МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В. Н. КАРАЗІНА

Міжнародна статистика

Навчальний посібник

За редакцією В. М. Соболєва, Т. Г. Чалої

Харків – 2021

УДК 311.311(075.8)
М 58

Рецензенти:

Н. О. Парфенцева – заслужений діяч науки і техніки України, доктор економічних наук, професор кафедри статистики Національної академії статистики, обліку та аудиту;

Г. М. Коломієць – доктор економічних наук, професор кафедри економічної теорії та економічних методів управління Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна.

Колектив авторів:

В. М. Соболєв (передм., післям., розд. 1, 13.1, 13.3); **Г. С. Корепанов** (розд. 4, 12); **О. С. Корепанов** (розд. 10, 11); **Ю. О. Лазебник** (розд. 8, 14); **Т. В. Пономарьова** (розд. 5); **М. В. Соболєва** (розд. 13.2); **Т. Г. Чала** (розд. 2, 3, 6); **Д. І. Черненко** (розд. 7, 9).

Затверджено до друку рішенням Вченої ради
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
(протокол № 13 від 23 грудня 2019 року)

Міжнародна статистика : навчальний посібник / О. С. Корепанов, М 58 В. М. Соболєв, Т. Г. Чала та ін. ; за ред. В. М. Соболєва, Т. Г. Чалої. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2021. – 444 с.

ISBN 978-966-285-673-6

Навчальний посібник підготовлений відповідно до програми курсу «Міжнародна статистика» для економічних факультетів ЗВО.

У посібнику наведена методика отримання статистичних даних, подана система статистичних показників, порядок їх обчислення та використання для аналізу стану та розвитку світового господарства.

Для економістів, викладачів, аспірантів, студентів (різних форм навчання) економічних факультетів ЗВО.

УДК 311.311(075.8)

ISBN 978-966-285-673-6

© Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2021
© Корепанов Г. С., Корепанов О. С., Лазебник Ю. О., Пономарьова Т. В., Соболєв В. М., Соболєва М. В., Чала Т. Г., Черненко Д. І., 2021
© Дончик І. М., макет обкладинки, 2021

ЗМІСТ

Перелік скорочень..... 8
Передмова..... 12
Розділ 1. Теоретико-методологічні основи міжнародної статистики..... 15
1.1. Предметне поле міжнародної статистики..... 15
1.2. Організація міжнародної статистики..... 19
1.3. Статистична діяльність міжнародних організацій..... 23
1.4. Міжнародне співробітництво у сфері офіційної статистичної діяльності..... 36
Узагальнені висновки..... 43
Контрольні питання..... 43
Тести для самоконтролю 45
Рекомендована література..... 46
Розділ 2. Міжнародне співробітництво в галузі розробки статистичних метаданих..... 47
2.1. Сутність і види метаданих..... 47
2.2. Міжнародні інструменти уніфікації статистичних метаданих..... 53
2.3. Формат системи метаданих..... 55
2.4. Принципи побудови та управління метаданими..... 59
2.5. Сучасні можливості для подання метаданих..... 62
2.6. Система міжнародних стандартів..... 63
Узагальнені висновки..... 64
Контрольні питання..... 65
Приклади розв'язання типових завдань..... 66
Тести для самоконтролю..... 72
Завдання для самостійного розв'язання..... 74
Рекомендована література..... 74
Розділ 3. Інтегрована система міжнародних статистичних класифікацій... 76
3.1. Сутність та завдання класифікації статистичної інформації..... 77
3.2. Створення та розвиток інтегрованої системи міжнародних статистичних класифікацій..... 80
3.3. Гармонізація статистичних класифікацій..... 84
3.4. Класифікації видів економічної діяльності (ISIC, rev. 4; NACE, rev. 2).. 88
3.5. Класифікації основної продукції (CPC, rev. 2.1; CPA, rev. 2.1)..... 92
3.6. Гармонізована система опису та кодування товарів – (HS; CN)..... 93
3.7. Класифікація інституціональних одиниць за секторами економіки (KICE 96
3.8. Класифікація населення за статусом у зайнятості (ICSE-93)..... 98
3.9. Класифікації професій (ISCO-08)..... 102
3.10. Класифікації освіти (ISCED-2011)..... 105
3.11. Міжнародна класифікація хвороб (ICD-10)..... 107

3.12. Міжнародна класифікація злочинів для статистичних цілей (ICCS v. 1.0) 108
3.13. Основні джерела інформації про міжнародні статистичні класифікації. 110
Узагальнені висновки……..….... 112
Контрольні питання…….....….. 113
Приклади розв'язання типових задач……..... 113
Тести для самоконтролю…….……...……...……..…….. 115
Задачі для самостійного розв'язання……..... 117
Рекомендована література……..……...…... 118
Розділ 4. Міжнародні статистичні бази даних.....…….…… 119
4.1. Роль міжурядових організацій у формуванні статистичних баз даних..... 119
4.2. Основні статистичні бази даних міжурядових організацій..... 123
4.3. База даних ООН з міжнародної торгівлі товарами та послугами (UN Comtrade Database)..... 126
Узагальнені висновки……...…. 130
Контрольні питання……...… 130
Приклади розв'язання типових задач……..... 130
Тести для самоконтролю……..... 132
Задачі для самостійного розв'язання……..... 133
Рекомендована література...……... 134
Розділ 5. Міжнародні зіставлення макроекономічних показників……... 135
5.1. Етапи проведення міжнародних зіставлень..... 135
5.2. Вимоги щодо міжнародних зіставлень..... 139
5.3. Розрахунок та оцінка паритету купівельної спроможності..... 140
5.4. Основні методи міжнародних зіставлень валового внутрішнього продукту..... 144
5.4.1. Метод ЕКШ..... 144
5.4.2. Метод Гірі–Каміса..... 146
5.4.3. Метод Джірарді–Уолша..... 147
Узагальнені висновки……... 148
Контрольні питання…….....….. 149
Приклади розв'язання типових задач……..... 149
Тести для самоконтролю…….....…… 150
Задачі для самостійного розв'язання……..... 152
Рекомендована література……..……... 154
Розділ 6. Міжнародні індекси та рейтинги……..... 156
6.1. Основні міжнародні індекси та рейтинги....……..…… 156
6.2. Індекс розвитку ІКТ (ICT Development Index (IDI))..... 161
6.3. Індекс людського розвитку (Human Development Index (HDI))…...….. 174
Узагальнені висновки……...…. 181
Контрольні питання……...… 182

Приклади розв'язання типових задач……..... 182
Тести для самоконтролю..……..... 185
Задачі для самостійного розв'язання……..... 186
Рекомендована література…..……..…. 189
Розділ 7. Система глобальних показників досягнення цілей в галузі сталого розвитку..... 191
7.1. Концепція та складові сталого розвитку..... 191
7.2. Цілі і завдання у сфері сталого розвитку..... 193
7.3. Глобальні показники досягнення цілей і виконання завдань у сфері сталого розвитку на період до 2030 року. Global SGD Index..... 194
7.4. Моніторинг досягнення цілей сталого розвитку аграрного сектору..... 195
7.5. Основні джерела інформації аналізу глобальних показників досягнення цілей сталого розвитку за країнами світу..... 200
Узагальнені висновки……..... 200
Контрольні питання……..... 201
Приклади розв'язання типових задач……..…… 201
Тести для самоконтролю……...……..... 209
Завдання для самостійного розв'язання..……..... 211
Рекомендована література……...…… 214
Розділ 8. Міжнародні підходи до формування системи національних рахунків……..... 215
8.1. Поняття про систему національних рахунків (СНР)..…..……..... 215
8.2. Основні визначення та концепції у системі національних рахунків..… 217
8.3. Загальні принципи побудови та основні рахунки СНР……..…….... 223
8.4. Система статистичних показників результатів функціонування національних економік……..……..…… 236
8.5. Методи розрахунку валового внутрішнього продукту..... 239
Узагальнені висновки……...…… 243
Контрольні питання……..……..…… 244
Приклади розв'язання типових задач……..……..... 245
Тести для самоконтролю……..……..... 247
Задачі для самостійного розв'язання……..... 249
Рекомендована література..... 253
Розділ 9. Міжнародна уніфікація статистики економічних активів..…... 254
9.1. Визначення та класифікація активів в СНР……...…….... 254
9.2. Баланси активів і пасивів……..…….... 258
9.3. Завдання й система показників статистики економічних активів..... 260
9.4. Природні ресурси як компонент національного багатства……..… 262
Узагальнені висновки……..……...… 268
Контрольні питання……..……...… 269

Приклади розв'язання типових задач…… 270
Тести для самоконтролю…….…….. 271
Задачі для самостійного розв'язання…….…… 272
Рекомендована література…….…….... 273
Розділ 10. Міжнародна статистика населення…….....…… 274
10.1. Міжнародні органи та організації, що досліджують населення…… 274
10.2. Перепис населення як основне джерело даних у статистиці населення... 276
10.3. Вивчення чисельності населення та його розміщення по території країни..... 281
10.4. Система статистичного обліку природного руху населення..... 284
10.5. Статистичний облік міграції населення..... 290
10.6. Світові тенденції урбанізації..... 293
10.7. Розрахунки перспективної чисельності населення..... 297
Узагальнені висновки……... 300
Контрольні питання…….....….. 301
Приклади розв'язання типових задач……..... 301
Тести для самоконтролю……...…….... 303
Задачі для самостійного розв'язання……..... 306
Рекомендована література…….…….... 308
Розділ 11. Міжнародна статистика трудової діяльності..... 310
11.1. Зміст і основні завдання статистики трудової діяльності і трудових ресурсів……... 310
11.2. Статистика трудової діяльності……..... 311
11.3. Поняття трудових ресурсів і їхня структура……..…….... 314
11.4. Статистика зайнятості і безробіття……...……..... 315
11.5. Показники недовикористання робочої сили…...…….…..... 321
11.6. Статистика трудових конфліктів…….…..... 325
Узагальнені висновки…….…….... 326
Контрольні питання……...…..…… 327
Приклади розв'язання типових задач……...……..... 328
Тести для самоконтролю…….…….. 328
Задачі для самостійного розв'язання……..…..... 330
Рекомендована література…….…….. 333
Розділ 12. Статистика зовнішньоекономічних зв'язків..... 334
12.1. Зміст і цілі статистики зовнішньоекономічних зв'язків…...……..... 334
12.2. Методологія статистики зовнішньоекономічних зв'язків…...……..... 337
12.3. Основні показники статистики зовнішньоекономічних зв'язків...…... 344
Узагальнені висновки……...…. 346
Контрольні питання……...…. 346
Приклади розв'язання типових задач…….……..... 347

Тести для самоконтролю…….... 348
Задачі для самостійного розв'язання……..... 351
Рекомендована література…… 355
Розділ 13. Статистика міжнародного туризму……..... 356
13.1. Туризм як об'єкт статистичного дослідження……... 356
13.2. Групи статистичних показників туристської індустрії……..... 361
13.3. Оцінка внеску туристичного продукту до економіки країни…… 369
Узагальнені висновки……..…… 371
Контрольні питання……...…… 372
Приклади розв'язання типових задач…….…….... 373
Тести для самоконтролю……... 374
Задачі для самостійного розв'язання……..... 376
Рекомендована література..... 377
Розділ 14. Методологія оцінювання неспостережуваної економіки в міжнародній практиці..... 380
14.1. Теоретичні основи вивчення неспостережуваної економіки: основні поняття, види й підходи до вимірювання..... 380
14.2. Неспостережувана й неформальна економіка у СНР-2008..... 383
14.3. Оцінка компонентів неспостережуваної економіки……..... 396
Узагальнені висновки……..…… 408
Контрольні питання……..…… 410
Приклади розв'язання типових задач……..…..... 410
Тести для самоконтролю……..……..... 413
Задачі для самостійного розв'язання……..…….... 414
Рекомендована література……..…….. 415
Післямова……..….. 416
Додаток А. Перелік глобальних показників досягнення цілей у сфері сталого розвитку……..…..…..…..... 418

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

ВА	Вироблені активи
ВВ	Валовий випуск
ВВП	Валовий внутрішній продукт (GDP – Gross Domestic Product)
ВДВ	Валова додана вартість
ВЗ	Валове заощадження
ВЕД	Вид економічної діяльності
ВМО	Всесвітня митна організація
ВН	Валове накопичення
ВНД	Валовий національний дохід (GNI – Gross National Income)
ВННД	Валовий національний наявний дохід
ВНОК	Валове накопичення основного капіталу
ВООЗ	Всесвітня організація охорони здоров'я
ВП	Валовий прибуток
ГАТТ	Генеральна угода про тарифи і торгівлю (GATT – General Agreement on Tariffs and Trade)
ГС	Гармонізована система опису та кодування товарів (HS – Harmonized Commodity Description and Coding System)
ЕА	Економічні активи
ЕКОСОР	Економічна і соціальна рада ООН (ECOSOC – United Nation Economic and Social Counsil)
ЄС	Європейський Союз (EU – European Union)
ЗД	Змішані доходи
ЗЕД	Зовнішньоекономічна діяльність
ІСЦ	Індекс споживчих цін
КВЕД	Класифікація видів економічної діяльності
КЄС	Конференція європейських статистиків
КІСЕ	Класифікація інституціональних секторів економіки
КОП	Класифікація основних продуктів (CPC – Central Product Classification)
КПБ	Керівництво з платіжного балансу
КПВД ЄС	Класифікація продукції за видами діяльності, ЄС (CPA – Statistical Classification of Products by Activities in the European Economic Community)

КС	Класифікація країн світу
КСВ	Кінцеві споживчі витрати
КТШЕК	Класифікація товарів за широкими економічними категоріями (BEC – Classification by Broad Economic Categories)
МАР	Міжнародна асоціація розвитку (IDA – International Development Association)
МБРР	Міжнародний банк реконструкції та розвитку (IBRD – International Bank for Reconstruction and Development)
МВФ	Міжнародний валютний фонд (IMF – International Monetary Fund)
МІП	Міжнародна інвестиційна позиція
МКСП	Міжнародна конференція статистиків праці
ММСП	Міжнародні медико-санітарні правила
МОП	Міжнародна організація праці (ILO – International Labour Organization)
МОС	Міжнародна організація зі стандартизації (ISO – International Organization for Standardization)
МСГК	Міжнародна стандартна галузева класифікація усіх видів економічної діяльності (ISIC – International Standard Industrial Classification of All Economic Activities)
МСТК	Міжнародна стандартна торговельна класифікація (SITC – Standard International Trade Classification)
НА	Нефінансові активи
НБ	Національне багатство
НБУ	Національний банк України
НВА	Невироблені активи
НКО	Некомерційні організації
НКОДГ	Некомерційні організації, що обслуговують домашні господарства
ННД	Національний наявний дохід
НПП	Номенклатура продукції промисловості
НПСГ	Номенклатура продукції сільського господарства
НПРА	Номенклатура продукції рибальства й аквакультури
НСЕ	Неспостережувана економіка
НСО	Національні статистичні організації

ОЕСР	Організація економічного співробітництва та розвитку (OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development)
ОК	Основний капітал
ООН	Організація об’єднаних націй (UN – United Nations)
ОП	Оплата праці
ПВІ	Податки на виробництво й імпорт
ПКС	Паритет купівельної спроможності (PPP – Purchasing power parity)
ППІ	Податки на продукти й імпорт
ПРООН	Програма розвитку ООН (UNDP – United Nations Development Programme)
ПС	Проміжне споживання
ПТ	Поточні трансферти
ПФП	Послуги фінансового посередництва
СЗТ	Сальдо зовнішньої торгівлі
СКП	Статистична класифікація продукції
СМТП	Статистика міжнародної торгівлі послугами
СМТТ	Статистика міжнародної торгівлі товарами
СНР	Система національних рахунків (SNA – System of National Accounts)
СОК	Споживання основного капіталу
СОТ	Світова організація торгівлі (WTO – World Trade Organization)
СП	Субсидії на продукти
СПД	Сальдо первинних доходів
СПЗ	Спеціальні права запозичення
СРТ	Сателітні рахунки туризму
ССТ	Сальдо світової торгівлі
ТВВ	Таблиці «витрати – випуск»
УКТЗЕД	Українська класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності
ФА	Фінансові активи
ФЗ	Фінансові зобов’язання
ЧВК	Чиста вартість капіталу
ЧВП	Чистий внутрішній продукт
ЧДВ	Чиста додана вартість
ЧЗ	Чисте запозичення

ЧК	Чисте кредитування
ЧНД	Чистий національний дохід
ЧННД	Чистий національний наявний дохід
ЧПВІ	Чисті податки на виробництво й імпорт
ЧППІ	Чисті податки на продукти й імпорт
ЮНВТО	Всесвітня туристська організація
ЮНЕСКО	Організація Об’єднаних націй з питань освіти, науки і культури
ЮНКТАД	Конференція ООН з торгівлі та розвитку (UNCTAD – United Nations Conference on Trade and Development)
NACE	Nomenclature générale des Activités économiques dans les Communautés Européennes (Класифікація видів економічної діяльності ЄС)
PRODCOM	Products of the European Community (Класифікатор видів промислової продукції, ЄС)
RAMON	Reference And Management Of Nomenclatures
SDMX	Statistical Data and Metadata Exchange (Стандарт обміну статистичними даними та метаданими)

ПЕРЕДМОВА

Цей навчальний посібник висвітлює основні питання міжнародної статистики, знання якої необхідне для розробки бізнесом і державою управлінських рішень у сфері міжнародної економічної діяльності – як на макро-, так і на мікрорівнях з одного боку, як усередині країни, так і у міжнародній сфері – з іншого. При цьому слід пам'ятати, незважаючи на те, що у чинній класифікації спеціальностей вищої освіти, затвердженій Постановою Кабінету Міністрів України (КМУ) від 29. 04. 2015 р. № 266, спеціальність «Статистика» вилучена з блоку економічних спеціальностей та переміщена в одну групу зі спеціальністю «Математика», упродовж останніх двох сторіч статистична наука і практика статистичних спостережень найбільш успішно та ефективно розвивались саме в економічній царині.

В умовах глобалізації суттєво зростає наукове та прикладне значення саме міжнародної статистики, що надає цифрову інформацію як для грунтовного кількісного і якісного аналізу напрямків розвитку національної економіки, так і для міжкраїнових співставлень та поріявнянь. Без глибокого оволодіння навичками кількісних вимірювань та аналізу зовнішньоекономічних процесів будь-який фахівець не може вважатись кваліфікованим економістом.

У навчальному посібнику визначені предмет і завдання курсу, наведено методику отримання відповідних статистичних даних, предстано систему статистичних показників, використовуваних у міжнародній статистиці, розкрито їхній зміст й порядок застосування на сучасному етапі.

Навчальний посібник підготовлений з урахуванням того, що студенти вже знайомі з курсами «Загальна теорія статистики» та «Економічна статистика», після вивчення яких отримали знання й навички обчислення відносних і середніх величин, індексів, показників аналізу варіаційних і динамічних рядів, а також виявлення взаємозв'язку економічних явищ. Всі ці прийоми й методи широко використовуються в міжнародній статистиці.

Крім того, передбачається, що студенти вже вивчили та засвоїли курси «Вища математика» та «Економічна теорія» і володіють знаннями щодо базових економічних категорій та навичками математичного аналізу.

У зв'язку з використанням міжнародних стандартів у статистиці України у навчальному посібнику враховані вимоги й рекомендації міжнародних організацій щодо різних розділів міжнародної статистики, викладені в таких документах:

– система національних рахунків 2008 – System of National Accounts 2008;

– керівництво з платіжного балансу та міжнародної інвестиційної позиції (шосте видання МВФ, 2009) – Balance of Payments and International Investment Position Manual – Sixth Edition (BPM6) (IMF, 2009);

– керівні принципи щодо комплексної економічної статистики (ООН, 2013) – Guidelines on Integrated Economic Statistics (United Nations, 2013);

– резолюція МКСП щодо вимірювання робочого часу (18-та МКСП, 2008) – ICLS Resolution concerning the measurement of working time (18th ICLS, 2008);

– резолюція про статистику праці, зайнятості та недовикористання робочої сили (19-та МКСП, 2013) – Resolution concerning statistics of work,

employment and labour underutilization (19th International Conference of Labour Statisticians, 2013);

– керівництво з укладання грошово-кредитної і фінансової статистики (МВФ, 2008) – Monetary and Financial Statistics Compilation Guide (IMF, 2008);

– керівництво з укладання показників фінансової стабільності (МВФ, 2006) – Financial Soundness Indicators Compilation Guide (IMF, 2006);

– керівництво зі статистики державних фінансів (МВФ, 2014) – Government Finance Statistics Manual (IMF, 2014);

– керівництво з укладання індексів цін експорту та імпорту: теорія і практика (МВФ, 2009) – Export and Import Price Index Manual: Theory and Practice (IMF, 2009);

– керівництво з індексів споживчих цін. Теорія і практика. (МВФ, 2004) – Producer Price Index Manual: Theory and Practice (IMF, 2004);

– практичне Керівництво зі складання індексів споживчих цін. Додатковий довідник до Керівництва по індексам споживчих цін (ЄЕК ООН, 2009) – Practical Guide to Producing Consumer Price Indices. A Supplementary handbook to the Consumer Price Index Manual (UNECE, 2009);

– базове визначення прямих іноземних інвестицій ОЕСР, 4-те видання (ОЕСР, 2008) – OECD Benchmark Definition of Foreign Direct Investment, 4th edition (OECD, 2008);

– керівництво з координованого обстеження прямих інвестицій (МВФ, 2009) – Coordinated Direct Investment Survey Guide (IMF, 2009);

– керівництво з координованого обстеження прямих інвестицій. Проект попередньої публікації (МВФ, 2015) – Coordinated Direct Investment Survey Guide – 2015. Pre-Publication Draft (IMF, 2015);

– керівництво зі статистики цінних паперів (МВФ, 2015) – Handbook on securities statistics (IMF, 2015);

– оцінка обсягу світової економіки. Підходи, методологія і результати Програми міжнародних зіставлень (Всесвітній банк, 2011) – Measuring the Real Size of the World Economy. The Framework, Methodology, and Results of the International Comparison Program – ICP (World Bank, 2011);

– статистика міжнародної торгівлі товарами: концепції і визначення (ООН, 2010) – International Merchandise trade Statistics: Concepts and Definitions, Revision 3 (United Nations, 2010);

– керівництво зі статистики міжнародної торгівлі послугами (ООН, 2010) – Manual on Statistics of International Trade in Services (United Nations, 2010);

– міжнародні рекомендації зі статистики роздрібної та оптової торгівлі (ООН, 2008) – International Recommendations for Distributive trade Statistics (United Nations, 2008);

– вимірювання неформальності: статистичний довідник із неформального сектору та неформальної зайнятості (Керівництво Делійської групи) (МОП, 2013) – Measuring informality: A statistical manual on the informal sector and informal employment (Delhi Group Manual) (ILO, 2013);

– міжнародні рекомендації зі статистики туризму, 2008 (ООН, 2010) – International Recommendations for Tourism Statistics (United Nations, 2010);

– доповідь Міжорганізаційної й експертної групи щодо показників досягнення цілей у галузі сталого розвитку (сорок сьома сесія Статистичної комісії Організації Об'єднаних Націй, 8–11 березня, 2016) – Report of the Inter-Agency and Expert Group on Sustainable Development Goal Indicators (Statistical Commission United Nations, Forty-seventh session, 8–11 March, 2016).

Все це надає можливість вітчизняній статистиці забезпечити міжнародне порівняння статистичних даних.

У навчальному посібнику основна увага приділяється тим показникам і класифікаціям, що є найбільш важливими саме для аналізу міжнародної економічної діяльності й розробки заходів щодо активізації зовнішньоекономічної активності, забезпечення глобального довготривалого економічного зростання та сталого економічного розвитку на нашій планеті. Насамперед це система макроекономічних показників, статистики зайнятості та міграції населення, статистики фінансів, платіжного балансу, статистики зовнішньоекономічних зв'язків, туризму тощо. Навчальний посібник покликаний ознайомити студентів не тільки із системою показників міжнародної статистики, але й з методологією їх розробки та методикою обчислення й основних напрямків аналізу на макро- і мікрорівнях, а також методологією їхнього взаємного узгодження в системі національних рахунків.

У результаті вивчення цього курсу студенти повинні опанувати методи обчислення найважливіших статистичних показників, уміти аналізувати реальну статистичну інформацію у відповідних сферах економічної діяльності, формулювати обґрунтовані висновки й розробляти дієві рекомендації.

Посібник орієнтований на активне засвоєння теоретичного матеріалу шляхом виконання різних типів вправ (відповідей на контрольні запитання, розв'язання задач і тестів). Для полегшення засвоєння матеріалу наведені типові задачі та приклади їх розв'язання.

Він розрахований на застосування як в межах спеціальності 051 «Економіка», так і для усіх освітніх програм в межах спеціальностей галузі 07 «Управління та адміністрування». Крім того, він може використовуватись у навчальному процесі в усіх освітніх програмах в межах спеціальностей 291 «Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії», 292 «Міжнародні економічні відносини», а також його матеріал можна подати як міжфакультетську дисципліну.

Він може також використовуватись у навчальному процесі на третьому рівні вищої освіти тими здобувачами наукового ступеня доктора філософії, які не мають базової економічної освіти.

Авторами цього посібника є викладачі кафедри статистики, обліку та аудиту Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна: д. е. н., проф. В. М. Соболєв (передмова, післямова, розд. 1, 13.1, 13.3); к. е. н. Г. С. Корепанов (розд. 4, 12); д. е. н., доц. О. С. Корепанов (розд. 10, 11); д. е. н., доц. Ю. О. Лазебник (розд. 8, 14); к. е. н., доц. Т. В. Пономарьова (розд. 5); к. е. н., доц. М. В. Соболєва (розд. 13.2), к. е. н., доц. Т. Г. Чала (розд. 2, 3, 6); к. е. н. Д. І. Черненко (розд. 7, 9).

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ МІЖНАРОДНОЇ СТАТИСТИКИ

1.1. Предметне поле міжнародної статистики.
1.2. Організація міжнародної статистики.
1.3. Статистична діяльність міжнародних організацій.
1.4. Міжнародне співробітництво у сфері офіційної статистичної діяльності.

Очікувані результати вивчення розділу

***Знання*:**

– усвідомлювати цілі та функції міжнародної статистики;

– демонструвати розуміння завдань міжнародної статистики;

– розуміти зв'язок міжнародної статистики з іншими науками;

– усвідомлювати провідну роль Організації Об'єднаних Націй у розвитку міжнародної статистики;

– усвідомлювати значення міжнародної статистики для розв'язання економічних задач, що виникають в теорії і практиці;

– знати основні показники міжнародної статистики, їх значення і застосування.

***Уміння*:**

– формувати систему показників, необхідну для аналізу процесів і явищ у світовій економіці;

– використовувати понятєвий апарат міжнародної статистики в професійній діяльності.

***Комунікація*:**

– спілкуватися та ефективно пояснювати як тим, хто володіє фаховими знаннями, так і неспеціалістам сутність міжнародної статистики.

***Автономність і відповідальність*:**

– самостійно аналізувати структуру досліджуваних явищ та процесів у світовому господарстві.

1.1. Предметне поле міжнародної статистики

Зазвичай початок історії міжнародної статистики пов'язують зі створенням Міжнародного статистичного інституту 1885 року. Але це лише формальна дата, оскільки упродовж тривалого періоду (фактично до Першої світової війни) в реальному житті скільки-небудь помітної діяльності у сфері міжнародної статистики не спостерігалося. І лише по закінченні Першої світової війни і виникнення Ліги Націй реально почала створюватись система міжнародної статистики, і започаткувалась діяльність з обчислення відповідних показників.

У складі Ліги націй було створено Секцію економіки і фінансів, що розробила і ухвалила методологічні принципи розрахунку і рекомендації для національних статистичних служб щодо однакового застосування цих принципів у національній практиці статистичних вимірювань. Із середини 30-х

років минулого сторіччя почались регулярні розрахунки узагальнюючих економічних показників в найбільш розвинених країнах світу, а наступного десятиріччя виникла Система національного рахівництва (СНР).

Під час Другої світової війни 1944 р. було створено Організацію Об'єднаних Націй (ООН), а 1947 р. в складі ООН було сформовано Статистичну комісію, головною функцією якої було визначено розробку та затвердження рекомендацій у сфері статистики.

Сам термін «міжнародна статистика» застосовується у двох сенсах:

1) міжнародна статистика *в широкому сенсі* слова охоплює всю світову економіку – як процеси усередині окремих країн, так і тенденції розвитку у міжнародній сфері;

2) міжнародна статистика *в вузькому сенсі* слова вивчає лише соціально-економічні явища і процеси, що протікають на міжнародному рівні між різними країнами і об'єднаннями країн (такими, наприклад, як Європейське співтовариство (ЄС), Організація економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР), Організація країн – експортерів нафти (ОПЕК) тощо).

Чітке визначення об'єкта і предмета дослідження є найважливішою умовою дотримання точності отриманих результатів у будь-якій сфері науково-практичної діяльності. Ми у подальшому будемо оперувати цим поняттям у широкому сенсі.

Об'єктом дослідження в міжнародній статистиці (МС) є сукупність однорідних економічних одиниць, які мають досліджувану ознаку. Наприклад, об'єктом статистичного спостереження можуть бути: країна, група країн, зайняті, безробітні, туристи, фінансові потоки, пенсіонери, ринок цінних паперів тощо.

Предметом міжнародної статистики є вивчення кількісного боку обраного соціально-економічного явища/процесу, що має місце у світовій економіці на національному та міжнародному рівнях. При цьому відбір конкретного предмету дослідження визначається його метою і завданнями. Зокрема, предметом дослідження можуть бути показники національного багатства, показники динаміки та структури зайнятості та якості зайнятості, показники рівня освіти тощо, причому к в розрізі національної економіки, так і в розрізі міжкраїнових порівнянь.

Міжнародна статистика тісно пов'язана з іншими науковими (та, відповідно, навчальними) дисциплінами, причому цей зв'язок є двостороннім, взаємним.

Насамперед це її традиційний зв'язок із економічною теорією, що розробляє категорійний апарат дослідження економічного життя та створює його логічні та/або математичні моделі, що є методологічною базою розробки відповідних статистичних показників. Зі свого боку, міжнародна статистика надає економічній теорії емпіричний матеріал для узагальнень та висновків, зроблених на основі опрацювання відповідних статистичних показників.

Міжнародна статистика тісно пов'язана також і з своєю власною теоретичною базою, що являє собою загальну теорію статистики і математичну статистику. Це сприяє створенню належних можливостей для систематизації економічної інформації, перевірки її коректності та адекватності, наочному і переконливому її поданню, а отже, і виявленню та розкриттю реальних тенденцій та закономірностей розвитку соціально-економічних явищ, прогнозування розвитку окремих сфер економіки у світі в цілому або в окремих країнах.

Зі свого боку, міжнародна статистика зворотнім чином впливає на загальну теорію статистики та математичну статистику, які використовують результати, отримані міжнародної статистикою, для розробки та вдосконалення методології збору, обробки та аналізу соціально-економічної інформації. Цей взаємозв'язок є особливо важливим у сучасних умовах, коли глобалізація та розвиток мережевої економіки супроводжуються постійним виникненням нових явищ і процесів, для опису та вимірювання яких традиційні статистичні методі стають неефективними або взагалі неможливими.

Не менш важливими є зв'язки міжнародної статистики з бухгалтерським обліком. Зокрема, в ній широко використовується бухгалтерський метод подвійного запису під час відображення економічних операцій (наприклад, у Системі національних рахунків або у статистиці платіжного балансу). Ідентичність методів визначення відповідних показників на рівні підприємства, які застосовуються в процесі бухгалтерського обліку, і методів міжнародної статистики, які використовуються на рівні окремих країн (об'єднань країн), забезпечує високий рівень взаємної відповідності однорідних соціально-економічних показників на всіх рівнях аналізу економічної діяльності.

Міжнародна статистика є також основою для багатьох наукових та навчальних дисциплін, які вивчають окремі види економічної діяльності (промисловість, будівництво, банківська діяльність, аграрний сектор тощо). Вона розробляє основні методологічні принципи побудови системи національних та міжнародних показників і рекомендує їх для використання в статистичній практиці окремих країн. На базі цих принципів кожна країна будує свою специфічну національну систему показників, що відображає передумови, хід та результати певних видів економічної діяльності.

Нарешті, міжнародна статистика тісно пов'язана із застосуванням електронно-обчислювальної техніки. Це пояснюється принаймні двома чинниками:

1) необхідністю обробки дуже великих та постійно зростаючих потоків соціально-економічної інформації, збір, обробка та аналіз яких у сучасних умовах є практично неможливими без застосування електронної техніки та відповідного специфічного програмного забезпечення;

2) своєчасним отриманням і обробкою економічної інформації неможливі без створення всесвітньої електронної мережі, що об'єднує статистичні органи таких суб'єктів, як ООН, міжнародні організації, об'єднання країн та окремі країни.

Будучи тісно пов'язаною з іншими науками, міжнародна статистика запозичує і певні методи, що використовуються цими науками.

Одним з головних таких методів є діалектичний. Від передбачає дослідження кількісних характеристик економічних явищ у тісному зв'язку з їх якісною стороною і водночас системний підхід до аналізу будь-яких тенденцій соціально-економічної динаміки, тобто врахування взаємного впливу різних явищ і процесів.

Для своєчасного отримання об'єктивної соціально-економічної інформації в міжнародній статистиці застосовується сукупність методів статистичного спостереження, що розробляються загальною теорією статистики (поточне спостереження, перепис, одноразовий облік та обстеження, опитування, вибіркове спостереження тощо).

Статистичний аналіз отриманих соціально-економічних даних також здійснюється на основі сукупності методів, що розробляються загальною теорією статистики. Найбільш поширеними серед них є такі:

1) метод *середніх величин*, що дозволяє визначити середню величину досліджуваної ознаки для всіх одиниць досліджуваної сукупності (середня тривалість життя, середня номінальна і реальна зарплата одного працівника, виробництво валового внутрішнього продукту на одного мешканця тощо);

2) показники *варіації,* які характеризують відхилення значень досліджуваної ознаки від їх середньої величини. Показники варіації дають можливість судити про ступінь однорідності всіх одиниць сукупності щодо досліджуваної ознаки;

3) метод *статистичного групування*, що дозволяє об'єднати всі одиниці досліджуваної сукупності в однорідні групи на основі одного або декількох досліджуваних ознак;

4) метод *динамічних рядів*, суть якого полягає в побудові сукупності моментних або інтервальних показників, що відображають розвиток соціально-економічних явищ у часі;

5) *індексний* метод, що дозволяє за допомогою відносних величин (індексів) вивчати динаміку соціально-економічних явищ у часі або зіставляти однорідні явища в просторі;

6) статистичні методи вивчення взаємозв'язку соціально-економічних явищ, до яких належать:

а) метод *наведення паралельних рядів* взаємопов'язаних економічних показників;

б) метод розрахунку *непараметричних оцінок* тісноти зв'язку (коефіцієнти асоціації, контингенції, взаємної спряженості Пірсона, кореляції рангів Спірмена, Фехнера та ін.);

в) *кореляційно-регресивний* аналіз, який, з одного боку, дає кількісну оцінку ступеня тісноти взаємозв'язку досліджуваних явищ на основі коефіцієнтів парної і множинної кореляції, з іншого – дозволяє отримати кількісну оцінку впливу досліджуваних факторів на результативну ознаку на

базі параметрів кореляційно-регресійного рівняння і відповідних коефіцієнтів еластичності;

7) метод *вибіркового обстеження*, що набуває особливо важливого значення через нестачу суцільної системи регулярної звітності за найважливішими економічними показниками і застосування якого дозволяє здійснювати достатньо повні та точні оцінки досліджуваних показників та забезпечувати суттєву економію усіх видів витрат на отримання необхідної інформації. Крім того, значно скорочується час, що витрачається на збір, обробку та аналіз цієї інформації;

8) *кластерний* аналіз, що дає можливість здійснити багатовимірне угруповання одиниць досліджуваної сукупності щодо кількох ознак. В результаті сукупність ділиться на кластери, однорідні відносно цих ознак;

9) *балансовий* метод. Він широко використовується в СНР. Всі підсумкові показники рахунків національної економіки (ВВП в ринкових цінах; валовий прибуток/валовий змішаний дохід; валовий національний дохід; валовий наявний національний дохід та інші) розраховуються балансовим методом як різниця між підсумком ресурсів і іншими статтями використання.

Для наочного і стисненого подання статистичної інформації міжнародна статистика також використовує інструментарій, який розробляється загальною теорією статистики. Він містить статистичні таблиці, малюнки, графіки, діаграми.

Застосування перерахованих вище методів збору, обробки і аналізу статистичної інформації дозволяє міжнародній статистиці побудувати систему взаємопов’язаних економіко-статистичних показників, що відображають передумови, хід та результати економічної діяльності на рівні країн, об’єднань країн і на світовому рівні.

1.2. Організація міжнародної статистики

З 2000 р. в Україні здійснюється поступовий перехід вітчизняної статистики та бухгалтерського обліку до міжнародних стандартів у цій галузі. Самі ж стандарти, зі свого боку, розробляються та удосконалюються міжнародними організаціями, що входять до системи офіційних установ ООН.

Крім цього, існують стандарти інших організацій, що не входять до системи ООН. Вони ґрунтуються на принципах стандартів ООН, а також рекомендаціях фахівців, що працюють в системі ООН (ОЕСР, ЄС.).

В системі установ ООН зараз діють приблизно 150 міжнародних стандартів для статистики і близько 40 – для бухгалтерського обліку.

Головна мета запровадження міжнародних стандартів полягає у забезпеченні єдиної методології організації національних систем збору та обробки статистичної інформації і відповідності обчислених показників за їх змістом і методикою обчислення. Єдність методологічних принципів статистичного вивчення економічних процесів дозволяє забезпечити

коректність міжкраїнових зіставлень під час публікації даних в статистичних щорічниках, довідниках, бюлетенях, аналітичних доповідях ООН тощо.

Упродовж останніх 20 років у діяльності з розробки міжнародних стандартів помітним став вплив міжнародних професійних організацій, серед яких важливу роль відіграють Комітет з міжнародних стандартів та фінансової звітності (КМСФО – з 1973 р), Міжнародна федерація бухгалтерів (МФБ – з 1977 р.), Європейська федерація бухгалтерів-експертів (ЕФБ – з 1983 р).

Накопичений досвід розробки та вдосконалення стандартів в цій галузі з 1982 р. постійно узагальнюється спеціальною Міжурядовою робочою групою експертів ООН, що складає та подає пропозиції щодо вдосконалення діючих і впровадження нових стандартів, починаючи від первинного обліку до зведених фінансових показників за країною.

Однією з функцій Статистичного комітету ООН є узагальнення досвіду окремих країн щодо вдосконалення та уніфікації статистичної інформації в світі з метою внесення відповідних коректив до системи міжнародних стандартів статистики і обліку. Для цього утворюються робочі групи фахівців, які вивчають статистичні новації і розробляють пропозиції щодо вдосконалення діючих або розробки нових міжнародних стандартів.

Проекти цих пропозицій спочатку розглядаються фахівцями Статистичного відділу ООН за рішенням Статистичної комісії ООН і регіональних конференцій статистиків (етап 1). Потім проект рекомендацій передається до Статистичного відділу ООН для розсилання до центральних статистичних органів з метою отримання зауважень та пропозицій (етап 2). Результати розгляду і формулювання зауважень надсилаються знову до Статистичного відділу ООН (етап 3). Той, зі свого боку, узагальнює зібрані зауваження, готує проект рекомендацій ООН для Статистичної комісії ООН (етап 4). Після розгляду та вироблення остаточного варіанту документа ООН він передається на сесію Економічної і соціальної Ради ООН ЕКОСОР (етап 5), і після схвалення нею вважається затвердженим і надсилається до національних статистичних органів і до міжнародних організацій для практичного застосування (етап 6).

Отримані від країн зауваження узагальнюються фахівцями з метою підготовки проекту вдосконалення або розробки нового міжнародного стандарту і відповідного рішення Статистичної комісії ООН, на черговій сесії якої обговорюється кожен такий проект. Після обговорення його надсилають до ЕКОСОР або до Генеральної Асамблеї ООН.

Статистичні документи ООН видаються зазвичай на всіх шести офіційних мовах ООН. Застосування цих документів є обов’язковим для всіх статистичних органів ООН. Для національних статистичних органів такі документи мають рекомендаційний характер, бо ці органи самі вирішують, якою мірою (повністю або частково) застосовувати ці рекомендації в національній практиці. Незалежно від того, повністю чи частково вони виконують рекомендації ООН, коли вони надсилають свої дані до статистичних органів ООН, вони мають привести їх у відповідність до стандартів ООН.

В іншому випадку національні статистичні органи мають зробити застереження щодо масштабу можливих відхилень.

Збір, обробка та публікація статистичних даних країн на базі міжнародних стандартів для узагальнення їх в регіональні та світові підсумки покладені на СК ООН і СВ ООН, а також на статистичні відділи спеціалізованих установ та інших організацій системи ООН.

Важливим є те, що усередині ООН розроблені чіткі процедури розподілу між окремими організаціями та підрозділами функцій з розробки проектів міжнародних статистичних стандартів і збору та обробки вихідної інформації країн за певними галузями статистики. Це унеможливлює дублювання запитів до країн щодо їх даних, а також дублювання вже зібраних статистичних даних. На практиці *зібрана* організаціями системи ООН інформація є більш детальною та охоплює більш широке коло показників, а інформація, що *публікується* ООН, є менш деталізованою і створює базу для розрахунків узагальнюючих показників, які застосовуються в аналітичних доповідях ООН. Принципові інформаційні потоки МС через ООН подані на рис. 1.2.

Центром системи обігу міжнародної статистичної інформації є Статистичний відділ ООН. Він безпосередньо відповідає за розробку загальноекономічних узагальнених показників (національного рахівництва, населення, зовнішньої і внутрішньої торгівлі, промисловості, будівництва, енергетики, транспорту, цін і їх індексів тощо).

За підготовку проектів міжнародних стандартів і обробку відповідних статистичних даних в своїх галузях відповідають інші статистичні служби органів системи ООН.

Всі організації системи ООН, інших міжнародних структур розробляють проекти міжнародних стандартів і рекомендацій з однакового підрахунку статистичних показників за єдиною методологічною базою. Цим вони сприяють виконанню Статистичною комісією ООН функції забезпечення відповідності статистичних показників різних країн. Обговорені нею проекти рекомендацій потім подаються до затвердження ЕКОСОР і стають у такий спосіб офіційними документами ООН.

Схвалені міжнародні стандарти, рекомендації, класифікації, технічні посібники, довідники та інші статистичні документи ООН публікуються в двох основних серіях:

1) методологічні записки (Серія F) – стандарти та рекомендації;

2) статистичні доповіді (Серія M) – вказівки про порядок проведення статистичних обстежень, довідники та інші документи.

Стандарти і рекомендації є основою розроблених спеціальних анкет-запитальників, які ООН розсилає в усі країни за кожним видом статистичних показників для збору інформації в країнах. Повернені в організації ООН дані анкет щодо національної економіки узагальнюються і публікуються в статистичних виданнях.

З діючих на сьогодні приблизно 150 міжнародних стандартів для статистики близько 60 (40 %) розроблені робочими групами Статистичної

комісії ООН, решта – робочими групами фахівців з інших організацій системи ООН.

