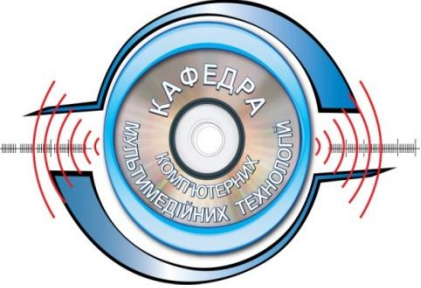




**Дисципліна**  
**СТАНДАРТИЗАЦІЯ та УПРАВЛІННЯ**  
**ЯКІСТЮ**

**Лектор**  
**кандидат технічних наук, доцент**  
**Малінкін Ігор Володимирович**



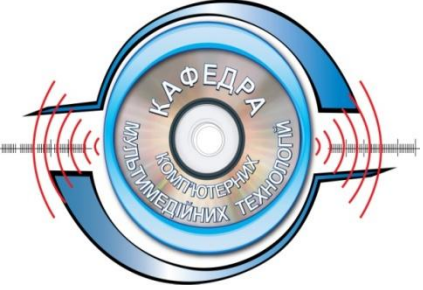
**СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ**

**Модуль №1**

**«Стандарти – нормативна база управління якістю у  
видавничо-поліграфічній справі»**

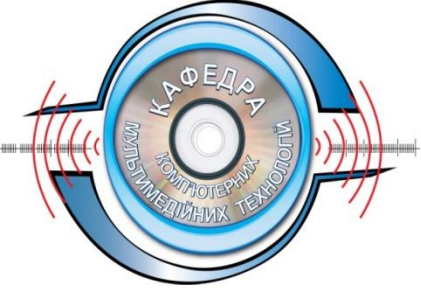
## **Лекція №1**

**Загальні відомості про  
стандартизацію та її  
використання у видавничо-  
поліграфічній справі**



# План

- 1. Передмова
- 1.1. Навчальна дисципліна  
«Стандартизація та управління якістю»
- 2. Місце стандартизації в життєдіяльності людини
- 3. Стандартизація як наука
- 4. Основні терміни та їх визначення
- Контрольні питання

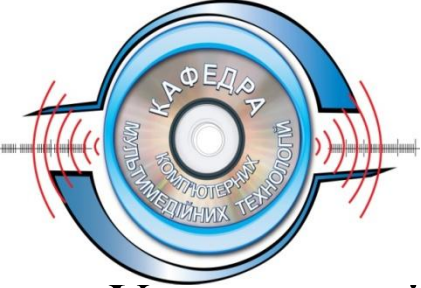


# Передмова

Навчальна дисципліна «Стандартизація та управління якістю» є складовою частиною циклу дисциплін, які забезпечують підготовку бакалаврів-фахівців видавничо-поліграфічної справи.

**Мета** навчальної дисципліни «Стандартизація та управління якістю» є ознайомлення студентів з основними положеннями державної системи стандартизації України, сертифікації продукції і систем якості та їх застосування у видавничо-поліграфічній справі.

**Завданням** вивчення навчальної дисципліни є засвоєння студентами основних відомостей щодо вітчизняного і зарубіжного досвіду управління якістю продукції на базі державних стандартів ДСТУ, ГОСТ, а також міжнародних стандартів ISO серії 9000, 10000, 14000, SA 8000, навчити їх застосовувати у видавничо-поліграфічній справі.



# Передмова

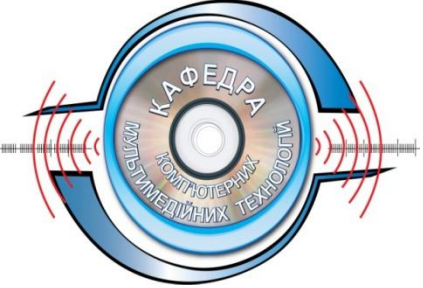
У результаті вивчення дисципліни студент повинен

## **Знати:**

- основні терміни з стандартизації та управління якістю;
- організаційну структуру робіт із стандартизації та управління якістю;
- вітчизняні та зарубіжні системи стандартів та управління якістю;
- основні стандарти у видавничо-поліграфічній справі.

## **Вміти:**

- орієнтуватися в системі стандартизації України та знаходити необхідний для роботи стандарт;
- впроваджувати діючі стандарти у видавничо-поліграфічній справі;
- розробляти та використовувати системи контролю якості у видавничо-поліграфічній справі.

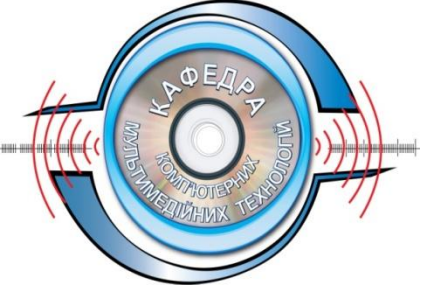


# Передмова

Дана дисципліна повинна сприяти усвідомленню студентами ролі **стандартизації** і підказати можливі шляхи покращання якості продукції.

**Стандарт** у перекладі з англійської (standard) означає норма, зразок.

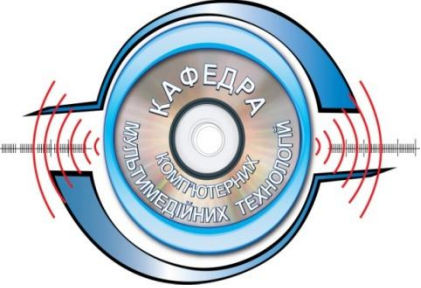
У широкому розумінні це поняття тлумачать як **еталон**, який беруть за взірець, щоб порівнювати з ним інші подібні предмети, товари чи вироби.



# Передмова

Готування спеціалістів нового покоління і підвищення кваліфікації науково-технічних працівників потребують забезпечення їх навчальною і довідковою літературою, написаною на високому теоретичному і методичному рівнях з додержанням вимог міждержавних і національних стандартів.

Завдання редактора науково-технічної літератури полягає в тому, щоб, досконало володіючи знанням суто видавничих **стандартів**, навчитися кваліфіковано орієнтуватися у будь-яких нормативно-технічних документах.



# Передмова

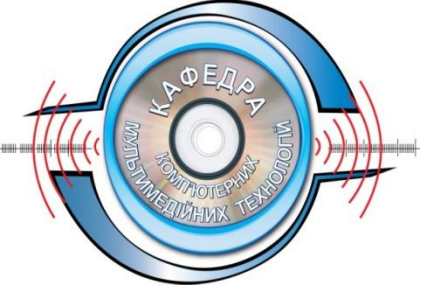
Сьогодні студенти і викладачі вимушені користуватися майже 400 - сторінковим виданням збірника «Стандарти по издательскому делу» (Москва: Юрист, 1998).

Цей збірник - результат інтенсивного розробляння протягом 1990 - 1997 рр. нормативно-технічних документів, що визначають правила готування до випуску всіх видань у Росії.

Але «прилаштовувати» старі радянські стандарти до нових умов, у яких розвивається українське книговидання, сьогодні тактично неможливо, бо критерії й методика, на яких вони базувалися, стосувалися політичної безпеки колишньої радянської імперії і аж ніяк не інтересів авторів, читачів та видавців.

Про розумне використання досвіду західного книговидання в цих документах і не йшлося.



