь-якого індексу основної таблиці УДК, але окремо від індексу самостійно не застосовують. Таблиця загальних визначників поміщена перед основною таблицею:

• **Визначники мови** (таблиця 1с УДК), символ – знак рівності « = », наприклад:

547=20 Матеріали з органічної хемії англійською мовою

Індекс утворений з:

547 Органічна хемія

=20 Англійська мова

• **Визначники форми** (таблиця 1d УДК), символ – круглі дужки. Цей визначник призначений для класифікації документів та інших джерел інформації за формою та характером викладу: підручник, стаття, звіт, довідник, патент та авторське свідоцтво на винаходи, свідоцтво на товарний знак, графічний матеріал, мапа, тривимірні зображення (макети, муляжи), наприклад:

546(075.8) Підручник з неорганічної хемії для вищих навчальних закладів (ВНЗ)

Індекс утворений з:

546 Неорганічна хемія

(075.8) Підручник для ВНЗ

• **Визначники міста** (таблиця 1e УДК), символ – круглі дужки з цифрами від 1 до 9. Ці визначники застосовують для індексування публікацій про природні явища, економіку, промисловість і т.ін., де необхідне географічне віднесення, локалізація, наприклад:

(73) США

66(73) Хемічна промисловість США

• **Визначники народів** (таблиця 1f УДК), символ – знак рівності «(=)» у круглих дужках. Ці визначники застосовують для позначення народу, національності, народностей або етнічних груп, які розмовляють на одній мові, наприклад:

(=20) Англійці [порівняй = 20 (без дужок) Англійська мова]

• **Визначники часу** (таблиця 1g УДК), символ – лапки «...». Ці визначники застосовують для утворення підрозділів за хронологічною ознакою, наприклад:

«4» Тривалість, проміжок часу

«401.7» Тривалість життя. Термін придатності машин та механізмів

• **Визначники точки зору** (таблиця 1i УДК), символ – точка два нулі (.00) перед значущою частиною індексу. Ці визначники застосовують для підрозділу певного поняття за змістом. За допомогою таких визначників означають такі поняття: «дослідження», «виробництво», «сировина», «застосування», «ремонт» тощо, наприклад:

661.722.002.68 Відходи виробництва етилового спирту

Тут індекс складається з:

661.722 Виробництво етилового спирту

.002.68 Відходи. Ламань. Брухт. Брак

• **Загальні визначники з дефісом** (таблиця 1k УДК). На відміну від спеціальних визначників з дефісом символом цих визначників є «-0». Ці визначники теж є аналітичними – призначені для підрозділу по суті.

Існують такі загальні визначники з дефісом:

-03 Матеріали

-05 Певні особи

Символ визначника «-03» (дефіс нуль три) Матеріали: позначає матеріали або інгредієнти, з яких одержані речовини, матеріали, предмети чи вироби. Їх застосовують тоді, коли аспект матеріала є вторинною ознакою по відношенню до предмета тощо, наприклад:

621.798.1-036.5 Пластмасова тара

Тут індекс утворений з:

621.798.1 Паковані ємності. Тара

-036.5 Пластмасові матеріали

Символ визначника «-05» (дефіс нуль п'ять) Певні особи позначає характеристики людей у залежності від суспільного положення за родом їх діяльності, віку, статі, національності, оплаті праці, фізичного стану, родинному стану тощо, наприклад:

658.382.2-057.12 Санітарно-гігієнічні заходи з метою створення безпечних умов праці робітників, які виконують тяжку фізичну роботу

Цей індекс утворений з:

658.382.2 Санітарно-гігієнічні заходи з метою створення безпечних умов праці й попередження професійних захворювань

-057.12 Робітники, що виконують тяжку роботу

В. Азбуко-предметний вказівник (АПВ)