Найважливішим міжнародними статистичними стандартом є система національних рахунків (СНР). Перший варіант його був розроблений 1951 р., схвалений 1953 року. Другий варіант схвалений ЕКОСОР 1968 р. і третій варіант – 1993 року. 2008 року схвалений оновлений варіант СНР, чинний дотепер.

Використання в СНР принципу подвійного запису всіх операцій з бухгалтерського обліку обумовило необхідність гармонізації принципів бухгалтерського обліку і відображення операцій в національному рахівництві. Результатом стали Міжнародні стандарти фінансової звітності (МСФЗ), де регламентовано лише найбільш суттєві положення бухгалтерського обліку з метою забезпечення однакового тлумачення змісту бухгалтерських операцій, їх відповідності, в той час як конкретні форми звітності та облікової документації на підприємствах розробляються відповідно до їх можливостей та без обов'язкового забезпечення єдності форм облікової документації.

У складі МСФЗ наявні 30 стандартів (фінансові документи, дослідження і розробки, інвестиції). Крім того, система стандартів містить розроблені нові стандарти або їх проекти (Нематеріальні активи, Звітність за сегментами, Прибуток у розрахунку на акцію, Проміжну звітність, Інформацію для розкриття у фінансовій звітності, Відображення звітності оборотних активів і пасивів тощо).

Певним недоліком системи МСФЗ є брак окремого стандарту фінансової звітності. Окремі елементи регламентації цієї звітності містяться в декількох стандартах. В перспективі МСФЗ можуть стати загальновизнаною в світі системою правил складання фінансових звітів, що сприятиме підвищенню якості зведених показників СНР.

Міжнародні статистичні стандарти ООН можна згрупувати за такими основними типами:

– стандартні класифікації за галузями статистики;

– керівництва щодо обчислення статистичних показників;

– міжнародні довідкові видання;

– технічні керівництва.

Переважна більшість таких міжнародних стандартів статистики та фінансових звітів періодично оновлюються і доповнюються із накопиченням практичного досвіду країн, вдосконаленням національних систем статистичної інформації та підвищенням достовірності розроблюваних статистичних показників.

Для міжнародних порівнянь застосовуються розроблені загальною теорією статистичні методи на основі інформації із зібраної системи порівнянних показників, які надходять від окремих країн (наприклад, порівняння показників двох або більше країн на певну дату).

Крім цього, на базі наявних даних міжнародної статистики за декілька років розробляються міжчасові порівняння. Вони здійснюються для двох країн,

для групи країн, для всіх країн – як у розрізі загального обсягу обраного показника (наприклад ВВП), так і в розрахунку на душу населення.

Найскладнішою методологічною проблемою є перерахунок вартісних показників різних країн у відповідні грошові одиниці для безпосередніх порівнянь. Одним із засобів такого перерахунку є використання паритету купівельної спроможності валют. Проте цей метод не є досконалим.

«Велика депресія» 1929–1933 років підірвала систему золотого стандарту і закріпила систему паперового грошового обігу. Це посилило інфляційні процеси, особливо після ІІ Світової війни. Виникла нагальна потреба розробки нових методологічних підходів для перерахунку вартісних показників країн в єдині грошові одиниці, особливо для показників результатів економічної діяльності різних країн.

Вирішення цієї проблеми розпочалось фахівцями ОЕСР, а згодом з 1968 р. і ООН, що розробила принципи і Програму міжнародних зіставлень (ПМЗ ООН) для макроекономічних показників. За рішенням ЕКОСОР ця програма почала поетапно впроваджуватися в практику для отримання достовірних порівнянних показників ВВП і всіх його найважливіших компонентів в єдину валюту. Таку дослідницьку і прикладну роботу стали здійснювати фахівці статистичних служб національних і міжнародних організацій із залученням наукових організацій.

1.3. Статистична діяльність міжнародних організацій

Міжнародна статистика існує у певному інституційному середовищі, що наповнює її конкретним змістом та забезпечує її ефективне функціонування як на національному, так і на міжнародному рівнях. Це середовище містить таку систему взаємопов’язаних елементів:

– *сукупність міжнародних статистичних стандартів*, які забезпечують уніфікацію методології та практики статистичної діяльності;

– *міжнародна статистика*, що забезпечує безпосереднє вимірювання відповідних соціально-економічних процесів у світі;

– *механізми координації* діяльності міжнародних статистичних організацій і національних статистичних служб.

Сучасна глобальна статистична система почала формуватись після ІІ Світової війни, коли була створена ООН, а невдовзі після цього – започатковано розвиток статистичного напряму діяльності ЕКОСОР ООН з метою постійного моніторингу національних та світових соціально-економічних процесів.

Центральну роль у цій системі відіграє Статистична комісія (СК) ООН, що визначає напрями розвитку міжнародної статистики і ухвалює рішення щодо затвердження міжнародних статистичних стандартів. Її робочим органом є Статистичний відділ (СВ) ООН, що координує міжнародну статистичну діяльність, збирає, обробляє і поширює статистичну інформацію.

Окрім цих двох провідних ланок світової статистичної системи, існують чисельні статистичні служби і підрозділи у складі підрозділів ООН, багатьох міжнародних і регіональних організацій. Ці служби забезпечують розвиток

окремих статистичних напрямів та збирання і обробку відповідної статистичної інформації, властивої специфіці діяльності тієї чи іншої організації. Інструментом збирання цієї інформації є міжнародні статистичні запитальники, власні обстеження і розрахунки міжнародних організацій.

Основними засобами забезпечення ефективного функціонування глобальної статистичної системи є координація, спеціалізація і розвиток робіт у галузі статистичних досліджень. На сьогодні сформувалась система ефективних важелів координації міжнародної статистичної діяльності та спільної взаємодії окремих міжнародних організацій у сфері статистики, головними елементами якої є:

– щорічні сесії СК ООН;

– регулярні наради Комітету з координації статистичної діяльності, що об'єднує всі міжнародні організації, що займаються статистичною діяльністю;

– діяльність Міжнародного статистичного інституту;

– міжнародні статистичні стандарти.

Розглянемо діяльність основних міжнародних організацій, що діють в рамках глобальної статистичної системи і реалізують спільну мету розвитку міжнародної статистики.

Статистична комісія ООН – United Nations Statistical Commission (UN Statcom).

Була створена 1947 р., є найвищим органом глобальної статистичної системи. Учасники – 24 країни – члени ООН. Обирається ЕКОСОР ООН за принципом рівноправного географічного представництва, оновлюється за принципом ротації. Термін членства – 4 роки.

Формою роботи є щорічні сесії, які проходять в штаб-квартирі ООН в Нью-Йорку. В цих сесіях, окрім країн-членів, в якості спостерігачів беруть участь делегації більшості національних статистичних служб і міжнародних організацій. На сесіях комісія розглядає найбільш актуальні питання розвитку міжнародної статистики: методологічні проблеми, координація міжнародних статистичних програм, підтримка діяльності щодо технічного співробітництва в галузі статистики тощо.

При комісії діють численні тематичні експертні групи. Крім цих груп, комісією було засновано низку «міських груп» (за назвою міста, де пройшло перше засідання), до складу яких входять фахівці з багатьох статистичних напрямків. Ці групи розглядають питання вдосконалення статистичної методології і подають свої пропозиції до СК. Зокрема, на сьогоднішній день діють «міські групи» зі статистики послуг, реєстрів підприємств, неформального сектору, інвалідності, енергетики, цін, розвитку сільських територій.

Специфічною та оригінальною формою діяльності СК стали «групи друзів голови Статистичної комісії». Вони формуються із зацікавлених осіб – учасників СК. Їх діяльність має зазвичай тимчасовий характер. У різні періоди працювали такі групи з питань національних рахунків, розвитку статистичного потенціалу, міжнародних зіставлень, індексу розвитку людського потенціалу.

Статистичний відділ ООН – United Nations Statistics Division (UNSD). Був створений одночасно з СК ООН 1947 р. в якості органу Секретаріату ООН, що сприяє виконанню завдань, що стоять перед Статистичної комісією і глобальною статистичною системою. Є структурним підрозділом Департаменту економічних і соціальних питань ООН.

До складу входять професійні статистики та економісти з усього світу. Структурно представлений 5 підрозділами: економічної статистики, демографічної та соціальної статистики, статистики енергетики та навколишнього середовища, статистики торгівлі та поширення статистичної інформації.

Основні функції: збір, обробка та розповсюдження статистичної інформації, стандартизація статистичних методів, класифікацій і визначень, реалізація програм технічного співробітництва та координація міжнародних статистичних ініціатив і заходів.

СВ ООН є глобальною базою даних з міжнародної торгівлі, національних рахунків, енергетики, промисловості, навколишнього середовища, транспорту, демографії та соціальних питань. Ці дані збираються з найрізноманітніших національних і міжнародних джерел. На інтернет-сайті СВ ООН розміщені близько 20 баз даних, найбільш відомі та популярні з яких:

– UNCBD (загальна база даних);

– COMTRADE (база даних торгівлі);

– ВКВ (база даних про перепис);

– InfoNation (глобальний навчальний проект для студентства);

– глобальні бази з демографії, макроекономіки і моніторингу виконання Цілей розвитку тисячоліття (ЦРТ).

СВ ООН веде також базу даних позитивного досвіду країн-членів в організації і здійсненні офіційної статистики.

Основні друковані видання:

– статистичний щорічник;

– щомісячний статистичний бюлетень.

Окрім них, випускаються статистичні збірники з різних напрямків статистики, технічні дослідження в галузі міжнародних статистичних стандартів та рекомендацій.

Комітет з координації статистичної діяльності – Committee for the Coordination of Statistical Activities (CCSA).

Створений 2002 року, основна функція – сприяння координації та інтеграції статистичних програм, здійснюваних міжнародними організаціями з метою уникання дублювання в роботі і зменшення навантаження на країни щодо подання статистичної інформації, уніфікації підходів до вирішення статистичних питань.

Склад Комітету: СВ ООН, інші підрозділи Департаменту ООН з економічних і соціальних питань, регіональні комісії, більшість програм,

фондів та спеціалізованих агентств ООН, міждержавні організації, регіональні банки розвитку в особі керівників статистичних відділів. Щорічно Комітет звітує про виконану роботу перед СК ООН.

Головним досягненням Комітету стало ухвалення 2005 року «Принципів управління міжнародною статистичною діяльністю».

Консорціум «Партнерство в статистиці 21 століття» – Paris21.

Заснований 1999 р. в зв'язку з резолюцією ЕКОСОР про роль Конференції ООН з розвитку в частині вдосконалення культури ухвалення рішень і моніторингу статистичної діяльності в усіх країнах, особливо у країнах, що розвиваються.

До складу входять політики, аналітики і статистики з усього світу. Основна місія Консорціуму – розвиток більш ефективного діалогу між виробниками і користувачами статистичної інформації шляхом підтримки міжнародних заходів, регіональних семінарів, сприяння діяльності на національному рівні, участі в діяльності цільових груп на міжнародному рівні.

Членство в Консорціумі має всесвітній характер. У ньому широко представлені уряди країн, міжнародні організації, професійні асоціації та наукові інститути.

Поточну діяльність Консорціуму здійснює Секретаріат, що базується в Директораті співробітництва в цілях розвитку ОЕСР в Парижі. Роботою Секретаріату керує Керівний комітет – міжнародна група в складі всіх зацікавлених сторін, включно із представниками країн, що розвиваються, з усіх регіонів світу, фінансових донорів і міжнародних організацій.

Останнім часом консорціум зосередив свої зусилля на сприянні країнам, що розвиваються в розробці Національних стратегій розвитку статистики (НСРС) і в отриманні даних для формування показників моніторингу досягнення цілей у сфері розвитку, сформованих в Декларації тисячоліття (ЦРТ). Основними інструментами цієї політики є регіональні програми, пропаганда статистики, інформаційний обмін. НСРС забезпечують формування в країнах стратегії статистичного потенціалу в рамках широкої національної статистичної системи, а також покликані визначити напрями розвитку статистики на національному рівні на середньо- і довгострокову перспективи.

Регіональні комісії ООН. ООН має 5 регіональних комісій, сформованих за географічним принципом:

– ЕКА (Економічна комісія для Африки);

– ЄЕК (Європейська економічна комісія);

– ЕСКАТО (Економічна і соціальна комісія для Азії і Тихого океану);

– ЕСКЗА (Економічна і соціальна комісія для Західної Азії);

– ЕКЛАК (Економічна комісія для Латинської Америки і Карибського басейну).

На рівні всіх цих комісій здійснюється збирання статистичної інформації, поширення міжнародних стандартів з урахуванням специфіки регіону,

підтримка статистичного потенціалу країн. Кожна комісія має статистичні підрозділи, на які покладено функції координації статистичної діяльності в регіоні і реалізації регіональних статистичних програм.

Регіональні статистичні програми спрямовані на сприяння країнам-членам у виробництві і розповсюдженні своєчасної, точної і порівнянної статистичної інформації про соціально-економічний розвиток, необхідний для ухвалення стратегічних рішень на національному та міжнародному рівнях. Ці програми покликані сприяти реалізації в країнах основоположних принципів офіційної статистики ООН.

Ми розглянемо діяльність однієї з них – Європейської економічної комісії ООН.

Європейська економічна комісія ООН – United Nations Economic Commission for Europe (**UNECE**).

Головне завдання – координація розвитку статистики в регіоні. Інструмент реалізації цього завдання – ведення актуальної Бази даних міжнародної статистичної діяльності (DISA). Вона об'єднує інформацію про роботи, що проводяться в регіоні ЄЕК більше ніж 30 міжнародними організаціями. Інші завдання – вдосконалення національної статистики, її міжнародної порівнянності, розвиток статистичного співробітництва в регіоні для зближення концепцій і визначень, затвердження статистичних стандартів на рівні регіону.

Останнім часом все більше зростає роль Комісії в розвитку методології і практики статистики в усьому світі (а не тільки у європейському регіоні). Це пов'язано з тим, що переважна більшість розвинених країн світу є або членами ЄЕК (зокрема, США і Канада), або постійними учасниками пленарних сесій (наприклад, Австралія, Бразилія, Мексика, Китай, Корея і Японія).

Під егідою Комісії працюють понад 20 цільових робочих груп в усіх напрямках статистичної діяльності. Поряд з традиційними, виникають і нові комплексні статистичні напрямки (статистика глобалізації, вимірювання сталого розвитку, оцінка ефективності діяльності держави тощо).

Однією з найважливіших задач ЄЕК у сучасних умовах є поширення статистичної інформації про тенденції розвитку країн регіону. Для цього створено відкриту статистичну базу даних ЄЕК ООН, що містить докладну статистичну інформацію не тільки щодо країн Європи, але й щодо країн Північної Америки та Центральної Азії.

Дитячий фонд ООН – United Nations Children's Fund (**UNICEF**).

ЮНІСЕФ – одна з ключових організацій, що займаються моніторингом досягнення цілей у сфері розвитку, сформульованих в Декларації тисячоліття. Зокрема, Фонд є розробником програми Девінфо, що дозволяє створювати в країнах централізовані сховища даних для здійснення контролю за реалізацією цілей і оперативного інформування користувачів.

Конференція ООН з торгівлі і розвитку – United Nations Conference on Trade and Development (**UNCTAD**).

Створена 1964 р. з метою інтеграції країн, що розвиваються, в світову економіку, а згодом – сприянню реалізації цілей сталого розвитку.

ЮНКТАД формує статистичну базу, необхідну для аналізу міжнародної торгівлі та прямих іноземних інвестицій, а також для підготовки загальних оглядів економічних тенденцій розвитку країн в умовах глобалізації. Ця база сформована переважно на національних і міжнародних джерелах даних, хоча деякі ряди даних є власними оцінками ЮНКТАД.

Окрім власної статистичної бази, Конференція публікує статистичні видання, зокрема Статистичний довідник ЮНКТАД.

Програма ООН щодо населених пунктів – United Nations Human Settlements Programme (**UN-HABITAT**).

ООН-Хабітат є агентством ООН, відповідальним за розвиток соціально та екологічно стійких міст і мегаполісів.

Основне завдання – підтримка статистичного потенціалу Програми та країн-членів для оцінки та моніторингу умов і тенденцій розвитку населених пунктів шляхом організації збирання, аналізу та поширення статистичної інформації про населені пункти.

В рамках цієї програми видаються спеціальні статистичні додатки до Глобальної доповіді ООН про населені пункти, статистичні збірники «Статистика населених пунктів», видання «Умови та тенденції розвитку населених пунктів», «Статистичний атлас населених пунктів» у розрізі демографічних показників, показників економічно активного населення, розвитку домогосподарств, землекористування, інфраструктури тощо.

Фонд ООН у сфері населення – United Nations Population Fund (**UNFPA**).

Головне завдання – оцінка пріоритетних потреб країн під час планування населення і сім'ї, сприяння розумінню ролі демографічних факторів (зростання населення, фертильність, смертність, територіальний розподіл і міграція), надання допомоги урядам в розробці цілей і програм у галузі населення та надання фінансової допомоги для їх здійснення.

Основний статистичний ресурс – досьє країн щодо населення та репродуктивного здоров'я, що охоплює, зокрема, напрямки соціально-економічного розвитку, стану охорони здоров'я, підліткового репродуктивного здоров'я, гендерної рівності.

Активну статистичну діяльність ведуть 6 *спеціалізованих агентств ООН* – **FAO, ILO, UNESCO, UNIDO, WHO, UNWTO.**

Продовольча і сільськогосподарська організація ООН – The Food and Agriculture Organization of the United Nations (**FAO**).

Основні цілі – підвищення якості харчування і рівня життя людей, забезпечення зростання ефективності виробництва і розподілу сільськогосподарських продуктів, поліпшення становища сільського населення і зростання світової економіки, позбавлення людства від голоду і недоїдання.

ФАО є головним центром ООН з розробки сільськогосподарської та продовольчої статистики, статистики водних ресурсів, землекористування, рибогосподарського та лісогосподарського комплексів.

У структурі економічного і соціального департаменту ФАО створений Відділ статистики, що збирає, аналізує і поширює статистику щодо всесвітнього виробництва продовольства і сільського господарства і готує щорічні оцінки постачання продовольства до різних країн. Він тісно взаємодіє з країнами – членами ООН у справі вдосконалення охоплення і якості даних, сприяє вдосконаленню статистики продовольства і сільського господарства на національному рівні.

Головний інформаційний ресурс – база даних ФАОСТАТ (FAOSTAT), для формування якої статвідділ ФАО поширює в країнах комплексні запитальники з продукції рослинництва і тваринництва, цін на цю продукцію, а також із землекористування, іригації і добрив. ФАОСТАТ забезпечує доступ до більш ніж 3 мільйонів часових рядів і міжсекторальних даних, пов’язаних з продовольством і сільським господарством, починаючи з 1990 року. Вона містить статистичну інформацію щодо 200 країн і щодо більш ніж 200 видів продуктів.

Крім ФАОСТАТ, існує ще ряд інших баз даних ФАО:

– AQUASTAT (водні ресурси);

– FISHSTAT (рибна промисловість);

– FORRIS (лісове господарство);

– TERRASTAT (землекористування).

Основні статистичні публікації – Статистичний щорічник, Бюлетень статистики, тематичні випуски з окремих напрямків статистики сільського господарства.

Міжнародна організація праці – International Labour Organisation (**ILO**).

Мета створення і діяльності – розширення можливостей працездатних людей отримувати гідну і продуктивну роботу в умовах свободи, рівності, безпеки та людської гідності. Головне завдання – сприяння забезпеченню права на роботу, розвиток можливостей для отримання гідної роботи, посилення соціального захисту.

У структурі МОП діє Бюро статистики, основним завданням якого є забезпечення користувачів своєчасною і надійною статистичною інформацією, розробка міжнародних стандартів і сприяння країнам в удосконаленні статистики праці. Бюро є єдиним координатором системи ООН зі статистики праці.

Бюро веде кілька статистичних баз даних, серед яких особливе місце посідає LABORSTA – основна база даних МОП зі статистики праці, що містить статистику доходів і витрат домогосподарств, економічно активного населення, зайнятості та безробіття, часу роботи, заробітної плати, витрат праці, споживчих цін, травм на виробництві, страйків. Також МОП веде спеціальні бази даних з дитячої праці, робочої сили, трудової міграції, соціальної безпеки та мінімальних заробітних плат.

Основні статистичні публікації МОП – Щорічник статистики праці, Жовтневий збірник і Бюлетень статистики праці.

МОП ухвалила низку важливих конвенцій і рекомендацій зі статистики праці, зокрема Конвенцію зі статистики праці 1985 року. Крім того, МОП розробила важливі міжнародні класифікації – Міжнародну стандартну класифікацію занять та Міжнародну класифікацію статусу зайнятості.

МОП є організатором Міжнародної конференції статистиків праці, що збирається кожні 5 років і ухвалює керівництво зі статистичного обліку в галузі праці та зайнятості.

Організація ООН з питань освіти, науки і культури – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organiation (**UNESCO**).

ЮНЕСКО опікується комплексом гуманітарних питань, включно із розповсюдженням інформації і знань і сприянням розвитку людського потенціалу, гуманітарних контактів, освіти, науки, культури і комунікацій.

При ЮНЕСКО 1999 р. було створено Інститут статистики (ЮІС), що здійснює статистичне забезпечення потреб країн-членів та міжнародної спільноти в інформації про освіту, науку, технології, культуру і комунікації.

Для цього ЮІС збирає статистичні дані щодо країн і поширює їх серед користувачів, розробляє концептуальні та методологічні рамки для збору міжнародно порівнянних даних і індикаторів, сприяє країнам в підвищенні потенціалу щодо збору та аналізу даних, аналізує отримані дані і забезпечує їх більш широке використання для ухвалення рішень.

Статистична програма ЮІС передбачає підготовку ґрунтовних оглядів у сфері науки і технологій, культури та комунікацій для формування стратегій глобального розвитку, проведення щорічних обстежень освіти, сприяння країнам в застосуванні Міжнародної стандартної класифікації освіти, розробку програми Глобальних індикаторів освіти.

Крім цього, ЮІС публікує статистичні дані та аналітичні огляди з профільних статистичних напрямків, забезпечує функціонування Центру даних ЮНЕСКО, що містить понад 1000 показників освіти, науки, технологій, культури та комунікацій, а також розробляє відповідні класифікації та керівництва щодо їх застосування.

Організація ООН з промислового розвитку – United Nations Industrial Development Organization (**UNIDO**).

Створена 1966 р., отримала статус спеціалізованого агентства ООН 1985 р., сприяє індустріалізації в країнах з перехідною економікою та

країнах, що розвиваються, з метою подолання бідності та відставання від розвинених країн.

Статистична програма ЮНІДО передбачає сприяння країнам, що розвиваються, і країнам з перехідною економікою в дослідженні рівня промислового потенціалу для формування, здійснення та моніторингу стратегій і програм індустріального розвитку. Для цього ЮНІДО надає технічну підтримку країнам в розвитку промислової статистики, поширює методологію та програмне забезпечення для моніторингу та оцінки продуктивності, а також удосконалює якість і повноту баз даних промислової статистики.

ЮНІДО – єдина організація, що формує глобальні бази даних з промислової статистикою. Для цих цілей за підтримки ОЕСР ЮНІДО збирає національні статистичні дані щодо організації промисловості, зайнятості, випуску продукції, доданої вартості, накопичення основного капіталу тощо. Крім того, вона проводить експериментальні статистичні дослідження із міжнародної конкурентоспроможності та сталого промислового розвитку.

Статистичні видання ЮНІДО – Міжнародний щорічник з промислової статистики, збірник «Конкуренція в глобальній економіці».

Всесвітня організація охорони здоров'я – World Health Organization **(WHO**).

Здійснює спостереження за глобальною системою охорони здоров'я, складає програми наукових досліджень в галузі охорони здоров'я, встановлення норм і стандартів, розробку політики в цій галузі, забезпечення технічної підтримки країнам, а також контролює ситуацію в галузі охорони здоров'я та оцінює динаміку її зміни.

Крім того, здійснює моніторинг дитячої смертності, поліпшення охорони материнства, боротьби з ВІЛ, малярією, іншими захворюваннями.

В рамках організації створена Статистична інформаційна система WHOSIS, що містить найсвіжіші дані про охорону здоров'я усім країнам-членам. Ці дані охоплюють близько 50 основних показників охорони здоров'я, які поділяються на 6 основних напрямів:

– смертність і хвороби;
– охоплення охороною здоров'я;
– фактори ризику;
– інвестиції в охорону здоров'я;
– різниця в результатах;
– види та обсяги охорони здоров'я;
– основна соціально-демографічна статистика.

Крім того, ВООЗ веде Глобальну онлайнову інформаційну базу InfoBase (дані про хронічні хвороби і фактори ризику їх розвитку щодо всіх держав – членів ВООЗ), Глобальний атлас здоров'я (стандартизовані дані і статистика з інфекційних хвороб на країновому, регіональному і глобальному рівні), а також спеціалізовані бази даних щодо статистики хвороб, материнської і дитячої смертності тощо.

Всесвітня туристська організація – World Tourism Organization (**UNWTO**) є провідною міжнародною організацією в сфері туризму і подорожей. Вона відіграє центральну роль у пропаганді та розвитку загальнодоступного туризму, покликаного сприяти економічному розвитку, міжнародному взаєморозумінню, миру, добробуту, а також взаємній повазі і дотриманню громадянських прав і основних свобод.

Система статистики туризму заснована на розроблених ЮНВТО та прийнятих ООН Рекомендаціях зі статистики туризму і Сателітних рахунків туризму. Департамент статистики ЮНВТО покликаний забезпечувати міжнародну відповідність статистики туризму, наявність необхідного обсягу статистичних даних про діяльність туристів, а також галузей, що випускають туристичну продукцію. Департамент розробляє стандартизовані методології щодо статистики туризму, сприяє макроекономічному аналізу в галузі туризму, забезпечуючи надійність національних сателітних рахунків туризму.

ЮНВТО випускає Щорічник зі статистики туризму, що містить дані про в'їзди і час перебування, а також Збірник статистики туризму, що являє собою керівництво щодо основних статистичних показників туризму в розрізі країн.

Статистичне управління Європейського Співтовариства – Statistical Office of the European Communities (**Eurostat**). Засноване 1953 року.

Європейська статистична система (ЄСС) була створена на початкових етапах освіти Європейського співтовариства з метою забезпечення порівнянною статистичною інформацією на рівні ЄС для цілей планування і здійснення політики Співтовариства.

ЄСС складається з Євростату та національних статистичних служб, міністерств і відомств, центральних банків, які займаються збором офіційних статистичних даних в державах – членах ЄС, Ісландії, Норвегії та Ліхтенштейні. Держави – члени ЄС збирають дані і публікують статистику для національних і загальноєвропейських цілей.

ЄСС функціонує як мережа, в якій Євростат відіграє ключову роль щодо гармонізації статистики у співпраці з державами-членами. Діяльність ЄСС з розширенням ЄС поширюється практично на всі статистичні напрямки. ЄСС координує свою роботу з такими міжнародними організаціями, як ОЕСР, ООН, МВФ і Світовий банк.

Євростат є одним з найбільших гравців на міжнародному статистичному полі. Володіючи високопрофесійними кадрами, Євростат бере участь у виробленні основних міжнародних рекомендацій у сфері статистики. Статистика Євростату поширюється через інтерактивний веб-сайт, а також в публікаціях і експрес-бюлетенях.

Міждержавний статистичний комітет Співдружності Незалежних Держав СНД (**Статкомітет СНД**) – Interstate statistical committee of the Commonwealth of Independent States.

Організатором і координатором єдиного інформаційного простору СНД є Рада керівників статистичних служб СНД, робочим органом якого є Міждержавний статистичний комітет СНД.

Статкомітет СНД створений 1991 р. за рішенням глав урядів СНД. Він виконує такі функції:

– координація статистичної діяльності країн Співдружності;

– сприяння реформуванню державної статистики в державах-учасницях у зв'язку із здійснюваними соціально-економічними перетвореннями і переходом до загальноприйнятої міжнародної системи обліку і статистики;

– розробка рекомендацій щодо узгодження статистичної методології та забезпечення відповідності і послідовності статистичних розробок.

Статкомітет СНД організовує багатосторонній обмін статистичною інформацією і сприяє розвитку загального інформаційно-статистичного простору в рамках Співдружності. Він є офіційним розповсюджувачем статистичної інформації про соціально-економічне становище країн Співдружності, формуючи базу даних статистики СНД, випускаючи статистичні збірники і оперативну інформацію.

Організація економічного співробітництва і розвитку – Organization for Economic Cooperation and Development **(OECD).** Створена за ініціативою США 1961 року.

Основна мета діяльності – аналіз стану економіки держав-членів і розробка рекомендацій для країн-учасниць щодо здійснення економічного регулювання на галузевому та макрорівнях. Фактично є органом координації економічної політики провідних розвинених країн.

Організація посідає одне з провідних місць в міжнародній статистичній системі. Розвиток статистики є одним з пріоритетних напрямків діяльності. Статистичні дані ОЕСР використовуються насамперед для формування управлінських рішень та стратегій, моніторингу політики як на національному, так і на міждержавному рівні.

Головні напрямки діяльності ОЕСР у сфері статистики:

– національні рахунки;

– короткострокова економічна статистика;

– кон'юнктурні обстеження;

– структурна статистика підприємств;

– вимірювання неспостережуваної економіки;

– міжнародні зіставлення ВВП.

Основні сучасні статистичні ініціативи ОЕСР – Стандарт обміну статистичними даними та метаданими (SDMX) і глобальний форум «Статистика, знання, політика».

У структурі ОЕСР функціонує Директорат статистики, що забезпечує формування на порівнянній основі економічної статистики для проведення аналітичної діяльності ОЕСР. Крім того, діє Комітет зі статистики, що забезпечує координацію статистичної діяльності країн – членів ОЕСР та інших найбільших країн, ухвалення рекомендацій у сфері статистики.

Основним друкованим статистичними виданням ОЕСР є *OECD Factbook* – щорічник, що надає огляд всесвітніх економічних, соціальних і екологічних тенденцій. Крім того, ОЕСР випускає популярні статистичні бюлетені та довідники зі статистики країн-членів, а також тематичні збірники за напрямками статистики.

Міжнародне енергетичне агентство – International Energy Agency **(IEA**). Створене 1974 р. в рамках ОЕСР. Має статус незалежного органу, що має координувати міжнародні енергетичні програми країн-членів. Основні цілі діяльності:

– сприяння співробітництву країн-членів для скорочення надмірної залежності від видобутку нафти;

– організація інформаційної системи з міжнародних енергетичних ринків;

– взаємодія з країнами-виробниками і країнами-споживачами енергоносіїв з метою розвитку стійкої міжнародної торгівлі.

МЕА відіграє провідну роль в організації статистики енергетики на світовому рівні, збираючи статистичні дані країн щодо вугілля, нафти, газу, електроенергії та поновлюваних джерел енергії. В структурі МЕА працює статистичний відділ, що є розробником міжнародних керівництв зі статистики енергетики.

Головне статистичне видання МЕА – щорічник «Основні показники всесвітньої статистики енергетики». Крім того, випускаються щорічники з усіх напрямків енергетичної статистики.

Світова організація торгівлі – World Trade Organization (**WTO**).

Заснована 1994 р. як спадкоємиця Генеральної угоди про тарифи й торгівлю (ГАТТ) з метою регулювання торгово-політичних відносин учасників на основі обов’язкових багатосторонніх угод з торгівлі товарами, послугами, правами інтелектуальної власності. СОТ також є місцем для переговорів між її членами з питань міжнародної торгівлі. За всю історію ГАТТ/СОТ відбулося 8 раундів багатосторонніх торговельних переговорів.

Статистична база даних СОТ містить дані щодо торгівлі (Trade Profiles), що являють собою стандартні інформаційні файли щодо торговельної ситуації в країнах-членах, країнах-спостерігачах та інших окремих країнах, дані щодо тарифів (Tariff Profiles), що забезпечують інформацію про ситуацію з доступом на ринки, а також секцію часових рядів з інтерактивним пошуком даних зі статистики торгівлі.

СОТ випускає щорічники «Міжнародна статистика торгівлі» і «Статистика торгівлі», що містять дані щодо розвитку всесвітньої торгівлі, а також основні економічні показники, показники торговельної політики, торгівлі товарами і послугами, промислової власності.

СОТ бере активну участь у міжнародній статистичній діяльності, ініціюючи створення міжвідомчих цільових груп ООН зі статистики міжнародної торгівлі товарами і послугами, а також є головним розробником Керівництва зі статистики міжнародної торгівлі послугами і Навчального модуля «Вимірювання торгівлі послугами».

Всесвітній банк (**World Bank**) – одне з найважливіших джерел фінансової і технічної допомоги, надається країнам, що розвиваються. Банк складається з двох організацій – Міжнародного банку реконструкції та розвитку (МБРР) і Міжнародної асоціації розвитку (МАР).

Кожна з цих двох установ відіграє особливу роль в процесі досягнення мети банку – скорочення масштабів бідності в глобальному масштабі і підвищення рівня життя населення світу. МБРР співпрацює з країнами із середнім рівнем доходів і кредитоспроможними країнами з низьким рівнем доходів, МАР – з найбіднішими країнами світу.

З метою боротьби з бідністю в усьому світі Всесвітній банк спрямований на постійне підвищення якості та кількості статистичних даних щодо всіх аспектів процесу розвитку. Достовірні дані необхідні банку для складання основних сценаріїв розвитку економічної ситуації, розробки ефективних заходів політики в державному і приватному секторах, розробки цільових показників, спостереження за результатами діяльності і їх оцінки. У структурі банку створена група даних з розвитку.

Банк є розробником і основним спонсором таких міжнародних програм, як «Загальна система поширення даних», «Основа оцінки якості даних», а також активним учасником міжнародних ініціатив щодо підвищення статистичного потенціалу (зокрема Paris21), Марракешського плану дій зі статистики, що спрямований на вдосконалення статистики розвитку, Траст-фонду для зміцнення статистичного потенціалу.

Світовий банк є головним координатором, спонсором і користувачем Програми міжнародних зіставлень ВВП на основі паритетів купівельної спроможності валют, що є найбільшим світовим статистичним проектом, ініційованим ООН.

Основні статистичні видання – щорічник «Показники глобального розвитку», що містить більш ніж 900 показників, а також «Атлас цілей розвитку тисячоліття».

Міжнародний валютний фонд – International Monetary Fund **(IMF**) – міжурядова фінансово-кредитна організація, що має статус спеціалізованої установи ООН. Заснований 1945 р. відповідно до рішення Бреттон-Вудської конференції.

Основні завдання:

– підтримка стабільності світової фінансової системи;

– сприяння стійкості валютних курсів і рівноваги платіжних балансів країн-членів;

– розвиток міжнародного співробітництва у валютно-фінансовій сфері.

Департамент статистики МВФ є одним з ключових учасників міжнародного статистичного співробітництва. Головний інтерес МВФ у сфері статистики зосереджений на таких ключових напрямах:

– національні рахунки;

– платіжний баланс;

– фінансова статистика.

МВФ є автором міжнародних рекомендацій і стандартів саме за цими напрямками. Щорічно МВФ готує Доповідь про дотримання стандартів і кодексів (ROSCs) на основі аналізу ситуації в окремих країнах.

МВФ є головним ініціатором проектів щодо поширення та обміну даними, найбільш важливими з яких є Загальна система поширення даних (ЗСРД) і Спеціальний стандарт поширення даних (ССРД). ЗСРД містить рекомендації щодо виробництва та розповсюдження статистичних даних, а ССРД надає країнам можливість поширювати гармонізовані дані та метадані з економічної і фінансової статистики.

Фонд публікує широкий спектр даних щодо кредитів, обмінних курсів, економічної і фінансової статистики. Основний інформаційний ресурс – Бази даних з огляду глобальної економіки, що дозволяють користувачам отримувати динамічні ряди щодо ВВП, інфляції, безробіття, платіжних балансів, експорту та імпорту, зовнішнього боргу, руху капіталу, цін на товари тощо. Також МВФ випускає збірки «Міжнародна фінансова статистика», «Статистика платіжного балансу», «Статистика державних фінансів», а також низку публікацій з торгової та фінансової статистики.

1.4. Міжнародне співробітництво у сфері офіційної статистичної діяльності

Інтенсивний розвиток міжнародних економічних відносин вимагає від кожної країни найкращого використання статистичних даних і постійного вдосконалення національних статистичних систем. Метою співпраці національних статистичних відомств є обмін статистичною інформацією та методиками, вивчення практичного досвіду проведення статистичних спостережень, організації офіційної статистики, взаємодії з користувачами і респондентами. Ця робота сприяє вдосконаленню національної практики. Однак найбільш значущою є та сфера діяльності національних статистичних служб, що здійснюється в рамках співпраці, організованої міжнародними організаціями. Сфера цієї співпраці містить контакти в рамках міжнародних робочих груп, участь в роботі нарад і заходи щодо вдосконалення статистики.

Основними напрямами міжнародного співробітництва в галузі статистики є:

– збирання даних від національних статистичних служб за програмами міжнародних організацій;

– поширення порівнянної за країнами статистичної інформації;

– розроблення міжнародних статистичних стандартів, інструкцій, рекомендацій та сприяння їх застосуванню національними статистичними службами.

Співпраця організовується з урахуванням потреб регіональних угруповань держав. Це дає помітний ефект, оскільки очевидною є наявність у країн схожих пріоритетів у сфері статистики. Регіональні програми співробітництва підтримують кооперацію між регіональними угрупованнями і між країнами всередині угруповань.

Важливою метою співробітництва в галузі статистики є створення і розробка в країнах системи збору статистичних даних як основи розробки політики та ухвалення рішень, що стосуються соціально-економічного розвитку.

Доволі інтенсивно розвивається співробітництво статистичних органів і служб в регіонах.

Функціями регіональних комісій і конференцій статистиків є:

– спостереження за впровадженням міжнародних стандартів в країнах регіону і стимулювання їх впровадження;

– організація технічного співробітництва;

– участь в розробці міжнародних статистичних стандартів;

– збір і поширення статистичної інформації за регіоном;

– загальна координація статистичної діяльності в регіоні.

У Європі під егідою ЄЕК ООН функціонує в цій якості *Конференція європейських статистиків* (Conference of European Statisticians).

Активну діяльність в галузі міжнародного співробітництва здійснюють *статистичні відділи* спеціалізованих установ ООН (МБРР, МВ) за такими напрямами:

– сприяння розробці статистичних стандартів в конкретних сферах їх компетенції (в ролі провідних або допоміжних організацій);

– стимулювання впровадження цих стандартів;

– взаємодія з регіональними організаціями з метою ефективного використання ресурсів.

Учасниками процесу вдосконалення статистики на міжнародному рівні є також *міжнародні та наднаціональні організації, що не входять до системи* ООН *(*наприклад Статистичний комітет СНД, ОЕСР, Євростат тощо). Їх роль полягає у:

– сприянні розробці міжнародних статистичних стандартів (в ролі провідних або допоміжних організацій);

– забезпеченні максимально можливої узгодженості зі світовими стандартами;

– спостереженні за впровадженням міжнародних стандартів в країнах-членах;

– сприянні технічному співробітництву в узгоджених тематичних сферах і певних регіонах.

Для попереднього обговорення теоретичних і практичних проблем у сфері статистики Секретаріат ООН формує «міські» групи експертів, про яких вже згадувалось у п. 1.3. цього розділу. Ці групи являють собою відкриті для бажаючих об'єднання представників національних статистичних служб і статистиків, які працюють в міжнародних організаціях і розробляють свої рішення на семінарах і конференціях. Їх роль полягає в:

– активному сприянні розробці міжнародних стандартів у конкретних сферах статистики відповідно до міжнародної програми роботи;

– обміні інформацією про оптимальну практику роботи;

– консультуванні, розробці класифікацій, підготовці посібників на прохання СК ООН.

Офіційно визнаними СК ООН «*міськими групами*» є:

– Ворбургська група. Сфера діяльності: статистика послуг. Організатори: Статистичний відділ секретаріату ООН, Статистичне управління Канади;

– Оттавська група. Сфера діяльності: статистика цін. Організатори: Статистичний відділ секретаріату ООН, Статистичне управління Канади;

– Лондонська група. Сфера діяльності: екологічний облік. Організатори: Статистичний відділ секретаріату ООН, Євростат;

– Паризька група. Сфера діяльності: статистика праці і заробітної плати. Організатори: Статистичний відділ секретаріату ООН, Національний інститут статистики і економічних досліджень Франції;

– Делійська група. Сфера діяльності: статистика неформального сектору. Організатори: Статистичний відділ секретаріату ООН, Статистичний департамент Індії;

– Канберрська група. Сфера діяльності: статистика доходів домашніх господарств. Організатори: Статистичний відділ секретаріату ООН, Статистичне бюро Австралії;

– Сієнська група. Сфера діяльності: соціальна статистика. Організатори: Статистичний відділ секретаріату ООН, Євростат;

– Група Ріо. Сфера діяльності: статистика бідності. Організатори. Статистичний відділ секретаріату ООН;

– «Круглий стіл». Сфера діяльності: реєстри підприємств і обстеження бізнесу. Організатори: Статистичний відділ секретаріату ООН.

Подібні функції виконують і цільові групи експертів, що створюються рішеннями СК ООН.

На сьогодні працюють цільові групи зі статистики міжнародної торгівлі, національних рахунків, сільського господарства, основного капіталу.

Значну роль у сфері вдосконалення статистичної теорії і практики відіграє *Міжнародний статистичний інститут* (МСІ), що організовує свою роботу за секціями:

– Товариство Бернуллі з математичної статистики і ймовірності (Bernoulli Society);

– Міжнародна асоціація офіційної статистики (International Association of Official Statistics);

– Міжнародна асоціація статистичних обстежень (International Association of Statistical Surveys);

– Міжнародна асоціація комп'ютеризації статистики (International Association of Statistical Computerization);

– Міжнародна асоціація статистичної освіти (International Association of Statistical Education).

Один раз на 2 роки МСІ проводить сесії, на яких подають доповіді вчені і практики з різних країн.