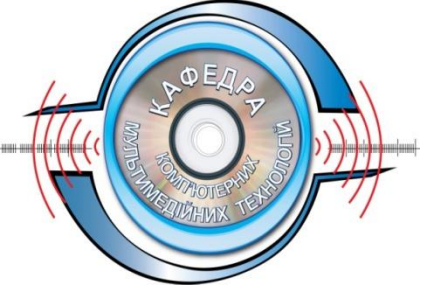


# Передмова

З другого боку, хоч і з запізненням, створення, при Державному комітеті стандартизації, метрології та сертифікації України Технічного комітету за номером 101 (ТК 101) «Технологія поліграфії», який формально утворився 8.08.94 р., дало можливість одержати перше офіційне видання першого українського видавничого стандарту ДСТУ 3017-95 «Видання. Основні види: терміни і визначення» (чинний з 23.02.95 р.).

За станом на 01.09.2003 р. розроблено певну кількість державних (ДСТУ) і галузевих (ГСТУ) стандартів із видавничої справи, поліграфії та пакування.

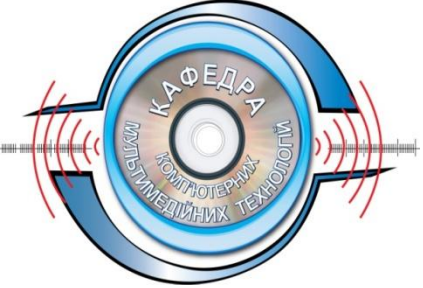
Але, **на превеликий жаль**, бібліотеки ВНЗ не повною мірою забезпечені розробленими стандартами та інформацією про те, які стандарти розробляють і коли вони будуть чинні.



# Передмова

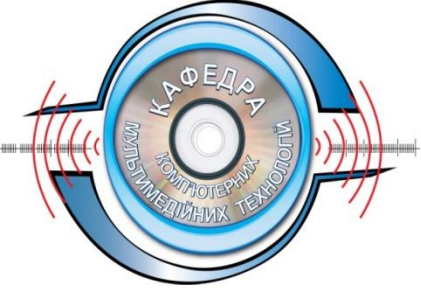
Системи **стандартів** з інформації, бібліотечної та видавничої справ (СІБВС) підготовлено на основі аналогічних міжнародних правил і стандартів Міжнародної організації зі стандартизації (**ISO**).

Вони створюють достатні нормативну і методичну бази для рівноправної участі вітчизняних виробників документів у світовій інформаційній спільноті.



## Місце стандартизації в життєдіяльності людини

Створення сприятливих умов для насичення споживчого ринку якісними та безпечними товарами (роботами, послугами), підвищення рівня захисту здоров'я та безпеки споживачів, удосконалення законодавства України з захисту прав споживачів, його адаптації до законодавства ЄС — це основні складові сучасної споживчої політики, і це у свою чергу зумовило відповідні зміни у відношенні до вимог національних стандартів.



# Місце стандартизації в життєдіяльності людини

Сьогодні державні органи України з питань технічного регулювання та споживчої політики, визначаючи загальні принципи та мету стандартизації, враховують необхідність наближення та гармонізації вимог національних стандартів з європейськими та міжнародними.

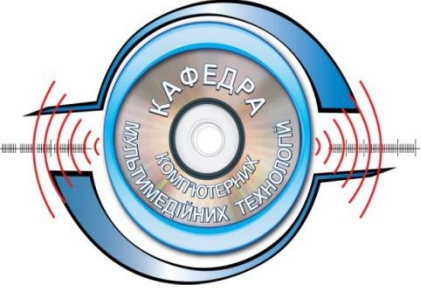
Значно змінено правила з державного контролю та нагляду за виконанням обов'язкових вимог стандартів і правил сертифікації продукції.

Багато національних стандартів, особливо з термінології, гармонізовано з відповідними стандартами та рекомендаціями європейських та міжнародних організацій із стандартизації.

З цією ж метою вимоги державних стандартів поділено на **обов'язкові** для виконання та **необов'язкові**.

Вилучено зі стандартів вимоги щодо гарантування якості продукції, оскільки вони є предметом комерційних договорів і галузевих інструкцій.

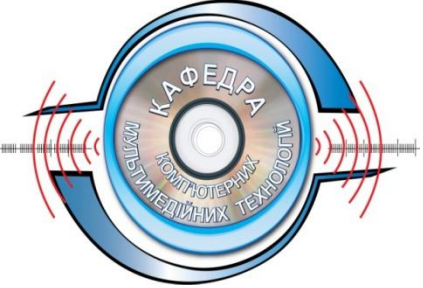
У нових стандартах основну увагу тепер приділяють **сертифікації якості** об'єктів стандартизації та методам їх випробувань.



## Місце стандартизації в життєдіяльності людини

Перелік стандартів, що діють у поліграфічній промисловості та видавничій складений з урахуванням вимоги постанови Верховної Ради України «Про порядок тимчасової дії на території України окремих актів законодавства Союзу РСР» від 12.09.91 р. № 15545-ХІІ про те, що до моменту прийняття відповідних нормативно-правових актів України на її території застосовуються нормативно-правові акти СРСР з питань, які не врегульовані законодавством України, за умови, що вони не суперечать Конституції і законам України.

При складанні переліку враховувалася також постанова Кабінету Міністрів України «Про порядок та терміни дії галузевих стандартів і прирівняних до них інших нормативних документів колишнього СРСР» від 03.01.2002 р. № 2 та наказ Державного комітету інформаційно-видавничої політики, телебачення та радіомовлення «Про затвердження переліків галузевих стандартів і ТУ колишнього СРСР» від 27.06.2002 р. № 184.

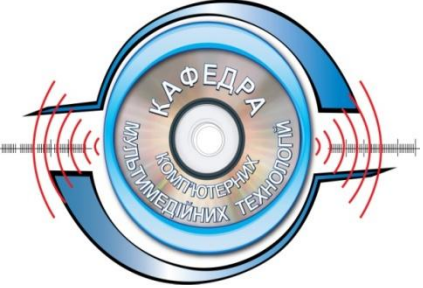


## Місце стандартизації в життєдіяльності людини

Науково-технічний і економічний прогрес в Україні на сучасному етапі нерозривно пов'язані з ефективною діяльністю у сфері захисту прав споживачів.

Стандартизація, метрологія, сертифікація - головні складові технічного регулювання як основи надійного захисту прав споживачів.

Потрібно чітко розрізняти стандартизацію, метрологію та сертифікацію, на яких будується система забезпечення прав споживачів на отримання якісних та безпечних товарів, робіт і послуг.



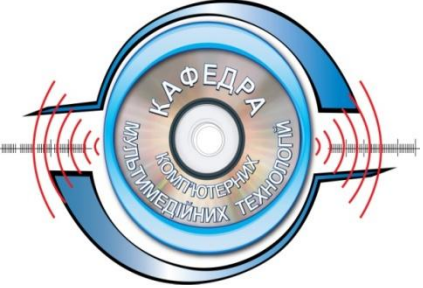
# Місце стандартизації в життєдіяльності людини

**Стандартизація** - це діяльність, що полягає у встановленні положень для загального і багаторазового застосування щодо наявних чи можливих завдань з метою досягнення оптимального ступеня впорядкування у певній сфері, результатом чого є підвищення рівня відповідності продукції, процесів та послуг їх функціональному призначенню, усунення бар'єрів у торгівлі і сприяння науково-технічному співробітництву.