Цей вказівник є допоміжний до таблиць. Він призначений для допомоги систематизатору у пошуках індексів та полегшення орієнтації у таблицях УДК, це ключ до схем. Наприклад, ведеться пошук індексу виробництва стеарилового спирту. В АПВ на такий спирт немає вказівки, але можливо знайти лише загальні вказівки: «Спирти, виробництво 661.72». Тоді систематизатор звертається до вказаного розділу, вивчає його і зупиняється на 661.725.282.2 \cong 547.268, після чого складає індекс, який позначає виробництво стеарилового спирту: 661.725.682.2. Часто для того й того поняття (наприклад, хемічна речовина), можуть давати посилання на кілька індексів (розділів) у залежності від аспекта, у якому розглядається вказане поняття, наприклад,

Етиловий спирт 547.262

Етиловий спирт, виробництво 661.722

Етиловий спирт, розчинник 66.062.512

Тоді необхідно визначити за пояснювальними словами необхідний розділ, потім звернутися до відповідної таблиці, перевіривши, чи дійсно відповідає він змісту інформації, і лише після того остаточно уточнити індекс.

2.6. Авторський знак (АЗ)

Авторський знак є одним з основних елементів вихідних даних друкованого видання. У науковий та бібліотечний обіг він введений бібліографом Л.Б. Хавкіною у 1916 році. Анальогічний знак існує і в американській книжковій класифікації з назвою «кеттерівські таблиці» (англ. cutter table), тобто «кеттерівський» знак.

Авторський знак складається з літери та двох цифр. Літера означає першу букву прізвища автора або заголовка книги. Означення цифр визначаються за спеціальними таблицями, у яких кожній послідовності з кількох перших букв прізвища

автора або заголовка книги, якщо авторами книги є більше, ніж три особи, або автори взагалі відсутні, порівняне двозначне число.

«Кеттерівський» знак анальогічний цій же структурі, але букви та двозначне число у ньому означає рубрику, категорію до якої відноситься книга, а не є означенням автора чи заголовка книги.

Для книжкових видань авторський знак розміщується у верхньому лівому куті звороту титульної сторінки – зразу під індексом ББК, а також у лівій частині макету анотованої каталогової картки навпроти другої строки бібліографічного опису.