Для збирання статистичної інформації розробляються анкети-запитальники. Серед основних запитальників статистичної інформації слід назвати такі:

1. СВ секретаріату ООН:

– запитальник для Щорічника зі статистики виробництва промислової продукції;

– запитальники за індексами промислового виробництва;

– запитальник для щомісячного бюлетеня зі статистики;

– запитальники для Демографічного щорічника (оцінки населення; міжнародна міграція і подорожі; природний рух населення);

– запитальник для регулярного Огляду ООН щодо тенденцій у сфері злочинності і функціонування систем кримінального правосуддя (щорічний);

– запитальник «Нафта»;

– запитальник «Електроенергія і тепло»;

– запитальник «Природний газ»;

– запитальник «Вугілля»;

– запитальник «Відновлювальні енергоресурси і відходи»;

2. ЄЕК ООН:

– запитальник з окремих макроекономічних показників (індекси цін і промислового виробництва, заробітна плата, роздрібна торгівля, зайнятість, безробіття, зовнішня торгівля (два рази на рік));

– запитальник ООН за національними рахунками;

– запитальник щодо дорожньо-транспортних пригод для публікації «Статистика дорожньо-транспортних пригод в Європі та Північній Америці» (щорічний);

– загальний запитальник зі статистики транспорту (щорічний);

– статистичний щорічник «Тенденції в Європі і Північній Америці»;

– таблиці квартальних даних з виробництва, імпорту та експорту сировинних матеріалів і продукції з чорних металів для публікації «Експрес статистика»;

– запитальник для Щорічного бюлетеня статистики житлового господарства та будівництва в Європі і Північній Америці;

– запитальник зі статистики чорної металургії (щорічний);

3. ЕСКАТО ООН:

– запитальник для публікації «Азіатсько-тихоокеанський регіон в цифрах» (статистика населення, соціальна статистика, зайнятість, енергетика, національні рахунки, зовнішня торгівля, фінансова статистика, індекси цін, промислового виробництва, землекористування, транспорт, туризм) (щорічний);

– запитальник для Щорічника ЕСКАТО (статистика населення, зайнятість, безробіття, заробітна плата, енергетика, зовнішня торгівля, фінансова статистика, індекси цін, промислове виробництво, виробництво сільськогосподарської продукції, землекористування, добрива, рибальство, виробництво промислової продукції, транспорт, ДТП);

4. ЮНЕСКО:

– запитальник з наукових досліджень та експериментальних розробок (щорічний);

– запитальник за статистичними даними, що стосуються фільмів і кінотеатрів (щорічний);

– запитальник щодо статистики преси (щорічний);

– запитальник щодо статистики випуску книг (щорічний);

– запитальник щодо статистики преси;

– запитальник щодо бібліотечної статистики (щорічний);

– запитальник про освіту;

5. ЮНІДО:

Загальний формуляр ЮНІДО (за галузями промисловості: кількість підприємств, чисельність зайнятих, заробітна плата, випуск, додана вартість, валове накопичення основного капіталу) (щорічний);

6. ФАО:

– запитальник зі статистики виробництва сільськогосподарської продукції (щорічний);

– запитальник зі статистики добрив (щорічний);

– запитальник зі статистики торгівлі (щорічний);

7. МОП:

– запитальник для Щорічника зі статистики праці;

– запитальник «Державний сектор зайнятості»;

– запитальник зі статистики зайнятості в неформальному секторі;

– запитальник «Жовтневе обстеження МОП».

Статистична інформація збирається також іншими організаціями і органами ООН з різних напрямків (здоров’я і система охорони здоров’я, цивільна авіація і морський транспорт, зв’язок і комунікації, права людини, споживання наркотичних засобів, злочинність і пенітенціарна система, становище жінок, наука і техніка тощо).

Провідна роль в світі щодо координації діяльності, пов’язаної з розробкою і застосуванням загальноприйнятих стандартів, методик і визначень в галузі трудових відносин, належить *МОП*. Міжнародні стандарти в різних сферах статистики праці містяться в резолюціях, ухвалених на міжнародних

конференціях статистиків праці. Резолюції МКСТ встановлюють цілі і сфери дії статистичних програм, основні поняття і визначення, класифікації, конкретні показники, методи збору та аналізу даних, загальні рекомендації щодо публікації даних.

Сферами діяльності МКСТ є:

– економічно активне населення, зайнятість, безробіття, неповна зайнятість;
– вимірювання зайнятості в неформальному секторі;
– статистика дитячої праці;
– вимірювання робочого часу і відсутності на роботі;
– дохід від зайнятості, заробітна плата і вартість робочої сили;
– виробничі травми та професійні захворювання;
– страйки та локаути;
– колективні договори;
– продуктивність праці;
– соціальне забезпечення;
– доходи і витрати домашніх господарств;
– індекси споживчих цін;
– інтегрована система статистики праці;
– класифікація, відповідна статусу в зайнятості;
– подання і розповсюдження даних зі статистики праці.

ФАО, відповідно до її статусу міжурядової міжнародної організації, займається питаннями продовольчих ресурсів і розвитку сільського господарства різних країн і є головним центром ООН з розробки сільськогосподарської статистики.

Провідну роль у розвитку макроекономічної статистики відіграє *МВФ*. Експерти Статистичного департаменту МВФ оцінюють національну статистичну діяльність на предмет її відповідності прийнятим стандартам у сфері СНР, статистики цін, платіжного балансу, державних фінансів.

Національні статистичні служби заповнюють спеціальний запитальник (звіт) МВФ, що містить відомості про ВВП, виміряний методом кінцевого використання і виробничим методом, ВНД і наявний дохід, витратах на споживання домашніх господарств, витрати на споживання органів державного управління, некомерційних організацій, які обслуговують домашні господарства, про накопичення основного капіталу (включно із чистим придбанням цінностей), про зміни запасів матеріальних засобів, імпорт та експорт, чистий виробничий дохід з-за кордону, валове заощадження, а також про статистичні розбіжності в оцінках ВВП. Ці дані збираються і публікуються за кварталами.

На підставі зібраних від країн за запитальниками даних СВ ООН публікує інформацію за національними рахунками в статистичних довідниках: National Accounts Statistics: Main Aggregates and Detailed Tables, Statistical Yearbook, Trends in Europe and North America. МВФ аналогічні дані публікує в довіднику International Financial Statistics.

Важливим учасником міжнародного інформаційного обміну є *ОЕСР*, що сприяє порівнянності офіційної статистичної методології, яка застосовується в різних країнах, виробленню узгодженої позиції країн з різних напрямків статистики, насамперед це стосується впровадження СНР і програм міжнародних зіставлень.

Прикладом наднаціональної статистичної організації є *Євростат,* що був створений для забезпечення користувачів ЄС надійної, повної і порівнянної за країнами статистичної інформації. З цією метою Євростат застосовує єдині правила для збору статистичних даних від країн – членів ЄС, що стосуються практичного застосування економіко-статистичних класифікацій, концепцій показників і методів статистичних спостережень.

Міжнародний інформаційний обмін передбачає, що всі його учасники говорять однією «статистичною» мовою або принаймні роблять доступними для всіх відомості про національну систему офіційної статистики, які містять описи застосовуваної методології та публікацій.

Стандарти поширення даних призначені для створення сприятливих умов організації офіційної статистичної діяльності, її стимулювання, задоволення національних і зарубіжних користувачів, забезпечення міжнародної порівнянності систем показників, методів їх розрахунку і збору статистичних відомостей. Впровадження стандартів сприяє кращій координації зусиль відомств, що створюють інформацію всередині країни.

Особливу роль тут відіграє МВФ, що впроваджує *дві системи*, спрямовані на країни з різними рівнями розвитку офіційної статистики:

– спеціальний стандарт поширення даних (ССПД);

– загальна система поширення даних (ЗСПД).

Обидва стандарти передбачають подання певних наборів статистичних даних в мережі Інтернет на web-сайтах національних статистичних служб, національних банків і інших відомств, які формують статистичні ресурси. Важливим є те, що вони вимагають від національних статистичних служб та інших виробників статистики надавати користувачам інформацію, що дозволяла б оцінити якість даних. Це досягається за допомогою відкритого опублікування джерел і способів збору даних, порядку доступу до них, використаних методик з описом їх відповідності міжнародним посібникам за статистикою.

ССПД – це більш жорсткий стандарт, і його використання передбачає, що національна статистика значною мірою відповідає вимогам міжнародних організацій, а ЗСПД рекомендується для країн, де офіційна статистика потребує значних поліпшень. ССРД передбачає високий ступінь актуальності поданих користувачам даних. Ось чому ССПД можна розглядати як стимул для розвитку поширення інформації, а ЗСПД – як стимул для розвитку статистичних спостережень.

Найважливішим напрямком діяльності СК ООН є організація участі національних статистичних служб в програмах міжнародних зіставлень. В рамках цих програм порівнюються фізичні обсяги ВВП за країнами. Саме ВВП,

попри його недоліки та критику його за ці недоліки, поки що залишається основним показником для визначення масштабів економічної діяльності країни і рівня її економічного добробуту. Міжнародні зіставлення передбачають, щоб визначення ВВП було однаковим у всіх країнах, тобто цей показник повинен виражатися в одній і тій же грошовій одиниці і з урахуванням елімінування відмінностей в рівнях цін на внутрішніх ринках країн.

Зазначені програми міжнародних зіставлень слід розглядати як розвиток національних рахунків і побудову міждержавного набору економічних рахунків. Національні статистичні відомства координують свої зусилля з іншими країнами для забезпечення узгодженості під час збору даних про ціни, що заснований на використанні країнами стандартних специфікацій. Частину позицій складають базисні товари, обов'язкові для всіх країн – учасниць програми. Вони є основою для спостережень цін у разі регіональних або групових порівнянь. В регіональній групі країн до набору товарів належать ті, які були запропоновані більшістю країн цієї групи, і більшість базисних товарів.

Узагальнені висновки

1. В умовах зростаючої відкритості національної економіки та посилення економічної глобалізації значення статистичного забезпечення управління зовнішньоекономічною діяльністю бізнесу та зовнішньоекономічною політикою держави зростає. Водночас посилюється важливість міжнародних порівнянь ефективності економічної діяльності. В цих умовах конче необхідно мати адекватну систему міжнародного статистичного оцінювання, побудовану на сучасних наукових методологічних підходах.

2. Міжнародна статистика базується насамперед на методології, що розроблена спеціалізованими підрозділами ООН та визнана національними статистичними органами, які на основі цієї методології розробляють та удосконалюють національні системи статистичного спостереження за макроекономічними процесами.

3. У зв'язку зі зростаючою складністю сучасної зовнішньоекономічної діяльності посилюється значення постійної координації діяльності національних та міжнародних статистичних органів, структур та установ за умови забезпечення вирішальної ролі статистичних підрозділів ООН.

4. Україна упродовж останніх 15 років виявилась здатною інтегруватись у систему міжнародної статистики та перейти на міжнародні статистичні стандарти як усередині країни, так і стосовно зовнішньоекономічних зв'язків. Тому професійний економіст має глибоко володіти сучасними методологічними надбаннями в галузі міжнародної статистики.

Контрольні питання

1. З якою метою міжнародні організації впливають на запровадження СНР у статистичну практику на рівні окремих країн?

2. Назвіть структурні підрозділи ООН, які беруть участь у збиранні статистичної інформації в окремих країнах.

3. Опишіть структуру опитувальника ООН за національними рахунками.

4. Які статистичні проблеми обговорюються на міжнародних конференціях зі статистики праці?

5. Як впливає ССПД на формування політики МВФ?

6. Назвіть цілі та напрями діяльності Статкомітету СНД.

7. Яку роль відіграє Євростат у діяльності національних статистичних служб країн – членів ЄС?

8. Назвіть основні етапи формування та розвитку міжнародної статистики.

9. Визначте предмет міжнародної статистики, назвіть її методи та розкрийте її зв’язок з іншими науковими /навчальними дисциплінами.

10. Які групування використовуються міжнародною статистикою під час вивчення соціально-економічних процесів?

11. Дайте характеристику системи показників міжнародної статистики та її найважливіших підсистем.

12. Назвіть організації, які беруть участь у розробці міжнародних стандартів статистики та обліку.

13. Виділіть основні етапи розробки міжнародних статистичних стандартів.

14. Розкрийте структуру СНР як міжнародного статистичного стандарту.

15. Назвіть основні функції та напрями діяльності Статистичної комісії ООН і статистичного відділу ООН.

16. Охарактеризуйте статистичну діяльність організацій, що входять до складу ООН.

17. Розкрийте напрями статистичної активності спеціалізованих структур ООН (ФАО, МОП, ЮНЕСКО тощо).

18. Розкрийте функції та напрями діяльності Євростату.

19. Розкрийте функції та напрями діяльності Статистичного комітету СНД.

20. Охарактеризуйте статистичну діяльність ОЕСР.

21. Охарактеризуйте статистичну діяльність Світового банку.

22. Охарактеризуйте статистичну діяльність МВФ.

23. Розкрийте роль Міжнародного статистичного інституту у розвитку міжнародної статистики.

Тести для самоконтролю

1.1. Скільки підрозділів входять до Статистичного відділу ООН?
1) 3;
2) 5;
3) 7;
4) 9.

1.2. Скільки офіційних мов використовується в ООН?
1) 4;
2) 6;
3) 8;
4) 10.

1.3. Як позначається *Продовольча і сільськогосподарська організація ООН?*
1) FAO;
2) ILO;
3) UNESCO;
4) UNIDO;
5) WHO;
6) UNWTO.

1.4. Як позначається *Міжнародна організація праці?*
1) FAO;
2) ILO;
3) UNESCO;
4) UNIDO;
5) WHO;
6) UNWTO.

1.5. Як позначається *Організація ООН з питань освіти, науки і культури?*
1) FAO;
2) ILO;
3) UNESCO;
4) UNIDO;
5) WHO;
6) UNWTO.

1.6. Як позначається *Організація ООН з промислового розвитку?*
1) FAO;
2) ILO;
3) UNESCO;
4) UNIDO;
5) WHO;
6) UNWTO.

1.7. Як позначається *Всесвітня організація охорони здоров'я?*
1) FAO;
2) ILO;
3) UNESCO;
4) UNIDO;
5) WHO;
6) UNWTO.

1.8. Як позначається *Всесвітня туристська організація?*
1) FAO;
2) ILO;
3) UNESCO;
4) UNIDO;
5) WHO;
6) UNWTO.

1.9. Який міжнародний статистичний стандарт є найважливішим?
1) міжнародна стандартна класифікація видів діяльності;
2) керівництво з платіжного балансу;
3) система національних рахунків;
4) міжнародна стандартна класифікація освіти.

1.10. Чи є учасниками процесу вдосконалення статистики на міжнародному рівні міжнародні та наднаціональні організації, що не входять до системи ООН?
1) так;
2) ні;
3) за офіційним запрошенням ООН;
4) усі відповіді є вірними;
5) правильними є відповіді 1) та 3).

Рекомендована література

1. Захарова О. В. Міжнародна економічна статистика: навчальний посібник. Маріуполь: МДУ, 2014. 148 с.

2. Международная статистика. Учебник под ред. Б. И. Башкатова, А. Е. Суринова Москва: 3-е изд. Москва: Юрайт, 2019. 583 с.

3. Моторин Р. М. Міжнародна економічна статистика. Підручник. Київ: КНЕУ, 2004. 324 с.

4. Парфенцева Н. О. Міжнародні статистичні класифікації в Україні: впровадження і використання. Київ: Основи, 2000. 351 с.

5. Підгорний А. З., Милашко О. Г., Русєва О. П. Міжнародна статистика: навчальний посібник. Одеса: ОНЕУ, ротапринт, 2012. 162 с.

6. System of National Accounts, 2008 (SNA 2008). European Communities, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, United Nations and World Bank, 2009. 722 pp. URL: http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/SNA2008.pdf.

РОЗДІЛ 2. МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО В ГАЛУЗІ РОЗРОБЛЕННЯ СТАТИСТИЧНИХ МЕТАДАНИХ

2.1. Сутність і види метаданих.
2.2. Міжнародні інструменти уніфікації статистичних метаданих.
2.3. Формат системи метаданих.
2.4. Принципи побудови та управління метаданими.
2.5. Сучасні можливості для подання метаданих.
2.6. Система міжнародних стандартів.

Очікувані результати вивчення розділу
***Знання*:**
– усвідомлювати сутність і формат системи метаданих;
– розуміти роль метаданих у статистичних дослідженнях;
– визначати основні принципи управління метаданими;
– ідентифікувати джерела інформації про міжнародні статистичні стандарти.
***Уміння*:**
– формувати системи метаданих в процесі статистичного виробництва;
– використовувати метадані в професійній діяльності;
– використовувати сучасні можливості інформаційно-комунікаційних технологій для подання метаданих;
– формувати системи міжнародних стандартів як необхідного елементу метаданих.
***Комунікація*:**
– спілкуватися та ефективно пояснювати як тим, хто володіє фаховими знаннями, так і неспеціалістам сутність міжнародних статистичних метаданих.
***Автономність і відповідальність*:**
– самостійно визначати та формувати системи міжнародних стандартів як необхідного елементу статистичного забезпечення розвитку економіки.

2.1. Сутність та види метаданих

Міжнародна статистика пропонує важливу інформацію для оцінки прогресу в суспільстві, економіці і навколишньому середовищі. Важливо подавати такі дані чітко і коротко для того, щоб широка аудиторія могла зрозуміти і використовувати цінну інформацію, що міститься в цих даних.

У минулому статистичні організації спрямовували більшість своїх ресурсів на збір і підготовку статистичних даних, виокремлюючи менше часу і ресурсів на аналіз, поширення та інформування про результати. Для того, щоб зберегти свою актуальність в століття інформації, зараз статистичні організації приділяють увагу опублікуванню даних і метаданих в різних формах для охоплення зростаючої аудиторії користувачів даних.

Метадані готуються і використовуються на всіх етапах процесу підготовки статистичних даних. Вони настільки актуальні в міжнародній

статистиці (як і у багатьох інших областях), що без належних метаданих, інформація, що подається статистичною інформаційною системою, швидше за все буде неправильно інтерпретована.

Надамо декілька визначень метаданих.

Метаданими на практиці зазвичай називають дані про дані, що подаються відповідно до певного формату.

Метадані – це структурована інформація, що описує, пояснює, розміщує або у інший спосіб полегшує пошук, використання або управління інформаційним ресурсом [21].

Метадані можуть бути визначені як «дані, що визначають і описують інші дані».

Метаданими часто називають дані про дані або інформацію про інформацію [21].

Метадані містять дані, пов'язані з інформаційною системою або інформаційним об'єктом для опису, адміністрування, юридичних вимог, технічної функціональності, вживання, використання та збереження [5].

Слово «метадані» походить від грецького префікса «meta», що означає «поза», «себе», та латинського слова «data», форми множини «datum», що означає «дані». Отже, слово метадані використовується у множині. Однак «(s)» використовується для підкреслення різних типів метаданих, що ми можемо знайти в будь-якій інформаційній системі.

Статистичні метадані є «даними про статистичні дані і місять інформацію, що описує об'єкти формалізованим чином» [20].

Слід зауважити, що деякі метадані описують інші ресурси, що є значущими для збору, обробки та розповсюдження даних (наприклад, запитальники і публікації), а не тільки безпосередньо самі дані, в зв'язку з чим необхідно розглянути можливість використання дещо ширшого визначення метаданих. З огляду на це доцільним є використання такого визначення: ***система статистичних метаданих (ССМ) –*** це «система обробки даних, що використовує, зберігає і виробляє статистичні метадані». [21]. Термін «система» охоплює людей, процеси і технологію, залучені до управління статистичними метаданими.

Роль системи статистичних метаданих (ССМ):

– підвищення якості статистичної інформації;
– поліпшення інтерпретованості статистики;
– підвищення якості метаданих;
– спрощення виявлення і вилучення даних і метаданих та обміну ними;
– єдина термінологія в цілях поліпшення інформаційного обміну;
– підвищення ефективності;
– поліпшення знань про потоки метаданих.

Система статистичної інформації – це система збору, обробки, зберігання і розповсюдження статистичних даних. Система статистичних метаданих виконує аналогічні функції, проте її об'єктом є система статистичної інформації. Тобто ***ССМ –*** це система збору, обробки, зберігання і розповсюдження статистичних метаданих.

На рисунку 2.1. подані користувачі системи статистичних метаданих.

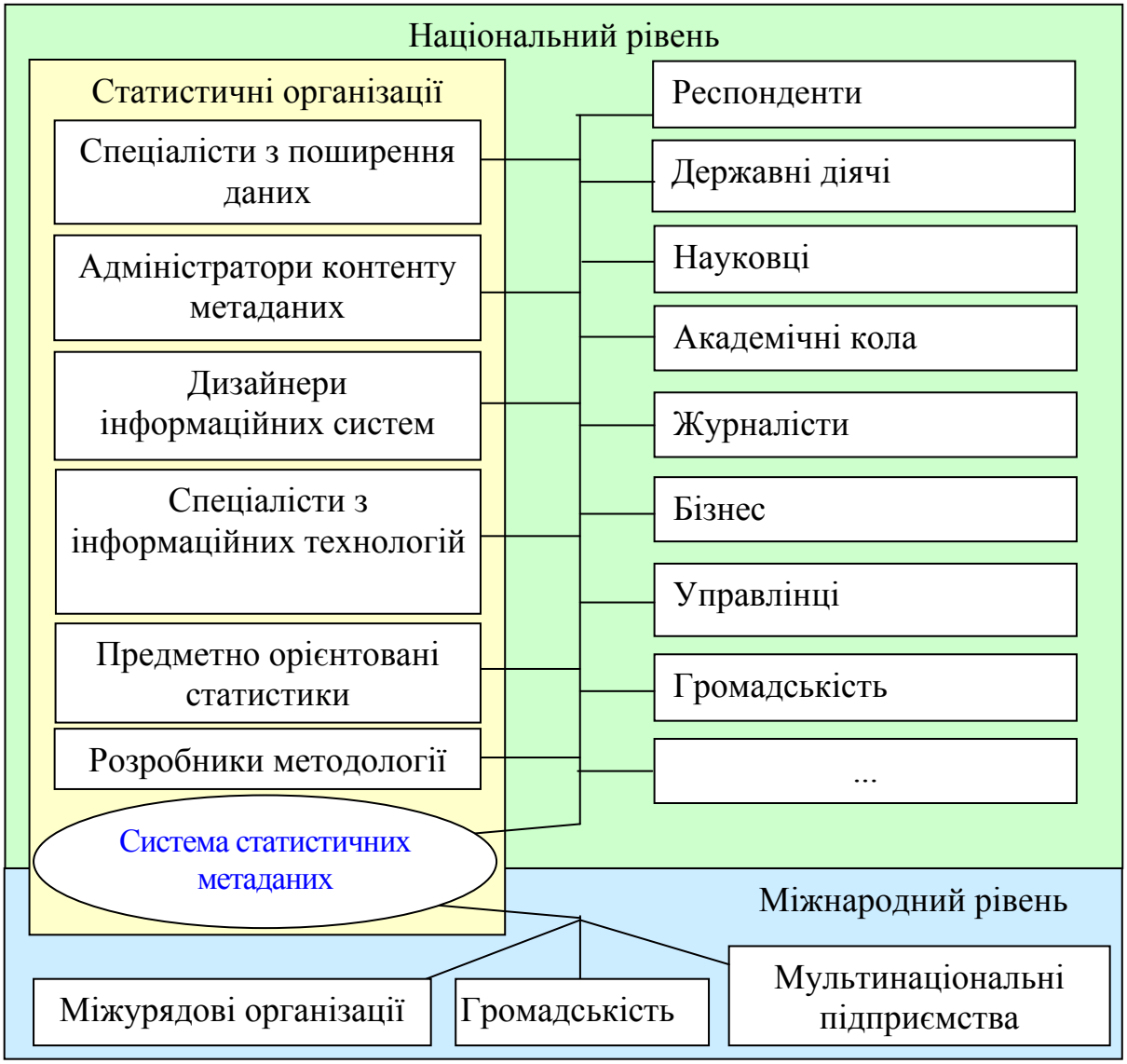


Рисунок 2.1 – Користувачі системи статистичних метаданих
Джерело: узагальнено за [20, 21].

Метадані виконують дві базові функції.

Перша полягає в унікальному і формальному визначенні змісту та зв'язків між об'єктами і процесами в статистичній інформаційній системі.

Друга полягає у визначенні всіх відповідних технічних параметрів.

Інформаційна система може бути розбита на три основні модулі, що відповідають проходженню трьох основних етапів процесу компіляції даних: збір, обробка і поширення даних.

Багато видів метаданих можуть бути визначені в інформаційній системі, кожен з різними характеристиками і цілями. Це дозволяє класифікувати метадані за різними критеріями.

Відповідно до методології, узгодженої для опису видів статистичних метаданих за призначенням [20, 21], виділяються: структурні та довідкові метадані, що зі свого боку поділяються на концептуальні, методологічні та якісні (рис. 2.2).

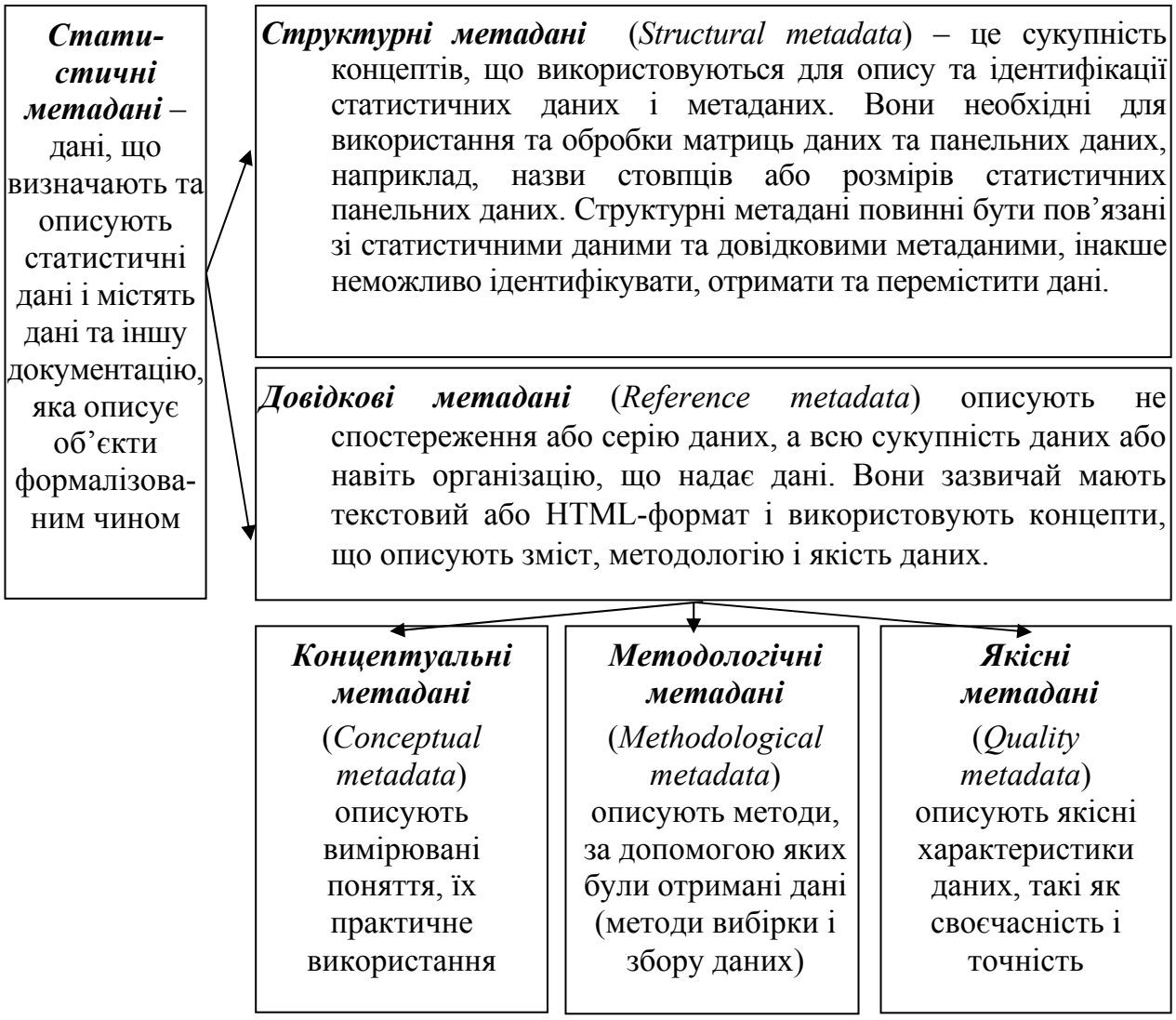


Рисунок 2.2 – Види статистичних метаданих за призначенням
Джерело: узагальнено за [20, 21] .

Іноді виділяють четверту групу довідкових метаданих, що складаються з так званих зовнішніх ресурсів, а саме, додаткових артефактів і документів, що належать до даних та їх джерел, таких як анкети, методичні вказівки тощо.

Залежно від ролі в процесі статистичного виробництва розрізняють:

– параметри системи, що часто називають параданими;

– метадані, що використовуються для конфігурації таблиці, для збору та/або розповсюдження;

– описові метадані для зібраних/розповсюджуваних даних;

– описові метадані для первинних джерел зібраних похідних показників;

– зовнішні ресурси, пов'язані з процесом отримання статистичних даних, особливо в первинній компіляції;

– контрольна інформація робочого процесу про статистичний процес.

Кожен з цих типів метаданих підвищує цінність самих даних, і, отже, є важливою інформацією для їх правильної інтерпретації.

Метадані розрізняють за рівнем деталізації (рис. 2.3).

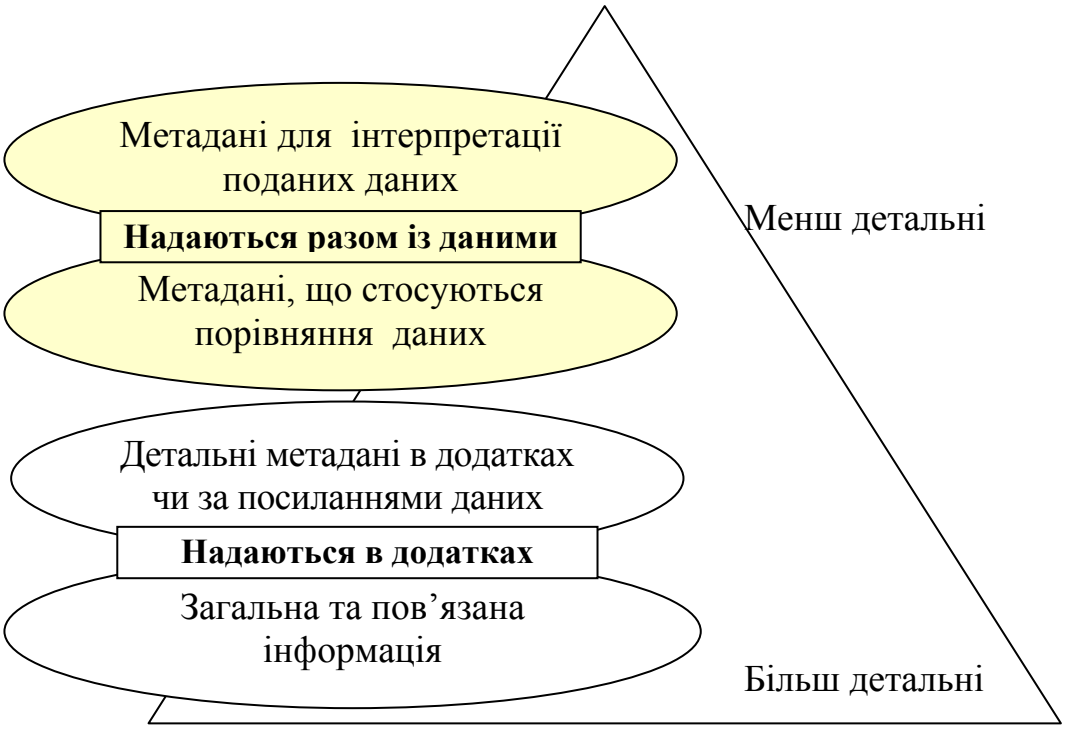


Рисунок 2.3 – Види статистичних метаданих за рівнем деталізації
Джерело: узагальнено за [5, 20, 21].

За критерієм необхідності/наявності разом зі статистичними даними розрізняють обов'язкові, умовні та необов'язкові метадані.

Обов'язкові метадані повинні завжди супроводжувати статистичні дані, що подаються в таблицях, діаграмах, картах, онлайнових базах даних або інших форматах. Елементи обов'язкових метаданих подані в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Елементи обов'язкових метаданих

Елементи	Пояснення
Назва	Назва описує подані дані включно із: – одиницею статистичного обліку, стосовно якої надано статистичні дані (наприклад, люди, підприємства, події); – базисною територією: країною або географічним районом, якого стосується вимірюване статистичне явище; – базисним періодом: періодом або моментом часу, до якого належить вимірюване спостереження; – одиницею виміру, в якій вимірюються значення даних.
Статистичні поняття і визначення	Статистичні поняття і визначення є уніфікованими характеристиками даних, що розкривають сутність термінів. Визначення статистичних понять і термінів мають подаватися або разом з даними, або в посиланнях (наприклад, інтернет-посиланнях) на джерело, де їх можна знайти. Знання точного визначення, використовуваного організацією, що підготувала дані, є надзвичайно важливим для їх розуміння.
Виготовлювач	Виготовлювач – це організація, що підготувала дані.

Джерело: узагальнено за [2, 3, 4, 20, 21].

Умовні метадані надаються у разі необхідності деталізації та розуміння сумісності даних. Елементи умовних метаданих подано в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 – Елементи умовних метаданих

Елементи	Пояснення
Порівнянність (сумісність)	У випадках, коли відмінності між статистичними даними обумовлені несумісністю, необхідно у виносці подати пояснення. Питання сумісності можна розбити на: – порівнянність географічну – сумісність між статистичними даними, що вимірюють одне й те саме явище в різних географічних районах; – порівнянність із плином часу – сумісність між двома або більше сукупностями даних, що стосуються одного і того ж явища в різні періоди або моменти часу.
Вихідні дані	Вихідні дані – це характеристики, що стосуються збору даних, наприклад, тип першоджерела (наприклад, обстеження, перепис, адміністративні дані), та будь-які інші характеристики (наприклад, обсяг вибірки для даних обстеження).
Символи або скорочення	Символи або скорочення, використовувані в представлених даних, повинні бути пояснені.

Джерело: узагальнено за [2, 3, 4, 20, 21].

Необов'язкові метадані є корисними для користувачів під час інтерпретації і використанні даних, але супроводжують дані не завжди (табл. 2.3).

Таблиця 2.3 – Елементи умовних метаданих

Елементи	Пояснення
Точність	Точність – ступінь відповідності статистичних даних дійсним значенням, на вимірювання яких були спрямовані подані оцінки. Це може бути систематична або випадкова похибка, що описується в контексті заходів дотримання точності або основних джерел похибки (наприклад, охоплення, вибірка, брак відповідей).
Контактна інформація	Контактна інформація передбачає зазначення особи або організації, що надала дані, інформації про те, як можна з ними зв'язатися (наприклад, веб-сайт, поштова адреса, телефон, адреса електронної пошти).
Посилання/ інтернет-посилання	Посилання – це додаткова інформація щодо методів збору даних, відповідні аналітичні звіти або інша загальна інформація, що може бути корисною для читачів.

Джерело: узагальнено за [2, 3, 4, 20, 21].

Ці метадані можуть бути вказані в додатках або інших розділах матеріалу. У разі недоцільності долучення такого рівня деталізації даних до самого матеріалу, необхідно навести посилання і вказівки, де цю інформацію можна знайти.

2.2. Міжнародні інструменти уніфікації статистичних метаданих

Управління метаданими протягом всього процесу підготовки являє собою складну задачу для тих, хто займається підготовкою статистичних даних.

Міжнародні та національні статистичні організації стикаються зі спільними викликами в галузі управління статистичною інформацією. Вони докладають великих зусиль для уніфікації метаданих. Це потребує розроблення єдиних інструкцій, довідників, стандартів, моделей і керівництв з управління статистичними метаданими.

В ЄЕК ООН спільним зусиллям в цій галузі сприяло створення в 1980-х рр. робочої групи зі статистичних метаданих, відомої як METIS – Metadata information system. Роботою і стратегічним управлінням цієї групи керує Група високого рівня з удосконалення підготовки статистичних даних і послуг (ГВР) під егідою Конференції європейських статистиків (КЄС). ЄЕК ООН розроблено ресурси, спрямовані на сприяння країнам в управлінні та поданні метаданих [2]. В них містяться чіткі рекомендації, що стосуються метаданих, які повинні подаватися із даними. На жаль, ці рекомендації не завжди виконуються.

Основні стандарти, моделі та керівництва у сфері метаданих наведені в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4 – Стандарти, моделі та керівництва у сфері метаданих

Назва	Опис
Типова (загальна) модель статистичної інформації (Generic Statistical Information Model – GSIM) [8]	Типова (загальна) модель статистичної інформації є еталонною структурою (reference framework) інформаційних об'єктів, що дає можливість універсального опису визначення, управління та використання даних і метаданих в процесі статистичного виробництва.
Обмін статистичними даними та метаданими (Statistical Data and Metadata eXchange – SDMX) [20]	Ініціатива «Обмін статистичними даними та метаданими» (SDMX) встановлює технічні стандарти та інформаційно-орієнтовані довідники для сприяння ефективному обміну статистичними даними та метаданими.
Ініціатива із документації даних (ІДД) (The Data Documentation Initiative (DDI)) [5]	ІДД – стандарт технічної документації, призначений для опису даних природничих наук. Нинішня версія (3.1) підтримує опис повного циклу даних або збору даних. ІДД застосовується організаціями для класифікації та управління інформацією протягом всього процесу отримання статистичних даних.
Стандарт ICO/IEC 11179 «Інформаційні технології – реєстри метаданих» ("Information technology – Metadata registries (MDR)") [15]	ISO/IEC 11179 – це стандарт для опису і управління визначенням і поданням даних. На стандарт ISO/IEC 11179 спираються SDMX (Обмін статистичними даними та метаданими) й ІДД (Ініціатива із документації даних), застосовуючи його для опису даних і використання терміну «поняття» в якості основної семантичної одиниці.

Продовження табл. 2.4

Дублінське ядро (Dublin Core) [6]	Основний домен-агностичний стандарт, що легко зрозуміти та реалізувати, є одним із найвідоміших та найбільш широко використовуваних стандартів метаданих. Спонсор Dublin Core Metadata Initiative, Dublin Core був опублікований як стандарт ISO 15836 у лютому 2009 року.
Загальна рамка метаданих (The Common Metadata Framework (CMF)) [3]	Загальна рамка метаданих – це сховище ресурсів, пов'язаних зі статистичними метаданими. Вона містить посилання на інформацію, що стосується: – принципів управління метаданими; – систем і стандартів метаданих; – обміну досвідом; – інструментів управління і поширення метаданих.
Посібник зі звітування та презентації даних і метаданих (Data and Metadata Reporting and Presentation Handbook) [4]	У «Посібнику зі звітування та презентації даних і метаданих» подано детальні рекомендації щодо видів метаданих, що необхідно долучати під час подання даних.
Розуміння метаданих (Understanding Metadata National Information Standards Organization (NISO)) [22]	NISO містить поняття і пов'язані визначення, що використовуються міжнародними організаціями та національними агентствами з підготовки даних для опису статистичних метаданих.
Термінологічна модель Невшатель: класифікація типів об'єктів баз даних та їх атрибутів (Neuchâtel Terminology Model: Classification database object types and their attributes. Rev. 2013) [19]	Термінологічна модель перераховує та описує типи об'єктів баз даних, класифікації та атрибути, пов'язані з кожним типом об'єктів. Формалізовано такі поняття, як типи об'єктів, види одиниць статистичного обліку, статистичні характеристики, сфери значень, сукупності тощо. Забезпечується комплексний опис структури статистичної інформації, що міститься в елементах даних.
Керівництво ЄЕК ООН «Створення зрозумілих даних». Частини 1, 2, 3 (Making Data Meaningful. Part 1, 2, 3) [16, 17, 18]	Керівництва ЄЕК ООН «Створення зрозумілих даних» (у трьох частинах) допомагають організаціям донести до широкої аудиторії користувачів правила та принципи подання статистичних даних в таблицях, діаграмах, картах і описовому тексті, тощо.
«Керівництво зі статистичних метаданих в Інтернеті» (Guidelines For Statistical Metadata on the Internet) [11]	У Керівництві є рекомендації щодо гармонізації метаданих, що супроводжують статистичну інформацію в інтернеті. Рекомендації щодо мінімальної сукупності метаданих подані за такими видами: – метадані, що сприяють пошуку та навігації; – метадані, що допомагають під час тлумачення даних; – метадані, що допомагають після обробки даних.

Джерело: узагальнено за [3–6, 8, 11, 16–20, 22].

Стандарти, моделі та керівництва у сфері метаданих формують цінну основу для розробки організаціями своїх систем з управління даними і метаданими. Дотримання міжнародних стандартів може сприяти підвищенню послідовності і оперативної сумісності в організації. Це також сприяє обміну методами та інструментами з іншими організаціями як в рамках національної системи статистики, так і в міжнародних масштабах.

Ефективне управління метаданими протягом всього процесу підготовки статистичних даних є першим кроком до того, щоб забезпечити можливість надання достатньої інформації користувачам даних. За наявності адекватних метаданих наступне завдання полягає в забезпеченні послідовного уявлення таких метаданих у такий спосіб, щоб їх легко було зрозуміти.

2.3. Формат системи метаданих

Формат метаданих – це стандарт, призначений для формального опису деякої категорії ресурсів (об'єктів, сутностей тощо). Такий стандарт зазвичай містить сукупність полів (атрибутів, властивостей, елементів метаданих), що дозволяють характеризувати певний об'єкт.

Формати можна класифікувати, по-перше, за охопленням і деталізацією типів ресурсів, що описуються. По-друге, за шириною та деталізацією сфери опису ресурсів і потужності структури елементів метаданих. Окрім цього, їх можна класифікувати за сферами або цілями розробки і використання формату метаданих.

Еталонною структурою (reference framework) інформаційних об'єктів, що дає можливість універсального опису визначення, управління та використання даних і метаданих в процесі статистичного виробництва, є Типова (загальна) модель статистичної інформації (GSIM – Generic Statistical Information Model) [8, 9, 10] (рис. 2.4).

Рисунок 2.4 – Взаємодія SDMX з іншими стандартами

Джерело: [10].

Загальна модель статистичної інформації GSIM – це система міжнародно-узгоджених визначень, характеристик і зв'язків, що описує частини інформації, що використовуються в процесі виробництва офіційної статистики [8].

Спрощена схема інформаційних об'єктів GSIM наведена на рис. 2.5.

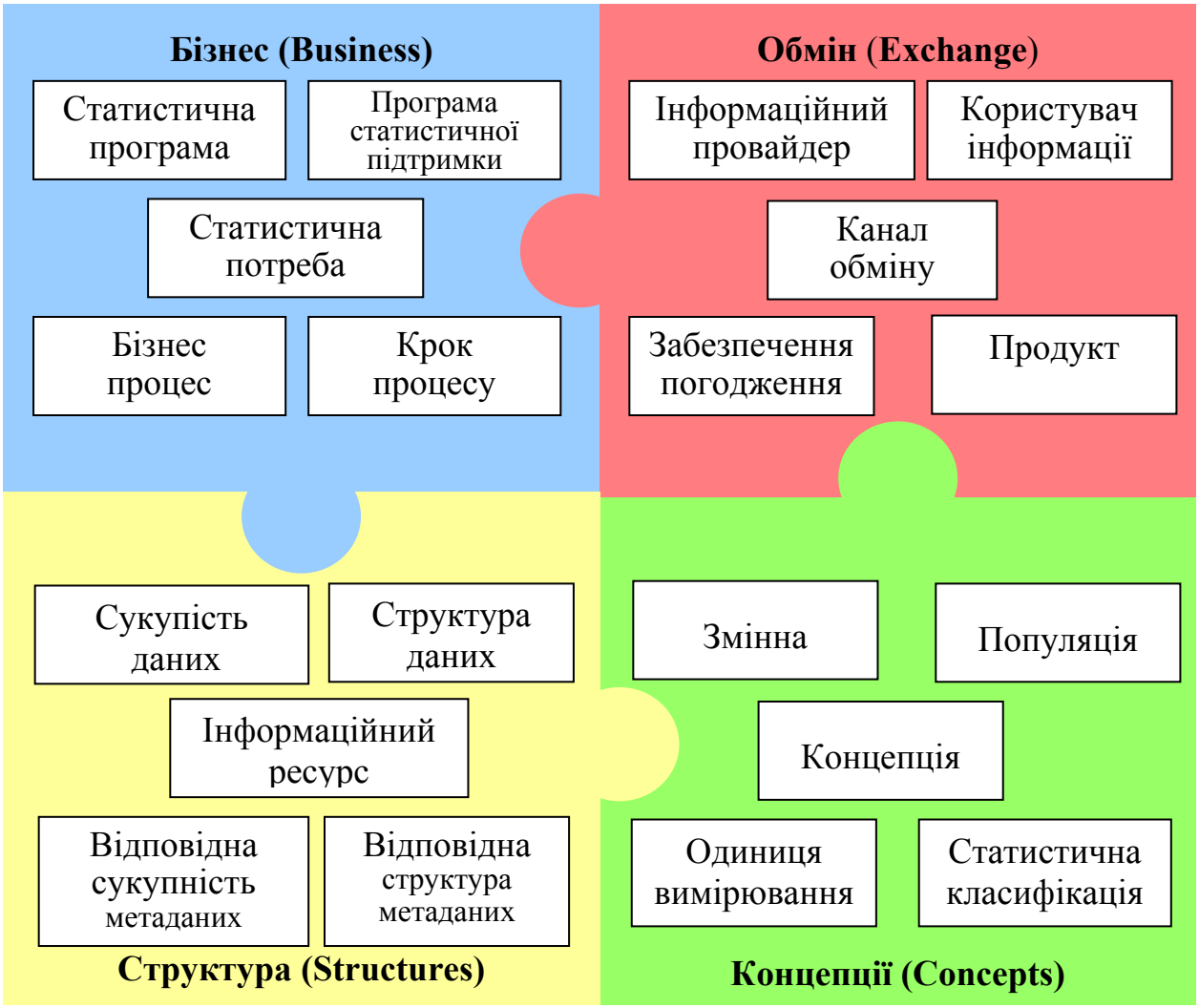


Рисунок 2.5 – Спрощена схема інформаційних об'єктів GSIM

Джерело: побудовано за [8].