**Метрологія** - наука про вимірювання, яка включає як теоретичні, так і практичні аспекти вимірювань у всіх галузях науки і техніки.

**Сертифікація** - процедура, за допомогою якої визнаний в установленому порядку орган документально засвідчує відповідність продукції, систем якості, систем управління якістю, систем управління довкіллям, персоналу встановленим законодавством вимогам.



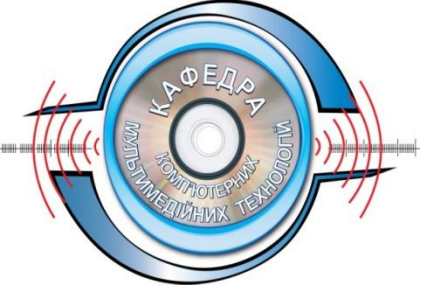


## Місце стандартизації в життєдіяльності людини

Потрібно також розуміти, що в нашій галузі, одній з перших, ще на світанку науково-технічної революції почали застосовуватися елементи сучасної стандартизації.

Так, *в основі процесу, що винайшов Гутенберг*, який ґрунтується на аналізі вимог до поверхні друкарської форми та до параметрів літери, *лежить принцип нормалізації розміру та взаємозамінності деталей*, принцип, уся прогресивність якого стала в інших галузях техніки очевидною лише згодом, а універсальне застосування стосується сьогодні усього матеріального виробництва.

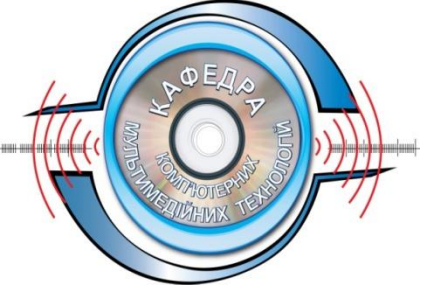




# Місце стандартизації в життєдіяльності ЛЮДИНИ

## У часи Гутенберга

- цеглини формувалися масово приблизно однакових розмірів;
- коваль виковував тисячу приблизно однакових цвяхів;
- сорти вовни чітко регламентувалися, без чого неможливими були б славетні фландрські та флорентійські сукна, тощо.
- Але в цілому на кожному етапі роботи, а іноді буквально під час кожної операції потрібно було пристосовуватися до невеликих відхилень деталі, сировини чи напівфабрикату від деякої середньої норми.
- Інструменти ж були, як правило, не тільки саморобними, але й спеціально виготовленими «**під руку**».
- Навіть кулі та гармати підганяти під ствол,
- ліки виготовлялися тільки за персональним рецептом, не кажучи вже про одяг та взуття (окрім найпростішого).

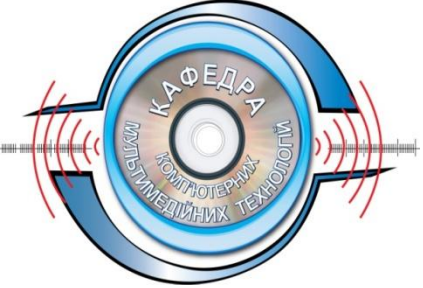


# Місце стандартизації в життєдіяльності людини

Цегли, цвяхи, свічки, які відливали з воску, чи пиріжки та коржики, котрі випікалися у формі, навряд чи підказали Гутенбергу те, чого вони не підказали жодному з найбільш здібних слюсарів, годинників та зброярів його часу.

Так уже склалося, але для книгодрукування раніше, ніж для текстильного, будівельного, металургійного чи будь-якого іншого виробництва, навіть швидше, ніж для зброї масового знищення, знадобилися абсолютно однакові (за двома з трьох вимірів) тисячі екземплярів, близько півтора сотні різних знаків (букв, цифр, розділових знаків, пробільних матеріалів), що допускають збирання, розбирання, перестановку в будь-яких комбінаціях.

Така потреба була абсолютно чітко усвідомлена, тож технічне завдання механізувати письмо було підпорядковане саме тій вимозі. Рішення було математично, логічно, технологічно та економічно цілком правильним та містило у собі принцип, прогресивний для будь-якої галузі техніки, у тому числі для десятка галузей, про які люди XV ст. навіть і гадки не мали та який пізніше був покладений в основу сучасної **стандартизації**.

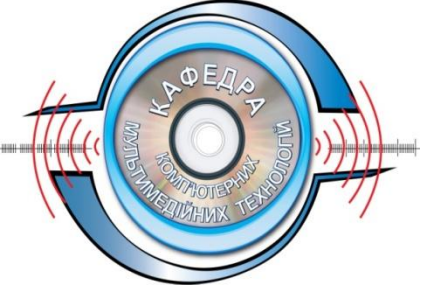


## Місце стандартизації в життєдіяльності людини

Прийоми та методи забезпечення єдності вимірювань залежать від того, наскільки повно реалізована згода учасників процесу вимірювань користуватися тими чи іншими уявленнями про фізичні величини та про розміри тих величин.

Певна свобода має місце у виборі основних одиниць, у визначенні похідних величин та одиниць, у способах побудови різноманітних шкал, у фізичному представленні характеристик органами чуття людини, наприклад, в акустиці чи оптиці.

Практично будь-який вид вимірювання потребує консенсусу спеціалістів для того, щоб визначення, проведені у різноманітних місцях різними фахівцями, можна було порівняти одні з одними.



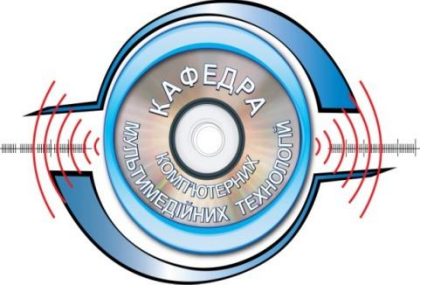
## Місце стандартизації в життєдіяльності ЛЮДИНИ

Природно, багато домовленостей потребували громадського обговорення для подальшого визнання.

Домовленості оформлялися у вигляді документів, що отримали у сучасному суспільстві назву **стандартів**.

**Стандарт** та **стандартизація** в наш час вживається як єдиний для багатьох користувачів набір понять, вимірювальної техніки, прийомів та методів забезпечення сумісності та взаємозамінності деталей машин тощо.

Сьогодні **стандартизація** часто використовується в оцінці якості не тільки вимірювальної техніки, але й товарів широкого вжитку та у сфері послуг, у маркуванні та пакуванні товарів тощо.



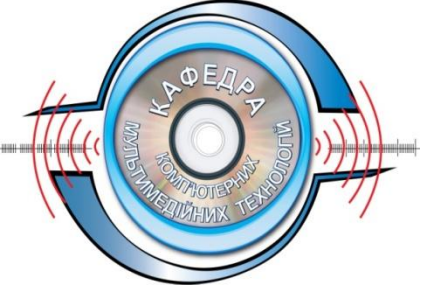
# Місце стандартизації в життєдіяльності людини

**Стандартизація** як вид людської діяльності є результатом прагнення відбирати найбільш цінні досягнення та використовувати їх у подальшій роботі.