Використані джерела інформації

1. **ББК в інтерфейсі робочого місця систематизатора** (<http://lbc.rsl.ru/treeuse.php>).
2. «**ББК: Інформація и новости**» на сайті РГБ (<http://www.rsl.ru/index.php?f=30>).
3. **Белорусское агентство ISBN.**
4. **Библиотечно-библиографическая классификация: Рабоч. табл. для мас. б-к.** – Москва: Либерия, 1997. – 688 с.
5. **Вестник 4(21).**
6. **Воротіна Л.І., Воротін В.Є., Гуткевич С.О.** Кандидатська дисертація: Методика написання і захисту: Посіб. для аспірантів і здобувачів наукового ступеня. – Київ: Європ. ун-т, 2003. – 76 с. – Бібліогр.: с. 28 (56 назв). – ISBN 966-7942-98-8.
7. **Генератор штрихкодів на основі ISBN-13** (<http://www.barcodebot.com/isbn-13.html>).
8. **Генератор ISBN для издателей** (<http://www.isbn-international.org/converter/converter.html>) на сайті International ISBN Agency.
9. **Голоднова Н.Н.** Библиотечно-библиографическая классификация: модернизация и перспективы развития // Вісник Кн. палати. – 1997. – №5. – С.7-9.
10. **Де і як публікувати результати дисертаційних досліджень: Збірник нормативних документів з питань атестації наукових кадрів вищої кваліфікації.** – Київ: Ред. «Бюлетеня Вищої атестаційної комісії України», Толока, 2000. – 64 с. – Додатки: 1. Перелік №4 і №5 наукових фахових видань. – 16 с.; 2. Перелік №6, №7 і №8 наукових фахових видань. – 12 с. – ISBN 966-7396-01-0.
11. **Де і як публікувати результати дисертаційних досліджень: Збірник нормативних документів з питань атестації наукових працівників / Уклад. Ю.І. Цеков.** – 3-тє вид., випр., доп. – Київ: Ред. «Бюлетеня Вищої атестаційної комісії України», Толока, 2004. – 128 с. – ISBN 966-7990-12-5.
12. **Десятькова класифікація Дьюї** (<http://www.oclc.org/dewey>).
13. **Довідник здобувача наукового ступеня: Збірник нормативних документів та інформаційних матеріалів з питань атестації наукових кадрів вищої кваліфікації / Упор. Ю.І. Цеков / Переднє слово Р.В. Бойка.** – Київ: Ред. «Бюлетеня Вищої атестаційної комісії України», 2000. – 64 с. – ISBN 966-7396-10-X.
14. **Довідник офіційного опонента: Збірник нормативних документів та інформаційних матеріалів з питань експертизи дисертаційних досліджень / Упор. Ю.І. Цеков / За ред. Р.В. Бойка.** – Київ: Ред. «Бюлетеня Вищої атестаційної комісії України», Толока, 2001. – 64 с. – ISBN 966-7990-00-01.
15. **Договор на услуги предоставления ISBN.**
16. **Клименюк О.В.** Системний підхід до інтенсифікації технологічних процесів. – Тернопіль: Лілея, 1998. – 264 с. – Бібліогр.: с. 249-261 (134 назв.). – ISBN 966-7298-45-0.
17. **Коломієць В.О.** Як виконати курсову роботу: Метод. посібник. – Київ: Вища шк., 2003. – 69 с. – Бібліогр.: с. 66-68 (14 назв.). – ISBN 966-642-091-0.
18. **Крушельницька О.В.** Методологія та організація наукових досліджень: Навчальний посібник. – Київ: Кондор, 2003. – 192 с. – ISBN 966-7982-35-1.
19. **Луцький І.М., Скоморовський В.Б.** Методика підготовки та оформлення рефератів, курсових і дипломних робіт. – Івано-Франківськ: Гостинець, 2008. – 76 с. – Бібліогр.: с. 73-74 (17 назв.). – ISBN 978-966-8207-93-8.
20. **Новий словник іншомовних слів: Близько 20 тис. слів і словосполучень / Уклад. і передмова Оксана Сліпушко.** – Київ: Аконтіт, 2007. – 848 с. – ISBN 978-966-8001-31-4.
21. **Новий тлумачний словник української мови.** – У 3-х томах. – 200 тис. слів. – 2-ге вид., виправ. / Уклад. Василь Яременко, Оксана Сліпушко. – Київ: Аконтіт, 2007. – Т.1. – 926с. – Т.2. – 926с. – Т.3. –