GSIM доповнює моделі GSBPM – Generic Statistical Business Process Model, що належать до виробництва і управління статистичною інформацією [7]. GSIM фокусується на інформаційних об'єктах, що використовуються та/або вироблених у статистичному бізнес-процесі. GSBPM як модель статистичного бізнес-процесу ідентифікує роботи, що здійснюються виробниками офіційної статистики, результатом яких є інформаційні продукти. Ключові поняття, що належать до структурування метаданих статистичних класифікацій, а також надає концептуальну основу для розвитку статистичної системи управління класифікаціями, визначає модель статистичних класифікацій (Statistical Classifications Model) загальної моделі статистичної інформації (GSIM – Generic Statistical Information Model) [9].

В якості еталонних рамок інформаційних об'єктів, GSIM має додатковий зв'язок зі стандартами, такими як SDMX (Statistical Data and Metadata eXchange –

обмін статистичними даними і метаданими) і DDI (Data Documentation Initiative – ініціатива документації даних), що зазвичай використовуються, щоб надавати та обмінюватися статистичними даними і метаданими.

2018 року був оновлений Глосарій SDMX, оприлюднена версія 2.0 [21], що змінює загальний словник метаданих та публікацію міждоменних концепцій, що були опубліковані 2009 року.

Багато країн взяли за основу так званий Стандарт метаданих Dublin Core, «Дублінськие ядро», що містить 15 елементів опису інформації та є форматом опису практично будь-яких ресурсів інтернету — не складний за структурою, відносно легкий у застосуванні, інтернаціональний, тобто застосовується в усьому світі (табл. 2.5).

Таблиця 2.5 – Елементи опису інформації за «Дублінським ядром» [6]

Назва	Характеристика елементу
1	2
Title	Позначення – Назва Визначення – Найменування ресурсу Коментар – зазвичай TiIIe – це найменування, під яким відомий цей ресурс
Creator	Позначення – Творець Визначення – Особа, яка несе первинну відповідальність за створення ресурсу Коментар – Creator може бути людиною, організацією або службою. Зазвичай цей елемент даних повинен ідентифікувати творця
Subject	Позначення – Предмет Визначення – Предметний зміст ресурсу Коментар – зазвичай Subject виражається ключовими словами фразами або класифікаційними кодами, що визначають тематику ресурсу. Рекомендується використовувати контрольні словники або формалізовані класифікації
Description	Позначення – Опис Визначення – Огляд змісту ресурсу Коментар – Description може містити анотацію, зміст, посилання на графічне подання змісту, повнотекстовий реферат або анотацію, а також інші дані
Publisher	Позначення – Видавець Визначення особи, яка відповідальна за надання ресурсу користувачам Коментар – Publisher може бути людиною, організацією або службою. Зазвичай цей елемент даних повинен ідентифікувати видавця
Contributor	Позначення – Співвиконавець Визначення – Особа, відповідальна за внесок у зміст ресурсу Коментар – Contributor може бути людиною, організацією або службою. Зазвичай цей елемент даних повинен ідентифікувати особу

Продовження табл. 2.5

1	2
Date	Позначення – Дата Визначення – Дата деякої події в життєвому циклі ресурсу Коментар – Зазвичай Date асоціюється з датою створення або надання ресурсу в користування. Рекомендується позначати дату згідно із ISO 8601, і зокрема, у формі YYYY–MM–DD
Type	Позначення – Тип ресурсу Визначення – Природа або жанр змісту ресурсу Коментар – Type містить терміни, що описують загальні категорії, жанри або рівень агрегації змісту ресурсу. Рекомендують вибирати терміни з контрольованого словника. Для опису фізичного або форматного уявлення ресурсу використовують елемент Format
Format	Позначення – Формат Визначення – Фізичне або форматне уявлення ресурсу Коментар – зазвичай Format визначає тип носія або розмірність даних ресурсу. Формат може використовуватися для ідентифікації програмного і технічного забезпечення або додаткового обладнання для відтворення або роботи з ресурсом. Розмірність ресурсу містить відомості про обсяг або тривалість відтворення.
Identifier	Позначення – Ідентифікатор ресурсу Визначення – Однозначне тлумачення в межах цього контексту посилання на ресурс Коментар – Рекомендується позначати ресурс ланцюжком цифр або числом відповідно до формальної системою ідентифікації
Source	Позначення – Джерело Визначення – Посилання на ресурс, що був джерелом даних Коментар – Описуваний ресурс може бути отриманий з Source цілком або частково. Рекомендується позначати цей ресурс ланцюжком цифр або числом відповідно до формальної системи ідентифікації
Language	Позначення – Мова Визначення – Мова інтелектуального змісту ресурсу Коментар – Рекомендується використовувати мову, що визначає двох або трьохлітерні теги мови з факультативними підтегами. Наприклад, «eng» для англійської або «en = GB» для англійської мови, використовуваної у Великобританії
Relation	Позначення – Відношення Визначення – Посилання на пов’язаний (споріднений) ресурс Коментар – Рекомендується позначати пов’язаний ресурс ланцюжком цифр або числом відповідно до формальної системи ідентифікації

Продовження табл. 2.5

1	2
Coverage	Позначення – Охоплення (покриття) Визначення – Локалізація та кордони тематики ресурсу Коментар – зазвичай Coverage визначає просторову локалізацію (географічне найменування або координати), відрізок часу (найменування періоду, дату або інтервал дат) або юрисдикцію (найменування адміністративної одиниці). Рекомендується вибирати значення елемента з контрольованого словника (наприклад, з Тезаурусу географічних найменувань) і за можливості використовувати словесні найменування, а не цифрові позначення або діапазони дат і координат
Rights	Позначення – Права (авторські права) Визначення – Відомості про права на використання і управління ресурсом Коментар – зазвичай елемент Права містить положення про управління ресурсом або посилання на службу, де можна отримати цю інформацію. Відомості про права часто містить право інтелектуальної власності, копірайт та інші майнові права. Брак елемента Права не може бути підставою для будь-яких висновків про права на використання і управління ресурсом

Поряд із самими елементами в «Дублінському ядрі» є так звані уточнення елементів, наприклад: «Дата створення», «Дата публікації», «Дата закінчення дії» тощо. Країни можуть не тільки використовувати це ядро, але і додавати до нього будь-які додаткові елементи, що вони вважають необхідними. Крім того, першим інструментом під час пошуку інформації зазвичай є перегляд категорій. Тому в рамках ініціатив розробки стандартів щодо державних метаданих визначаються стандарти списку категорій (інструмент первинного пошуку без використання ключових слів).

2.4. Принципи побудови та управління метаданими

Управління метаданими протягом всього процесу підготовки статистичних даних є складним завданням.

В умовах стрімкого розвитку інформаційно-комунікаційних технологій формування ефективних стратегій у сфері розробки і поширення статистики стає все складнішим завданням. Поширення використання інтернету призвело до значних змін в пріоритетах в галузі управління статистичними метаданими. У минулому пріоритет часто надавався завданням в галузі технічних метаданих, в той час як зараз відбувається чітке зрушення в напрямку питань контенту та методології.

Основні принципи управління метаданими повинні покриватися загальним процесом управління метаданими і братися до уваги під час підготовки концепції і глобальної архітектури системи статистичних метаданих для забезпечення управління розвитком, а також у разі її впровадження.

Принципи управління метаданими подано в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6 – Принципи управління метаданими

Група принципів	Підгрупа принципів	Характеристика принципів управління метаданими
1	2	3
Оперування метаданими	Модель статистичного бізнес-процесу	Керувати метаданими, фокусуючись на цілісній моделі статистичного бізнес-процесу
	Активність використання	Зробити метадані активними максимально можливою мірою. Активні метадані – це метадані, що керують іншими процесами і діями. Користування метаданими, отже, забезпечить їх правильність і актуальність
	Багаторазовість використання	Використовувати метадані багаторазово всюди, де можливо, з метою інтеграції статистики, а також з міркувань ефективності
	Версії	Зберігати історію метаданих (старі версії)
Обґрунтованість метаданих	Реєстрація	Забезпечити правильне документування процесів реєстрації (послідовності операцій), пов’язаних з кожним елементом метаданих, вичерпне визначення власника, статус затвердження, дата операції тощо
	Єдине джерело	Забезпечити існування одного достовірного джерела для кожного елемента метаданих (орган реєстрації)
	Однократність введення/поновлення	Мінімізувати помилки шляхом введення і поновлення один раз в одному місці
	Відхилення від стандартів	Забезпечити, щоб відхилення від стандартів жорстко контролювалися і затверджувалися, були задокументовані, і про них було відомо всім зацікавленим суб’єктам
Взаємозв’язок зі статистичними процесами/циклом	Невіддільність	Зробити роботу, пов’язану з метаданими, невід’ємною частиною бізнес-процесу для всіх суб’єктів управління розвитком «розумних» сталих міст
	Стикування метаданих	Забезпечити, щоб метадані, що надаються кінцевим користувачам, відповідали метаданим, що керують бізнес-процесом або виробляються в цьому процесі
	Опис потоку	Описувати потік метаданих в поєднанні зі статистичними і виробничими процесами (з потоком даних і виробничою логікою)

Продовження табл. 2.6

1	2	3
Взаємозв'язок зі статистичними процесами/циклом	Отримання даних з надійних джерел	Отримувати дані з джерел, бажано автоматично або як побічний продукт інших процесів
	Обмін і використання	Обмінюватися метаданими і використовувати їх в якості інформації як для машинних процесів, так і для обробки людиною. Інфраструктура для обміну даними і пов'язаними з ними метаданими повинна ґрунтуватися на вільній конфігурації компонентів з вибором стандартної мови обміну (такої як XML)
Користувачі	Визначення кола користувачів	Забезпечити, щоб користувачі були точно визначені для всіх процесів обробки метаданих, і щоб усі отримані метадані були для них корисні
	Різні формати	Визнається різноманітність метаданих, і існування різних форматів їх подання, що відповідають різним напрямам використання даних. Різним користувачам потрібні різні рівні деталізації. Метадані надаються в різних форматах залежно від процесів і цілей, для яких вони виробляються і використовуються
	Доступність	Забезпечити, щоб метадані були легкодоступні і використовувані в контексті інформаційних потреб користувачів (внутрішніх або зовнішніх)

Ефективне управління метаданими дозволяє:

– забезпечити використання персоналом організації сучасних керівництв, стандартів і класифікацій;

– мати необхідні відомості і використовувати їх у разі потреби повторно;

– вивільнити ресурси, що раніше витрачалися на непотрібне повторне створення метаданих;

– готувати точні метадані і дані, підвищуючи у такий спосіб якість статистичної інформації;

– раціоналізувати розробку механізмів збору даних завдяки зберіганню апробованих вже інструментів в одному місці;

– робити висновки з минулого досвіду зі збору даних і застосовувати їх для поліпшення збору даних в подальшому;

– підвищити моральний стан і продуктивність працівників, оскільки персонал може оперативно надавати необхідну інформацію;

– стимулювати застосування метаданих за рахунок подання чіткої інформації, необхідної для розуміння і тлумачення даних.

Метадані мають важливе значення для опису слабоструктурованої інформації (документів), створення архівів із записами електронних документів, а також для забезпечення ефективності пошуку інформації (наприклад, на порталі «відкритих даних»).

Як підтверджує практика, питання створення архіву записів електронних документів в процесі просування систем електронного документообігу та інформаційних технологій взагалі являє собою таку значну проблему, що до кінця не усвідомлена в Україні.

2.5. Сучасні можливості для подання метаданих

Інтернет та супутні технології істотно вплинули на те, як зараз поширюються і використовуються офіційні статистичні дані. Дані можуть бути розміщені в інтернеті набагато швидше і дешевше, ніж це можна було зробити раніше. Онлайнові бази даних, що дозволяють користувачам будувати свої запити і отримувати дані в бажаній формі, є відносно недорогими і їх легко створити. Те ж можна сказати і про інструменти, що дозволяють візуалізувати дані в анімованих діаграмах і картах, що робить використання статистики цікавим і наочним.

Подібно до цього інтернет здійснив революцію і в поданні метаданих, оскільки зараз є можливість зробити приєднання до глосаріїв з можливістю пошуку, навести курсор на терміни для миттєвого отримання їх визначень або навіть надати відео для опису статистичної методології та інструментів.

Оскільки користувачі даних мають різну кваліфікацію і здібності щодо розуміння статистичних даних, керівництва для користувачів повинні бути надані в різних форматах. Так, наприклад, Бюро статистики Австралії пропонує користувачам ряд ресурсів для допомоги в розумінні статистичних даних (рис. 2.6).

Рисунок 2.6 – Бюро статистики Австралії пропонує ряд методичних ресурсів для користувачів даних

Джерело: [23].

Такі ресурси містять онлайновий курс за основними статистичними поняттями, відеоуроки, керівництво для розробників політики, актуальні питання тощо.

Користувачі даних часто із задоволенням сприймають чіткі керівництва щодо того, як інтерпретувати і використовувати подану інформацію. Надання «керівництва для користувачів» може бути цінним внеском в забезпечення правильного розуміння даних і їх застосування під час розборки політики.

2.6. Система міжнародних стандартів

Ключовими інструментами для забезпечення виконання критеріїв уніфікації метаданих є міжнародні стандарти. Стандартизація та уніфікація метаданих відіграє важливу роль у створенні специфікацій та галузевих структур. Стандартизація процесів є ключовим стимулом для побудови єдиної інформаційної моделі на будь-якому рівні управління економічним розвитком [12, 13, 14].

Досвід найкращої практики в широкому діапазоні галузей узагальнюється міжнародними стандартами ISO (International Organization for Standardization – Міжнародна організація зі стандартизації) [13].

ISO тісно співпрацює з двома іншими міжнародними організаціями з розробки стандартів: Міжнародною електротехнічною комісією (International Electrotechnical Commission – IEC) [12] та Міжнародним союзом електрозв'язку (International Telecommunication Union – ITU) [14], що з метою зміцнення системи стандартів цих трьох організацій створили Всесвітній союз зі стандартизації (World Standards Cooperation – WSC) (рис. 2.7) [24].

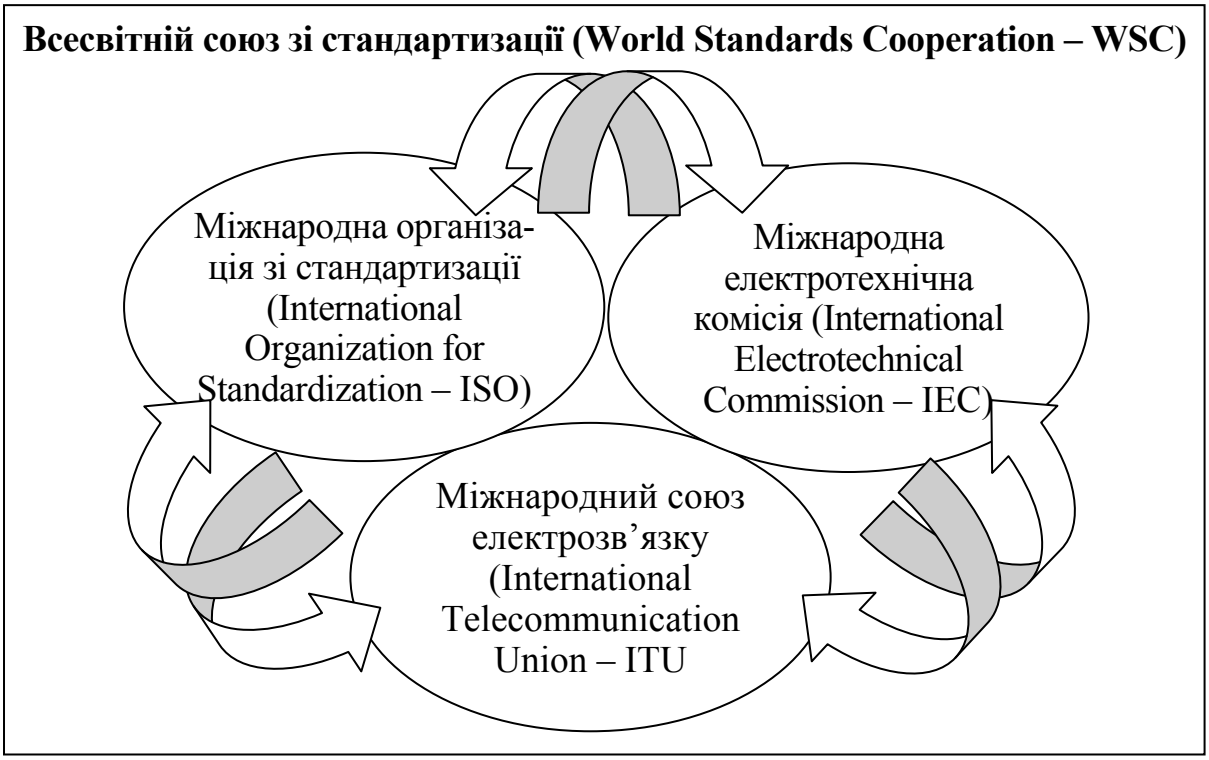


Рисунок 2.7 – Всесвітній союз зі стандартизації

Джерело: розроблено за [12, 13, 14].

За час існування ISO було розроблено 21700 міжнародних стандартів, зокрема кожного місяця випускається по 100 нових стандартів [13].

Основні аспекти функціонування ISO можна окреслити такими пунктами:

– робота ISO полягає у створенні міжнародних стандартів;

– ISO є незалежною громадською організацією;

– ISO є глобальною мережею національних органів стандартизації, до якої входить один член з кожної країни;

– ISO координує Центральний секретаріат у Женеві, Швейцарія;

– ISO не є прибутковою організацією: продаж стандартів ISO дозволяє фінансувати їх розвиток, підтримувати їх та створювати нові стандарти;

– ISO надає платформу для розробки практичних інструментів шляхом спільного розуміння та співпраці з усіма зацікавленими сторонами.

Стандарти переглядаються кожні два-п’ять років. Процес розробки та удосконалення стандартів може буди умовно поділений на кілька етапів (рис. 2.8) [1].

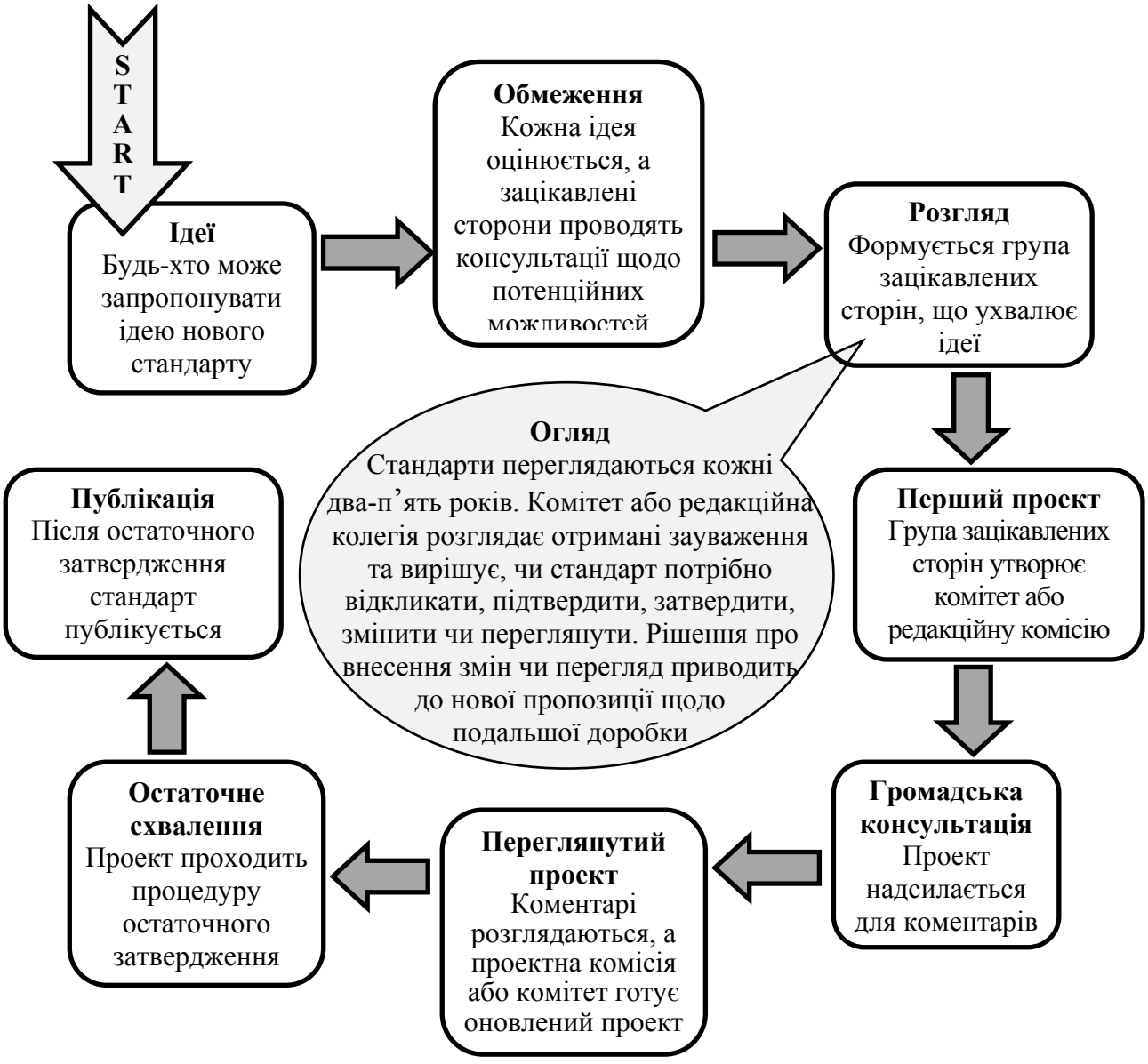


Рисунок 2.8 – Схематичне зображення основних етапів розробки стандартів

Джерело: розроблено за [13].

Стандарти ISO розробляються групами експертів у межах технічних комітетів. ISO нараховує 247 технічних комітетів. До технічних комітетів входять представники різних видів діяльності, неурядових організацій, урядів та інших зацікавлених сторін, що висуваються членами ISO. Кожен технічний комітет займається певним предметом, наприклад, таким як енергоменеджмент, якість води або інтелектуальні транспортні системи.

Загальна ієрархічна структура системи стандартів за основними типами наведена на рисунку 2.9 [1].

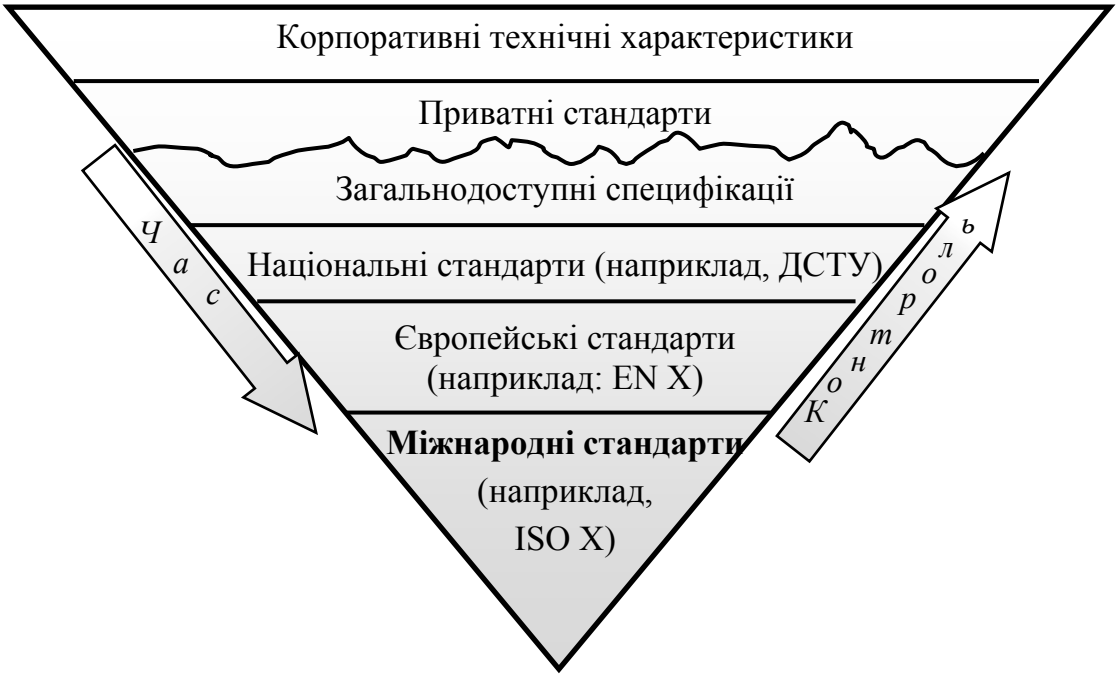


Рисунок 2.9 – Типи стандартів

Джерело: розроблено за [13].

ISO є незалежною, некомерційною, недержавною міжнародною організацією, до діяльності якої залучені експерти національних органів зі стандартизації 162 країн світу.

Міжнародні стандарти ISO надають інструменти, підґрунтя та платформи задля забезпечення сталого розвитку. Вони встановлюють загальні рамки, що доцільно використовувати під час планування, визначення цілей та пріоритетів сталого розвитку, а також розробки конкретних керівних принципів для вирішення питань удосконалення системи управління.

Узагальнені висновки

1. Велике значення для інтерпретації статистичних даних мають метадані. Метадані – це дані, що визначають або описують інші дані. Це та інформація, що необхідна для пояснення і розуміння поданих даних або значень. Особливо це актуально для проведення змістовних зіставлень між країнами з плином часу, що часто ґрунтуються на декількох джерелах даних і зазвичай привертають до себе широку аудиторію користувачів, які можуть мати обмежений досвід, що стосується інтерпретації статистичних даних.

2. Під час проектування, розробки та функціонування інформаційної системи, виділяють різні види метаданих.

Розрізняють «структурні» та «довідкові» метадані.

Структурні метадані визначають структуру сукупностей статистичних даних та сукупностей метаданих (наприклад, назви змінних чи розмірів панельних даних). Дані повинні бути пов'язані зі структурними метаданими; без цих ідентифікаторів даних та дескрипторів їх неможливо ідентифікувати, відшукати чи переглядати.

Довідкові метадані описують зміст та якість статистичних даних (вони містять, але не обмежуються ними, такі метадані):

– концептуальні – метадані, що описують використовувані поняття та їх практичну реалізацію;

– методологічні метадані, що описують методи, що використовуються для генерації даних;

– метадані якості, що описують різні показники якості отриманих статистичних даних, наприклад, своєчасність, акуратність.

3. Формати метаданих розробляються міжнародними організаціями або консорціумами, що містять зацікавлені у появі стандарту державні організації та приватні компанії. Розроблений формат часто закріплюється як стандарт в одній або декількох організаціях, що займаються розробкою і ухваленням стандартів.
Численні статистичні веб-сайти пропонують користувачам різноманітні метадані для виявлення та пошуку статистичної інформації. Ця неоднорідність разом із більш помітними методологічними відмінностями та невідповідностями статистики, що поширюється через інтернет, створює труднощі для користувачів. Крім того, різноманітність користувачів інтернету дуже велика, і їх компетентність у статистиці може відрізнятися.

4. Міжнародні стандарти, моделі та керівництва формують цінну основу для розробки організаціями своїх систем управління інформацією. Дотримання міжнародних стандартів може забезпечити більш високий ступінь узгодженості та взаємодії в рамках організації. Це також допоможе під час обміну методами та інструментами з іншими організаціями як в рамках національної статистичної системи, так і на міжнародному рівні.

5. Стандарти ISO являють собою міжнародний консенсус щодо найкращої практики вирішення найгостріших проблем уніфікації даних.

Повсюдне впровадження та використання міжнародних стандартів підтримає та забезпечить поступовий інтегрований розвиток суспільства.

Контрольні питання

1. Дайте визначення поняттям «метадані» та «статистичні метадані».
2. Що являє собою система статистичних метаданих?
3. Охарактеризуйте види метаданих.
4. Що таке «формат метаданих»?
5. Охарактеризуйте принципи побудови метаданих.
6. Для чого використовуються міжнародні стандарти?
7. Назвіть основні джерела інформації статистичних метаданих.

Приклади розв'язання типових завдань

Завдання 2.1: «Визначення та вивчення системи міжнародних стандартів як необхідного елементу забезпечення розвитку "розумних" сталих міст»

Розв'язання

Безліч міст у всьому світі прагнуть стати «розумними», використовуючи цифрові технології для вирішення низки таких питань, як вдосконалення, управління та підвищення ефективності надання послуг, створення більш стійкої інфраструктури, зростання місцевої економіки, забезпечення стабільності розвитку і в результаті підвищення якості життя та безпеки громадян. З цією метою в міських середовищах застосовується широкий спектр інтелектуальних міських технологій, що генерують величезну кількість даних, більшість з яких надходять в режимі реального часу і в дуже гранульованому масштабі.

У цьому контексті міжнародні стандарти покликані визначати концептуальну модель розвитку компонентів «розумних» міст та надавати відповідні рекомендації управлінським структурам щодо їх застосування для сприяння сумісності зібраних та використовуваних містом даних у всіх секторах від імені та у співпраці з його громадянами.

Міжнародні стандарти ISO надають інструменти, підґрунтя та платформи задля забезпечення сталого розвитку міста. Вони встановлюють загальні рамки, що доцільно використовувати міським органам влади під час планування, визначення цілей та пріоритетів сталого розвитку, а також розроблення конкретних керівних принципів для вирішення таких питань, як удосконалення системи управління енергоресурсами, безпека дорожнього руху, «інтелектуальний» транспорт, відповідальне споживання води, здоров'я та благополуччя, безпека та багато інших.

Міжнародні стандарти охоплюють майже всі сфери міського життя, включно із інформаційними та комунікаційними технологіями, інформаційною безпекою, енергоефективнимим будівлями, інтелектуальним транспортуванням, управлінням відходами, створенням стабільних громад тощо.

Основні елементи «розумного» міста, що використовуються для класифікації стандартів, місять:

– побудову інформаційної моделі;

– інтернет речей;

– стабільні громади;

– «розумні» міські системи та стандарти виробництва.

Глобальними цілями розроблення стандартів «розумних» міст є:

– створення сприятливих умов для майбутнього розвитку ринку міст;

– вирішення проблем основних ринкових бар'єрів;

– перевага стандартів над міськими інноваційними проектами.

В таблиці 2.7 наведено перелік технічних комітетів ISO, які сприяють розвитку «розумних» міст.

Таблиця 2.7 – Технічні комітети ISO, що сприяють розвитку «розумних» міст

Технічні комітети ISO	ISO technical committees	Групи стандартів ISO
Будинки й цивільні інженерні споруди	Buildings and civil engineering works	ISO/TC 59
Охорона праці і техніка безпеки	Occupational health and safety	ISO/PC 283
Безпека дорожнього руху	Road traffic safety	ISO/TC 241
Соціальна відповідальність	Social responsibility	ISO/TMB
Інформаційні технології	Information technology	ISO/IEC JTC 1
Енергетичний менеджмент та енергозбереження	Energy management and energy savings	ISO/TC 301
Питна вода	Drinking water	ISO/TC 224
Повторне використання води	Water reuse	ISO/TC 282
Інтелектуальні транспортні системи	Intelligent transport systems	ISO/TC 204
Екологічний менеджмент	Environmental management	ISO/TC 207
Сталі міста та громади	Sustainable cities and communities	ISO/TC 268

Існують три рівні стандартів, що стосуються «розумних» міст – це стандарти стратегічного, процесного та технічного рівня. Кожен із них відіграє важливу роль у забезпеченні розвитку «розумних міст» на міцних фундаментах.

Основні функції стандартів стратегічного, процесного та технічного рівнів подано на рисунку 2.10.

Рисунок 2.10 – Система міжнародних стандартів, що забезпечують розвиток «розумних» міст

Джерело: розроблено за [13].

Система міжнародних стандартів, що призначена для забезпечення сталого розвитку міста, орієнтована на:

– організації, що надають послуги громадам у містах;

– організації, що керують наявними даними;

– розробників міської політики;

– профільних керівників та керівників місцевої влади;

– осіб, зацікавлених у формуванні «розумного» міського середовища, зокрема: власників бізнесу; лідерів добровільних організацій, науковців, співробітників вищих навчальних закладів; новаторів та представників громад.

Основні міжнародні стандарти, що сприяють розвитку «розумного» міста на стратегічному, процесному та технічному рівнях, наведено в таблях 2.8–2.10.

У таблиці 2.8 наведені метадані забезпечення сталого розвитку «розумного» міста – міжнародні стандарти стратегічного рівня [13].

Таблиця 2.8 – Метадані забезпечення сталого розвитку «розумного» міста: Міжнародні стандарти стратегічного рівня

Стандарт	Сфера (area)		Опис	
ISO 37120: 2014	Smart city indicators	Індикатори «розумного» міста	Sustainable development of communities – Indicators for city services and quality of life	Сталий розвиток громад – індикатори послуг міста та якості життя
ISO 37101: 1:2016	Smart and resilient city management systems	Системи управління розумним та стійким містом	Sustainable development in communities – Management system for sustainable development	Сталий розвиток громад – система управління для сталого розвитку
ISO 37102: :2016	Definition	Визначення	Sustainable development and resilience of communities – Vocabulary	Сталий розвиток та стійкість громад – ловник
ISO/TR 37121:2017	Sustainable development in communities	Сталий розвиток громад	Inventory of existing guidelines and approaches on sustainable development and resilience in cities	Підсумовування наявних принципів управління та підходів щодо сталого розвитку та стійкості у містах
ISO/TR 37152	Framework and Operation	Рамки та функціону-вання	Smart community infrastructures – Common framework for development and operation	Інфраструктура розумних громад – загальні рамки розвитку та функціонування
ISO/TR 37150	Infrastructure benchmarking	Бенчмаркинг інфрастру-ктури	Harmonising and benchmarking metrics to evaluate smartness of infrastructure	Гармонізація та визначення показників для оцінки «розумності» інфраструктури
ISO/IEC 30182:2017	Smart city concept model	Концептуаль на модель «розумного» міста	Smart city concept model – Guidance for establishing a model for data interoperability	Концептуальна модель «розумного» міста – керівництво щодо створення моделі взаємодії даних

Існуючі показники часто не є стандартизованими, узгодженими або порівнянними з часом або між містами. В рамках нової серії міжнародних стандартів, розроблених для цілісного та інтегрованого підходу до сталого розвитку та стійкості відповідно до ISO/TC 268 «Сталий розвиток громад», стандарти стратегічного рівня встановлюють, зокрема, сукупність стандартизованих показників, що забезпечують єдиний підхід до вимірювань та способи проведення такого вимірювання. Ці міжнародні стандарти не надають оціночного рішення чи числових порогових значень того, що конкретне місто повинно обрати відповідні цілі для використання показників.

Індикатори стійкості спрямовані на оцінку того, наскільки міста допомагають жителям, підприємствам, інституціям та інфраструктурі своєчасно та ефективно протистояти, пристосовуватися та відновлюватися після наслідків перенесених стресових ситуацій.

У таблиці 2.9 наведено метадані забезпечення сталого розвитку «розумного» міста – міжнародні стандарти процесного рівня [13].

Таблиця 2.9 – Метадані забезпечення сталого розвитку «розумного» міста: міжнародні стандарти процесного рівня

Стандарт	Сфера (area)		Опис	
ISO 14001	Environmental Management System	Система управління навколишнім середовищем	Standards in developing Environmental management systems	Стандарти в галузі розробки систем управління навколишнім середовищем
ISO 20121	Event management	Організація заходів	Standards around achieving sustainable events	Стандарти щодо досягнення стійких заходів
ISO50001	Energy management	Управління енергетикою	Standards in developing Energy management systems	Стандарти щодо розробки систем управління енергетикою
ISO 27001	Data security	Захист даних	Ensuring proper security around information management	Забезпечення належної безпеки щодо управління інформацією
ISO 16739	Building Information Modelling	Створення інформаційного моделювання	Data sharing in the construction and facility management area – focus around Industry Foundation Class (IFC)	Обмін даними у сфері будівництва та управління об’єктами – орієнтування на клас промисловості (Industry Foundation Class – IFC)

Основні положення цих стандартів можуть бути ухвалені усіма відповідними зацікавленими сторонами, що займаються плануванням, розробкою та експлуатацією інтелектуальних інфраструктур громад включно із планувальниками, розробниками, операторами та постачальниками.

У таблиці 2.10 наведено метадані забезпечення сталого розвитку «розумного» міста – міжнародні стандарти технічного рівня [3].

Таблиця 2.10 – Метадані забезпечення сталого розвитку «розумного» міста: міжнародні стандарти технічного рівня

Стандарт	Сфера (area)		Опис	
1	2		3	
ISO 15686	Building Information Modelling	Створення інформаційного моделювання	Standards on assets related to buildings and construction	Стандарти активів, що пов'язані з будівлями та будівництвом
ISO 16745-1:2017	Sustainability	Стійкий розвиток	Sustainability in buildings and civil engineering works – Carbon metric of an existing building during use stage – Part 1: Calculation, reporting and communication	Стійкий розвиток будівель і цивільних інженерних споруд – вуглецева метрика існуючої будівлі на стадії експлуатації – Частина 1: розрахунок, звітність та зв'язок
ISO 16745-2:2017	Sustainability	Сталий розвиток	Sustainability in buildings and civil engineering works – Carbon metric of an existing building during use stage – Part 2: Verification	Сталий розвиток будівель і цивільних інженерних споруд – вуглецева метрика існуючої будівлі на стадії експлуатації – Частина 2: Перевірка
IEEE Standard 1686	Intelligent Electronic Devices (IED) Cyber Security	Інтелектуальні електронні пристрої (ІЕП) – кібербезпека	Security regarding the access, operation, configuration, firmware revision and data retrieval from an IED	Безпека стосовно доступу, експлуатації, конфігурації, перегляду програмного забезпечення та пошуку даних від ІЕП
IEEE Standard 1547.3	Renewables	Поновлювані джерела енергії	Guidance on functio-nalities, parameters and methodologies for monitoring, information exchange and control of distributed resources (fuel cells, PV, wind turbines, etc.)	Керівництво щодо функціональних можливостей, параметрів та методологій моніторингу, обміну інформацією та управління розподіленими ресурсами (паливні елементи, ПВ, вітрові турбіни тощо)
ISO 2948 1-1:2016	Building information modelling	Інформаційне моделювання будівель і споруд (ІМБ)	This standard is intended to facilitate interoperability between software applications used during all stages of the life cycle of construction works, including briefing, design, documentation, construction, operation and maintenance, and demolition	Полегшення сумісності між програмними засобами, що використовуються на всіх етапах життєвого циклу будівельних робіт включно із брифінгом, проектуванням, документацією, будівництвом, експлуатацією, технічним обслуговуванням та знесенням
ISO/TS 12911:2012	Building information modelling	Інформаційне моделювання будівель і споруд (ІМБ)	Establishes a framework for providing specifications for the commissioning of building information modelling (BIM)	Встановлення загальних принципів для надання специфікацій щодо застосування інформаційного моделювання будівель і споруд (ІМБ)

Продовження табл. 2.10

1	2		3	
ISO 16739:2013	Building information modelling	Інформаційне моделювання будівель і споруд (ІМБ)	Specifies a conceptual data schema and an exchange file format for Building Information Model (BIM) data. Industry Foundation Classes (IFC) for data sharing in the construction and facility management industries	Визначення концептуальної схеми даних та формату обміну для даних інформаційного моделювання будівель і споруд (ІМБ). Промислові класи (Industry Foundation Classes – IFC) для обміну даними у галузях будівництва та управління об'єктами

Стандарти стратегічного рівня мають найбільше значення для керівництва міста, а стандарти на рівні процесу стосуються людей на керівних посадах у департаментах.

Міжнародні стандарти технічного рівня також стосуються людей на керівних посадах, оскільки вони повинні знати, на які стандарти слід посилатися під час закупівлі технічних продуктів та послуг.

Тести для самоконтролю (*вкажіть усі правильні відповіді*)

2.1. Метадані можуть бути визначені як:

1) дані, що визначають і описують інші дані;

2) структурована інформація, що описує, пояснює, розміщує або в інший спосіб полегшує пошук, використання або управління інформаційним ресурсом;

3) дані про дані, що подаються відповідно до певного формату.

2.2. Відповідно до методології, узгодженої для опису видів статистичних метаданих (SDMX), виділяють такі види метаданих:

1) структурні та довідкові;

2) базові та похідні;

3) вертикальні та горизонтальні;

4) первинні та вторинні.

2.3. Елементами обов'язкових метаданих є:

1) назва, що описує подані дані;

2) організація, що надала дані;

3) інтернет-посилання;

4) контактна інформація.

2.4. Елементами необов'язкових метаданих є:

1) назва, що описує подані дані;

2) організація, що надала дані;

3) інтернет-посилання;
4) контактна інформація.

2.5. Елементами умовних метаданих є:
1) символи або скорочення;
2) організація, що надала дані;
3) інтернет-посилання;
4) контактна інформація.

2.6. Концептуальні метадані – це:
1) статистичний метаконтент, що надає інформацію про дані;
2) метадані, що стосуються збору первинних даних і методології виробництва;
3) метадані, що описують різні якісні аспекти даних.

2.7. Методологічні метадані – це:
1) статистичний метаконтент, що надає інформацію про дані;
2) метадані, що стосуються збору первинних даних і методології виробництва;
3) метадані, що описують різні якісні аспекти даних.

2.8. Якісні метадані – це:
1) статистичний метаконтент, що надає інформацію про дані;
2) метадані, що стосуються збору первинних даних і методології виробництва;
3) метадані, що описують різні якісні аспекти даних.