У **вимірювальній техніці** це проявляється у створенні системи мір, у **промисловості** — в уніфікації виробів, в агрегуванні вузлів та механізмів, у **розрахунках** - у використанні визначених (стандартних) рядів чисел, в **екonomіці** - в однотипності представлення інформації тощо.

Перехід нашого суспільства до ринкових відносин в значній мірі підвищує роль якості продукції при її реалізації.

При ринкових відносинах широким попитом користується лише та продукція, яка має високу якість при доступних цінах.



# Місце стандартизації в життєдіяльності ЛЮДИНИ

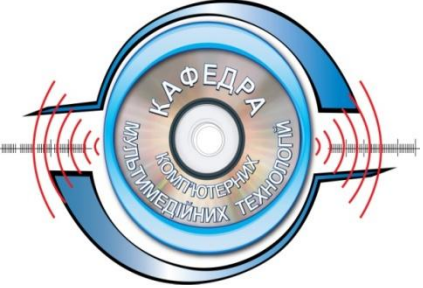
У такій ситуації виробничники змушені постійно шукати шляхи покращання продукції.

І не дивно, що в країнах з багаторічним досвідом ринкових відносин велика увага приділяється питанням стандартизації, сертифікації і методам управління якістю.

Становлення України як суверенної правової держави та послідовна інтеграція її у світове економічне співтовариство потребує удосконалення національних державних систем стандартизації, метрології та сертифікації.

Ці системи сприятимуть створенню правових основ, форм і методів роботи, спрямованих на гарантування безпечності продукції для життя і здоров'я людей, її сумісності та взаємозамінності, на охорону довкілля з урахуванням ризику виникнення надзвичайних ситуацій, на економію трудових, матеріальних та енергетичних ресурсів.





## Місце стандартизації в життєдіяльності ЛЮДИНИ

З ростом науково-технічного та виробничого потенціалів України з'явилися нові галузі та виробництва, збільшилися обсяги випуску продукції.

Головним завданням сучасної **стандартизації** є виведення вітчизняних **стандартів** на світовий рівень.

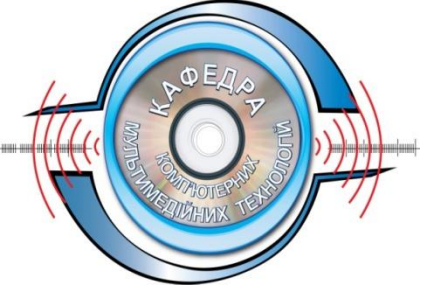
Вони мають співвідноситися з міжнародними стандартами, Сьогодні світовому рівневі відповідають всього 190 (це 35%) державних стандартів на продукцію тільки агропромислового комплексу.

Середній строк розроблення міжнародного стандарту - близько п'яти років.

Наш вітчизняний стандарт набуває чинності в середньому через п'ять-шість років після міжнародного, на основі якого його розроблено.

До цього часу міжнародний стандарт може зазнати змін, оскільки стандарти Міжнародної організації із стандартизації - **ISO** переглядають в середньому кожні п'ять років.

Отже, наш стандарт може стати застарілим відразу після видання.



# Місце стандартизації в життєдіяльності людини

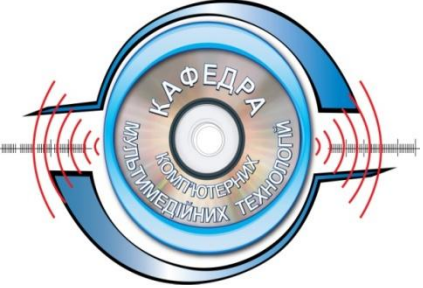
Важливість розроблення кожною державою власних **стандартів** зумовлюють кілька чинників.

**Передусім**, за цим визначають рівень культури національного видання, професіоналізм тих, хто створює книгу, якість редакційно-видавничого, поліграфічного і книготорговельного процесу в цілому та друкованої етикетково-пакувальної продукції.

**По-друге**, йдеться про повноту, зручність, точність і лаконічність інформування потенційного читача про кожне надруковане видання, а отже, і про успішне просування такого видання на ринку.

**По-третє**, вміння й бажання дотримуватися вимог **стандартів** виводить кожного виробника на відповідний рівень характеристик його товару сумірних з міжнародними критеріями, сприяє залученню конкретної продукції до загальносвітової скарбниці та ототожнюванню окремо взятої держави чи окремо взятого видавця в цьому морі друкованої продукції.





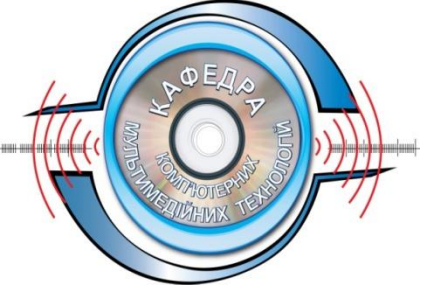
## Місце стандартизації в життєдіяльності ЛЮДИНИ

Іншими словами, ідеться про законне право держави посісти належне місце серед видавничих набутків інших країн світу.

Саме тому було створено в 1946 р. Міжнародну організацію стандартизації (**International Standard Organization - ISO**), нормативні положення якої покладено в основу розроблення відповідних документів окремих держав.

За оцінкою експертів, участь у роботах **ISO** та Міжнародної електротехнічної комісії - **МЕК (IEC)** дасть змогу отримати ефект, який у 7-8 разів перевищуватиме витрати.

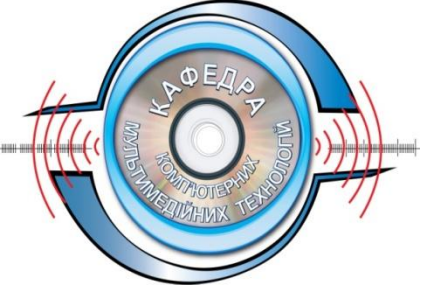
Участь України в роботі технічних органів **ISO**, **IEC** та інших міжнародних організацій - важлива умова успішного вирішення актуальних економічних завдань нашого часу:  
**доведення технічного рівня та якості продукції до рівня вищих світових досягнень.**



## Місце стандартизації в життєдіяльності людини

Чіткість та ефективність керування видавничою діяльністю,

- захист інтересів споживачів,
- оперативність і
- якість редакційно-видавничих та поліграфічних процесів,
- своєчасність,
- точність і
- повнота інформування про друкування видання,
- відповідність української продукції міжнародним критеріям залежать від додержання вимог **стандартів.**



## Місце стандартизації в життєдіяльності ЛЮДИНИ

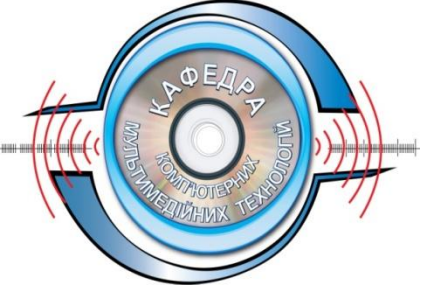
Видавнича стандартизація розпочалася в колишньому Радянському Союзі у 1932 р., коли відповідно до рішень Раднаркому СРСР про організацію відомчих комітетів стандартизації було створено Міжвидавничу стандартну комісію, що затвердила низку відомчих стандартів (**ВЕСТ**).