- 862с. – ISBN 966-8001-10-9. – ISBN 966-8001-11-7 (1 том); ISBN 966-8001-12-5 (2 том); ISBN 966-8001-13-3 (3 том).
22. **Номер ISBN** (<http://www.sarovprint.ru/articles/isbn>) на сайте www.sarovprint.ru.
 23. **Общий курс издательского дела: Учебное пособие для студентов-журналистов.**
 24. **Онлайн-конвертер 10-значных ISBN в 13-значные** (<http://www.isbn.org/converterpub.asp>) на [isbn.org](http://www.isbn.org).
 25. **Основы научных исследований: Учебник / В.И. Крутов, И.М. Грушко, В.В. Попов и др. / Под ред. В.И. Крутова, В.В. Попова. – Москва: Высш. шк., 1989. – 400 с. – ISBN 5-06-000043-5.**
 26. **Перевод EAN/Bookland в ISBN-13** (<http://isbntools.knip.ru/EAN-2-13>).
 27. **Переклад видання "Десятичная классификация Дьюи и Относительный указатель" (21-е изд.)** (<http://www.epntb.ru/win/dewey/>).
 28. **Полный список идентификационных номеров стран и групп стран, объединенных языком издания** (<http://www.isbn-international.org/en/identifiers/allidentifiers.html>).
 29. **Половинкин А.И.** Основы инженерного творчества: Учеб. пособие. – 2-е изд., перераб., доп. – Москва: Машиностроение, 1988. – 368 с. – Библиогр.: с. 349-351 (60 назв). – ISBN 5-217-00016-3.
 30. **Пошук по ББК та іншим класифікаційним системам в «Национальной электронной библиотеке»** (<http://runeb.ru/>).
 31. **РКП – Пособ. для издат. по ISBN** (<http://www.bookchamber.ru/content/isbn/infoisbn.html>).
 32. **Российская книжная палата** (<http://www.bookchamber.ru/>).
 33. **Рубрикатор НБУВ на основі ББК** (<http://www.nbu.gov.ua/db/rubr.html>).
 34. **Сучасний словник іншомовних слів: Близько 20 тис. слів і словосполучень / Уклад. О.І. Скопенко, Т.В. Цимбалюк. – Київ: Довіра, 2006. – 790 с. – (Словники України). – ISBN 966-507-190-4.**
 35. **Универсальная Десятичная Классификация: химия, химическая промышленность и смежные отрасли науки и техники. – Изд. 3-е. – Москва: НИИТЭХИМ. 1975. – 455 с.**
 36. **Хавкина Л.Б.** Авторские таблицы (двоячные). – Москва: Книга. 1979. – 23 с.
 37. **Что такое ISBN** (<http://www.libex.ru/qna/ref/isbn/>) на сайте www.libex.ru.
 38. **Чус А.В., Данченко В.Н.** Основы технического творчества. – Киев–Донецк: Вища шк., 1983. – 184 с. – Библиогр.: с. 180-181 (39 назв.).
 39. **Шейко В.М., Кушнарченко Н.М.** Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник. – 3-тє вид., стер. – Київ: Знання-Прес, 2003. – 295 с. – Библиогр.: с. 294-295 (30 назв). – ISBN 966-7767-88-4.
 40. **Як підготувати і захистити дисертацію на здобуття наукового ступеня: Методичні поради / Автор-упор. Л.А. Пономаренко. – Київ: Ред. «Бюлетеня Вищої атестаційної комісії України», Толока, 2001. – 80 с. – Библиогр.: с. 79-80 (10 назв). – ISBN 966-7396-08-8.**
 41. **ISBN checksum validator** (<http://andrewu.co.uk/tools/isbn/>) – проверка правильности расчета контрольной цифры ISBN онлайн.
 42. **ISO 2108:2005** (<http://www.iso.org/iso/en/CatalogueDetailPage.CatalogueDetail?CSNUMBER=36563&ICS1=1&ICS2=140&ICS3=20>) на www.iso.org (<http://www.iso.org>).
 43. **Numerical List of Group Identifiers** (<http://www.isbn-international.org/en/identifiers/allidentifiers.html>) – определение страны происхождения по первым цифрам ISBN.
 44. **Online Computer Library Center** – керуюча організація ДКД (<http://www.oclc.org/global/default.htm>).
 45. **RFC 3187** Использование индексов ISBN в качестве URN.
 46. **The International ISBN Agency** (<http://www.isbn-international.org/>).

Сиренко Геннадій Олександрович – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри неорганічної та фізичної хемії, моб.тел. (096)8139353, e-mail: orijant@gmail.com.

Солтис Любов Михайлівна – провідний інженер кафедри неорганічної та фізичної хемії, моб.тел. (067)9567542, e-mail: lubasha1505@rambler.ru.

Сиренко Оксана Геннадіївна – кандидат біологічних наук, науковий співробітник відділу ландшафтного будівництва, моб.тел. (098)8005047, e-mail: sirenko_oksana@ukr.net.

Рецензент

Шийчук О.В. – доктор хімічних наук, професор кафедри неорганічної та фізичної хемії Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.