2.9. Які організації займаються розробкою міжнародних стандартів:
1) Міжнародна організація зі стандартизації (International Organization for Standardization – ISO);
2) Міжнародний союз електрозв'язку (International Telecommunication Union – ITU);
3) Міжнародний валютний фонд (International Monetary Fund – IMF);
4) Міжнародна електротехнічна комісія (International Electrotechnical Commission – IEC).

2.10. Оберіть, які три міжнародні організації створили Всесвітній союз зі стандартизації (World Standards Cooperation – WSC):
1) Міжнародна організація зі стандартизації (International Organization for Standardization – ISO);
2) Міжнародний валютний фонд (International Monetary Fund – IMF);
3) Міжнародний союз електрозв'язку (International Telecommunication Union – ITU);
4) Міжнародна електротехнічна комісія (International Electrotechnical Commission – IEC).

Завдання для самостійного розв'язання

2.1. Сформувати систему статистичних метаданих задля проектування та розробки інформаційної системи моніторингу рівня інфекційних захворювань в країнах Європи.

2.2. Сформувати систему статистичних метаданих задля проектування та розробки інформаційної системи моніторингу якості водозабезпечення в містах світу.

2.3. Сформувати систему статистичних метаданих задля проектування та розробки інформаційної системи моніторингу якості повітря в містах світу.

2.4. Сформувати систему статистичних метаданих задля розробки електронних медичних карток.

2.5. Сформувати систему статистичних метаданих задля розробки системи моніторингу розвитку ІКТ.

2.6. Сформувати систему статистичних метаданих задля розробки інформаційної системи моніторингу рівня бідності в країнах світу.

2.7. Сформувати систему статистичних метаданих задля проектування та розробки інформаційної системи моніторингу забруднення навколишнього середовища в містах світу.

2.8. Сформувати систему статистичних метаданих задля розробки інформаційної системи моніторингу гендерної нерівності в країнах світу.

2.9. Сформувати систему статистичних метаданих задля проведення оцінювання неспостережуваної економіки.

2.10. Сформувати систему статистичних метаданих задля розробки системи моніторингу розвитку туристичної галузі.

Рекомендована література

1. Чала Т. Г., Корепанов О. С., Лазебник Ю. О. Стандартизація та уніфікація метаданих для забезпечення розвитку «розумних» сталих міст. Соціальна економіка. 2017. № 2. Випуск 54. С. 112–120.

2. Метадані. URL: http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un-dpadm/unpan041371.pdf.

3. The Common Metadata Framework (CMF). URL : www.unece.org/stats/cmf.

4. Data and Metadata Reporting and Presentation Handbook. URL: https://www.oecd.org/sdd/37671574.pdf.

5. The Data Documentation Initiative (DDI). URL: https://ddialliance.org/.

6. Dublin Core Metadata Initiative. DCMI Glossary. URL: http://dublincore.org/documents/2005/05/26/usageguide/glossary.shtml.

7. Generic Statistical Business Process Model (GSBPM) Version 5.0. URL: https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/workshops/2016/Ankara/GSBPM_detailed_v5.0.pdf (дата звернення: 27.05.2018).

8. Generic Statistical Information Model (GSIM). UNECE. URL: http://www1.unece.org/stat/platform/display/metis/Generic+Statistical+Information+Model.

9. Generic Statistical Information Model (GSIM): Statistical Classifications Model. UNECE, 2015. URL: http://unstats.un.org/unsd/class/intercop/expertgroup/2015/AC289-22.PDF(дата звернення : 27.05.2018).

10. GSIM and others standards. URL: https://statswiki.unece.org/display/gsim/GSIM+and+standards.

11. Guidelines For Statistical Metadata on the Internet. URL: https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/publications/metadata.pdf.

12. International Electrotechnical Commission. URL : http://www.iec.ch/.

13. International Organization for Standardization. URL : https://www.iso.org/home.html.

14. International Telecommunication Union. URL : https://www.itu.int/en/ Pages/default.aspx.

15. ISO IEC 11179 Information Technology Metadata registries (MDR). URL: http://metadata-standards.org/11179/#A1.

16. Making Data Meaningful Part 1: A guide to writing stories about numbers. URL: https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/writing/MDM_Part1_English.pdf.

17. Making Data Meaningful Part 2: A guide to presenting statistics. URL: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/writing/MDM_Part2 English.pdf.

18. Making Data Meaningful. Part 3: A guide to communicating with the media. URL: https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/writing/MDM_Part3_English.pdf.

19. Neuchâtel Terminology Model: Classification database object types and their attributes. Rev. 2013. URL: https://www.dst.dk›ENG_Statistical-Metadata-Working-Paper-Part-7– pdf.

20. SDMX (Statistical Data and Metadata eXchange). URL: https://sdmx.org/

21. SDMX GLOSSARY. Version 2.0 – October 2018. URL: https://sdmx.org/?sdmx_news=sdmx-glossary.

22. Understanding Metadata National Information Standards Organization (NISO), 2017. URL: https://groups.niso.org/apps/group_public/download.php/17446/Understanding%20Metadata.pdf.

23. Understanding statistics. URL: https://www.abs.gov.au/websitedbs/a3121120.nsf/home/Understanding%20statistics.

24. World Standards Cooperation. URL: https://www.worldstandardscooperation.org/.

РОЗДІЛ 3. ІНТЕГРОВАНА СИСТЕМА МІЖНАРОДНИХ СТАТИСТИЧНИХ КЛАСИФІКАЦІЙ

3.1. Сутність та завдання класифікації статистичної інформації.
3.2. Створення та розвиток інтегрованої системи міжнародних статистичних класифікацій.
3.3. Гармонізація статистичних класифікацій.
3.4. Класифікації видів економічної діяльності (ISIC, rev. 4; NACE, rev. 2).
3.5. Класифікації основної продукції (CPC, rev. 2.1; CPA, rev. 2.1).
3.6. Гармонізована система опису та кодування товарів (HS; CN).
3.7. Класифікація інституціональних одиниць за секторами економіки (КІСЕ).
3.8. Класифікація населення за статусом у зайнятості (ICSE–18).
3.9. Класифікації професій (ISCO–08).
3.10. Класифікації освіти (ISCED 2011).
3.11. Міжнародна класифікація хвороб (ICD–10).
3.12. Міжнародна класифікація злочинів для статистичних цілей (ICCS version 1.0).
3.13. Основні джерела інформації про міжнародні статистичні класифікації.

Очікувані результати вивчення розділу

***Знання*:**

– усвідомлювати сутність і методологічні засади міжнародних статистичних класифікацій (класифікаторів);

– розуміти роль класифікацій у статистичних дослідженнях;

– ідентифікувати джерела інформації про міжнародні статистичні класифікації.

***Уміння*:**

– використовувати міжнародні статистичні класифікації в професійній діяльності;

– класифікувати інституціональні одиниці за секторами економіки, видами економічної діяльності, за організаційно-правовими формами господарювання, іншими класифікаційними ознаками.

***Комунікація*:**

– спілкуватися та ефективно пояснювати як тим, хто володіє фаховими знаннями, так і неспеціалістам сутність міжнародних статистичних класифікацій.

***Автономність і відповідальність*:**

– самостійно аналізувати структуру досліджуваних явищ та процесів за основними міжнародними класифікаціями.

3.1. Сутність та завдання класифікації статистичної інформації

Відповідно до термінології Моделі статистичних класифікацій (Statistical Classifications Model GSIM) [6] термін ***класифікація*** використовується у статистиці для позначення таких понять.

1. ***Класифікація*** – загальна ідея належності статистичних одиниць до певних категорій.

2. ***Класифікація*** – загальна концепція структурованого списку взаємовиключних категорій, кожна з яких описує можливе значення змінної. Такий структурований перелік може бути лінійним або мати ієрархічну структуру.

Лінійна класифікація – це список категорій, що розташовані на одному і тому ж рівні (наприклад, список кодів країн ISO 3166 або класифікація сімейного стану).

В ***ієрархічній класифікації*** категорії розташовані у вигляді дерева з двома або більше рівнями, де кожен рівень містить сукупність взаємовиключних категорій. Елементи кожного рівня агрегуються до найближчого вищого рівня, за винятком найвищого (найбільш агрегованого). Здебільшого під терміном «класифікація» часто мають на увазі ієрархічну класифікацію.

3. ***Класифікація*** – один конкретний структурований список взаємовиключних категорій, що має назву, певну стабільність і нормативний статус і діє протягом певного часу.

4. ***Класифікація*** – одна конкретно названа (іменована) сукупність, що складається з декількох структурованих списків взаємовиключних категорій, що послідовно описують можливі значення змінної.

Різниця між поняттями 3 і 4 рідко помітна. Переважно під цим терміном мають на увазі ієрархічну класифікацію, і особливо одну з групи «великих», традиційних, нормативних стандартних класифікацій.

Тісно пов’язаний із терміном «класифікація» термін ***номенклатура,*** що переважно означає список найменувань об’єктів. Додавання системи і структури до списку перетворює його на класифікацію. Незважаючи на те, що ці терміни не мають ідентичного значення, класифікація та номенклатура часто розглядаються як синоніми.

Об’єкти класифікації (*Classification Items*) визначаються з посиланням на одну або більше характеристик конкретної сукупності одиниць спостереження. Об’єкти на кожному структурному рівні класифікації повинні бути взаємовиключними і вичерпними спільно з усіма об’єктами в сукупності.

Статистична класифікація є версією, якщо вона має певний нормативний статус і діє з певної дати на період, що може або не може бути визначений. Нова версія створюється, коли діюча статистична класифікація замінюється введенням нової статистичної класифікації, що суттєво відрізняється від попередньої версії.

Істотними є зміни, що змінюють кордони між категоріями, тобто статистичний об’єкт/блок може належати до різних категорій у нових і старих версіях. Прикордонні зміни можуть бути викликані створенням або видаленням категорій або переміщенням частини категорії до іншої категорії. Ці зміни можуть статися на будь-якому рівні класифікації. Додавання прецедентного

права, зміни в пояснювальних примітках або в назвах пунктів класифікації не призводять до нової версії статистичної класифікації.

Слід зазначити, якщо статистична класифікація замінюється новою версією, дві версії, швидше за все, виконуватимуть ті ж завдання або цілі.

Статистичні класифікації, що пов'язані, належать до тієї ж ***класифікаційної серії***.

Конкретна статистична класифікація не може задовольнити всі потреби своїх користувачів. Якщо класифікація використовується для поширення інформації або в інших цілях, а структура класифікації погано для цього пристосована (наприклад, рівні або категорії мають занадто загальний характер або занадто вузький, занадто деталізовані в одній сфері дуже широкі в іншій), може бути створена низка альтернативних варіантів, в яких вихідні категорії розділені або перегруповані для забезпечення контекстно-залежних доповнень або альтернативи стандартної структурі агрегації. Вони називаються ***варіантами класифікації***.

Статистична класифікація являє собою ***варіант*** іншої статистичної класифікації, якщо вона побудована з пунктів цієї класифікації на базі цієї статистичної класифікації. Ці пункти класифікації не повинні бути на тому ж рівні в базовій статистичній класифікації. Для цих пунктів класифікації можна додати один або кілька нових рівнів.

Варіанти статистичних класифікацій зазвичай бувають ***трьох видів***: розширення, агрегування, перегрупування (рис. 3.1).

Рисунок 3.1 – Варіанти статистичних класифікацій [1]

Розширення бази статистичної класифікації може містити створення одного або декількох нових нижчих рівнів в нижній частині її структури. Слід зазначити, що варіанти зазвичай розробляються для досягнення певної мети.

Конкретний варіант може містити елементи більш ніж одного з цих видів варіантів.

Статистична класифікація називається ***плаваючою***, якщо це дозволяють поновлення і суттєві зміни, що не потребують їх визнання шляхом випуску нової статистичної класифікації.

Міжнародна родина економічних і соціальних класифікацій за рівнем поширення складається з ***трьох основних типів***: довідкові, похідні та пов'язані класифікації (рис. 3.2).

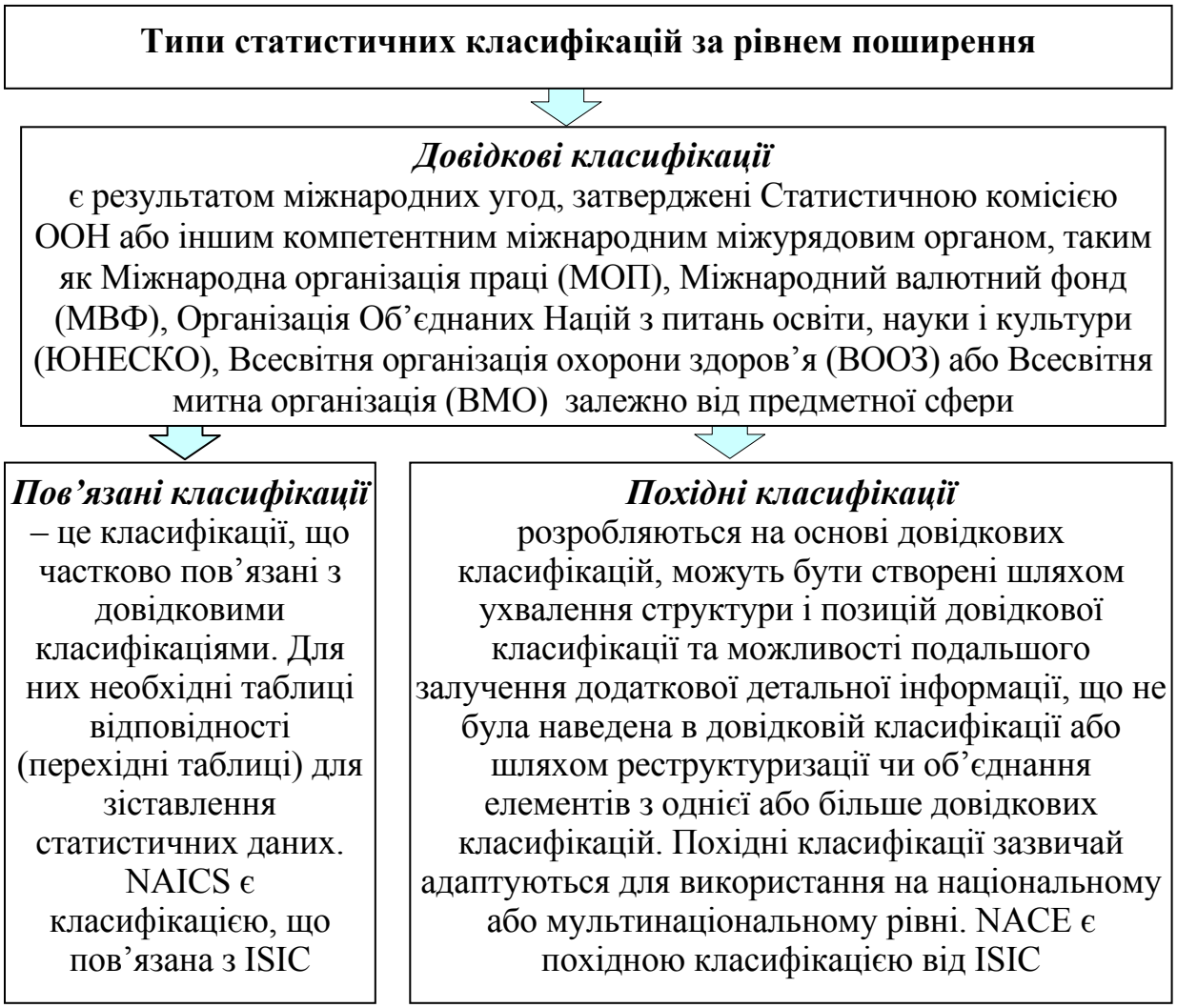


Рисунок 3.2 – Типи статистичних класифікацій за рівнем поширення [1]

Міжнародний звід економічних і соціальних класифікацій – це система стандартних класифікацій, що відіграють важливу роль в одній або декількох галузях статистики і що затверджені та/або переглянуті або Статистичної комісією, або іншим компетентним міжурядовим органом в якості керівництва із організації статистичного обліку в таких сферах, як економічна діяльність, національні рахунки, сільське господарство, зайнятість населення, здоров'я, освіта, соціальне забезпечення, географія, навколишнє середовище, туризм, транспорт тощо.

Діяльність групи експертів за міжнародними статистичними класифікаціями на сучасному етапі спрямована на:

– обговорення широкого кола тем, що стосуються охоплення Міжнародного списку економічних і соціальних класифікацій та керівних принципів, що регулюють роботу над ним;

– розроблення та перегляд низки міжнародних класифікацій у співпраці з відповідальними за них організаціями;

– координацію діяльності, пов'язаної з класифікаціями;

– поліпшення контактів із користувачами класифікацій;

– національну та регіональну діяльність із досягнення подальшого прогресу у впровадженні переглянутих класифікацій національними статистичними відомствами;

– ефективне регулювання роботи над класифікаціями.

На рис. 3.3 наведені принципи статистичної класифікації, яких необхідно дотримуватись під час її побудови.

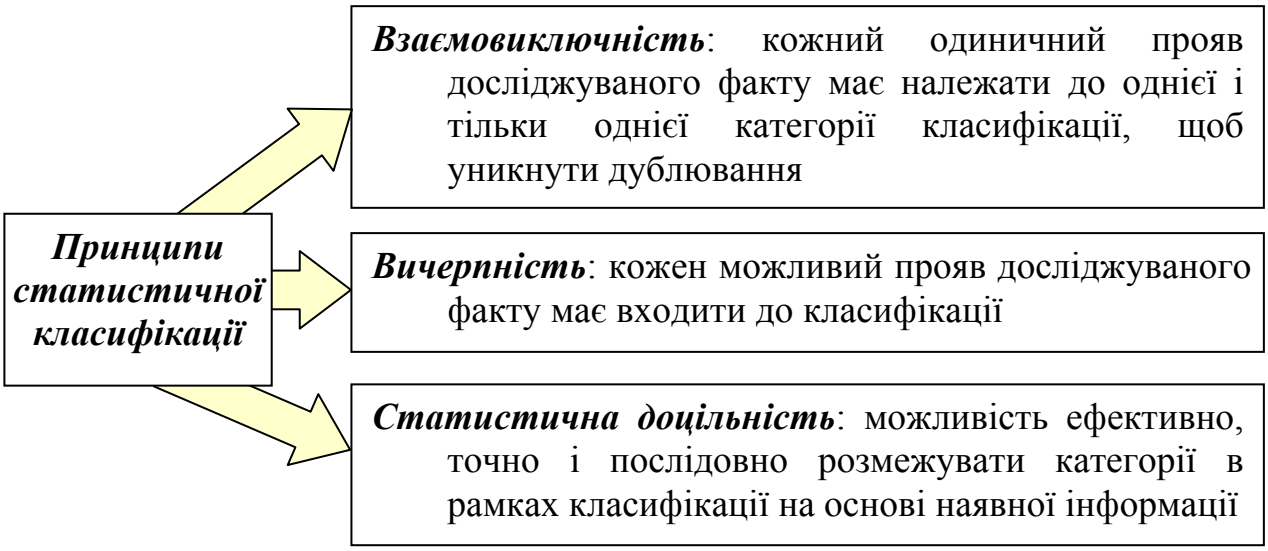


Рисунок 3.3 – Принципи статистичної класифікації [1]

Класифікації зазвичай розглядаються в якості особливого виду метаданих для статистики. Вони визначені, предметно-орієнтовані на зміст метаданих, вибір і опис значних статистичних даних. База даних класифікацій може бути описана як реєстр метаоб'єктів (класифікацій та пов'язаних з ними типів об'єктів), що зі свого боку мають власну сукупність метаданих. Вона є більш-менш технічно інтегрованою частиною загальної інформаційної системи метаданих.

3.2. Створення та розвиток інтегрованої системи міжнародних статистичних класифікацій

Потреба в систематизації статистичної інформації існувала з часів великих географічних відкриттів і розширення міжнародної торгівлі. Перші спроби систематизувати дані про інші країни зафіксовані в Європі в XVI–XVII століттях в роботах представників «описової школи» і особливо «політичних арифметиків».

Створення національних статистичних служб наприкінці XIX століття відкрило можливість узагальнення та співставлення інформації. Такі узагальнення були започатковані періодичними Міжнародними статистичними конгресами, ініціатором яких став бельгійський статистик А. Кетле [4].

Перша сесія Міжнародного статистичного конгресу відбулася 1853 р. у Брюсселі. Він почав свою діяльність з розробки *Міжнародної класифікації хвороб* – ***першої міжнародної класифікації*** [1].

Створення перших версій міжнародних центральних статистичних класифікацій обумовлювалось процесами інтеграції окремих країн зі світовою економікою, розвитком міждержавних зв'язків у економічній та соціальній сферах, необхідністю забезпечення ефективного функціонування насамперед ринку товарів. Зокрема, 1938 р. було створено *Міжнародну стандартну торгову класифікацію* (SITC) [7].

Заснування 1945 р. Організації Об'єднаних Націй привело до певних політичних та економічних процесів у країнах світу, що знайшло прояв у створенні 1948 р. однієї з найважливіших статистичних класифікацій світу – *Міжнародної стандартної галузевої класифікації усіх видів економічної діяльності* (ISIC).

Вперше опублікована *Класифікація товарів за широкими економічними категоріями* (BEC) 1971 року. Вона була розроблена для перетворення даних зовнішньої торгівлі, зібраних та систематизованих на основі SITC, в категорії кінцевого використання, що мають сенс в рамках системи національних рахунків (SNA – СНР) та наближаються до трьох основних класів товарів в СНР: капітал, проміжні і споживчі товари.

Запровадження єдиної митної політики у країнах світу привело до впровадження 1987 р. митно-статистичної класифікації міжнародного рівня – *Гармонізованої системи опису та кодування товарів* (HS). До цього часу країни світу широко використовували *Міжнародну стандартну торгову класифікацію*.

Необхідність проведення аналітичної роботи на макро- і мікроекономічному рівнях і комерційного маркетингу для країн світу обумовила ухвалення 1989 р. *Класифікації основної продукції* (CPC).

SITC, ISIC, BEC, HS і CPC є основними компонентами інтегрованої системи класифікацій видів економічної діяльності, продуктів, товарів та послуг, що можуть застосовуватись в різних сферах економічної статистики на світовому рівні й тісно пов'язуватись між собою (рис. 3.4) [4, 7].

Товарні категорії, що використовуються для економічного аналізу, наведені в Міжнародній стандартній торговій класифікації, що передбачає врахування стадій виробництва та інших чинників.

Складний характер основних митних і статистичних потреб обумовлює необхідність використання докладної класифікації товарів. Така деталізація міститься в Гармонізованій системі опису та кодування товарів або в побудованих на її основі класифікаціях, таких як Комбінована номенклатура, застосовувана країнами – членами Європейського Союзу. Класифікація товарів на базі використання цих номенклатур ґрунтується на характері товару. Однак для аналітичних цілей подібна методика поділу товарів не завжди є оптимальною.

Рисунок 3.4 – Взаємозв’язок між класифікаціями [1]

Класифікація товарів за широкими економічними категоріями передбачає об’єднання широких груп товарів з урахуванням характеру їх кінцевого використання. Номенклатура товарів була також розроблена з метою класифікації продуктивної економічної діяльності.

Міжнародна стандартна галузева класифікація всіх видів економічної діяльності являє собою приклад такої номенклатури: вона передбачає класифікацію відповідно до основної галузі походження продуктів. Класифікація основних продуктів побудована на поєднанні основних принципів МСГК і критеріїв, що використовуються в ГС. Для цілей статистики платіжного балансу торгові потоки розбиваються на три широкі категорії: загальні товари, товари для перепродажу та немонетарне золото (РПБ–6, пункти 10.13–10.54). В інших аналітичних цілях здійснюється групування елементів ГС і МСГК.

Співвідношення між різними класифікаціями або різними варіантами однієї і тієї ж класифікації описуються ***таблицями відповідності***. Вони дозволяють отримати співвідношення між елементами (кодами) двох класифікацій на детальному рівні. Зазвичай разом з новою класифікацією публікуються співвідношення з попереднім виданням та іншими класифікаціями, що безпосередньо стосуються нової класифікації. Таблиці відповідності відіграють велику роль під час перетворення даних з класифікації, відповідно до якої вони складаються і враховуються, в інші класифікації, що зазвичай відбувається в аналітичних цілях.

Міжнародні центральні статистичні класифікації використовуються країнами світу у двох напрямах:

– для класифікування об'єктів статистичного спостереження за певними ознаками;

– як базові для багатонаціональних та національних статистичних класифікацій.

У червні 1999 р. в місті Невшатель (Швейцарія) задля розроблення спільної термінології і загальної структури статистичних класифікацій та зв'язків між ними започаткована перша розробка моделі статистичних класифікацій (Statistical Classifications Model) загальної моделі статистичної інформації (GSIM – Generic Statistical Information Model) [6].

Модель статистичних класифікацій є водночас термінологічною та концептуальною моделлю. Вона визначає ключові поняття, що стосуються структурування метаданих статистичних класифікацій, а також надає концептуальну основу для розвитку статистичної системи управління класифікаціями.

Термінологічна модель Невшатель: класифікацію типів об'єктів бази даних і їх атрибутів (версія 2.0) видано 2002 року. Розробка моделі є практично спрямованою, оскільки всі Національні статистичні організації (НСО) зацікавлені в її використанні задля власної реалізації бази даних класифікацій.

Основні цілі розробки бази даних класифікацій:

– забезпечити доступність і простоту обслуговування класифікацій;

– забезпечити спільне використання класифікацій в різних сферах статистики.

Центральна база даних є оптимальним рішенням, оскільки реалізований підхід відповідає найважливішим принципам метаданих – централізованому документуванню, оновленню і використанню там, де це доречно.

Пізніше статистики Нідерландів приєдналися до групи Невшатель і підготували нову версію термінології, 2.1 (з одним новим об'єктом і одним новим атрибутом), вона була видана 2004 року.

Можливий перегляд обговорювався на Спільній робочій нараді зі статистичних метаданих METIS 2011 («МЕТИС» – об'єднання ЄЕК ООН (UNECE), Євростату, ОЕСР (OECD group) зі статистичних метаданих).

Використання детальних уніфікованих товарних класифікацій зумовлено необхідністю формування можливостей для визначення і опису в повному обсязі даних про товари в порівнянній на міжнародному рівні формі для їх використання в митних, статистичних та аналітичних цілях, а також у рамках проведення переговорів із питань розвитку торгівлі.

Становлення України як незалежної держави, прагнення увійти до світового економічного співтовариства на засадах партнерства обумовило необхідність створення системи соціально-економічних класифікацій, що ґрунтуються на міжнародних центральних статистичних класифікаціях. Процес створення національних статистичних класифікацій в Україні розпочався із ухвалення Державної програми переходу на міжнародну систему обліку і статистики 1993 року.

Протягом 1993–1997 рр. було створено центральні статистичні класифікації видів економічної діяльності, продукції та товарів.

У теорії класифікацій зазвичай виділяють ***три рівні статистичних класифікацій за функціями інтеграції***:

– міжнародний (світовий) рівень, орієнтований на отримання та аналіз статистичної інформації, що стосується всіх країн світу;

– багатонаціональний (наприклад, країн Європейського Союзу або Північної Америки) рівень, орієнтований на отримання та аналіз статистичної інформації про економічні та соціальні процеси країн певного регіону;

– національний рівень, орієнтований на збирання й аналіз статистичної інформації в окремій країні.

3.3. Гармонізація статистичних класифікацій

Дослідження характеру та взаємовпливу різноманітних економічних процесів, встановлення безпосереднього зв'язку національної економіки і світового господарства потребують узгодження, гармонізації, тобто змістовної, структурної, термінологічної і кодової відповідності різних класифікацій.

У міжнародній статистичній практиці реалізовано проекти щодо забезпечення вертикальної та горизонтальної гармонізації класифікацій (рис. 3.5).

Рисунок 3.5 – Гармонізація статистичних класифікацій [1]

В процесі фундаментального перегляду міжнародних статистичних класифікацій створено цілісну інтегровану систему, в якій гармонізовано різні класифікації. В результаті, наприклад, статистику виробництва товарів (що складається в ЄС відповідно до PRODCOM) можна порівняти з торговою статистикою (що накопичується в ЄС відповідно до Комбінованої номенклатури).

На європейському рівні статистичні класифікації видів економічної діяльності, продукції та товарів повністю гармонізовані з відповідними класифікаціями всесвітнього рівня. Ця гармонізація торкнулась також національних класифікацій країн – членів Європейського Союзу. Національні

класифікації діяльності, продукції та товарів України гармонізовані з відповідними класифікаціями Європейського Союзу (рис. 3.6).

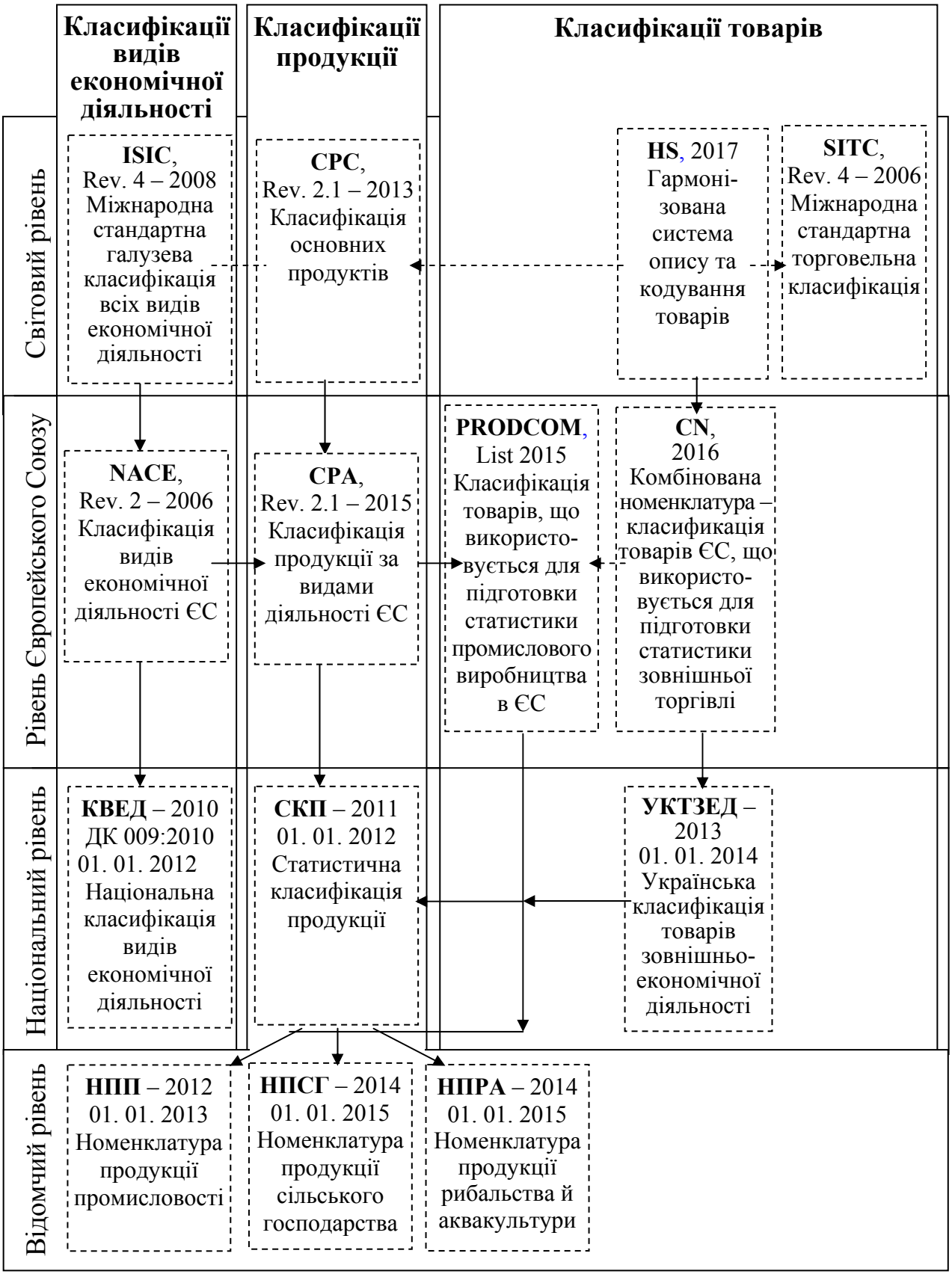


Рисунок 3.6 – Схема гармонізації всесвітніх, європейських та національних статистичних класифікацій [1]

У міжнародній статистичній практиці реалізовано проекти щодо забезпечення ***горизонтальної гармонізації класифікацій***, тобто взаємної узгодженості різних за функціональним призначенням базових класифікацій.

Прикладом горизонтальної гармонізації класифікацій, що застосовуються в статистиці трудової діяльності і робочої сили є класифікації, наведені на рис. 3.7, сумісні з останніми версіями міжнародних стандартних класифікацій.

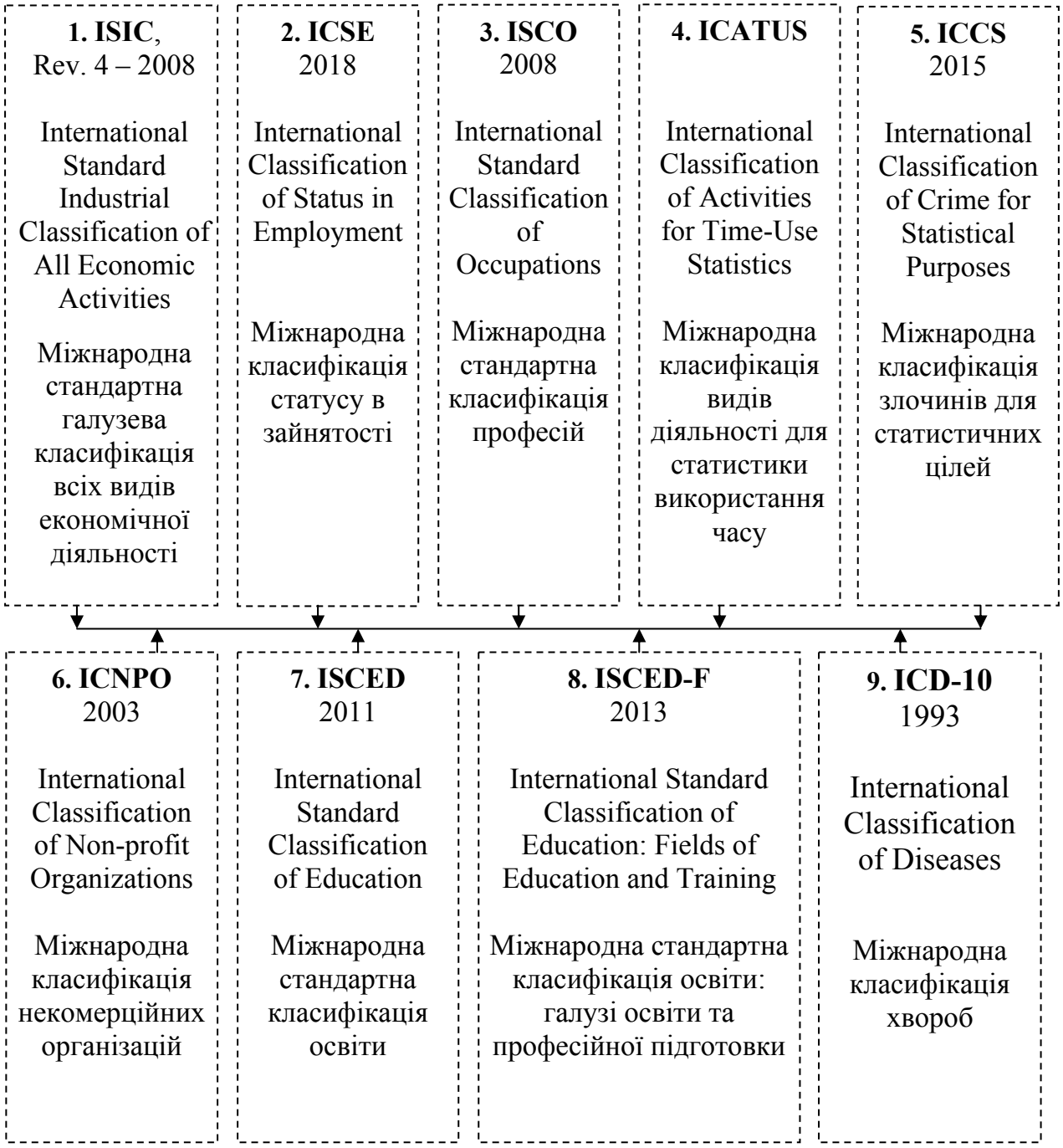


Рисунок 3.7 – Взаємозв’язок основних міжнародних класифікацій, що застосовуються в статистиці робочої сили і трудової діяльності

Гармонізація класифікацій за вертикаллю (світовий, європейський, національний рівні) досягається під час розроблення структур кодів у такий спосіб, щоб старші розряди коду певної міжнародної класифікації залишалися незмінними, а її деталізація (дезагрегація) здійснювалася на нижчих рівнях класифікації. Наприклад, номенклатура товарів зовнішньої торгівлі та митного регулювання за системою класифікації ООН має шестизначний код, у ЄС її код доповнюється двома розрядами, а український національний класифікатор – ще двома розрядами. Отже, коди української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності є гармонізованими: з 10 знаків українського коду 8 базуються на знаках коду європейської класифікації, два враховують національні особливості.

Під час створення національних статистичних класифікацій видів економічної діяльності та продукції базові європейські класифікації бралися за основу в незмінному вигляді, а деталізація (дезагрегація), що враховує національні особливості, здійснювалася на подальших рівнях класифікації. Щоб підкреслити різницю в системах кодування, світова, європейська та національні системи у кодах класифікації найчастіше відокремлюються крапками. Саме такий підхід забезпечує єдину інтерпретацію національних і міжнародних класифікацій, стандартизацію термінів, визначень, пояснень.

В Україні до складу Єдиної системи класифікації і кодування інформації входять понад 20 національних (загальнодержавних) статистичних класифікацій (класифікаторів).

Загальнодержавні класифікації (класифікатори) розробляються і підтримуються в централізованому порядку. В Україні роботи зі створення і ведення державних класифікаторів виконує Державна служба статистики України (Держстат). Класифікації (класифікатори) є обов’язковими для застосування у практиці статистичних досліджень, вони мають стійкий характер, чим забезпечують зіставність даних у просторі та часі.

Окрім загальнодержавних класифікацій (класифікаторів), у державній статистичній діяльності застосовують також класифікації без статусу. Це так звані локальні довідники, що створюються для вирішення конкретних завдань обробки статистичної інформації окремих державних статистичних спостережень.

Очевидно, що система національних статистичних класифікацій не є статичною, незмінною структурою, вона потребує постійного удосконалення.

Зміни у світовій економіці та суспільстві, зростання попиту на інформацію в окремих галузях, що являють інтерес для міжнародних організацій у рамках виконання міжнародних програм і державної політики (наприклад, програм з охорони довкілля, з охорони здоров’я людини, забезпечення населення питною водою тощо), потребують періодичного перегляду базових міжнародних статистичних класифікацій, внесення до них відповідних змін. У зв’язку зі швидким розвитком технологій, особливо у сфері інформаційної та комунікаційної діяльності, появою нових типів спеціалізації компаній і поділом праці новими концептуальними підходами до класифікації професійних та адміністративних послуг під егідою Статистичної Комісії ООН постійно здійснюється всесвітній перегляд міжнародних статистичних класифікацій.

3.4. Класифікації видів економічної діяльності (ISIC, rev. 4; NACE, rev. 2)

Класифікації видів економічної діяльності призначені для розподілу даних за категоріями, що належать виключно до одиниць виду економічної діяльності (окремого підприємства або групи підприємств, що складають одну економічну одиницю «підприємство»).

Класифікації видів економічної діяльності є основою для підготовки статистичних даних щодо випуску продукції, ресурсів (робочої сили, сировини, виробничих потужностей, енергії тощо), накопичення основного капіталу та фінансових операцій цих одиниць.

Економічна діяльність відбувається, якщо для виробництва конкретних товарів і послуг поєднуються ресурси, такі як матеріальні засоби (обладнання), робоча сила, технології виробництва або проміжні продукти. Отже, для економічної діяльності характерним є залучення ресурсів, виробничий процес і випуск продукції (товарів або послуг).

Вид економічної діяльності визначається тим виробництвом, що здійснює статистична одиниця. Він може складатися з одного простого процесу (наприклад, ткацтво), але може охоплювати і низку підпроцесів, кожен з яких входить до окремого класифікаційного угрупевання (наприклад, виробництво автомобілів складається з таких елементарних видів діяльності, як лиття, кування, зварювання, фарбування тощо). Якщо виробничий процес у межах статистичної одиниці організований як інтегрована послідовність елементарних видів діяльності, уся комбінація вважається одним видом економічної діяльності.

На сучасному етапі функціонують:

– на міжнародному (світовому) рівні – **ISIC, Rev. 4 –** International Standard Industrial Classification of All Economic Activities **–** Міжнародна стандартна галузева класифікація усіх видів економічної діяльності [9];

– на багатонаціональному (європейському) рівні – **NACE, rev. 2 –** походить від назви французькою «Nomenclature statistique des Activites economiques dans la Communaute Europeenne» – Статистична класифікація видів економічної діяльності Європейського Співтовариства [7];

– на національному рівні – **КВЕД-2010 –** Національний класифікатор ДК 009:2010 «Класифікація видів економічної діяльності», чинний від 01. 01. 2012 [2].

NACE розроблена на основі ISIC у тому розумінні, що вона є більш детальною, ніж ISIC. NACE і ISIC використовують однаковий принцип розподілу видів економічної діяльності на складові на найвищих рівнях, але NACE є більш деталізованою на нижчих класифікаційних рівнях. КВЕД повністю відповідає NACE, на основі якої вона розроблена.

Для кодування у ISIC (Rev. 4) використовується чотиризначний літеро-цифровий код. Секції позначаються великими літерами латинської абетки від A до U. Літерні позначення використовуються з метою формування угруповань верхнього рівня і вони не залучаються до ідентифікації кодових позицій, для чого використовується тільки цифрова частина коду.

Структура коду **ISIC, rev. 4** така:

Y – секції (21), позначені алфавітним кодом;
XX – розділи (88), позначені двозначним цифровим кодом;
XXX – групи (233), позначені тризначним цифровим кодом;
XXXX – підгрупи (419), позначені чотиризначним цифровим кодом.

З Міжнародною стандартною галузевою класифікацією усіх видів економічної діяльності Організації Об'єднаних Націй – ISIC (rev. 4) можна ознайомитись за адресою **http//www.un.org/Depts/unsd/class.**

Структура коду **NACE, rev. 2** має такі рівні:

Y – секція (літери латинської абетки від A до U);
XX – розділ;
XXX – група;
XXXX – клас.

У зв'язку з тим, що підприємство може здійснювати не один, а кілька видів діяльності різного характеру, для їх класифікації (групування) визначаються основний, другорядний і допоміжний види економічної діяльності.

Основний вид економічної діяльності – це вид діяльності статистичної одиниці, що створює найбільшу частку доданої вартості (або інший визначений критерій). Додана вартість визначається як різниця між виробленою продукцією та проміжним споживанням. Якщо на рівні класу понад 50 % валової доданої вартості виробляється конкретним видом діяльності, то класифікація одиниці визначається цим видом діяльності. В усіх інших випадках слід дотримуватися правил класифікації за методом «top-down» (зверху-вниз).