Одним із перших стандартів цієї серії був **ВЕСТ-2** «Титульные элементы в книжно-журнальной продукции» (тепер ГОСТ 7.4 - 95 «Издания. Выходные сведения»).

У 1932-1935 рр. створено важливі стандарти, що їх у подальшому вдосконалювали та перевидавали.

У 1966-1975 рр. розроблено «Систему информационно-библиографической документации», потім стандарти цієї «Системи...» було переглянуто.

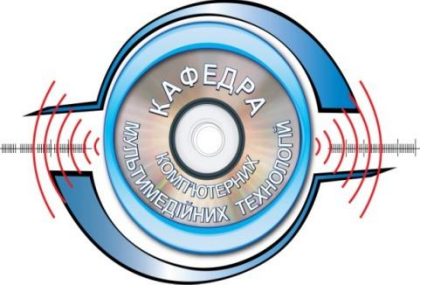
У 1978 р. в СРСР прийнято загальнодержавну систему стандартів, що охоплювала понад 60 стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи (СИБИД).



## Місце стандартизації в життєдіяльності людини

У 1991р. Держстандарт України зреорганізував системи **стандартизації** у книговидавничій справі за тематикою СИБИД.

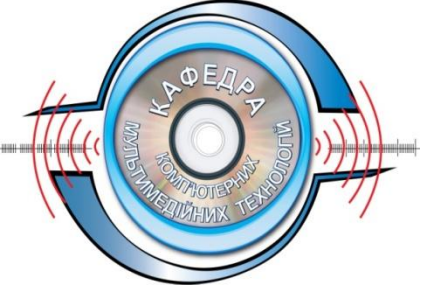
Було створено Національний технічний комітет «Научно-техническая информация, библиотечное и издательское дело», який об'єднав експертів провідних органів стандартизації для участі у розробленні національних та міждержавних стандартів, у програмах **ISO** та інших органів, в експертизах, внесенні пропозицій щодо застосовування різноманітних нормативних документів у книговидавничій сфері.



## Місце стандартизації в життєдіяльності людини

При колишньому Державному комітеті стандартизації, метрології та сертифікації України (Держстандарт України) у 1992 р. було створену Український науково-дослідний інститут стандартизації, сертифікації та інформатики (УкрНДІССІ).

З 1992 р. працює Міждержавна рада зі стандартизації метрології та сертифікації. Вона схвалила «Угоду про принципи проведення і взаємне визнання робіт зі сертифікації та ряд інших ухвал.

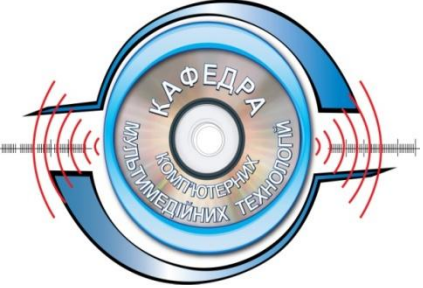


## Місце стандартизації в життєдіяльності людини

Прискорений розвиток в Україні національної системи стандартизації, метрології та сертифікації розпочався з 1993 р., коли Україна стала повноправним членом **ISO** та **IEC**, членом Міжнародної організації законодавчої метрології (**OIML**), членом Європейського комітету стандартизації (**CEN**), а також членом Міжнародної інформаційної мережі (**ISONET**).

У Декреті «Про стандартизацію і сертифікацію» (1993 р.) викладено правові основи та затверджено основні засади стандартів і установчі документи Державної системи стандартизації, які визначають головні принципи керування, форми і загальні організаційно-методичні правила виконання робіт зі стандартизації.

А 17 травня 2001 р. за № 2408 -III Президент України підписав Закон України «**Про стандартизацію**».



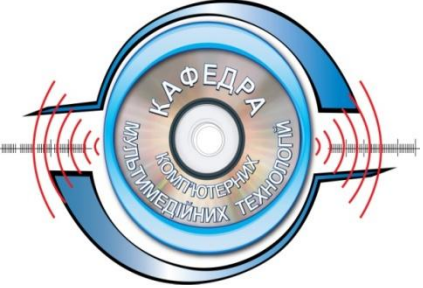
## Місце стандартизації в життєдіяльності людини

Діяльність Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики (Держспоживстандарт України - колишній Держстандарт України) як національного органу стандартизації спрямовано на **створення національної системи стандартизації**, яка б відповідала наявній світовій практиці.









# Стандартизація як наука

Таким чином, **об'єкт науки** - об'єкт, на який спрямована пізнавальна або практична діяльність суб'єкта. Як правило, наука має ряд об'єктів.

**Предмет науки** - частина об'єкта (об'єктів) науки, загальна і суттєва, яка залишається після абстрагування від несуттєвих для даної науки сторін.

Конкретна наука має єдиний предмет.

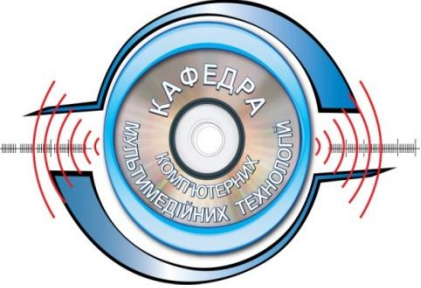
В ході її розвитку може з'явитися новий предмет.

Тоді відбувається виокремлення нової науки.

Може статися і об'єднання двох різних наук на основі нового предмета науки.

**Предмет науки** - це той стрижень, навколо якого концентруються однорідні проблеми і об'єднуються родинні дисципліни.

Він дозволяє встановити чіткі межі даної науки.



# Стандартизація як наука

Сказане пояснимо на прикладі.

Один і той самий об'єкт (наприклад, людина) може містити ряд предметів пізнання, які вивчаються різними науками: соціологією, психологією, біологією, медициною, біохімією і т. д.

Типове завдання **стандартизації** полягає в наступному: є чи можливий ряд рішень. Відбирається (розробляється) одне, оптимальне, і його узаконюють у вигляді **стандарту**. Типову задачу можна записати в загальному вигляді. Існує чи можливо безліч процесів:

А; Б; В; Г, Д; Е; Ж; ...

Деякі з них в ході діяльності неодноразово повторюються:

А; **Б**; В; **Б**; Г, Д; **Б**; Е; Ж; **Б** ...

Серед повторюваних є варіанти:

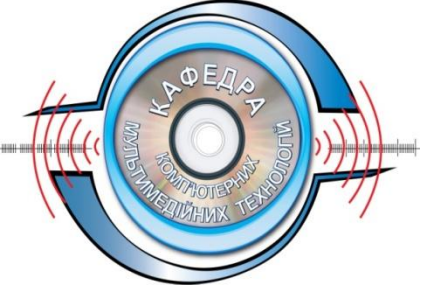
А; **Б1**; В; **Б2**; Г, Д; **Б3**; Е; Ж; **Б4**

З цих варіантів, використовуючи науковий аналіз, відбирають, а часто і створюють, найкращі, оптимальні, які і узаконюють у вигляді **стандартів**

Б1; Б2; Б3; Б4; ... Б3 = opt = const.

Виходячи з типової задачі можна зробити висновок:

**стандартизації підлягають предмети і процеси (Б1-к), що повторюються у вигляді варіантів (або мають таку можливість).**



# Стандартизація як наука

Стандартизації не підлягає:

А - завдання (предмети або процеси) неповторювані;

Б - завдання (предмети або процеси) повторювана, що не має варіантів. Ряд може мати вигляд:

А; Б1; **В1-к**; Б2; Г; **Д1-м**; Б3; Е; Ж; Б4,

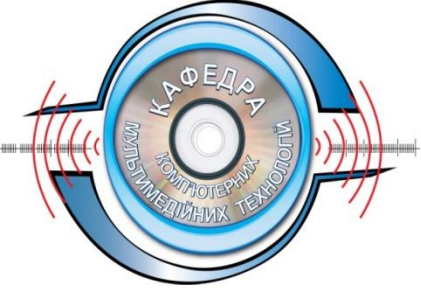
де В1-к і Д1-м - завдання не повторюються, але по яких можлива розробка варіантів. У цьому випадку на науковій основі вибирають варіант, за яким і працюють. Можливо навіть узаконення цього варіанту, але в документі разового користування (наприклад, план підприємства на такий-то рік), тобто виробляють дії

В1-к В5 = opt;

Д1-м Д3 = opt.

У цьому випадку немає стадії const, що характерно для стандартизації, тобто завдання В1-к (Д1-м) також не підлягає стандартизації.

Стандартизації підлягає завдання Б1-р, повторювана, що має варіанти у разі її народногосподарського чи іншого значення.



# Стандартизація як наука

## Рішення типового завдання стандартизації

Безліч предметів, процесів, рішень

$B1 \div k$

Уніфікація, тобто приведення до  
єдиної норми, форми,  
однаковості (вибір одного  
рішення)

$B3 = opt$

Узаконення обраного  
рішення

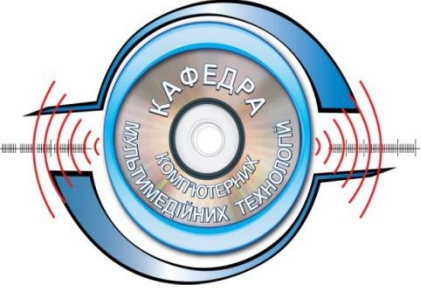
$B3 = const$

розробка  
оформлення  
узгодження  
затвердження  
впровадження

Аналіз рішень на  
оптимальність

**Стандартизація**, т. е.  
нормативне закріплення  
результатів уніфікації

зміна  
нормативних  
документів в  
регламентованому  
порядку



# Стандартизація як наука

Виходячи з типового завдання, можна зробити висновок, що **стандартизація** характеризується наступним:

- має об'єкт, за який виступають предмети або явища (процеси), що повторюються у вигляді варіантів;
- з варіантів вибирається один;
- обраний варіант повинен бути оптимальним;
- пошук оптимального варіанту (рішення) повинен проводитися на науковій основі з використання математичної статистики, теорії ймовірностей, комбінаторної математики і т.д.;
- обраний варіант узаконюється у вигляді стандарту;
- розробка та оформлення стандарту проводяться за регламентованим порядком.

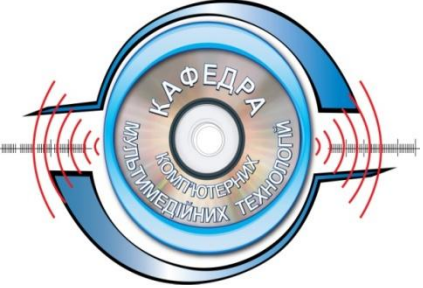


# Стандартизація як наука

**Стандартизація** передбачає певний набір дій:

- вибір або розробку оптимальних рішень,
- їх узаконення та
- оформлення за встановленим порядком,
- їх практичне застосування в практиці по строго регламентованим правилами.

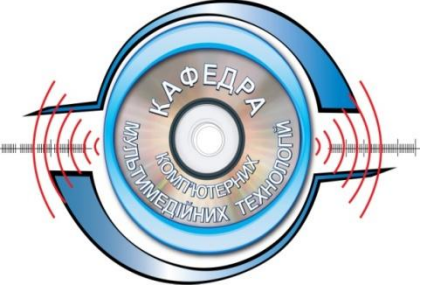
Тобто **стандартизацію** можна розглядати як систему прийомів трудової діяльності, як метод роботи.



# Стандартизація як наука

**СТАНДАРТИЗАЦІЯ** - це діяльність, спрямована на розробку і встановлення вимог, норм, правил, характеристик як обов'язкових для виконання, так і рекомендованих, що забезпечує право споживача на придбання товарів належної якості за прийнятну ціну, а також право на безпеку і комфортність праці.

**МЕТА СТАНДАРТИЗАЦІЇ** - досягнення оптимального ступеня впорядкування в тій чи іншій області за допомогою широкого і багаторазового використання встановлених положень, вимог, норм для вирішення реальних, планованих або потенційних завдань.



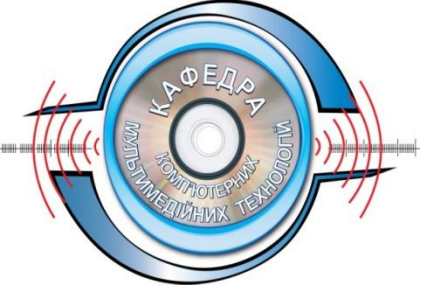
# Стандартизація як наука

## ОСНОВНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ДІЯЛЬНОСТІ З СТАНДАРТИЗАЦІЇ повинні бути:

- підвищення ступеня відповідності продукту (послуги), процесів їх функціональному призначенню;
- усунення технічних бар'єрів в міжнародному товарообміні;
- сприяння науково-технічному прогресу і співпраці в різних областях.

**Цілі стандартизації** можна підрозділити на **загальні** та **більш вузькі**, що стосуються забезпечення відповідності.



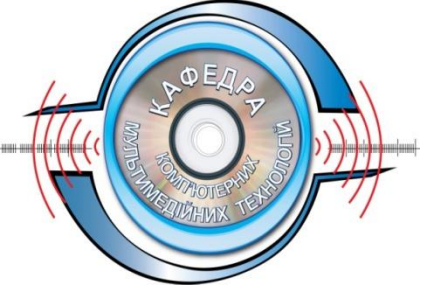


# Стандартизація як наука

**ЗАГАЛЬНІ ЦІЛІ** впливають насамперед із змісту поняття. Конкретизація загальних цілей **стандартизації** пов'язана з виконанням тих вимог стандартів, які є обов'язковими.

До них відносяться розробка норм, вимог, правил, що забезпечують:

- безпеку продукції, робіт, послуг для життя і здоров'я людей, навколишнього середовища і майна;
- сумісність і взаємозамінність виробів;
- якість продукції, робіт і послуг відповідно до рівня розвитку науково-технічного прогресу;
- єдність вимірювань;
- економія всіх видів ресурсів;
- безпека господарських об'єктів, пов'язана з можливістю виникнення різних катастроф (природного або техногенного характеру) та надзвичайних ситуацій;
- обороноздатність і мобілізаційна готовність країни.