Другорядним видом економічної діяльності є будь-який інший вид діяльності підприємства (окрім визначеного як основний) з виробництва продукції, товарів або надання послуг. У міжнародній статистичній практиці прийнято визначати другорядний вид економічної діяльності, якщо обсяг такої діяльності становить понад 10 % від загальних показників діяльності підприємства (валова додана вартість, обсяг реалізованої продукції або чисельність працівників) або не менше 5 % від загального обсягу діяльності у відповідному виді економічної діяльності на рівні регіону.

Продукція, що виробляється за основним або другорядним видами економічної діяльності, призначена для реалізації на ринку.

Допоміжні види економічної діяльності – це види діяльності, пов'язані з обслуговуванням основного та другорядних видів економічної діяльності: управління, бухгалтерський облік, маркетингова діяльність, складування, закупівля, збут, послуги власного транспорту, ремонт, технічне обслуговування тощо. Продукція допоміжної діяльності третім особам не відпускається.

Для визначення основного виду економічної діяльності одиниці необхідно знати, які види економічної діяльності здійснює статистична одиниця і, відповідно, яку частку доданої вартості створено за кожним з видів її економічної діяльності. Додана вартість визначається як різниця між виробленою продукцією та проміжним споживанням. З огляду на те, що отримати інформацію про додану вартість, створену кожним з видів економічної діяльності, іноді

неможливо, класифікацію видів економічної діяльності варто здійснювати за допомогою інших критеріїв, що її замінюють. Такими критеріями можуть бути:

а) критерії на основі результату:

– обсяг виробленої продукції одиниці у вигляді товарів та послуг, що пов'язані з кожним видом економічної діяльності;

– обсяг реалізації або обіг груп продукції, реалізованих за кожним з видів економічної діяльності;

б) критерії на основі ресурсів:

– фонд оплати праці за кожним з видів економічної діяльності (або дохід для самозайнятих осіб);

– середня кількість працівників за кожним з видів економічної діяльності;

– кількість відпрацьованих працівниками годин за кожним з видів економічної діяльності.

Послідовність кроків визначення основного виду діяльності методом «top-down» схематично подано на рисунку 3.8.

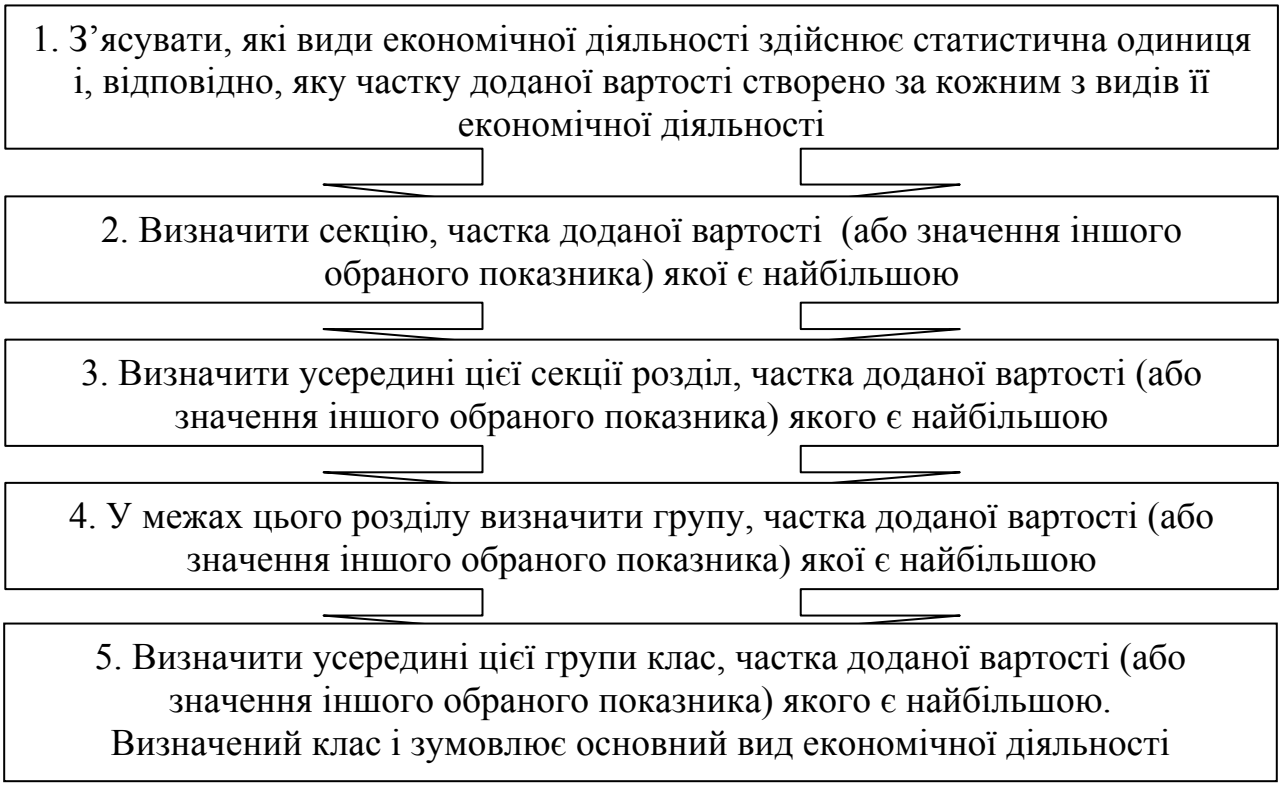


Рисунок 3.8 – Послідовність кроків визначення виду економічної діяльності статистичної одиниці

Наприклад, підприємство (статистична одиниця) здійснює такі види економічної діяльності (на рівні секції): A – сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство; F – будівництво; J – інформація та телекомунікації (рис. 3.9). Відомі також частки доданої вартості для розрахунку основного виду економічної діяльності в загальній діяльності підприємства. Якщо підсумувати частки на кожному ієрархічному рівні класифікації (верхівки дерева), отримаємо розподіл діяльності підприємства за рівнями (сума яких завжди дорівнює 100 %).

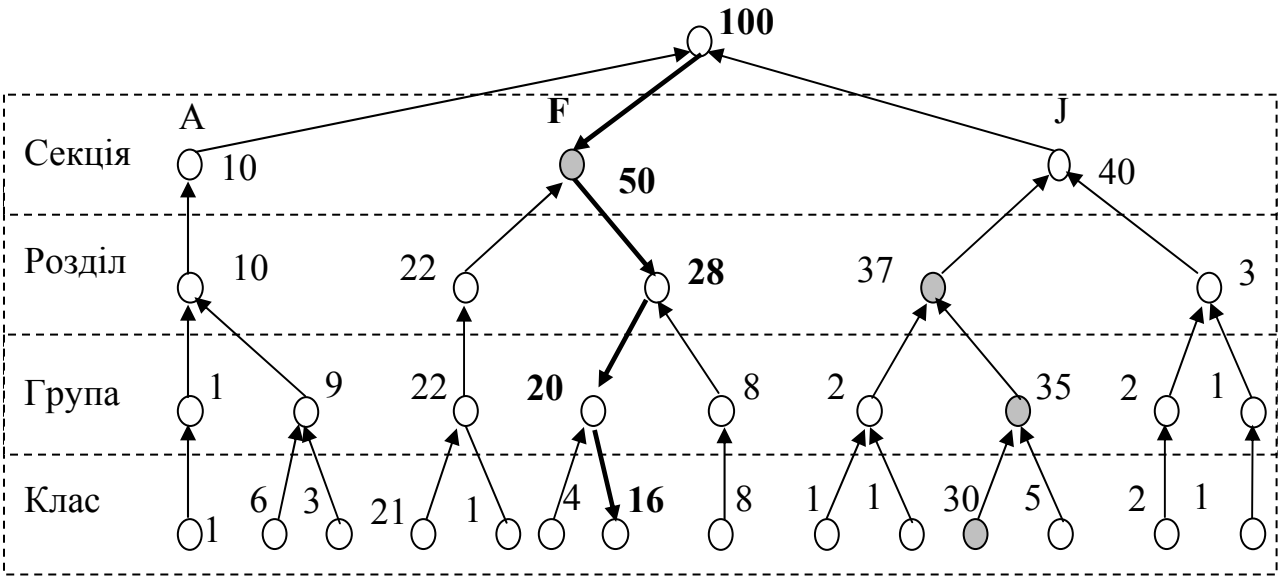


Рисунок 3.9 – Алгоритм виявлення основного виду економічної діяльності статистичної одиниці

Класифікація статистичних одиниць за основним видом економічної діяльності виконується за ієрархічним принципом: класифікація на нижчому рівні КВЕД повинна узгоджуватися з позицією на більш агрегованому рівні. Тому основний клас повинен належати до основної групи, основного розділу та основної секції. Для дотримання цієї умови спочатку визначається найбільше значення агрегованої позиції (секція), що послідовно уточнюється на кожному з нижчих рівнів.

В нашому прикладі на рівні секції найбільшу частку (50 %) має «будівництво» (F) з подальшою деталізацією на кожному з нижчих рівнів: на рівні розділу – із часткою 28 %, на рівні групи – із часткою 20 %, на рівні класу – із часткою 16 %.

Якщо за основний помилково обрати вид економічної діяльності підприємства за найбільшою часткою на рівні класу (30 %), подальші збільшення призведуть до неузгодженості: так, на трьох нижніх рівнях «основна» діяльність належатиме до однієї й тієї ж гілки (послідовні значення верхівок: клас – 30 %, група – 35 %, розділ – 37 % відповідно), а на наступному рівні (секція) максимальна частка перебуватиме на іншій гілці (значення верхівки 50 %, а не 40 %). Цими двома гілками є: F – будівництво та J – інформація та телекомунікації, і тоді виявляється, що залежно від обраного виду економічної діяльності на найнижчому рівні класифікації підприємство може належати до принципово різних видів економічної діяльності.

Розглядаючи згідно із методом «top-down» найважливіші верхівки вздовж однієї й тієї самої гілки до листя дерева класифікації, ми уникнемо неузгодженості. Отже, основною діяльністю в цьому випадку є діяльність, частка якої дорівнює 16 %, а не та, що складає 30 % або 21 %.

Задля проведення економічного аналізу та міжнародних зіставлень даних СНР було створено систему агрегації на основі поєднання позицій ISIC/NACE «Стандартні угрупування високого рівня» наведені в таблиці. 3.1.

Таблиця 3.1 – Стандартні угруповання для публікації статистичних даних

Код А 10/11	Секції ISIC (Rev. 4)/ NACE (Rev. 2)/ КВЕД–2010	Назва
1	A	Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство
2	B, C, D та E	Добувна промисловість і розроблення кар'єрів. Переробна промисловість. Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря. Водопостачання; каналізація, поводження з відходами
2a	C	З них: переробна промисловість
3	F	Будівництво
4	G, H та I	Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів. Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність. Тимчасове розміщування й організація харчування
5	J	Інформація та телекомунікації
6	K	Фінансова та страхова діяльність
7	L	Операції з нерухомим майном
8	M та N	Професійна, наукова та технічна діяльність, діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування
9	O, P та Q	Державне управління й оборона, обов'язкове соціальне страхування. Освіта. Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги
10	R, S, T та U	Інші послуги

Уся секція U і частина секції T (розділ 98) не входять до рамок виробничої діяльності за СНР і під час подання даних СНР будуть порожніми, але входять до таблиці для повноти інформації.

3.5. Класифікації продукції (CPC, rev. 2.1; CPA, rev. 2.1)

Класифікації продукції призначені для розподілу даних за категоріями продукції (товарів та послуг), що має спільні характеристики. Вони є основою для підготовки статистичних даних щодо виробництва, розподілу, торгівлі, споживання, зовнішньої торгівлі та транспортування цієї продукції.

Термін «продукція» охоплює товари, що підлягають транспортуванню, і товари, що не підлягають транспортуванню, а також послуги.

На сучасному етапі функціонують:

– на міжнародному (світовому) рівні – **CPC**, rev. 2.1 – Central Product Classification – класифікація основних продуктів [9];

– на багатонаціональному (європейському) рівні – **CPA**, rev. 2.1 – Statistical Classification of Products by Activities in the European Economic Community – класифікація продукції за видами діяльності ЄС [7];

– на національному рівні – **СКП**-2011 – статистична класифікація продукції [2].

Об'єктом класифікації є продукція.

Базовою класифікаційною структурою CPC Ver. 2.1 є ISIC (Rev. 4), із якою CPC пов'язана перехідним ключем, що засвідчує відповідність видів економічної діяльності до результатів цієї діяльності – продукції та послуг.

***Структура коду* CPC** Ver. 2.1 така:

Y	– секції (10), позначені однозначним цифровим кодом;
XX	– розділи (71), позначені двозначним цифровим кодом;
XXX	– групи (329), позначені тризначним цифровим кодом;
XXXX	– класи (1299), позначені чотиризначним цифровим кодом;
XXXXX	– підкласи (2887), позначені п'ятизначним цифровим кодом.

Основні напрями статистичного застосування: національні та регіональні рахунки; платіжний баланс, зовнішня торгівля; інші статистичні вимоги, що передбачають деталізацію продукту.

З класифікацією основної продукції Організації Об'єднаних Націй – CPC – можна ознайомитись за адресою **http//www.un.org/Depts/unsd/class**.

CPA – це класифікація продукції, елементи якої пов'язані з видами економічної діяльності за NACE. Кожен вид продукції – незалежно від того, підлягає ця продукція перевезенню чи ні – відповідає тільки одному виду економічної діяльності за NACE.

***Структура коду* CPA, v. 2.1/СКП-2011** має такі рівні:

Y	– секції (21), позначені літерним кодом (від A до U);
XX	– розділи (88), позначені двозначним цифровим кодом;
XXX	– групи (262), позначені тризначним цифровим кодом;
XXXX	– класи (576), позначені чотиризначним цифровим кодом;
XXXXX	– категорії (1357), позначені п'ятизначним цифровим кодом;
XXXXXX	– підкатегорії (3218), позначені шестизначним цифровим кодом.

Зв'язок з видами економічної діяльності, визначеними в NACE, надає CPA/СКП структура, подібна до NACE на всіх її рівнях. Однак детальний зв'язок між продукцією та видами економічної діяльності неможливо встановити на всіх рівнях класифікації. Бувають випадки, коли продукція належить до видів діяльності тільки на більш високому рівні, ніж рівень класів, або навіть випадки, коли клас CPA не має відповідного виду економічної діяльності в NACE.

3.6. Гармонізована система опису та кодування товарів (HS; CN)

Перші рекомендації з приводу уніфікації товарних номенклатур різних країн із метою узагальнення статистики у сфері міжнародної торгівлі з'явилися в рамках Міжнародного статистичного конгресу 1853 р. у м. Брюссель. Але лише 1913 р. за ініціативою Економічної ради Ліги Націй було створено першу товарну номенклатуру. Недостатня деталізація вказаної номенклатури призвела до її перегляду та створення 1938 р. нової, що отримала назву Мінімального переліку товарів для статистики світової торгівлі.

Розробка HS почалася 1970 р. і тривала більше 10 років. Тривалий термін створення був визначений багатогранністю поставлених у межах створюваного

документа завдань. Нова номенклатура водночас повинна була бути придатною як для митних, так і для статистичних цілей, максимально деталізованою та відповідною в рамках міжнародних торговельних відносин.

До 90-х рр. XX ст. найбільшого розповсюдження в системі митного регулювання міжнародних торговельних відносин набули Єдина товарна номенклатура зовнішньої торгівлі країн – членів Ради Економічної Взаємодопомоги, Стандартна міжнародна торговельна класифікація ООН та номенклатура Ради митного співробітництва, або брюссельська митна номенклатура, що стала основою для побудови Комбінованої номенклатури Європейської економічної співдружності (1988 р.) і Гармонізованої системи опису і кодування товарів (HS).

Гармонізована система була схвалена Радою митного співробітництва в червні 1983 р., а Міжнародна конвенція про гармонізовану систему (Конвенція ГС) набула чинності 1 січня 1988 року (HS-88).

На своїй двадцять сьомій сесії (22 лютого – 3 березня 1993 року) Статистична комісія рекомендувала, щоб для складання і поширення національної статистики торгівлі країни застосовували ГС.

У національну систему зовнішньоекономічної діяльності HS введена Указом Президента від 17. 05. 2002. № 466/2002 «Про приєднання до Міжнародної конвенції про Гармонізовану систему опису та кодування товарів». Станом на кінець 2008 р. 134 країни були Договірними Сторонами Конвенції та 62 країни використовували Гармонізовану систему в національних тарифах, хоча не були договірними сторонами. На сьогодні ГС застосовують у 198 країнах світу. Країни, що ввели норми HS до національних законодавств, не беруть на себе жодних зобов'язань щодо ставок мита, але зобов'язуються не змінювати класифікацію та код товарів на рівні перших шести знаків.

Мета створення Гармонізованої системи опису та кодування товарів (HS) полягає у здійсненні контролю і обліку переміщення товарів через кордони митних територій у процесі зовнішньої торгівлі. HS також використовується під час підготовки даних статистики зовнішньої торгівлі та проведення міжнародних порівнянь, ліцензування і квотування товарів.

Об'єктом класифікації у HS є товари, що перетинають митні кордони країн. Формування товарних груп відбувається за таким принципом: від сировини та напівфабрикатів до готових виробів.

На сучасному етапі функціонують:

– на міжнародному (світовому) рівні – **HS**, 2012 – Harmonized Commodity Description and Coding System – Гармонізована система опису та кодування товарів [9];

– на багатонаціональному (європейському) рівні – **CN**, 2016 – Combined Nomenclature – комбінована номенклатура – класифікація товарів ЄС [7];

– на національному рівні – **УКТЗЕД-**2013 – Українська класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності [2].

Структура коду **HS** така:

– секції, що кодуються римськими цифрами (від I до XXI);

XX – глави, ідентифіковані двозначними цифровими кодами;

XXXX – заголовки, ідентифіковані чотиризначними цифровими кодами;

XXXXXX – підзаголовки, ідентифіковані шестизначними цифровими кодами.

Римські цифри розділів не використовуються для ідентифікацій кодових позицій. Для цього використовується шестизначний цифровий десятковий код.

З Гармонізованою системою опису та кодування товарів можна ознайомитись за адресою **http//pacific.cjmmerce.ubc.ca/trade/HS.html**.

Гармонізована система опису та кодування товарів є багатоцільовою товарною номенклатурою, що використовується майже 200 країнами світу з метою проведення одноманітної класифікації товарів для встановлення митних тарифів та збирання статистичних даних зовнішньої торгівлі.

Структура коду **CN, 2016** має такі рівні:

Y – секції, що кодуються римськими цифрами;

XX – глави, позначені двозначним цифровим кодом;

XXXX – заголовки, позначені чотиризначним цифровим кодом;

XXXXXX – HS-підзаголовки, ідентифіковані шестизначним цифровим кодом;

XXXXXX XX – CN-підзаголовки, ідентифіковані восьмизначним цифровим кодом.

Загалом, товарна номенклатура, що застосовується переважно за митно-тарифного регулювання, має досить універсальний характер і використовується не лише для стягнення мита, а й у випадках:

– ведення статистики зовнішньої торгівлі;

– визначення кола товарів, на які поширюються певні обмеження чи субсидії;

– визначення номенклатури підакцизних товарів чи товарів, до яких надаються пільги в оподаткуванні ПДВ;

– визначення правил походження чи публікації пропозицій державних закупівель.

Для уникнення випадків неправильної класифікації товару в зовнішньоекономічних операціях як ГС, так і УКТЗЕД складається з трьох взаємно застосовних функціональних компонентів:

– текстового опису угруповань та їх цифрового позначення (коду) – безпосередньої номенклатури товарів;

– приміток до розділів і груп товарної номенклатури;

– основних правил інтерпретації класифікації товарів.

Текстовому опису УКТЗЕД має шість рівнів деталізації: розділи, групи, позиції, підпозиції, категорії, підкатегорії. Вказана деталізація ґрунтується на конкретних характеристиках товарів, суттєвих для зовнішньоторговельних відносин, і спрямована від загального до конкретного.

Згідно зі взятими Україною в рамках Конвенції про ГС зобов'язаннями на рівні шести знаків товарного коду УКТЗЕД повністю відповідає ГС, на рівні восьми знаків – Комбінованій номенклатурі Європейського Союзу. Дві останні цифри коду введені для визначення національних особливостей класифікації товарів.

УКТЗЕД відповідно до Закону України від 19. 09. 2013. № 584–VII «Про Митний тариф України» з 1 січня 2014 року базується на ГС 2012 року.

3.7. Класифікація інституціональних одиниць за секторами економіки (КІСЕ)

Класифікація інституціональних одиниць за секторами економіки (КІСЕ) проводиться з метою дослідження потоків доходів і видатків, фінансових активів і пасивів.

Об'єктом класифікації (класифікаційними одиницями) є інституціональні одиниці, що відповідно до міжнародного стандарту СНР-2008 належать до певного сектору економіки.

Інституціональна одиниця – це економічна одиниця, що здатна від свого імені володіти активами, приймати зобов'язання, брати участь в економічній діяльності й вступати в операції з іншими одиницями.

Національна економіка складається із сукупності інституціональних одиниць, що є резидентами України.

Інституціональна одиниця вважається ***резидентом*** певної країни тоді, коли вона має центр економічного інтересу (місцезнаходження житла, виробництва чи інших приміщень), що знаходиться на економічній території цієї країни, та коли вона бере участь в економічній діяльності країни протягом необмеженого або досить тривалого періоду (рік або більше), а також керується законодавством цієї країни. Резидентом є також інституціональна одиниця, що тимчасово знаходиться на території іншої країни та проводить діяльність в інтересах своєї країни.

Відповідно до своїх функцій і структури економіки України інституціональні одиниці-резиденти групують на ***п'ять інституціональних секторів економіки***:

– нефінансові корпорації;
– фінансові корпорації;
– сектор загального державного управління;
– домашні господарства;
– некомерційні організації, що обслуговують домашні господарства.

Екстериторіальна діяльність резидентів певної країни (з нерезидентами) відображається у своєрідному секторі «Інший світ», за даними якого оцінюють результати зовнішньоекономічної діяльності.

Сектор «***Нефінансові корпорації***» охоплює інституціональні одиниці, основною функцією яких є виробництво товарів і нефінансових послуг для продажу за цінами, що дозволяють отримати прибуток. Ресурси цих одиниць формуються переважно за рахунок надходжень від реалізації зроблених товарів і послуг. До цього сектору входять нефінансові підприємства незалежно від форм власності (державні, приватні, колективні тощо).

До сектору «***Фінансові корпорації***» входять інституціональні одиниці, що здійснюють фінансові операції й операції зі страхування на комерційній основі незалежно від форм власності. До страхових установ належать державні й приватні страхові компанії, що займаються всіма видами страхування. Їхні ресурси складаються зазвичай за рахунок страхових премій.

Сектор «***Загального державного управління***» містить інституціональні одиниці, що надають неринкові послуги, призначені для індивідуального й колективного споживання. Крім того, найважливішою функцією державних установ є перерозподіл національного доходу й багатства. До цього сектору належать фінансовані з бюджету державні установи (у сфері керування, фінансів, регулювання й прогнозування економіки, науково-дослідної діяльності, оборони, підтримки внутрішнього порядку, захисту навколишнього середовища тощо).

До цього сектору входять також державні позабюджетні засоби.

Ресурси цих інституціональних одиниць утворюються за рахунок обов'язкових платежів, зроблених установами, підприємствами, організаціями й фізичними особами, що належать до інших секторів, а також за рахунок доходів від власності.

Сектор «***Некомерційні організації, що обслуговують домашні господарства***» містить інституціональні одиниці, що:

а) надають індивідуальні послуги домашнім господарствам у сфері охорони здоров'я, освіти, культури, мистецтва, релігії, відпочинку, розваг;

б) забезпечують колективні потреби домашніх господарств (наприклад, політичні партії, профспілкові організації, різні суспільства, спортивні організації, клуби тощо).

Ресурси цих організацій складаються переважно із внесків, пожертвувань, дарувань і доходів від власності.

У секторі «***Домашні господарства***» інституціональною одиницею є ***домашнє господарство*** – фізична особа або група осіб, що є резидентами, які живуть разом і мають загальний бюджет.

Всі домашні господарства є споживачами, але одночасно деякі займаються й виробничою діяльністю у формі некорпоративних підприємств (особисті підсобні господарства, індивідуальна підприємницька діяльність без утворення юридичної особи).

Товари й послуги виробляються домашніми господарствами як для власного споживання, так і для реалізації. Виробничу діяльність домашнього господарства неможливо ні з юридичної, ні з економічної точки зору відокремити від самого домашнього господарства.

Ресурсами цього сектору є: оплата праці найманих робітників, трансферні платежі (пенсії, допомоги, стипендії), підприємницький дохід, доходи від власності (відсоток за внесками тощо).

Сектор «***Інший світ***» складається з резидентів інших країн, що пов'язані операціями з резидентами цієї країни. Його рахунки забезпечують узагальнений огляд економічних відносин, що пов'язують національну економіку конкретної країни з «іншим світом».

3.8. Класифікація статусу в зайнятості (ICSE-18 – International Classification of Status in Employment – МКСЗ-18 Міжнародна класифікація статусу в зайнятості) [3, 5, 8]

У жовтні 2013 року 19-та Міжнародна конференція статистиків праці ухвалила нові стандарти, що стосуються статистики трудової діяльності, зайнятості і недовикористання робочої сили. На цій конференції було наголошено на необхідності перегляду МКСЗ-93 задля більш повного врахування останніх подій на ринках праці.

Резолюція про оновлену Міжнародну класифікацію статусу в зайнятості (ICSE-18 або МКСЗ-18) була ухвалена на 20-ій Міжнародній конференції статистиків праці (МКСП) в жовтні 2018 року.

Мета створення – диференціація та групування зайнятих осіб за статусом в зайнятості.

Об'єктом класифікації є статус у сфері зайнятості.

Оновлена Класифікація статусу в зайнятості МКСЗ-18 містить десять докладно описаних категорій. Ці категорії можуть класифікуватися у два способи на основі двох альтернативних критеріїв.

Першим критерієм є тип повноважень працівника щодо економічної одиниці, в якій він працює, і за цим критерієм працівники діляться насамперед на залежних і незалежних.

Другим критерієм є тип економічного ризику, якому підлягають працівники, і на основі застосування цього критерію проводиться відмінність між працівниками, які отримують заробітну плату, і працівниками, які отримують прибуток (рис. 3.10). Це відповідає традиційній відмінності між самозайнятістю та роботою за наймом.

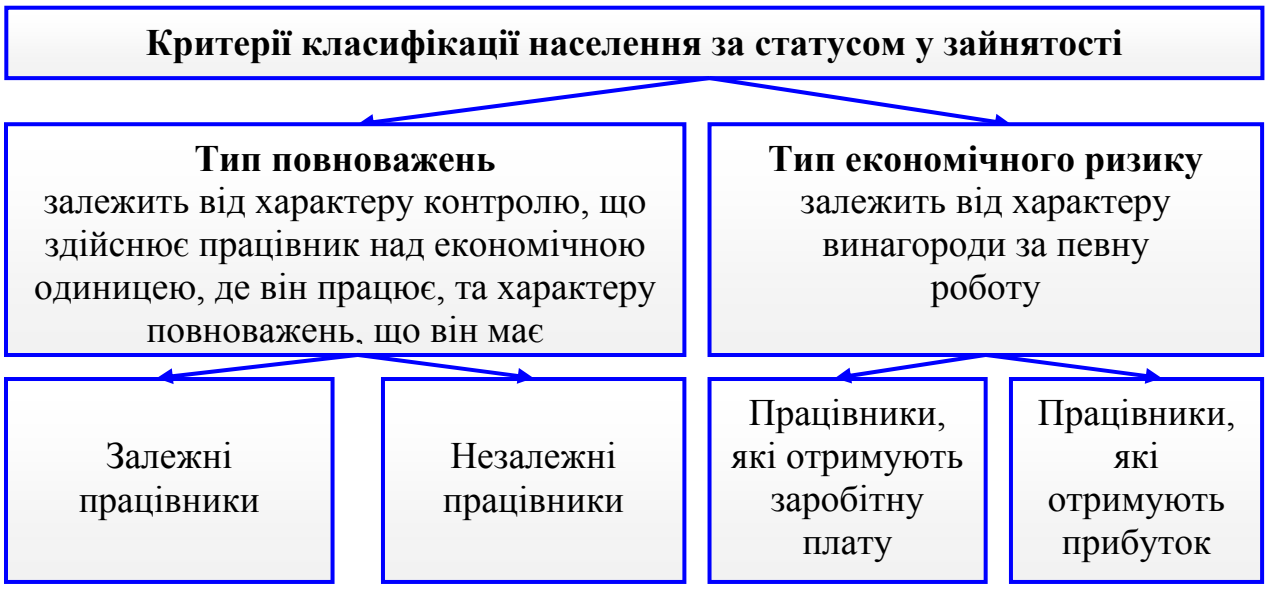


Рисунок 3.10 – Критерії класифікації населення за статусом в зайнятості за МКСЗ-18

Джерело: побудовано на базі [8].

Структура коду МКСЗ-18 може бути подана так:

X – основні розділи (5), ідентифіковані однозначними літерними кодами (на основі латинської абетки);

XX – підрозділи (10), ідентифіковані двозначними цифровими кодами.

Так, у Міжнародній Класифікації статусу в зайнятості (МКСЗ-18) поданно 10 категорій, що можуть бути об'єднані за двома альтернативними класифікаційними ієрархіями: за типом повноважень та типом економічного ризику.

За першою із зазначених класифікаційних ієрархій (типом повноважень) розглянуті категорії, згруповані у Міжнародній класифікації статусу в зайнятості за типом повноважень (МКСЗ-18-П) (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 – Класифікація статусу в зайнятості за типом повноважень (МКСЗ-18-П)

Розділ	Підрозділ	Статус у зайнятості
		НЕЗАЛЕЖНІ ПРАЦІВНИКИ
A		**Роботодавці**
	1.1	Роботодавці в корпораціях
	1.2	Роботодавці на сімейних підприємствах
B		**Незалежні працівники без найманих працівників**
	2.1	Власники, які працюють на власних підприємствах без найманих працівників
	2.2	Власники сімейних підприємств без найманих працівників
		ЗАЛЕЖНІ ПРАЦІВНИКИ
C		**Залежні підрядники**
	3.0	Залежні підрядники
D		**Наймані працівники**
	4.1	Постійні наймані працівники
	4.2	Строкові працівники (наймані працівники, що працюють за строковим трудовим договором)
	4.3	Тимчасові працівники
	4.4	Оплачувані підмайстри, стажери і практиканти
E		**Неоплачувані працівники сімейних підприємств**
	5.1	Неоплачувані працівники сімейних підприємств

Джерело: розроблено за [8].

Ця класифікаційна ієрархія підходить для аналізу ринку праці включно із аналізом впливу економічних циклів на ринок праці та обґрунтування державної політики, пов'язаної зі створенням робочих місць та регулюванням якості зайнятості.

Тип повноважень залежить від характеру контролю, що має працівник над економічною одиницею, де він працює, та характеру повноважень, що він

або вона здійснює, та ступінь залежності працівника від іншої особи чи економічної одиниці для організації роботи та/або для доступу на ринок.

Тип повноважень використовується для класифікації працівників як залежних або незалежних.

Незалежні працівники володіють економічною одиницею, в якій вони працюють, і контролюють її діяльність. Вони ухвалюють найважливіші рішення, що стосуються діяльності економічної одиниці та організації її роботи. Вони можуть працювати самостійно або в партнерстві з іншими незалежними працівниками і можуть надавати або не надавати роботу іншим.

В Україні, відповідно до чинного законодавства, в сфері соціально-трудових відносин термін «підприємець» визначається як фізична особа, яка здійснює підприємницьку діяльність, тобто ініціативну, систематичну, на власний ризик діяльність з метою одержання прибутку, без створення юридичної особи, і яка зареєстрована як підприємець у встановленому законом порядку. Тобто це працівники, які організовують роботу для себе та потенційно для інших шляхом створення та управління підприємством.

Категорія незалежних працівників в класифікації статусу зайнятості є базою для ідентифікації та формування статистичних даних про підприємців. Додаткова інформація, що стосується національного контексту, така як розмір та характер підприємства, необхідна для надання повної статистики підприємництва та точного визначення тих працівників, які створюють можливості для працевлаштування для себе та інших.

Залежні працівники – це працівники, які не мають повноважень або не контролюють економічну одиницю, в якій вони працюють. Якщо вони працюють для отримання прибутку, вони не мають працівників і не ухвалюють найважливіших рішень про діяльність економічної одиниці, в якій вони працюють.

Тип економічного ризику – це ступінь, в якому працівник може:

– бути схильним до втрати фінансових або інших ресурсів під час діяльності;

– відчувати ненадійність винагороди готівкою чи натурою або можливість не отримати винагороди.

Економічний ризик можна оперативно оцінити, розглядаючи:

– існування та характер винагороди за виконану роботу;

– обставини, за яких роботу або трудову діяльність можна припинити;

– ступінь захисту працівника у випадку захворювання, аварії або припинення роботи.

У статистиці зайнятості тип економічного ризику використовується для класифікації працівників як для отримання прибутку, так і для роботи за оплату праці переважно залежно від характеру винагороди за певну роботу. До аспектів характеру винагороди, що враховуються, належать такі факти – чи отримується або очікується винагорода:

– у формі прибутку (отже, може бути ризик втрати);

– заснована на робочому часі;

– як частина продукції, що виробляється, або наданих послуг;

– як оплата за виробництво товарів або надання послуг.

За другою з двох альтернативних класифікаційних ієрархій – типом економічного ризику – 10 розглянутих категорій згруповані у Міжнародній класифікації статусу в зайнятості за типом економічного ризику (МКСЗ-18-Р) (табл. 3.3).

Ця класифікаційна ієрархія підходить для надання даних для національних рахунків, для визначення заробітної плати та її розподілу, а також для виробництва та аналізу статистики заробітної плати, доходів та витрат на оплату праці.

Зайняті, що працюють для отримання прибутку – це працівники, чия винагорода прямо та повністю залежить від прибутку чи збитку, отриманого економічною одиницею, в якій вони працюють включно із винагородою готівкою чи натурою шляхом здійснення комерційної угоди за товари, що виробляються, або надані послуги. Вони не отримують заробітну плату за час роботи.

Таблиця 3.3 – Класифікація статусу в зайнятості за типом економічного ризику (МКСЗ-18-Р)

Розділ	Підрозділ	Статус у зайнятості
		ЗАЙНЯТІ, ЩО ПРАЦЮЮТЬ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ПРИБУТКУ
F		**Незалежні працівники сімейних підприємств**
	1.2	Роботодавці на сімейних підприємствах
	2.2	Власники сімейних підприємств без найманих працівників
C		**Залежні підрядники**
	3.0	Залежні підрядники
E		**Неоплачувані працівники сімейних підприємств**
	5.1	Неоплачувані працівники сімейних підприємств
		ЗАЙНЯТІ, ЩО ПРАЦЮЮТЬ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ
G		**Власники-керівники корпорацій**
	1.1	Роботодавці в корпораціях
	2.1	Власники, які працюють на власних підприємствах без найманих працівників
D		**Наймані працівники**
	4.1	Постійні наймані працівники
	4.2	Строкові працівники (наймані працівники, що працюють за строковим трудовим договором)
	4.3	Тимчасові працівники
	4.4	Оплачувані підмайстри, стажери і практиканти

Джерело: розроблено на базі [8].

Власники – керівники корпорацій виключаються з працівників, зайнятих для отримання прибутку. Хоча вони підлягають впливу економічного ризику, пов’язаного з можливістю втрати інвестицій у корпорації, цей ризик пом’якшується через обмеження відповідальності, коли корпорації є окремими юридичними особами від осіб, яким вони належать. Вони можуть отримувати

заробітну плату незалежно від того, чи отримує прибуток корпорація, а також отримувати платежі, що випливають із прибутку.

Зайняті, які працюють для отримання заробітної плати – це працівники, які отримують або планують отримувати винагороду готівкою чи натурою за відпрацьований час або за кожну надану частину товару або послугу. До них входять як працівники, так і власники – керівники корпорацій, які працюють на власних підприємствах без найманих працівників.

3.9. Класифікації професій (ISCO-08 (МСКП-08))

Класифікції професій призначені для систематизації та узагальнення професійної інформації, отриманої шляхом проведення статистичних переписів і обстежень, а також на основі використання адміністративних ресурсів.

Статистичні дані, класифіковані за професією, використовуються під час аналізу ринку праці, планування освіти, планування людських ресурсів, охорони праці і аналізу безпеки, аналізу заробітної плати тощо. Кожна країна повинна прагнути зібрати дані, що можуть бути перетворені на систему ISCO-08 з метою сприяння міжнародному використанню і порівнянню професійної інформації.

Об'єктом класифікації є професії.

На сучасному етапі функціонують:

– на міжнародному (світовому) рівні – ISCO-08 – International Standard Classification of Occupations – **Міжнародна стандартна класифікація професій** МСКП-08.

Класифікація ISCO-08 була ухвалена на тристоронній нараді експертів зі статистики праці, що проводилася з 3 по 6 грудня 2007 року і була присвячена оновленню Міжнародної стандартної класифікації професій (ISCO-88).

Резолюція наради експертів була схвалена Адміністративною радою в березні 2008 року. Крім того, вона була запропонована на 39-ій сесії Статистичної комісії Організації Об'єднаних Націй в лютому 2008 року і на 18-ій Міжнародній конференції статистиків праці, що проходила з 24 листопада по 5 грудня 2008 року. Отже, ISCO-08 була повністю підтримана міжнародним співтовариством як ухвалений стандарт для міжнародної статистики праці.

Структура коду ISCO-08 така:

X – основні групи (10), позначені однозначним цифровим кодом;
XX – підгрупи (43), позначені двозначним цифровим кодом;
XXX – базові групи (130), позначені тризначним цифровим кодом;
XXXX – початкові групи (436), позначені чотиризначним цифровим кодом.

Приклад:

5 Працівники сфери обслуговування та торгівлі
51 Працівники сфер індивідуальних послуг
51 Обслуговуючий персонал під час подорожей, у громадському транспорті, гіди
5111 Обслуговуючий персонал в дорозі, бортпровідники і стюарди
5112 Кондуктори громадського транспорту
5113 Гіди

Основні напрями застосування: для організації робочих місць за чітко визначеною сукупністю груп відповідно до завдань і обов'язків, ухвалених в роботі.

ISCO призначена для полегшення міжнародного спілкування з питання визначення професій і професійних груп.

З класифікацією можна ознайомитись за адресою http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/index.htm.

Концептуальні межі, що використовувались для створення ISCO-08, базуються на двох основних концепціях: концепції роботи та концепції кваліфікації.

Відповідно до ISCO: ***робота*** – це «сукупність завдань та обов'язків, що виконуються, або повинні виконуватись однією особою як для працедавця, так і у разі самозайнятості».

Професія визначається типом роботи, що виконується на робочому місці, та передбачає «сукупність видів роботи, відповідно до яких завдання та обов'язки характеризуються високим ступенем подібності». Людина може асоціюватись з професією, що вона виконує на основній роботі, на другій роботі, майбутній або попередній роботі.

Кваліфікація визначається як здатність робітника виконувати завдання або обов'язки в рамках певної роботи. В МСКП-08 для систематизації професій за групами використовуються два критерії: рівень кваліфікації та спеціалізація кваліфікації.

Спеціалізація кваліфікації розглядається в рамках чотирьох понять:

– галузь необхідних знань;

– знаряддя та обладнання, що використовуються;

– матеріали, що оброблюються або використовуються;

– види товарів та послуг, що виробляються.

На рис. 3.11 наводяться визначення кожного з чотирьох рівнів кваліфікації ISCO-08.

Рівень кваліфікації визначається в залежності від складності та обсягу завдань та обов'язків, що виконуються в процесі діяльності.

Рівень кваліфікації вимірюється з урахуванням одного або декількох факторів:

– характеру роботи, виконуваної в рамках характерних завдань та обов'язків, визначених ISCO-08 для кожного рівня кваліфікації;

– рівня формальної освіти, визначеного в Міжнародній стандартній класифікації освіти (ISCED), що необхідний для компетентного виконання завдань та обов'язків;

– рівня неформального навчання, отриманого в процесі роботи, та/або попереднього досвіду у суміжній професії, що необхідний для компетентного виконання завдань та обов'язків.

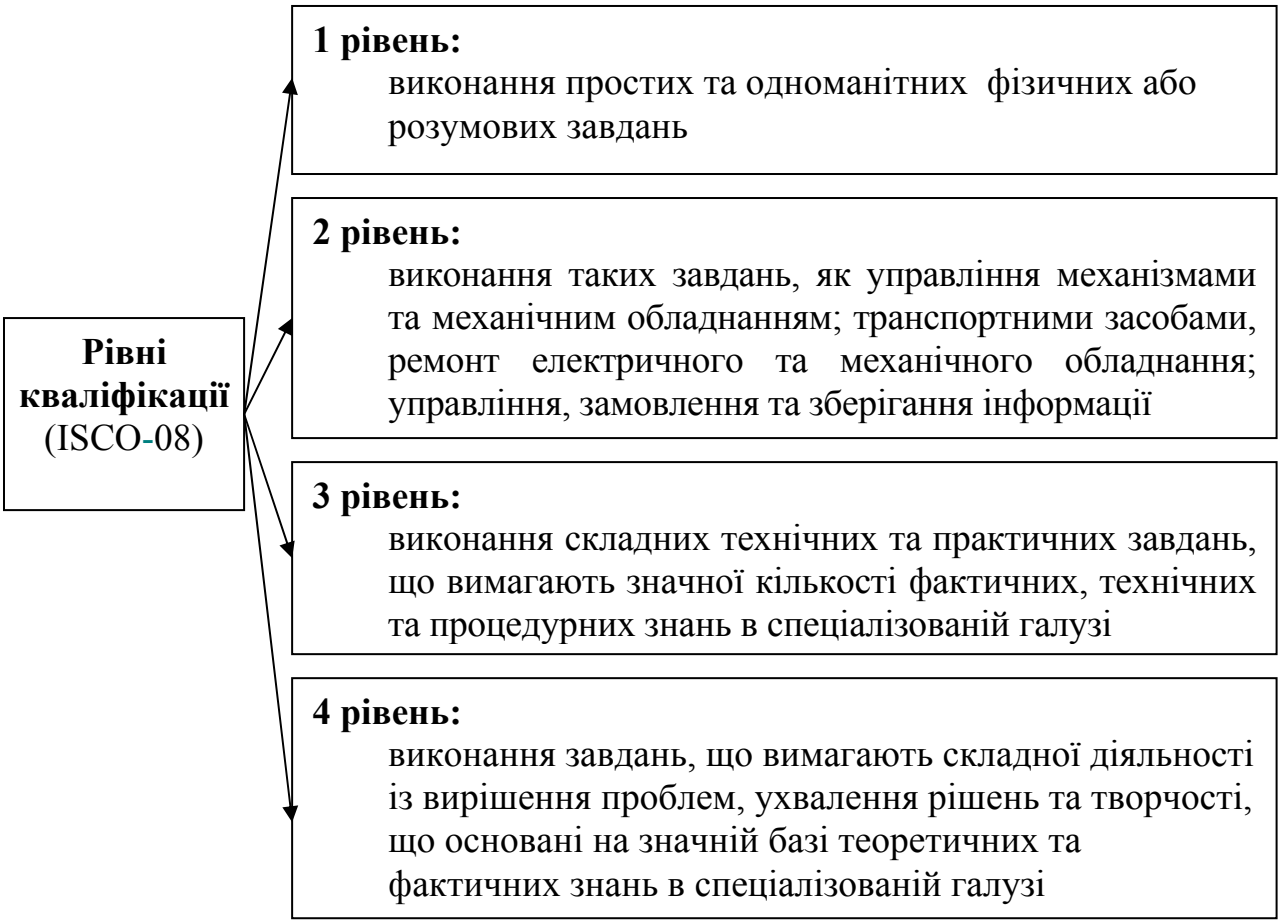


Рисунок 3.11 – Рівні кваліфікації (ISCO-08)

Відповідність основних десяти груп ISCO-08 до чотирьох кваліфікаційних рівнів наведено в табл. 3.4.