# Стандартизація як наука

## **КОНКРЕТНІ ЦІЛІ СТАНДАРТИЗАЦІЇ**

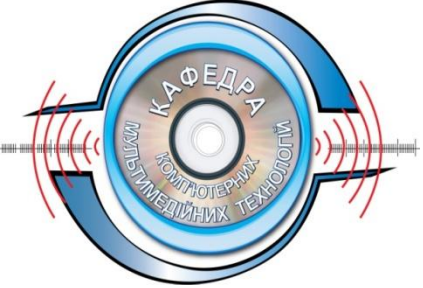
відносяться до певної галузі діяльності, галузі виробництва товарів і послуг, до того або іншого виду продукції, підприємству і т.д.

**ПРЕДМЕТОМ СТАНДАРТИЗАЦІЇ** як науки є варіанти повторюваних ситуацій (або інформація про них).

Саме з ними оперує стандартизація.

Предмет стандартизації як науки не слід плутати з поняттям «**об'єкт стандартизації**» як галузі практичної діяльності.

Поняття «**об'єкт стандартизації**» є основним для практичних робіт з стандартизації, так як відповідає на питання, чим повинна займатися стандартизація.

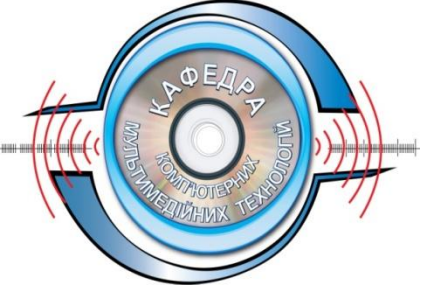


# Стандартизація як наука

## Об'єктами стандартизації є:

- конкретна продукція,
- норми,
- правила,
- вимоги,
- методи,
- терміни,
- позначення і т.д.,

що мають перспективу багаторазового застосування в науці, техніці, промисловому і сільськогосподарському виробництві, будівництві, на транспорті, в культурі, охороні здоров'я та міжнародної торгівлі.



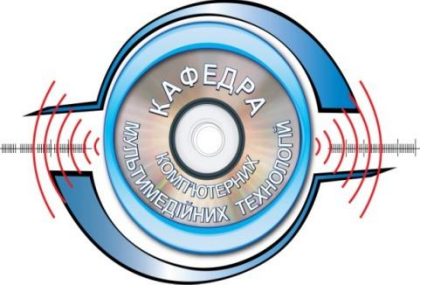
# Стандартизація як наука

**Стандартизація** може стосуватися або об'єкта в цілому, або окремих складових (характеристик). Стосовно, наприклад, до меблів, конструктивні характеристики і вимоги безпеки можуть бути викладені в двох стандартах.

Для більш чіткого розуміння діяльності в галузі стандартизації слід розділити норми і нормативні документи на дві групи:

- на повторювані об'єкти нормотворчості;
- на неповторювані об'єкти нормотворчості.

Останні під дії стандартизації не потрапляють (річний план підприємства, наказ воєначальника, указ президента і т.д.).



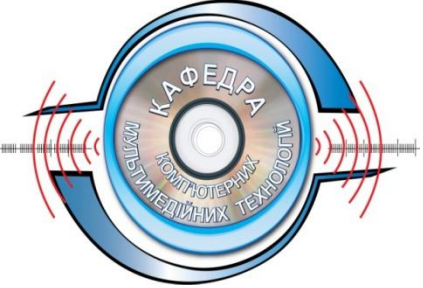
# Стандартизація як наука

Повторювані об'єкти нормотворчості також поділяються на дві групи:

- традиційно пов'язані з стандартизацією або тяжіють до неї;
- традиційно не пов'язані з стандартизацією, що мають свої особливі механізми оптимізації та прийняття рішень, оформлення нормативного документа (з особливими назвами) і його управління.

Це дуже велика група норм і нормативних документів, набагато перевищує можливу кількість діючих стандартів у державі, багато з яких володіють більшою силою, ніж стандарти, і роблять більший вплив на долі людей.

Це державні закони, юридичні кодекси, військові статuti, плани, накази, розпорядження, медичні рецептури і т.д.



# Стандартизація як наука

Визначимо поняття **галузі стандартизації**.

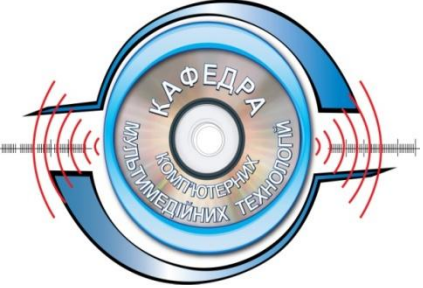
Галузі стандартизації називають сукупність взаємопов'язаних об'єктів стандартизації.

Наприклад, машинобудування є областю стандартизації, а об'єктами стандартизації в машинобудуванні можуть бути технологічні процеси, типи двигунів, безпека і екологічність машин і т.д.

Стандартизація здійснюється на різних рівнях.

Рівень стандартизації розрізняється залежно від того, учасники якого географічного, економічного, політичного регіону світу беруть стандарт.

Так, якщо участь в стандартизації відкрито для відповідних органів будь-якої країни, то це **МІЖНАРОДНА СТАНДАРТИЗАЦІЯ**.

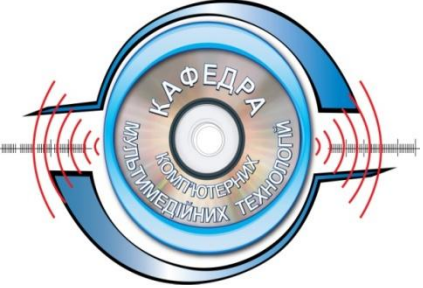


# Стандартизація як наука

**РЕГІОНАЛЬНА СТАНДАРТИЗАЦІЯ** - це діяльність, відкрита тільки для відповідних органів держав одного географічного або економічного регіону світу.

Регіональна і міжнародна стандартизація здійснюється фахівцями країн, представлених у відповідних регіональних або міжнародних організаціях.



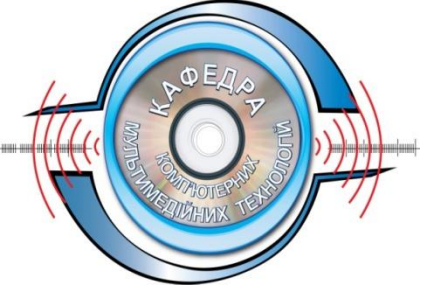


# Стандартизація як наука

## **НАЦІОНАЛЬНА СТАНДАРТИЗАЦІЯ** -

стандартизація в одній конкретній державі. При цьому національна стандартизація також може здійснюватися на різних рівнях:

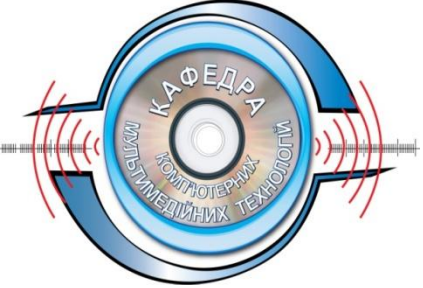
- на державному,
- галузевому, в тому чи іншому секторі економіки (наприклад, на рівні міністерств),
- на рівні асоціацій,
- виробничих фірм,
- підприємств (фабрик і заводів) і
- установ.