Таблиця 3.4 – Відповідність основних груп ISCO-08 до рівнів кваліфікації

Основні групи ISCO-08		Рівень кваліфікації
1	Керівники	3 + 4
2	Професіонали	4
3	Техніки та помічники професіоналів	3
4	Службовці	
5	Працівники сфери торгівлі та послуг	
6	Кваліфіковані робітники сільського, лісового та рибного господарства	2
7	Кваліфіковані працівники промисловості та ремісництва	
8	Оператори устаткування та машин, монтажники	
9	Працівники елементарних професій	1
0	Працівники військових професій	1 + 2 + 4

Визначення, наведені на рисунку 3.11, не змінюють межі між рівнями кваліфікацій, що надані в ISCO-08, а використовуються для уточнення цих меж.

3.10. Класифікації освіти (ISCED-2011 – International Standard Classification of Education)

Міжнародна стандартна класифікація освіти була розроблена в якості інструменту для збору, узагальнення, систематизації та подання статистичних даних щодо освіти як у рамках окремих країн, так і на міжнародному рівні.

ISCED-2011 є основою, що дозволяє стандартизувати широкий спектр статистичних даних щодо освіти відповідно до міжнародно узгодженої сукупності загальних визначень і понять, забезпечуючи міжнаціональну відповідність.

Основні одиниці класифікації ISCED-2011 – це освітні програми та відповідні їм кваліфікації.

Структура коду ISCED-2011 така:

X	– рівні, позначені однозначними цифровими кодами;
XX	– категорії, позначені двозначними цифровими кодами;
XXX	– підкатегорії, позначені тризначними цифровими кодами.

Освітня програма визначається як єдиний комплекс або послідовність видів освітньої діяльності або комунікації, спланованої і організованої для досягнення заздалегідь поставлених цілей навчання або конкретних освітніх завдань протягом певного періоду часу.

Освітня діяльність: цілеспрямована діяльність, що передбачає певну форму комунікації, спрямованої на навчання.

Комунікація: взаємодія двох або декількох осіб або неживого посередника і людей, залучених до процесу передачі інформації (повідомлень, ідей, знання, принципів тощо). Комунікація може бути вербальною і невербальною, безпосередньою/особистою, опосередкованою/на відстані і може здійснюватися за допомогою залучення різноманітних засобів і каналів спілкування.

Навчання: індивідуальне отримання знань або модифікація інформації, знань, розуміння, світовідчуття, ціннісних установок, навичок, компетенцій або поведінки на основі досвіду, практики, навчання або викладання.

Кваліфікація – це офіційне підтвердження, зазвичай у формі документа, що посвідчує успішне завершення освітньої програми або етапу освітньої програми.

Кваліфікацію можна отримати за допомогою:

– успішного завершення освітньої програми повністю;

– успішного завершення етапу освітньої програми (проміжна кваліфікація освіти);

– перевірки знань, навичок, компетенцій, що не залежать від участі в освітній програмі.

Успішним завершенням програми вважається досягнення учнями певних цілей навчання.

Відповідно до МСКО-2011 визнані кваліфікації відповідають освітній програмі як відповідній одиниці класифікації.

Термін «***кваліфікація***» в МСКО є синонімом терміна «атестат» про освіту. Інші терміни, такі як «сертифікат», «ступінь» або «диплом» – це типи кваліфікації, і вони є синонімами один одному в контексті МСКО.

Спочатку в МСКО дається класифікація освітніх програм, а потім – класифікація кваліфікацій.

Класифікація національних освітніх програм відповідно до МСКО є основним інструментом для відображення зв'язків між освітніми програмами і кваліфікаціями. Проте в деяких випадках кілька програм можуть бути спрямовані на отримання однієї і тієї ж кваліфікації, і одна програма – на отримання кількох різних кваліфікацій.

Поняття «***рівні***» освіти подано впорядкованою сукупністю категорій, групуються освітні програми відповідно до градації навчального досвіду, а також знань, навичок і компетентностей, що покликана забезпечити освітня програма. «Рівень МСКО» відображає ступінь складності і спеціалізації змісту освітньої програми від основного до складного.

Класифікація МСКО складається з паралельних схем кодування освітніх програм (МСКО-ПРОГРАМИ, або МСКО-П) і рівнів отриманої освіти (МСКО-РІВЕНЬ, або МСКО-Р) (табл. 3.5).

Таблиця 3.5 – Паралельні схеми кодування освітніх програм (МСКО-ПРОГРАМИ, або МСКО-П) і рівнів отриманої освіти (МСКО-РІВЕНЬ, або МСКО-Р)

	МСКО – Програми (МСКО-П)		МСКО – Рівень (МСКО-Р)
0	Програма розвитку дітей молодшого віку	0	Нижче початкової освіти
1	Початкова освіта	1	Початкова освіта
2	Перший етап середньої освіти	2	Перший етап середньої освіти
3	Другий етап середньої освіти	3	Другий етап середньої освіти
4	Післясередня нетретична освіта	4	Післясередня нетретична освіта
5	Короткий цикл третичної освіти	5	Короткий цикл третичної освіти
6	Бакалаврат або його еквівалент	6	Бакалаврат або його еквівалент
7	Магістратура або її еквівалент	7	Магістратура або її еквівалент
8	Докторантура або її еквівалент	8	Докторантура або її еквівалент
9	Не класифікується	9	Не класифікується

В рамках цих схем існує дев'ять окремих рівнів. В рамках кожного рівня використовуються додаткові параметри, щоб у разі необхідності визначити категорії та підкатегорії. Як для освітніх програм, так і для рівня освіти використовуються системи тризначного кодування (табл. 3.6).

Таблиця 3.6 – Коди класифікації рівня отриманої освіти, повязані з рівнями МСКО 0-1 (МСКО-Р)

Рівень (МСКО-Р)		Категорія		Підкатегорія	
0	Нижче початкової освіти	01	ніколи не відвідували освітню програму	010	ніколи не відвідували освітню програму
		02	деяка частина освіти дітей молодшого віку	020	деяка частина освіти дітей молодшого віку
		03	частина початкової освіти (без завершення рівня)	030	частина початкової освіти (без завершення рівня)
1	Початкова освіта	10	початкова	100	включано із визнаним успішним завершенням першого етапу середньої освіти, недостатнім для завершення рівня або неповного завершення рівня

Класифікація національних освітніх програм відповідно до МСКО є основним інструментом для систематизації інформації за національними освітніми системами, освітніми програмами та відповідними кваліфікаціями, що застосовуються для зіставлення даних про рівні МСКО і допомоги в їх інтерпретації на міжнародному рівні.

3.11. Міжнародна класифікація хвороб (ICD-10 International Classification of Diseases (1993))

Метою Міжнародної класифікації хвороб є створення умов для систематизованої реєстрації, аналізу, інтерпретації та порівняння даних про смертність та захворюваність, що отримані в різних країнах або регіонах та в різний час. ICD-10 використовується для перетворення словесного формулювання діагнозів хвороб та інших проблем, пов’язаних зі здоров’ям, на коди, що забезпечують зручність збереження, збору та аналізу даних.

ICD-10 є нормативним документом, що забезпечує єдність методичних підходів та міжнародну верифікацію матеріалів щодо захворюваності та смертності, а також міжнародною стандартною діагностичною класифікацією для всіх загальних епідеміологічних цілей та багатьох цілей, пов’язаних з управлінням системою охорони здоров’я. Ці цілі містять аналіз загальної ситуації зі здоров’ям груп населення, а також підрахунок частоти і поширеності хвороб та інших проблем, пов’язаних зі здоров’ям, в їхньому взаємозв’язку з різними факторами (ICD-10, том 2, с. 2).

Класифікація хвороб визначена як система категорій, до яких належать хвороби відповідно до встановлених критеріїв.

Статистична класифікація хвороб повинна охоплювати весь спектр патологічних станів у визначеній кількості категорій.

Десятий перегляд Міжнародної статистичної класифікації хвороб і проблем, пов'язаних зі здоров'ям, є останнім у серії, що була формалізована 1893 р. в якості класифікації Бертильона або Міжнародного переліку причин смерті.

Головне нововведення у ICD-10 (порівняно із Дев'ятим переглядом) – це ***використання алфавітно-цифрової системи кодування***, що передбачає наявність у чотиризначній рубриці однієї літери, за якою розташовані три цифри.

Класифікація **ICD-10** складається з класів, позначених римськими цифрами, до яких список категорій і список підкатегорій інтегрується у вигляді чотиризначних алфавітно-цифрових кодів.

Алфавітно-цифровий код позначений буквою англійського алфавіту в якості першого знака і цифрою в якості другого, третього і четвертого знака коду; четвертий знак розташований за десятковою крапкою. Коди мають діапазон від A00.0 до Z99.9.

Така система дозволила збільшити більш ніж удвічі розміри структури кодування. Залучення до рубрик букв або груп букв дозволяє закодувати в кожному класі до 100 тризначних категорій.

Департаментом статистики охорони здоров'я та інформаційних систем у Всесвітній організації охорони здоров'я (ВООЗ) 2014 р. був ініційований процес перегляду **ICD-10**, підготовки і випуску **ICD-11**, особливо тих аспектіві, що стосуються класифікації смертності і статистичного використання класифікації. Розробка ICD 11-го перегляду продовжена до 2017 року.

На території України Міжнародна класифікація хвороб МКХ-10 (ICD-10) введена у дію Наказом МОЗ від 29. 08. 2008 № 503.

3.12. Міжнародна класифікація злочинів для статистичних цілей (ICCS International Classification of Crime for Statistical Purposes, version 1.0).

В березні 2015 року Статистична комісія ООН на своїй 46-ій сесії схвалила ICCS в якості міжнародного статистичного стандарту для збору даних на основі адміністративного обліку та даних обстежень для виявлення унікальної інформації про спонукальні причини злочинності, а також фактори, що їй сприяють.

Міжнародна класифікація злочинів для статистичних цілей (ICCS – МКЗС) являє собою класифікацію кримінальних злочинів, що заснована на узгоджених на міжнародному рівні концепціях, визначеннях і принципах і спрямована на забезпечення більшої системності і міжнародної відповідності статистичних даних про злочинність, а також на розширення аналітичних можливостей як на національному, так і на міжнародному рівні.

Одиницею класифікації в ICCS є дія, що являє собою кримінальний злочин. Опис кримінального злочину подано в аспекті поведінки виконавця(ів) злочину.

В ICCS «***злочин***» розглядається як недотримання або порушення обмежень щодо поведінки людини, що ухвалені у внутрішньодержавному кримінальному законодавстві та караються згідно із законом. Кожний кримінальний злочин має виконавця, тобто фізичну або юридичну особу або організацію, що несе відповідальність за цю злочинну поведінку.

Для ***побудови ієрархічної структури*** МКЗС використовувався ряд ***критеріїв***:

– соціально-політичний аспект дії/події (захист майнових прав, охорона здоров'я тощо);

– об'єкт дії/події (наприклад, особа, предмет, навколишнє середовище, держава тощо);

– ступінь тяжкості дії/події (наприклад, дія, що призвела до смерті, діяння, що заподіяла шкоду тощо);

– засоби вчинення дії/події (наприклад, застосування насильства, загроза застосування насильства тощо).

На основі цих критеріїв кримінальні злочини згруповані в однорідні категорії, які агрегуються на чотирьох різних ієрархічних рівнях.

Для конкретного позначення категорії 1-го рівня можуть також називатися секціями, 2-го рівня – розділами, 3-го рівня – групами, а 4-го рівня – класами.

Для кодування у ICCS використовується шестизначний цифровий код.

Структура коду ICCS така:

XX	– секції (11), позначені двозначним цифровим кодом;
XXXX	– розділи, позначені чотиризначним цифровим кодом;
XXXXXX	– групи, позначені п'ятизначним цифровим кодом;
XXXXXX	– класи, позначені шестизначним цифровим кодом.

З Міжнародною класифікацією злочинів для статистичних цілей – ICCS можна ознайомитись за адресою http://ec.europa.eu/eurostat/ ramon/ statmanuals/ files/ICCS_final-2015-March12_FINAL_v1_0_EN.pdf.

Міжнародна класифікація злочинів для статистичних цілей МКЗС має зв'язок із іншими статистичними класифікаціями (рис. 3.12), що досліджується за допомогою аналізу дезагрегуючих змінних факторів МКЗС задля їх ідентифікації з розбивкою за секторами економіки, комерційними підприємствами і установами, що стали жертвами злочинів. Це особливо корисно для ідентифікації злочинів проти комерційних підприємств, таких як злочини, вчинені службовцями, або злочини, вчинені організованими злочинними групами проти комерційних підприємств.

Рисунок 3.12. Взаємозв'язок МКЗС з іншими статистичними класифікаціями

Застосування ICCS на національному рівні є поступовим процесом, що потребує уважного співвіднесення передбачених у внутрішньому законодавстві кримінальних злочинів зі структурою ICCS. Національні таблиці відповідності між ICCS і національною класифікацією злочинів допоможуть застосовувати ICCS на рівні країн.

3.13. Основні джерела інформації про міжнародні статистичні класифікації

Метадані є основою всіх міжнародних, міжнаціональних та національних статистичних систем. Отже, важливо, щоб статистики мали доступ до широкого, надійного та регулярно оновлюваного джерела інформації про ці елементи.

Основними джерелами інформації про міжнародні класифікації є сервери, наведені нижче.

РАМОН, статистичний сервер метаданих Євростату, має повну інформацію, що стосується основних міжнародних статистичних класифікацій, які використовуються в різних сферах: економічного аналізу, навколишнього середовища, освіти, занять, національних рахунків тощо.

Сервер не обмежується класифікаціями ЄС, а надає посилання на всі міжнародні (більше двох залучених країн) статистичні класифікації.

Наявна інформація охоплює такі аспекти: загальний опис, структуру класифікацій (тобто коди і заголовки), пояснювальні записки, постанови, таблиці відповідності між класифікаціями, правові акти, методичні документи, інші загальні відомості, що стосуються класифікацій.

Інформація подається всіма мовами, якими вона доступна (наприклад, NACE, rev. 2 доступна 26 мовами включно із грецькою, болгарською, хорватською, російською тощо).

Сервер РАМОН є у відкритому доступі в інтернеті за такою адресою: http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/.

З інформацією, що розміщена на РАМОН, можна ознайомитися і/або скачати безкоштовно.

Основна мета цього сервера полягає в тому, щоб надати максимально можливий перелік минулих і поточних метаданих та допомогти користувачам у аналізі статистичних даних. Цей сайт не обмежується актуальними документами. Користувачам даних для аналізу довгих часових рядів зазвичай необхідні «старі» метадані, що більше не діють (наприклад, NACE-1970, ESA-1970 тощо), і RAMON має цю інформацію.

Інформація, подана в RAMON, організована за категоріями метаданих, що дозволяє користувачам легко знаходити необхідні об’єкти. Один об’єкт (наприклад, класифікація) може належати до кількох категорій. Крім того, розділ під назвою «Швидкі посилання» надає змогу безпосередньо з домашньої сторінки отримувати доступ до об’єктів сайту, що є найбільш затребуваними (наприклад, NUTS, комбінована номенклатура, CODED тощо). Кількість категорій метаданих постійно оновлюється.

Основними функціями нового інструменту є:

– в*икористання UNICODE*. Використання сукупності символів UNICODE дає змогу зберігати та поширювати інформацію будь-якою мовою;

– *багатомовний характер інформації, що розповсюджується*. Інформація представлена на всіх мовах, на яких вона існує. Це особливо актуально для деяких класифікацій, що подані більше, ніж на 20 мовах;

– *потужна пошукова система.* Коли виконується пошук, пошукова система RAMON проходить всі об’єкти, завантажені до бази даних, і надає всі знайдені результати незалежно від категорії метаданих, в якій вона була знайдена;

– *макет, адаптований до типу наданих метаданих.* Спосіб відображення інформації на екрані залежить від виду метаданих; наприклад, тезауруси будуть супроводжувати основні міжнародні стандарти, що використовуються для подання цих даних.

З технічної точки зору, система керування базами даних використовується ORACLE, а програма, що використовується для поширення інтернету, була написана в ColdFusion MX.

Веб-сайт Організації Об'єднаних Націй: реєстр класифікацій ООН має оновлену інформацію про статистичні класифікації, що підтримуються Статистичним відділом Організації Об'єднаних Націй (ООН). Він доступний за адресою: http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/.

Узагальнені висновки

1. Статистична класифікація являє собою структуровану сукупність взаємовиключних категорій (класифікаційних елементів Classification Items), що має назву, певну стабільність і нормативний статус, діє протягом певного часу, та використовується у виробництві і розповсюдженні статистичних даних.
2. Статистична класифікація може мати плоску, лінійну структуру або бути ієрархічною, такою що всі пункти класифікації на більш низьких рівнях являють собою субкатегорії класифікаційного пункту вищого рівня.
3. Міжнародна система економічних і соціальних класифікацій – це система стандартних класифікацій, що затверджені компетентним міжурядовим органом в якості керівництва для організації статистичного обліку в одній або декількох галузях статистики, таких як: економічна діяльність, національні рахунки, сільське господарство, зайнятість населення, здоров'я, освіта, соціальне забезпечення, географія, навколишнє середовище, туризм, транспорт тощо.
4. В процесі фундаментального перегляду створено цілісну інтегровану систему міжнародних статистичних класифікацій, де гармонізовано різні класифікації. Горизонтальна гармонізація передбачає взаємозв'язок базових статистичних класифікацій, різних за функціональним призначенням, вертикальна – взаємоузгодження класифікацій за масштабами поширення функцій.
5. Під час перетворення даних із класифікації, відповідно до якої вони складаються і враховуються, на інші класифікації велику роль відіграють таблиці відповідності. Вони описують співвідношення між елементами (кодами) двох різних класифікацій або між елементами різних варіантів однієї і тієї ж класифікації. Це зазвичай робиться з аналітичною метою.
6. За масштабами поширення розрізняють класифікації міжнародні (класифікації ООН), багатонаціональні (класифікації ЄС), національні (класифікації України або інших держав).
7. Більшість українських статистичних класифікацій методологічно і за кодами узгоджені (гармонізовані) з аналогічними міжнародними та європейськими стандартами, що уможливлює проведення міжнародних структурних зіставлень макроекономічних показників, передусім із країнами ЄС, і сприяє підвищенню ефективності економічної взаємодії між країнами.

Контрольні питання

1. Назвіть основні типи статистичних класифікацій.
2. У чому різниця між статистичною класифікацією і номенклатурою?
3. Що означає «гармонізація класифікацій»?
4. Охарактеризуйте класифікацію видів економічної діяльності.
5. Які функції виконують ISIC, rev. 4; NACE, rev. 2?
6. Які критерії визначення основних видів діяльності?
7. Які послідовні кроки необхідно здійснити для визначення основного виду діяльності статистичної одиниці методом «top-down»?
8. Які класифікації використовуються підприємствами, організаціями, установами, що беруть участь у зовнішньоекономічній діяльності?
9. Які ознаки є основою класифікації товарів відповідно до Гармонізованої системи опису та кодування товарів?
10. Дайте визначення поняттям «інституціональна одиниця» та «інституціональний сектор».
11. Охарактеризуйте класифікацію інституціональних одиниць за секторами економіки відповідно до міжнародного стандарту СНР-2008.
12. Охарактеризуйте міжнародну класифікацію статусу в зайнятості.
13. Назвіть призначення та сферу використання класифікації професій.
14. Наведіть визначення рівнів кваліфікації за ISCO-08.
15. Охарактеризуйте міжнародну стандартну класифікацію освіти.
16. Для чого використовується міжнародна класифікація хвороб.
17. Охарактеризуйте міжнародну класифікацію злочинів для статистичних цілей.
18. Назвіть основні джерела інформації про міжнародні статистичні класифікації.

Приклади розв'язання типових задач

Задача 3.1: «Визначення основного виду діяльності підприємства»

За даними статистичного спостереження підприємство «Іскра» здійснює види економічної діяльності, наведені в табл. 3.7. Відома частка доданої вартості, створювана кожним з них.

Визначити основний вид діяльності підприємства «Іскра».

Таблиця 3.7 – Види економічної діяльності підприємства «Іскра»

Секція	Розділ	Група	Клас	Назва класу	Частка доданої вартості, %
A	01	01.1	01.11	Вирощування зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур	12
			01.12	Вирощування рису	10
			01.13	Вирощування овочів і баштанних культур, коренеплодів і бульбоплодів	3
			01.14	Вирощування цукрової тростини	6
		01.2	01.21	Вирощування винограду	15
			01.25	Вирощування ягід, горіхів, інших плодових дерев і чагарників	4
I	55	55.3	55.30	Надання кемпінгами та стоянками місць для житлових автофургонів і причепів	20
	56	56.2	56.21	Постачання готових страв для подій	5
			56.29	Постачання інших готових страв	3
J	62	62.0	62.01	Комп’ютерне програмування	16
			62.02	Консультування з питань інформатизації	3
			62.03	Діяльність із керування комп’ютерним устаткованням	1
	63	63.1	63.11	Оброблення даних, розміщення інформації на веб-вузлах, пов’язана із ними діяльність	1
			63.12	Веб-портали	1

Розв’язання

Підсумувавши частки на кожному ієрархічному рівні класифікації, визначаємо секцію, частка доданої вартості якої є найбільшою (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

Секція	Назва	Частка доданої вартості, %
A	Сільське господарство, лісове та рибне господарство	50
I	Тимчасове розміщення й організація харчування	28
J	Інформація та телекомунікації	22

Найбільшу частку в доданій вартості (50 %) має секція А «Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство».

Всередині цієї секції є один розділ: 01 «Сільське господарство, мисливство та надання пов’язаних із ними послуг». Визначаємо усередині розділу групу, частка доданої вартості якої є найбільшою (табл. 3.9).

Таблиця 3.9

Група	Назва	Частка доданої вартості, %
01.1	Вирощування однорічних і дворічних культур	31
01.2	Вирощування багаторічних культур	19

Найбільшу частку в доданій вартості (31 %) має група 01.1 «Вирощування однорічних і дворічних культур».

Усередині цієї групи найбільшу частку доданої вартості (12 %) має клас 01.11 «Вирощування зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур», що і зумовлює основний вид економічної діяльності підприємства «Іскра». Хоча, на перший погляд, класом, що дає найбільшу частку доданої вартості (20 %), є клас 55.30 «Надання кемпінгами та стоянками місць для житлових автофургонів і причепів».

Тести для самоконтролю (*вкажіть усі правильні відповіді*)

3.1. Статистична класифікація являє собою:

1) один конкретно названа (іменована) сукупність, що складається з декількох структурованих списків взаємовиключних категорій, що є послідовними і описують можливі значення тієї ж змінної;

2) сукупність класифікаційних елементів (Classification Items), що можуть належати до однієї або більше категорій, зареєстрованих у статистичних обстеженнях або адміністративних файлах, і використовуються у виробництві і розповсюдженні статистичних даних;

3) один конкретний структурований список взаємовиключних категорій, що має назву, певну стабільність і нормативний статус і діє протягом певного часу.

3.2. Гармонізація класифікацій – це:

1) термінологічна і кодова відповідність різних класифікацій;

2) взаємозв’язок базових статистичних класифікацій, різних за функціональним призначенням;

3) взаємоузгодження класифікацій за масштабами поширення функцій (міжнародні, багатонаціональні й національні);

4) співвідношення між різними класифікаціями або різними варіантами однієї і тієї ж класифікації.

3.3. Вертикальна гармонізація класифікацій являє собою:

1) взаємозв’язок базових статистичних класифікацій, різних за функціональним призначенням;

2) взаємоузгодження класифікацій за масштабами поширення функцій (міжнародні, багатонаціональні й національні);

3) взаємоузгодженість кодів та понять різних класифікацій.

3.4. Горизонтальна гармонізація класифікацій являє собою:

1) взаємозв’язок базових статистичних класифікацій, різних за функціональним призначенням;

2) взаємоузгодження класифікацій за масштабами поширення функцій (міжнародні, багатонаціональні й національні);

3) взаємоузгодженість кодів та понять різних класифікацій.

3.5. Класифікаційна серія – це:

1) сукупність статистичних класифікації, що пов’язані як версії, виконують ідентичні завдання;

2) сукупність довідкових, похідних та пов’язаних статистичних класифікацій.

3.6. Для кодування у ISIC (rev. 4), що призначена для групування інституціональних одиниць за видом економічної діяльності, використовується:

1) чотиризначний цифровий код;
2) тризначний літеро-цифровий код;
3) чотиризначний літеро-цифровий код;
4) п’ятизначний літеро-цифровий код.

3.7. Основний вид економічної діяльності – це вид діяльності статистичної одиниці, на який припадає:

1) найбільший внесок у валову додану вартість (або інший визначений критерій);
2) найбільша частка чистого прибутку за звітний період;
3) найбільша частка основних засобів за звітний період;
4) усі перелічені критерії у сукупності.

3.8. Методом визначення основного виду діяльності є:

1) метод «left-right»;
2) метод «top-down»;
3) метод «down-up»;
4) метод «top-low».

3.9. Для здійсненні контролю і обліку переміщення продуктів та послуг через кордони митних територій у процесі зовнішньої торгівлі використовується:

1) Гармонізована система опису та кодування товарів (HS);
2) Комбінована номенклатура – класифікація товарів ЄС (CN);
3) Класифікація продукції за видами діяльності ЄС (CPA);
4) Класифікація основних продуктів (CPC);
5) Міжнародна стандартна галузева класифікація усіх видів економічної діяльності (ISIC).

3.10. Відповідно до виконуваних функцій національні інституціональні одиниці групуються за п’ятьма секторами (визначити зайве):

1) «Нефінансові корпорації»;
2) «Фінансові корпорації»;
3) «Сектор загального державного управління»;
4) «Соціальні фонди»;
5) «Некомерційні організації, що обслуговують домашні господарства»;
6) «Домашні господарства».

Задачі для самостійного розв’язання

3.1. Відповідно до Класифікації видів економічної діяльності (КВЕД) наведено склад валової доданої вартості (ВДВ) за видами економічної діяльності в Україні за 2015 рік (СНР-2008) (дані табл. 3.10).

Таблиця 3.10 – Валова додана вартість за видами економічної діяльності в Україні за 2015 рік

Вид економічної діяльності	ВДВ
Сільське, лісове та рибне господарство	236003
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	94824
Переробна промисловість	239066
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	54155
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	9523
Будівництво	44671
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів	288096
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	131209
Тимчасове розміщення й організація харчування	11531
Інформація та телекомунікації	67822
Фінансова та страхова діяльність	61334
Операції з нерухомим майном	110434
Професійна, наукова та технічна діяльність	53847
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	20786
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	94294
Освіта	83285
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	55628
Надання інших видів послуг	24864

Необхідно розрахувати й проаналізувати структуру ВДВ за видами економічної діяльності.

3.2. Відповідно до Класифікації інституціональних одиниць за секторами економіки (КІСЕ) наведено склад валового наявного доходу (ВНД) в Україні за IV квартал 2015 рік (СНР-2008) (дані табл. 3.11).

Таблиця 3.11 – Валовий наявний дохід за секторами економіки в Україні за IV квартал 2015 року (у фактичних цінах, млн грн)

Сектор економіки	ВНД
Нефінансові корпорації	83227
Фінансові корпорації	7381
Сектор загального державного управління	106817
Домашні господарства	404285
Некомерційні організації, що обслуговують домашні господарства	5820
Разом за інституціональними секторами економіки	607530

Розрахувати й проаналізувати структуру ВНД за секторами економіки в Україні.

3.3. За даними статистичного спостереження підприємство «ІНТЕК» здійснює види економічної діяльності, наведені в таблиці 3.12.

За наведеними даними розрахувати структуру доданої вартості на рівні класів, груп, розділів та секцій КВЕД, визначити ОВД цього підприємства методом «top-down».

Таблиця 3.12 – Додана вартість підприємства «ІНТЕК» за видами економічної діяльності

Вид економічної діяльності		Додана вартість, тис. грн
Код	Найменування	
22.21	Виробництво плит, листів, труб і профілів із пластмас	36
22.22	Виробництво тари з пластмас	12
23.11	Виробництво листового скла	18
23.41	Виробництво господарських і декоративних керамічних виробів	52
41.10	Організація будівництва будівель	38
41.20	Будівництво житлових і нежитлових будівель	26
42.11	Будівництво доріг і автострад	16
42.12	Будівництво залізниць і метрополітену	43
58.11	Видання книг	46
58.14	Видання журналів і періодичних видань	19
59.11	Виробництво кіно- та відеофільмів, телевізійних програм	22

Рекомендована література

1. Економічна статистика: навчальний посібник / В. М. Соболєв, Т. Г. Чала, О. С. Корепанов та ін.; за ред. В. М. Соболєва. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2017. 388 с.

2. Класифікатори (класифікації). Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/.

3. Лазебник Ю. О. Адаптація міжнародної класифікації статусу в зайнятості до національних умов // Проблеми Економіки. 2018. № 4. С. 317–324

4. Парфенцева Н. О. Міжнародні статистичні класифікації в Україні: розвиток і впровадження: [моногр.]. Київ: Формат, 2009. 600 с.

5. Data collection guidelines for ICSE-18. 20th International Conference of Labour Statisticians, 10 – 19 October 2018. URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/ groups/public/---dgreports/---stat/documents/ meetingdocument/wcms_636039.pdf.

6. Generic Statistical Information Model (GSIM): Statistical Classifications Model / UNECE, 2015. URL: http://unstats.un.org/unsd/class/intercop/expertgroup/ 2015/AC289-22.PDF.

7. Metadata Classifications. RAMON – Reference And Management Of Nomenclatures / Eurostat. URL: http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/ index. cfm? TargetUrl=LST_ NOM&StrGroupCode=CLASSIFIC&StrLanguageCode=EN.

8. Resolution concerning statistics on work relationships 20th International Conference of Labour Statisticians, 10-19 October 2018. URL: https://www.ilo.org/wcm sp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/meetingdocument/wcms_647343.pdf.

9. UN Classifications Registry / United Nations Statistics Division. URL: http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/default.asp.

РОЗДІЛ 4. МІЖНАРОДНІ СТАТИСТИЧНІ БАЗИ ДАНИХ

4.1. Роль міжурядових організацій у формуванні статистичних баз даних.
4.2. Основні статистичні бази даних міжурядових організацій.
4.3. База даних ООН з міжнародної торгівлі товарами та послугами (UN Comtrade Database).

Очікувані результати вивчення розділу

***Знання*:**

– усвідомлювати наявність надійних електронних інформаційних джерел міжурядових організацій.

– ідентифікувати основні джерела та засоби формування інформаційної бази за обраною темою дослідження.

***Уміння*:**

– формувати необхідні масиви статистичної інформації із використанням міжнародних баз даних;

– користуватися базою даних ООН зі статистики міжнародної торгівлі товарами та послугами (UN Comtrade Database).

***Комунікація*:**

– спілкуватися та ефективно пояснювати можливість та доцільність використання міжнародних баз даних за необхідною темою наукового дослідження як тим, хто володіє дисциплінарним знанням, так і неспеціалістам.

***Автономність і відповідальність*:**

– самостійно користуватися міжнародними статистичними базами даних за обраною темою наукового дослідження.

4.1. Роль міжурядових організацій у формуванні статистичних баз даних [1]

У процесі глобалізації міжнародні організації набувають все більшого значення, вони відіграють ключову роль у міжнародній системі, особливо після 90-х років. Існує два основні ***типи міжнародних організацій***:

– ***міжнародні урядові організації*** (МУО) або міжурядові організації (international governmental organizations або intergovernmental organizations (IGOs)) – це організації, що складаються переважно з суверенних держав (називаються державами-членами). Прикладами МУО є Організація Об'єднаних Націй (ООН), Організація з безпеки і співробітництва в Європі (ОБСЄ), Рада Європи (РЄ), Міжнародна організація праці (МОП) тощо;

– ***міжнародні неурядові організації*** (international nongovernmental organizations (INGOs)) – це неприбуткові організації, що працюють на міжнародному рівні. До них належать такі організації, як Всесвітня організація скаутського руху, Міжнародний комітет Червоного Хреста і Медицини без кордонів тощо.

Міжурядові організації виконують декілька ролей у міжнародній системі. Вони можуть сприяти спільним зусиллям між державами, і у такий спосіб здійснювати соціалізацію держав. Більше того, деякі МУО відіграють певну

роль у врегулюванні суперечок, встановленні процедур та примушуванні своїх членів виконувати певні правила. Інші здійснюють оперативні заходи для вирішення головних глобальних проблем. Деякі МУО сприяють міжнародним переговорам як засобу проведення переговорних заходів. Існують інші МУО для створення транснаціональних мереж, що складаються з інших державних і недержавних суб'єктів.

Процес глобалізації, пов'язаний зі швидкими технологічними удосконаленнями у виробництві, транспортуванні, комунікації тощо, призвів до розширення міжнародної регуляторної бази.

В останні десятиріччя утворено велику кількість міжурядових організацій. МУО зосереджують увагу на різноманітних сферах, таких як освіта, культура, безпека, економіка, охорона здоров'я та навколишнього середовища, політологія тощо. Докладну інформацію про понад 37500 активних та приблизно 38000 неактивних міжнародних організацій з 300 країн та територій, включно із міжурядовими та міжнародними неурядовими організаціями (МНУО), містить Щорічник міжнародних організацій – The Yearbook of International Organizations [9]. До загального переліку щороку додається приблизно 1200 нових організацій. Щорічник міжнародних організацій є надійним інформаційним джерелом для проведення досліджень у всіх сферах діяльності громадянського суспільства включно із політологією, правом, міжнародними дослідженнями, міжнародними відносинами, економікою, соціологією, демографією тощо.

Ключовим гарантом миру та безпеки на світовій арені є Організація Об'єднаних Націй (ООН). Близько чверті МУО, що займаються питаннями миру та безпеки, є органами ООН. Крім ООН, іншими важливими організаціями є органи НАТО та Європейського Союзу.

Такі МУО, як ООН та НАТО, протягом останніх десятиліть значно розширили свою діяльність і стали більш впливовими. Зростаюча роль МУО свідчить, що вони залишаться ключовими учасниками глобальної світової системи.

Інформація про всі організації в «Щорічнику» редагується та подається у стандартному форматі для полегшення порівняння різних організацій.

Міжнародні організації в «Щорічнику» поділяються на дві групи (I і II). Група I стосується «рівня інтернаціоналізації організації», а група II додає ще один вимір до групи I.

Група I містить:

– тип A (Federations of international organizations – «Федерації міжнародних організацій»);

– тип B (Universal membership organizations – «Універсальні організації-члени»);

– тип C (Intercontinental membership organizations – «Міжконтинентальні організації-члени»);

– тип D (Regionally defined membership organizations – «Регіонально визначені організації-члени»);

– тип E (Organizations emanating from places, persons or other bodies – «Організації, що походять з місць, осіб або інших органів»);

– тип F (Organizations having a special form «Організації, що мають особливу форму»);

– тип G (Internationally-oriented national organizations «Міжнародно-орієнтовані національні організації»).

На рисунку 4.1 вказано кількість МУО відповідно до їх основних інтересів **(безпека, економіка, здоров'я та навколишнє середовище) та типів (B, C, D, E, F та G)**.

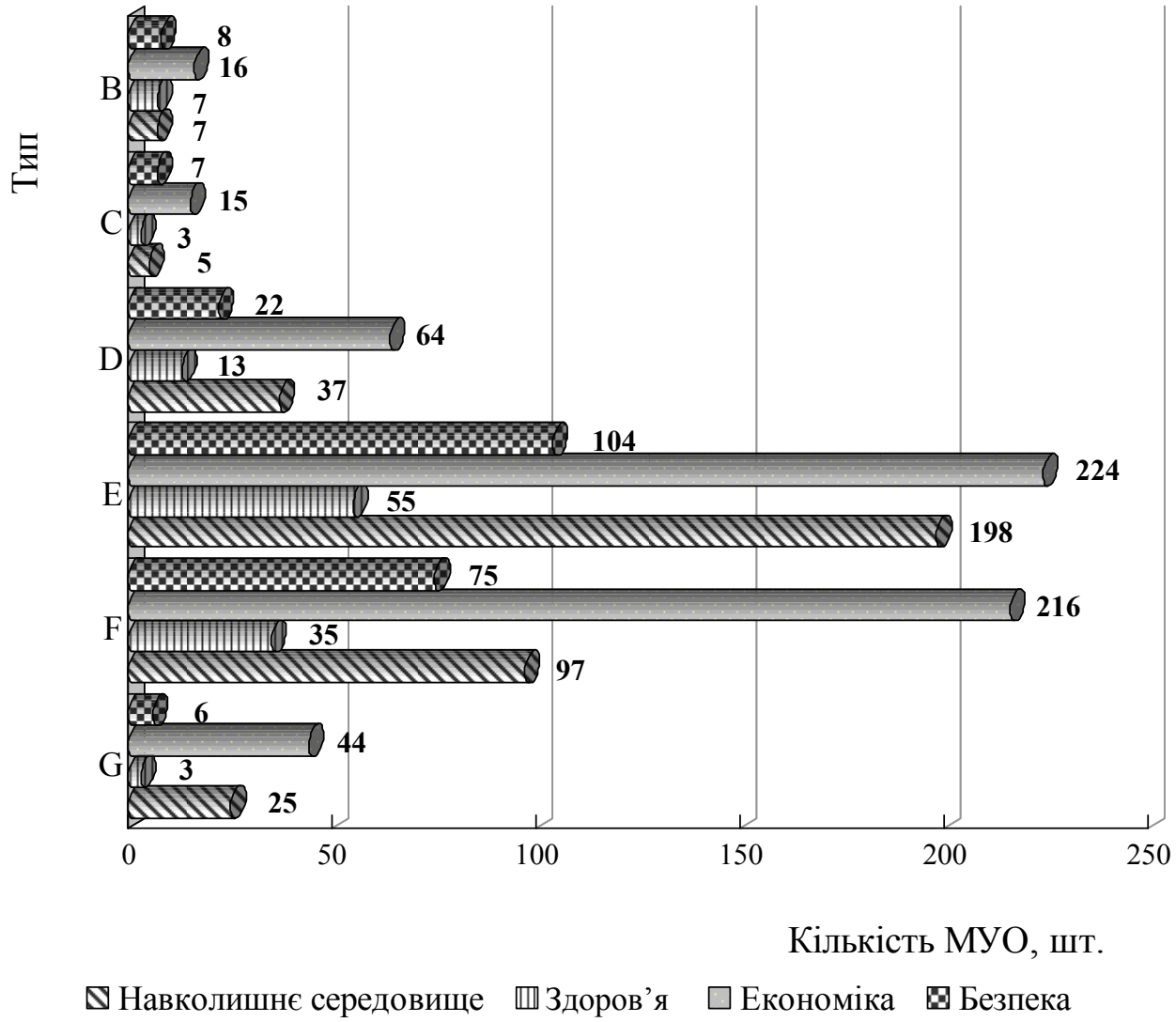


Рисунок 4.1 – Кількість МУО, класифікованих за типами та їхніми основними інтересами

Джерело: *побудовано відповідно до [9]*.

Очевидно, що кількість МУО, коло інтересів яких переважно зосереджується на економічній діяльності, є найбільшою у всіх видах. Отже, можна стверджувати, що економічна діяльність є найважливішою проблемою серед усіх типів МУО.

Більшість МУО були створені для економічних цілей, а саме регулювання торгівлі, фінансових ринків та проектів розвитку. Так, 580 МУО переважно зосереджені на економічній діяльності, що складає 28 % від загальної кількості МУО.

Навколишнє середовище – це другий поширений інтерес серед МУО. Близько 18 % МУО зазвичай спрямовані на вирішення екологічних проблем.

Ключовими інтересами МУО є також безпека та здоров'я. 223 МУО, що складають близько 11 % їх загальної кількості, спрямовані насамперед на забезпечення міжнародної та регіональної безпеки. Деякі з них значною мірою займаються конфліктними регіонами, хоча деякі з них спрямовані на запобігання реальним або майбутнім загрозам безпеки.

Найважливішою глобальною організацією в сучасному світі є Організація Об'єднаних Націй (ООН).

Головним міжурядовим учасником світової економіки є Світова організація торгівлі (СОТ).

Національні економіки стають все більш залежними одна від одної. Відповідно, потік товарів по всьому світу значно зростає, і багато компонентів кінцевої продукції виробляються в країнах, що відрізняються від основних країн-виробників. Цей інтернаціоналізований стан виробництва призвів до різкого зростання світової торговельної спроможності. За останні 60 років середня світова торгова потужність зростала на 6 % на рік.

Загальна угода про тарифи та торгівлю, що згодом стала Світовою організацією торгівлі (СОТ), відіграє значну роль у збільшенні світової торговельної спроможності.

Більшість вчених, які досліджували світову політичну економію, стверджували, що якби СОТ не була створена, світова торгівля не зростала так швидко. СОТ створила платформу, де уряди проводять переговори, укладають угоди та вирішують торговельні суперечки. Ця торговельна діяльність базується на деяких основних правилах, таких як ринковий лібералізм та недискримінація. Відповідно до цих правил уряди отримують вигоду від впровадження керованої системи, що надає потенційні вигоди всім країнам. Механізм врегулювання суперечок, що застосовує СОТ, закликає уряди дотримуватися встановлених ними правил.

На додаток до СОТ значну роль у світовій економіці відіграють дві глобальні міжурядові організації: Світовий банк та Міжнародний валютний фонд (МВФ).

У другій половині XX століття виникло багато регіональних МУО, таких як Азіатсько-Тихоокеанське економічне співробітництво (АТЕС), Асоціація держав Південно-Східної Азії (АСЕАН), Північноамериканська асоціація вільної торгівлі (НАФТА) та Африканського союзу, і більшість з них мали економічну мету.

Найважливішим регіональним МУО є Європейський Союз (ЄС). Європейське співтовариство стало Європейським Союзом після Маастрихтського договору 1992 року. ЄС мав дві основні цілі: досягти зони вільної торгівлі в Європі та створити конфедеративну та, зрештою, федеральну державу.

Багато МУО, таких як Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ), Дитячий фонд ООН (ЮНІСЕФ) та Об'єднана програма ООН з ВІЛ/СНІД (ЮНЕЙДС), беруть участь у вирішенні глобальних проблем в галузі охорони здоров'я.

Такі міжурядові організації, як Програма ООН з навколишнього середовища (ЮНЕП), Глобальний план дій з навколишнього середовища та розвитку в XXI столітті (Порядок денний на XXI століття) та Глобальний екологічний фонд (ГЕФ) займаються різними глобальними екологічними проблемами.