# Стандартизація як наука

Стандартизацію, яка проводиться в адміністративно-територіальній одиниці (провінції, краю і т.д.), прийнято називати

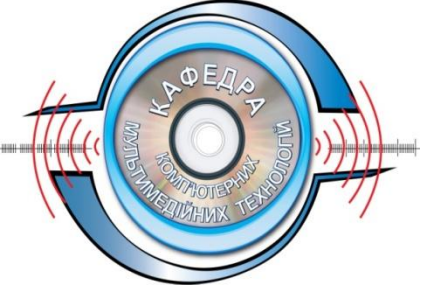
**АДМІНІСТРАТИВНО – ТЕРИТОРІАЛЬНОЮ  
СТАНДАРТИЗАЦІЄЮ.**



# Основні терміни та їх визначення

У Законі України «**Про стандартизацію**» вживаються терміни у такому значенні:

**стандартизація** - діяльність, що полягає у встановленні положень для загального і багаторазового застосування щодо наявних чи можливих завдань з метою досягнення оптимального ступеня впорядкування у певній сфері, результатом якої є підвищення ступеня відповідності продукції, процесів та послуг їх функціональному призначенню, усуненню бар'єрів у торгівлі і сприянню науково-технічному співробітництву;



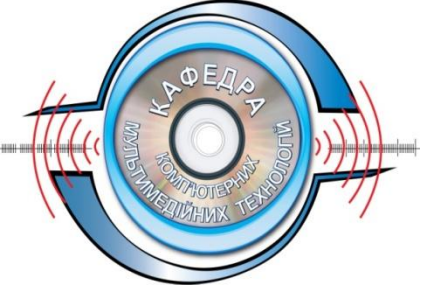
# Основні терміни та їх визначення

## **міжнародна стандартизація** -

стандартизація, що проводиться на міжнародному рівні та участь у якій відкрита для відповідних органів усіх країн;

## **регіональна стандартизація** -

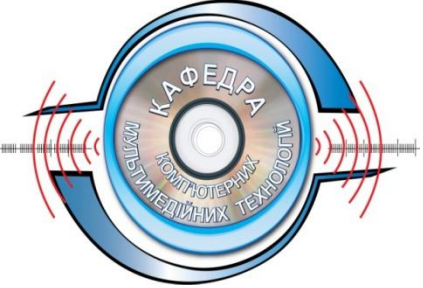
стандартизація, що проводиться на відповідному регіональному рівні та участь у якій відкрита для відповідних органів країн певного географічного або економічного простору;



# Основні терміни та їх визначення

**національна стандартизація** - стандартизація, що проводиться на рівні однієї країни;

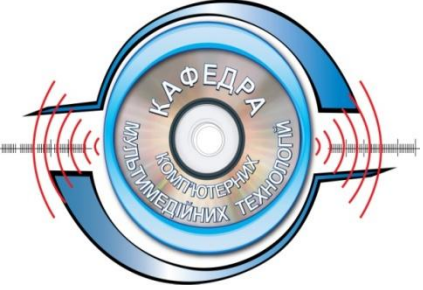
**орган стандартизації** - орган, що займається стандартизацією, визнаний на національному, регіональному чи міжнародному рівні, основними функціями якого є розроблення, схвалення чи затвердження стандартів;



# Основні терміни та їх визначення

**нормативний документ** - документ, який установлює правила, загальні принципи чи характеристики різних видів діяльності або їх результатів.

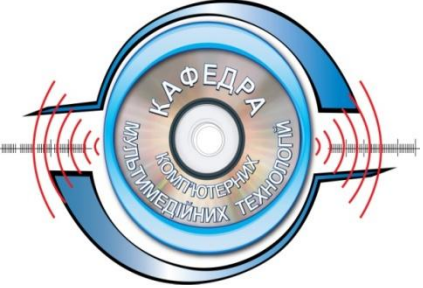
Цей термін охоплює такі поняття як "стандарт", "кодекс ustalеної практики" та "технічні умови";



# Основні терміни та їх визначення

**консенсус** - загальна згода, яка характеризується відсутністю серйозних заперечень по суттєвих питаннях у більшості заінтересованих сторін та досягається в результаті процедури, спрямованої на врахування думки всіх сторін та зближення розбіжних точок зору;

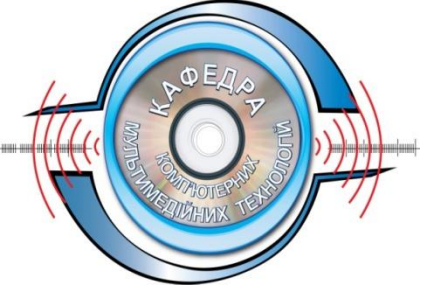




# Основні терміни та їх визначення

**стандарт** - документ, розроблений на основі консенсусу та затверджений уповноваженим органом, що встановлює призначені для загального і багаторазового використання правила, інструкції або характеристики, які стосуються діяльності чи її результатів, включаючи продукцію, процеси або послуги, дотримання яких є необов'язковим.

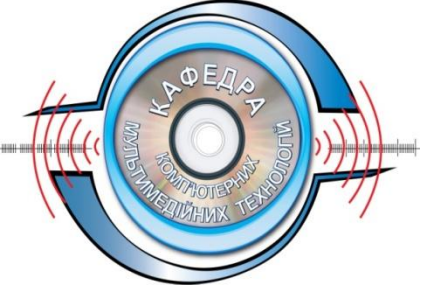
**Стандарт** може містити вимоги до термінології, позначок, пакування, маркування чи етикетування, які застосовуються до певної продукції, процесу чи послуги;



# Основні терміни та їх визначення

**міжнародний та регіональний стандарти** - стандарти, прийняті відповідно міжнародним та регіональним органом стандартизації;

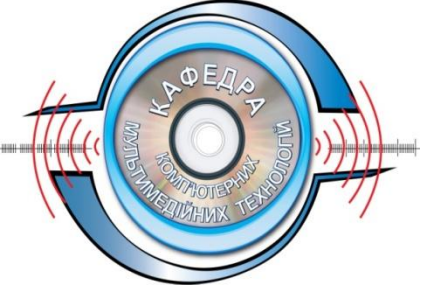
**національні стандарти** - державні стандарти України, прийняті центральним органом виконавчої влади з питань стандартизації та доступні для широкого кола користувачів;



# Основні терміни та їх визначення

**кодекс усталеної практики (звід правил)** - документ, що містить практичні правила чи процедури проектування, виготовлення, монтажу, технічного обслуговування, експлуатації обладнання, конструкцій чи виробів. Кодекс усталеної практики може бути стандартом, частиною стандарту або окремим документом;

**технічні умови** - документ, що встановлює технічні вимоги, яким повинні відповідати продукція, процеси чи послуги. Технічні умови можуть бути стандартом, частиною стандарту або окремим документом.



# Контрольні питання

1. Яка мета навчальної дисципліни «Стандартизація та управління якістю»?
2. Що таке метрологія?
3. Коли розпочалася видавнича стандартизація?
4. Перший стандарт серії ВЕСТ?
5. Дайте визначення об'єкту та предмету науки.
6. Чим характеризується стандартизація?
7. Мета стандартизації.
8. Цілі стандартизації.
9. Що є предметом стандартизації?
10. Що називають галузями стандартизації?