4.2. Основні статистичні бази даних міжурядових організацій [1]

В останні роки міжурядові організації реалізували новітні концепції зберігання та аналізу статистичної інформації у вигляді баз даних (БД), що використовують інноваційні, перспективні технічні програмні засоби їх реалізації. До них належать:

1) концепція побудови баз даних як сховища даних (Data Warehouse);
2) оперативна аналітична обробка (On-Line Analytical Processing, OLAP);
3) інтелектуальний аналіз даних (Data Mining).

За стандартом ISO/IEC 2382:2015 [6] база даних, англ. *Database* – це сукупність даних, що зберігаються відповідно до визначеної схеми, маніпулювання якими виконують згідно із правилами засобів моделювання даних.

За різними ознаками класифікації існує велика кількість видів баз даних. Наприклад, в «Енциклопедії технологій баз даних» визначаються понад 50 видів БД [5].

Міжнародні та національні бази статистичних даних, основні з яких наведені в таблиці 4.1, охоплюють практично всі аспекти глобального розвитку [1].

Таблиця 4.1 – Основні статистичні бази даних міжурядових організацій

Назва БД, режим доступу	Основні складові
UNdata A world of information БД Організації Об'єднаних Націй (ООН) – United Nations Database; http://data.un.org/ [13]	Містить 35 баз даних міжнародної статистики за країнами світу, що стосуються: населення, освіти, здоров'я, людського розвитку, праці, злочинності, навколишнього середовища, фінансів, продовольства та сільського господарства, промисловості, інформаційних та комунікаційних технологій, енергії, національних рахунків, торгівлі, туризму тощо. Дані доступні у вільному доступі у вигляді таблиць в форматі EXCEL.

Продовження табл. 4.1

WORLD TRADE ORGANIZATION БД Світової Організації торгівлі (СОТ) – The World Trade Organization (WTO); http://stat. wto.org/Home/ WSDBHome. aspx? Language=E [15]	Містить статистичні дані, що стосуються міжнародної торгівлі більшості країн світу, їх торговельної політики, доступу на ринки, експорту та імпорту тощо. Дані доступні у вигляді таблиць у вільному доступі в форматах HTML і EXCEL.
INTERNATIONAL MONETARY FUND БД Міжнародного валютного фонду (МВФ) – IMF Data – International Monetary Fund Database; http://www.imf.org/en/Data [8]	Містить статистичні дані, що стосуються фінансових і економічних показників за країнами світу, регіонами та аналітичними групами країн. Інформація подається у вигляді інтерактивних карт, графіків і таблиць. Дані доступні у вільному доступі в форматі EXCEL.
THE WORLD BANK IBRD • IDA | Data БД Світового банку – World Bank Open Data; http://data.worldbank.org/ [14]	Містить статистичні дані, що стосуються практично всіх аспектів світового розвитку, включно із більше за 2 тисячі показників, сотні індикаторів, що охоплюють період тривалістю в 50 років. Дані, подані у вигляді таблиць, графіків і карт, згруповані за країнами, темами та індикаторами, наявні у вільному доступі в форматі EXCEL і XML.
UNESCO INSTITUTE FOR STATISTICS United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization БД Інституту статистики ЮНЕСКО – The UNESCO Institute for Statistics (UIS); http://uis.unesco.org/ [11]	Є офіційним та надійним джерелом міжнародно-порівняльних даних про освіту, науку, технології та інновації, а також культуру. Статистичні дані доступні за більш ніж 200 країнами і територіями, зібрані як за допомогою держав – членів ЮНЕСКО, так і за допомогою національних статистичних управлінь, галузевих міністерств та інших статистичних організацій. Дані можна завантажити у форматі EXCEL.
International Labour Organization Статистика та бази даних Міжнародної організації праці (МОП) – Statistics and databases ILOSTAT; http://www.ilo.org/ global/statistics-and-databases/lang--en/index.htm [9]	Наявний доступ до кількох баз даних з різних аспектів трудової діяльності; ключових індикаторів ринку праці; річних, квартальних та щомісячних індикаторів моніторингу досягнення цілей сталого розвитку; метаданих (міжнародних стандартів та керівництв, що стосуються праці). Дані доступні для завантаження у вільному доступі в форматі EXCEL.

Продовження табл. 4.1

БД Конференції ООН з торгівлі та розвитку – UNCTADstat http://unctadstat.unctad.org/EN/Index.html [12]	Містить статистичні дані, що стосуються, міжнародної торгівлі товарами та послугами, інвестицій, тенденцій розвитку економіки, населення та робочої сили, товарів, інформаційної економіки, креативної економіки, морських перевезень тощо. Статистика збирається і обробляється Конференцією ООН з торгівлі та розвитку. Браузер навігації забезпечує табличні або графічні презентації, легкий вибір та реорганізацію даних, персоналізовані функції та кілька простих варіантів вилучення.
БД Міжнародного Енергетичного агентства (МЕА) – International Energy Agency Statistics http://www.iea.org/statistics/ [7]	База даних містить статистичні дані, що стосуються світової енергетики, послуг передачі даних, витрат на НДДКР у сфері енергетики, щомісячних опитувань, вартості енергоносіїв і електроенергії для промисловості і приватних споживачів, індикаторів енергії, Європейських потоків газу. Дані можна переглядати в режимі онлайн окремо для країн – членів ОЕСР та інших держав.
БД Євростату – EUROSTAT DATABASE http://ec.europa.eu/eurostat/data/database [4]	База даних Євростату відрізняється високим ступенем деталізації, аж до показників за окремими регіонами і містами країн – членів ЄС. Вкладка «Таблиці» пропонує користувачеві зручний спосіб вибору найважливіших даних Євростату. Всі дані подані в простих двох- та тривимірних таблицях. Вкладка «База даних» містить повний спектр даних, що публічно доступні в Євростаті. Вони подані в багатовимірних таблицях з різними функціями виділення та форматами експорту. Обидві гілки організовані відповідно до дев'яти статистичних тем: загальна та регіональна статистика; економіка та фінанси; населення та соціальні умови; промисловість, торгівля та послуги; сільське господарство та рибальство; міжнародна торгівля; транспорт; навколишнє середовище та енергія; наука, технології, цифрове суспільство.

Джерело: складено за [4, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15].

Такі міжурядові організації, як ООН, СОТ, МВФ, Світовий банк тощо надають у вільному доступі усім зацікавленим користувачам різноманітну статистичну інформацію, систематизовану, уніфіковану та подану у вигляді баз даних.

До основних сфер застосування баз даних належать такі:

– документальні й документографічні, застосовуються у всіх базах органів влади та управління;

– бази даних з економічної та кон'юнктурної інформації (статистична, кредитно-фінансова, зовнішньоторговельна);

– бази даних з промислової, будівельної та сільськогосподарської продукції;

– фактографічні бази соціальних даних, що містять відомості про населення і про соціальні середовища;

– бази даних транспортних систем;

– довідкові дані для населення та установ (енциклопедії та довідники, розклади літаків і поїздів, адреси та телефони громадян і організацій);

– ресурсні бази даних, що містять фактографічну інформацію про природні ресурси (земля, вода, надра, біоресурси, гідрометеорологія, вторинні ресурси і відходи, екологічна обстановка);

– фактографічні бази і банки наукових даних, щоб забезпечити фундаментальні наукові дослідження;

– фактографічні бази даних у галузі культури і мистецтва;

– лінгвістичні бази даних, тобто машинні словники різного типу і призначення.

4.3. База даних ООН з міжнародної торгівлі товарами та послугами (UN Comtrade Database) [2, 3]

Одним з найбільш повних і достовірних джерел світової торговельної статистики є база даних UN Comtrade Database, що дозволяє детально вивчити зовнішню торгівлю будь-якої окремої країни за кожною групою товарів. Дані, зібрані Відділом Статистики ООН, охоплюють інформацію більш ніж 98 % обсягу світової торгівлі.

UN Comtrade Database містить річні дані про вартість і фізичні обсяги експорту та імпорту близько 200 країн та регіонів з 1962 р. і щомісячну статистику торгівлі з 2010 р. з розбивкою за країнами – торговими партнерами і видами товарів (рис. 4.2).

Подані дані регулярно використовуються країнами – членами ООН, різними установами системи ООН та іншими міжнародними організаціями з метою економічного аналізу і формування торгової політики включно із уточненням експортних можливостей країн.

Статистичні дані подаються в натуральному та вартісному еквіваленті (в поточних цінах в доларах США за середнім річним обмінним курсом).

З базою даних UN Comtrade Database можна ознайомитись на сайті Статистичного відділу ООН за адресою: http://comtrade.un.org [10].

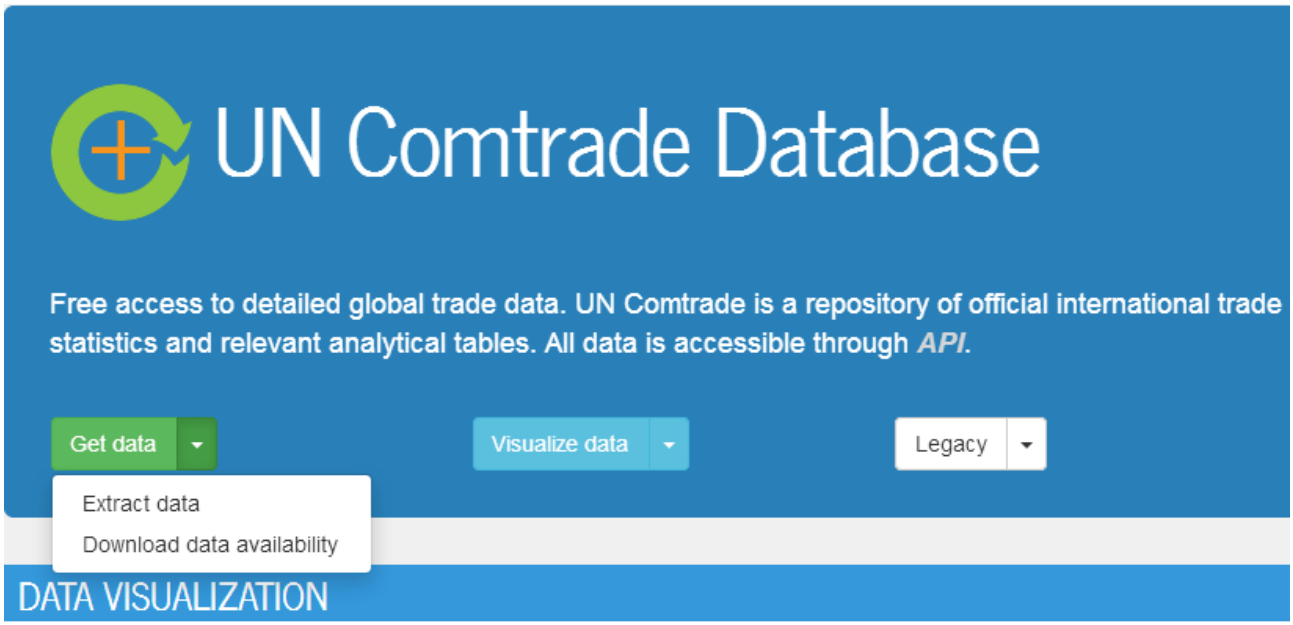


Рисунок 4.2 – Головна сторінка сайту бази даних **Comtrade** (режим доступу: http://comtrade.un.org)

Доступ до UN Comtrade Database на загальних підставах вільний для всіх користувачів.

Обравши опцію **Get trade data** («отримати дані про торгівлю») на головній сторінці сайту (рис. 4.2), користувач потрапляє на нову сторінку сайту (рис. 4.3), де можна обрати необхідний тип продукту, періодичність даних, код товару, країну або регіон.

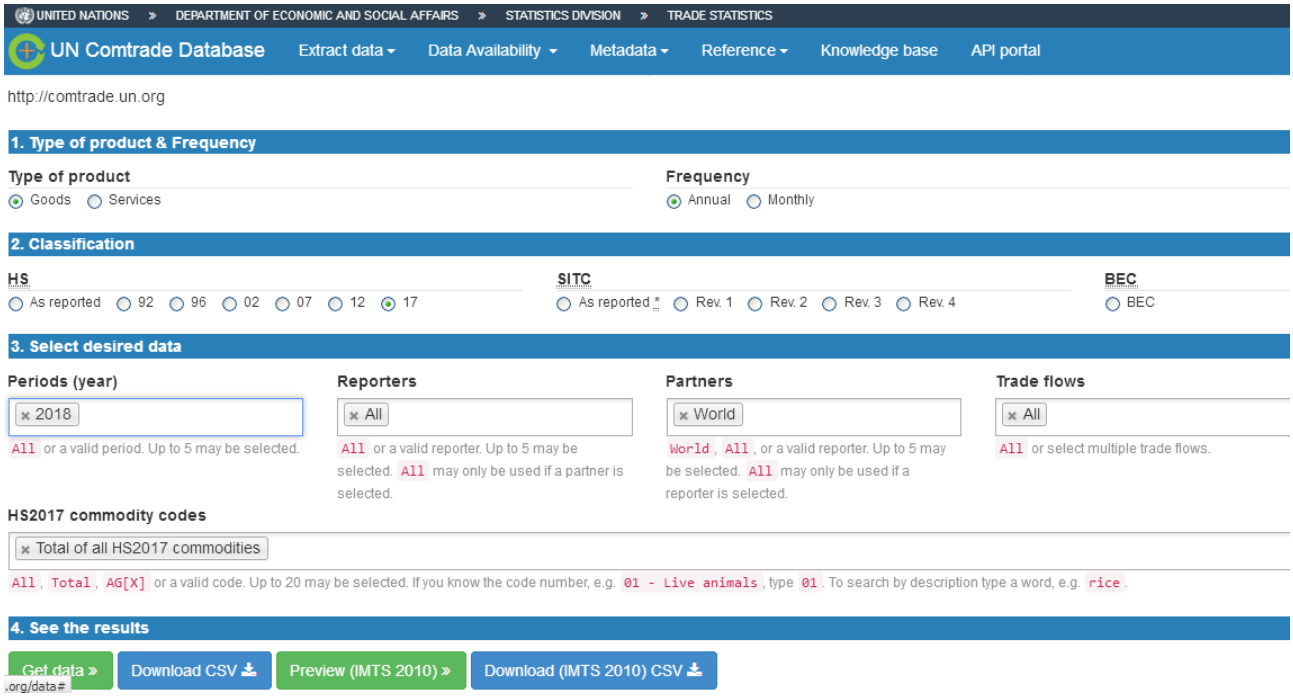


Рисунок 4.3 – Сторінка вибору параметрів пошуку для запиту даних UN Comtrade Database (режим доступу: http://comtrade.un.org/data/) (липень 2019)

Після вибору типу продукту **(Type of product)** (товари **(Goods)** чи послуги **(Services)**) та періодичності даних **(Frequency)** (річні **(Annual)** або щомісячні **(Monthly)**) з даними можна працювати через інтерактивний інструмент, заснований на трьох міжнародних класифікаціях:

– HS – Harmonized Commodity Description and Coding System – Гармонізована система опису та кодування товарів (версії: 1992, 1996, 2002, 2007, 2012, 2017 рр.);

– SITC – Standard International Trade Classification – Міжнародна стандартна торговельна класифікація (версії: rev. 1, rev. 2, rev. 3, rev. 4);

– BEC – Broad Economic Categories – Класифікація товарів за широкими економічними категоріями (КТШЕК).

Окрім цифрових даних, за допомогою опції **«Visualize data»** UN Comtrade Database надає можливість візуального аналізу міжнародної торгівлі, поданої в рисунках та таблицях (рис. 4.4) за допомогою такого переліку ресурсів:

- Comtrade Labs;
- ABRAMS world trade wiki;
- Hanse;
- Trade Data Analytics and Visualization;
- The Atlas of Economic Complexity 2.3;
- Ghemawat.com (Provided by Pankaj Ghemawat);
- resourcetrade.earth;
- A world of oil;
- UN Comtrade Analytics;
- ITC Trade Map;
- Asia Pacific Energy Portal;
- The Globe of Economic Complexity;
- International Trade in Goods based on UN Comtrade data;
- GFCC Competitiveness Decoder;
- WITS Trade Data Visualizations;
- SAS Visual Analytics for UN Comtrade;
- Partner Concentration of Trade, 2013;
- Resources Futures;
- Global Economic Dynamics.

Comtrade Labs – дозволяє продемонструвати інноваційне та експериментальне використання даних ООН Comtrade, проаналізувати візуалізацію величезного обсягу даних та метаданих, провідних інструментів вилучення даних та альтернативних платформ для поширення інформації.

ABRAMS World Trade Wiki (надано ТОВ «Інігма») – унікальний портал бізнес-аналітики, де макроекономічні дані ООН Comtrade приєднані до даних митної торгівлі. Цей потужний інструмент дослідження та візуалізації не лише надає можливість швидко проаналізувати ринки світової торгівлі, але й показати, які компанії сприяли певним тенденціям на ринку. **ABRAMS World Trade Wiki** використовується урядами, розробниками політики, інвесторами, підприємцями, дослідниками, логістами та консультантами як важливий ресурс та інструмент для отримання знань із великих даних.

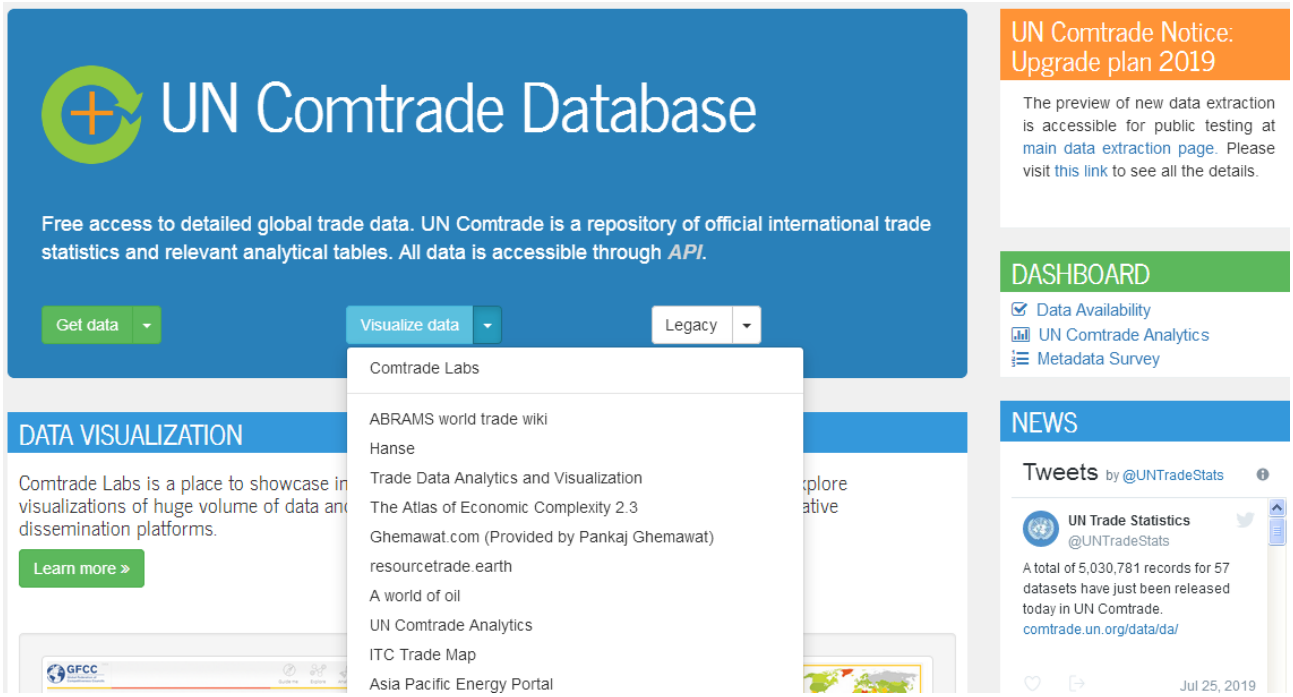


Рисунок 4.4 – Вибір опції «Visualize data» (липень 2019)

Наприклад, із запропонованого переліку обрано ресурс **UN Comtrade Analytics** – інструмент, що дозволяє користувачам швидко скласти візуальне враження про країни і продукти, якими вони обмінюються.

Задля візуального аналізу міжнародної торговельної діяльності України за допомогою обраного ресурсу після введення необхідних параметрів отримано інтерактивне зображення структури експорту з України (рис. 4.5) до країн світу.

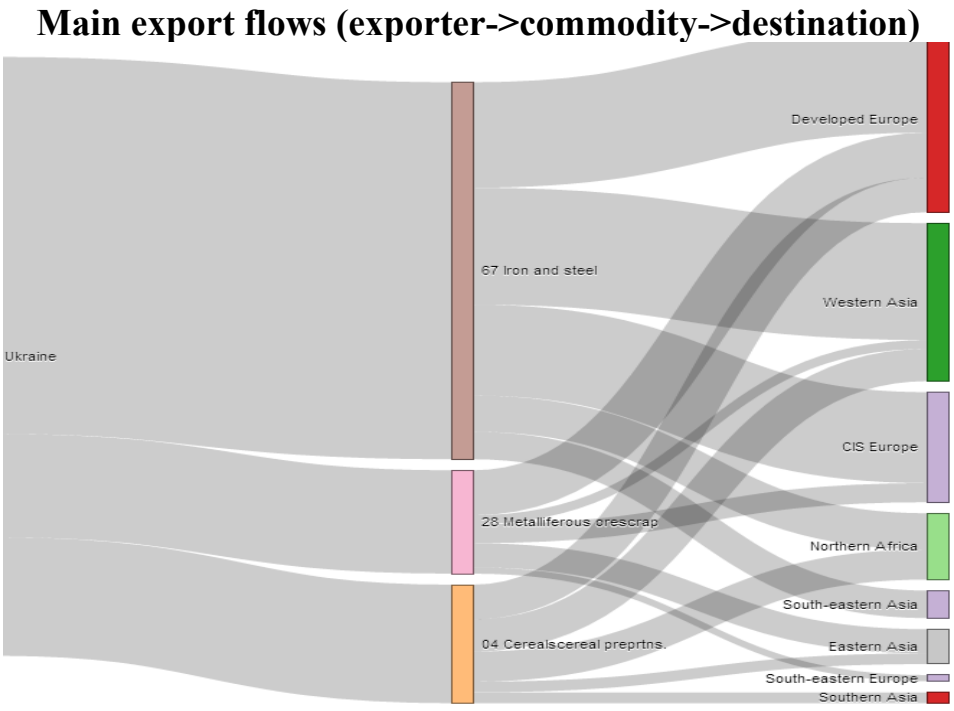


Рисунок 4.5 – Візуалізація даних про експорт з України до країн світу 2018 р. із використанням інструмента **UN Comtrade Analytics**

Дані регулярно оновлюються, і прогалини в них оцінюються кожні два тижні з урахуванням нової/переглянутої інформації. Це означає, що доступні через візуалізацію дані завжди відображають актуальну інформацію, доступну на веб-сайті Comtrade з максимальною затримкою у часі – один місяць.

Узагальнені висновки

1. Бази даних міжурядових організацій забезпечують відкритий доступ до достатньо великої кількості даних, що характеризують різні аспекти розвитку суспільства: науки та технологій, економіки та фінансів, населення та соціальних умов життя населення, промисловості, торгівлі та послуг; сільського господарства та рибальства; міжнародної торгівлі, транспорту, навколишнього середовища та енергії, цифрового суспільства як в окремих країнах, так і світі в цілому.

2. Одними з найбільших баз даних, що існують нині, є бази даних статистичної інформації. Бази даних статистичної інформації міжурядових організацій широко використовуються в прикладних наукових дослідженнях. Це дозволяє здійснювати порівняння і аналізувати міжнародні події, ґрунтуючись на конкретних кількісних статистичних показниках.

3. Найбільш повним (більш ніж 98 % обсягу світової торгівлі) і достовірним джерелом світової торговельної статистики є база даних UN Comtrade Database, що дозволяє детально вивчити зовнішню торгівлю будь-якої окремо взятої країни за кожною групою товарів.

Контрольні питання

1. Розкрийте сутність поняття «бази даних».
2. Назвіть головне завдання баз даних.
3. Назвіть основні сфери застосування баз даних.
4. Назвіть основні інформаційні джерела світової торговельної статистики.

Приклади розв’язання типових задач

Задача 4.1. Із використанням **UN Comtrade Database** отримати річні дані про вартість і фізичні обсяги експорту з України в 2014, 2015 , 2016, 2017 та 2018 рр. товару «Деревина паливна у вигляді колод, полін, хмизу, гілок, сучків тощо; деревна тріска або стружка; тирса, тріска, стружка, уламки та відходи деревини та скрап, агломеровані або неагломеровані, у вигляді колод, полін, брикетів, гранул тощо» («Fuel wood, in logs, in billets, in twigs, in faggots or in similar forms; wood in chips or particles; sawdust and wood waste and scrap, whether or not agglomerated in logs, briquettes, pellets or similar forms»). Код товару за Гармонізованою системою опису та кодування товарів HS 2012 – 4401.

Розв’язання

І. На головній сторінці **UN Comtrade Database** обрати опцію «**Get data**» (рис. 4.1.1).

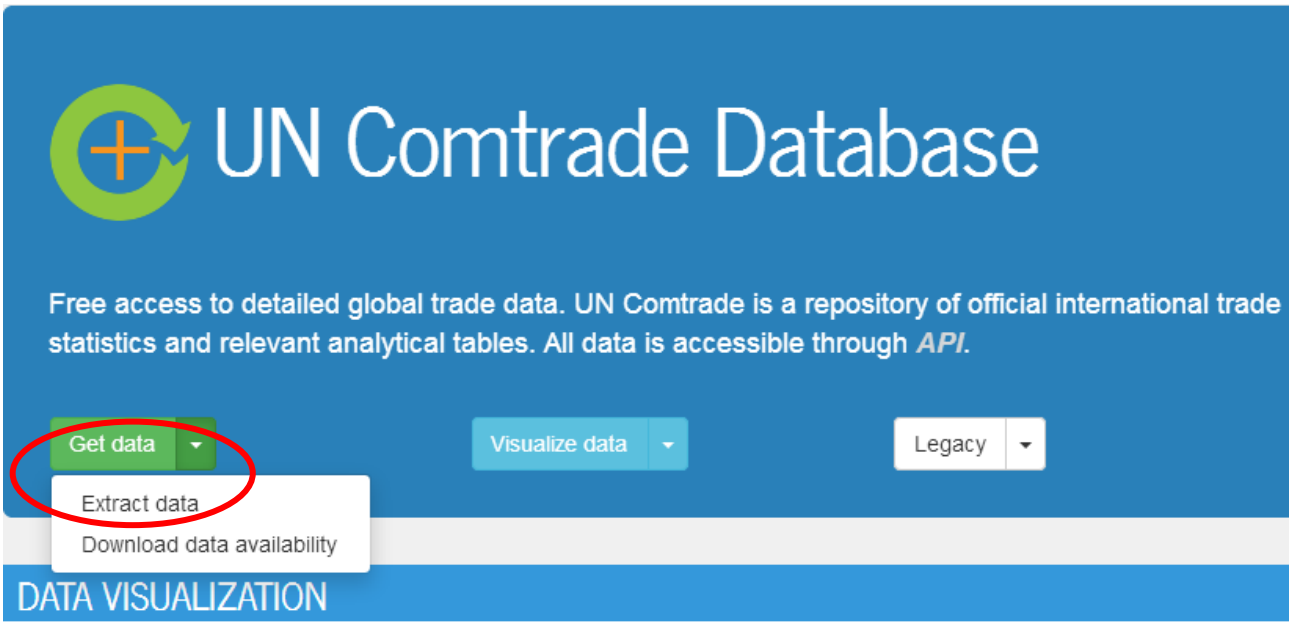


Рисунок 4.1.1 – Вибір опції «**Get data**» => «**Extract data**»

II. Обрати параметри пошуку (рис. 4.1.2).

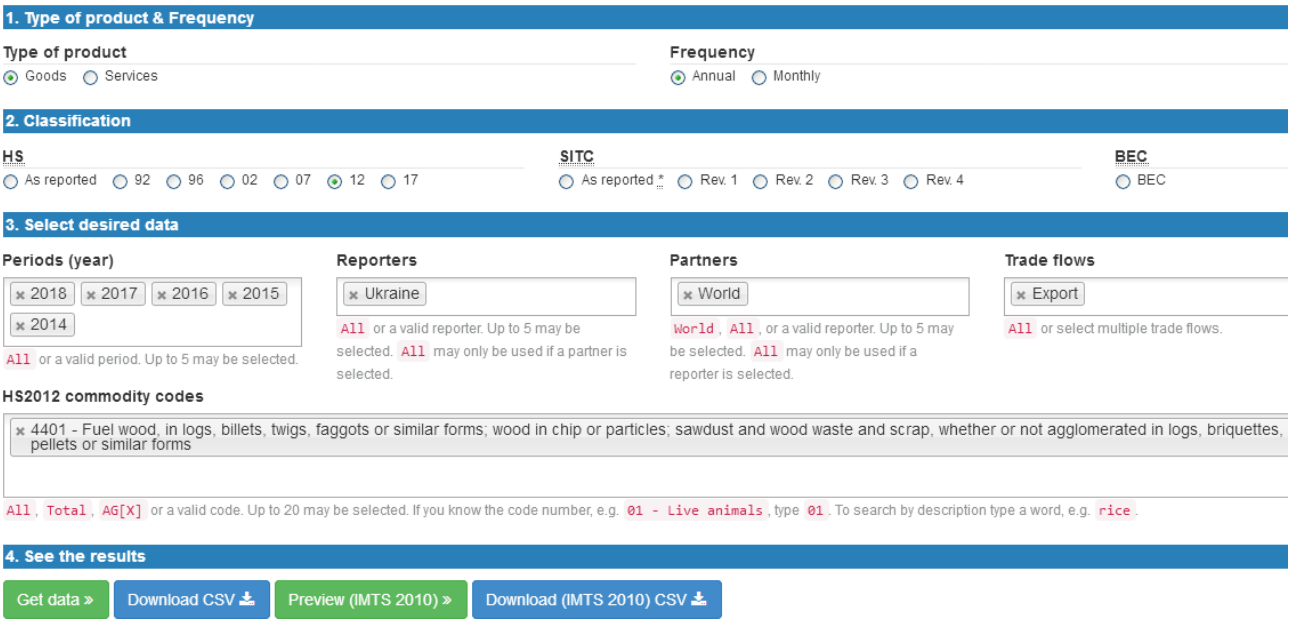


Рисунок 4.1.2 – Сторінка вибору параметрів пошуку для запиту даних про вартість і фізичні обсяги експорту з України в 2014, 2015, 2016, 2017 та 2018 рр. товару (код за Гармонізованою системою опису та кодування товарів HS 2012 – 4401)

1. Type of product & Frequency (тип продукту & періодичність даних):
– необхідний тип продукту: товари (**Goods);**
– періодичність даних: річні (**Annual)**.
2. Classification (класифікація):
– використовувана класифікація: **HS 12**.
3. Select desired data (Оберіть потрібні дані):
– період: **2018, 2017, 2016, 2015 та 2014;**
– країну: **Ukraine;**
– партнери: **World;**

– торговий поток: **Export;**

– код товару: **4401 – Fuel wood, in logs, in billets, in twigs, in faggots or in similar forms; wood in chips or particles; sawdust and wood waste and scrap, whether or not agglomerated in logs, briquettes, pellets or similar forms**.

Обравши необхідні параметри у відповідних віконцях та натиснувши кнопку **Previev** (рис. 4.2), отримаємо результати запиту (табл. 4.1).

4. See the results (перегляньте результати).

Таблиця 4.1.1 – Результати запиту про вартість і фізичні обсяги експорту з України в 2014, 2015, 2016, 2017 та 2018 рр. товару (код за Гармонізованою системою опису та кодування товарів HS 2012 – 4401)

Period	Trade Flow	Reporter	Partner	Commodity Code	Trade Value (US$)	Netweight (kg)
2014	Export	Ukraine	World	4401	$112,319,440	1,757,271,724
2015	Export	Ukraine	World	4401	$100,188,387	2,040,670,140
2016	Export	Ukraine	World	4401	$101,695,911	2,040,150,453
2017	Export	Ukraine	World	4401	$114,368,358	1,973,171,449
2018	Export	Ukraine	World	4401	$146,671,488	1,884,441,565

Тести для самоконтролю (*дайте всі вірні відповіді*)

4.1. UN Comtrade Database містить статистику міжнародної торгівлі з розбивкою:

1) за країнами – торговими партнерами;

2) за видами товарів;

3) за компаніями-експортерами та імпортерами.

4.2. UN Comtrade Database містить річні дані про вартість і фізичні обсяги експорту та імпорту близько 200 країн та регіонів світу:

1) з 1962 р.; 2) з 1982 р.;

3) з 1990 р.; 4) з 2000 р.

4.3. UN Comtrade Database містить щомісячну статистику міжнародної торгівлі:

1) з 2000 р.; 2) з 2005 р.;

3) з 2010 р.; 4) з 2015 р.

4.4. UN Comtrade Database містить:

1) річні дані про вартість і фізичні обсяги експорту та імпорту країн та регіонів світу;

2) щомісячну статистику міжнародної торгівлі;

3) щоквартальну статистику міжнародної торгівлі;

4) щоденну статистику міжнародної торгівлі з розбивкою за країнами – торговими партнерами.

4.5. Самим повним та достовірним джерелом світової торговельної статистики є база даних:

1) UN Comtrade Database;
2) UNCTADstat;
3) IMF Data;
4) EUROSTAT DATABASE.

Задачі для самостійного розв'язання

4.1. Із використанням UN Comtrade Database отримати місячні дані за максимально можливий період про вартість і фізичні обсяги експорту з України товару «Торф (включно із торф'яним дрібняком), агломерований або неагломерований» («Peat (including peat litter), whether or not agglomerated»). Код товару за Гармонізованою системою опису та кодування товарів HS 2012 – 2703.00.

4.2. За допомогою опції «Visualize data» UN Comtrade Database проведіть візуальний аналіз міжнародної торгівлі Польщі за 2019 рік.

4.3. Із використанням UN Comtrade Database отримати річні дані про вартість і фізичні обсяги імпорту кави до України в 2018 та 2019 роках. Визначити код товару за Гармонізованою системою опису та кодування товарів HS 2017.

4.4. Із використанням UN Comtrade Database отримати річні дані про вартість експорту з Франції 2018 р. з розбивкою за країнами – торговими партнерами і видами товарів.

4.5. Із використанням UN Comtrade Database отримати максимально можливі щомісячні дані про вартість і фізичні обсяги світової торгівлі бавовною.

4.6. Із використанням UN Comtrade Database отримати річні дані про вартість і фізичні обсяги імпорту до України в 2018 та 2019 рр. товару «М'ясо великої рогатої худоби, заморожене, без кісток». Код товару за Міжнародною стандартною торговою класифікацією SITC rev. 4 – 011.22.

4.7. Із використанням UN Comtrade Database отримати максимально можливі щомісячні дані про вартість і фізичні обсяги імпорту до України товару «Ткані тканини з шовку або шовкових відходів». Код товару за Міжнародною стандартною торговою класифікацією SITC rev. 4 – 654.1.

4.8. Із використанням UN Comtrade Database отримати максимально можливі щомісячні дані про вартість і фізичні обсяги експорту з України товару

«Сигарети, що містять тютюн». Код товару за Міжнародною стандартною торговою класифікацією SITC Rev. 4 – 122.2.

4.9. Із використанням UN Comtrade Database отримати місячні дані за максимально можливий період про вартість експорту з України до країн світу.

4.10. Із використанням UN Comtrade Database отримати місячні дані за максимально можливий період про вартість імпорту до України з Німеччини.

Рекомендована література

1. Корепанов Г. С. Бази даних міжурядових організацій як уніфіковане джерело статистичної інформації. Соціальна економіка. № 54 (2). 2017.. С. 105–111.
2. Корепанов Г. С. , Черненко Д. І., Чала Т. Г. Аналіз міжнародної торгівлі товарами та послугами України та республіки Польща із використанням міжнародних баз даних. Соціальна економіка. № 2. 2016. С. 69–79.
3. Корепанов Г. С. , Черненко Д. І., Чала Т. Г. UN Comtrade Database як інформаційне джерело наукових досліджень з міжнародної торгівлі товарами країн Європейського Союзу. Бізнес Інформ. №11. 2016. С. 48–53.
4. Eurostat Database // Eurostat. European Union. URL: http://ec.europa.eu/eurostat/data/database (дата звернення: 01. 08. 2019).
5. Guide to Measuring the Information Society. OECD, 2011. 206 p. // Union of International Associations. URL: https://www.oecd.org/sti/ieconomy/oecdguidetomeasuringtheinformationsociety2011.htm (дата звернення:01.08. 2019).
6. Information technology – Vocabulary. ISO/IEC 2382:2015, ISO. 2015. 60 с.
7. International Energy Agency Statistics // International Energy Agency. URL: http://www.iea.org/statistics/ (дата звернення: 01. 08. 2019).
8. International Monetary Fund Database // International Monetary Fund. URL: http://www.imf.org/en/Data (дата звернення: 01. 08. 2019).
9. Statistics and databases ILOSTAT // ILO. URL: http://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/lang--en/index.htm (дата звернення : 01. 08. 2019).
10. UN Comtrade Database // United Nations. URL: http://comtrade.un.org (дата звернення: 01.08.2019).
11. The UNESCO Institute for Statistics (UIS) // UNESCO. URL: http://uis.unesco.org/ (дата звернення: 01. 08. 2019).
12. UNCTADstat // UNCTAD. URL: http://unctadstat.unctad.org/EN/Index.html (дата звернення: 1. 08. 2019).
13. United Nations Database // United Nation. URL: http://data.un.org/ (дата звернення: 01. 08. 2019).
14. World Bank Open Data // World Bank. URL: http://data.worldbank.org/ (дата звернення: 01. 08. 2019).
15. The World Trade Organization (WTO) // World Trade Organization. URL: http://stat.wto.org/Home/WSDBHome.aspx?Language= (дата звернення: 01. 08. 2019).
16. The Yearbook of International Organizations // Union of International Associations. URL: https://uia.org/yearbook (дата звернення: 01. 08. 2019).

РОЗДІЛ 5. МІЖНАРОДНІ ЗІСТАВЛЕННЯ МАКРОЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ

5.1. Етапи проведення міжнародних зіставлень.
5.2. Вимоги щодо міжнародних зіставлень.
5.3. Розрахунок та оцінка паритету купівельної спроможності.
5.4. Основні методи міжнародних зіставлень валового внутрішнього продукту.
5.4.1. Метод ЕКШ.
5.4.2. Метод Гірі–Каміса.
5.4.3. Метод Джирарді й Уолша.

Очікувані результати навчання

***Знання*:**

– засобів отримання інформаційного матеріалу відповідно до наукових принципів теорії порівнянь;

– вимог, що висуваються до результатів зіставлень;

– базових методів зіставлень макроекономічних показників.

***Уміння*:**

– виявляти тенденції розвитку економіки різних країн світу;

– правильно вибрати метод дослідження та обґрунтувати коректність добору системи показників.

***Комунікація*:**

– презентувати результати статистичних досліджень з міжнародних зіставлень макроекономічних показників.

***Автономність і відповідальність*:**

– відповідальність за точну ідентифікацію ключових проблем та напрямів міжнародних зіставлень макроекономічних показників.

5.1. Етапи проведення міжнародних зіставлень

Інтенсифікація зовнішньоекономічних зв’язків, інтеграційних процесів і глобалізація міжнародного економічного співробітництва зумовлює підвищений інтерес до міжнародних зіставлень макроекономічних показників. Зазвичай міжнародні організації (ООН, МВФ, Світовий Банк, ОЕСР, Європейський союз тощо) є організаторами проведення зіставлень. Вони відчувають потребу в порівнянні інформації для аналізу рівня і тенденцій розвитку, структури та пропорцій світової і регіональної економіки, для вирішення практичних завдань, пов’язаних зі здійсненням їх функцій (надання країнам фінансової допомоги, кредитів, визначення частки країн у формуванні їх бюджетів тощо). Органи державного управління країн хочуть отримати інформацію про місце їх країн в регіональній і світовій економіці для ухвалення рішень з питань формування економічної політики. Науково-дослідні організації, що аналізують тенденції розвитку світової економіки та моделюють економічні процеси, також виявляють інтерес до міжнародних зіставлень.

Початок *програм міжнародних зіставлень (ICP – International Comparison Program)* належить до зіставлень, проведених в 1950-х рр. під егідою ОЕСР. Потім зіставлення стали проводити в рамках РЕВ *(РЕВ – Рада економічної взаємодопомоги (Council for Mutual Economic Assistance).* Зіставлення між країнами – членами РЕВ і країнами з ринковою економікою були проведені в 1960-х рр. під егідою Конференції європейських статистиків. Перші порівняння охопили 10 країн світу. Станом на 1993 р. зіставленнями було охоплено вже 118 країн. Глобальний раунд зіставлень з охопленням 146 країн було проведено 2005 р., а до останнього раунду 2011 р. залучено 199 економік країн (табл. 5.1 та рис. 5.1)

Таблиця 5.1 – Країни – учасниці Програми міжнародних зіставлень 2011 року (ICP – 2011)

Географічні регіони Групи регіонів ПМЗ	Східна Азія і Тихоокеанський регіон	Європа та Центральна Азія	Латинська Америка та Кариби	Близький Схід та Північна Африка	Північна Америка	Південна Азія	Африка південніше Сахари	Всього
Африка				5			45	50
Азія та Тихоокеанський регіон	16					7		23
СНД		9						9
Латинська Америка та Кариби			39					39
ОЕСР – Євростат	4	37	2	2	2			47
Тихоокеанські острови	23							23
Країни-одиночки		1		1				2
Західна Азія				11			1	12
Подвійна участь	-3	-1		-1			-1	-6
Всього	40	46	41	18	2	7	45	199

Джерело: [5].

ICP ООН являє собою логічний розвиток системи національних рахунків від даних в поточних і постійних національних цінах до міжкраїнової сукупності міжнародних рахунків у відповідній валюті. Об'єктом зіставлення є ВВП і його основні агрегати за методом кінцевого використання [1]:

– кінцеві споживчі витрати: витрати домашніх господарств на кінцеве споживання; витрати органів державного управління на кінцеве споживання; витрати некомерційних організацій, що обслуговують домашні господарства (НКОДГ);

– валове накопичення основного капіталу, зміна запасів матеріальних обігових коштів, чисте придбання цінностей;

– сальдо експорту-імпорту товарів та послуг.

На 47 сесії Статистичної комісії, що відбулася в березні 2016 року, обговорювалося питання про майбутнє Програми міжнародних зіставлень з

огляду на рекомендації, що були запропоновані за оцінкою результатів роботи в рамках раунду 2011 року. На цій сесії Статистична комісія постановила зробити Програму постійним елементом глобальної статистичної програми з метою забезпечення підготовки динамічних рядів достовірних даних за паритетами купівельної спроможності (ПКС) замість статичних показників за базисні роки, підвищення якості даних, більш ефективного задоволення потреб користувачів, а також підвищення доступності та прозорості.

Починаючи з 2017 р. зіставлення в рамках Програми регулярно проводяться на глобальному рівні через коротші інтервали. Здійснювати Програму передбачається на основі методу «ковзної бази», що передбачає періодичне проведення обстежень в процесі одного раунду зіставлень за даними різних років з метою зменшити навантаження на національні статистичні управління і забезпечити гнучкість під час проведення обстежень з урахуванням конкретних обставин в країнах-учасницях.

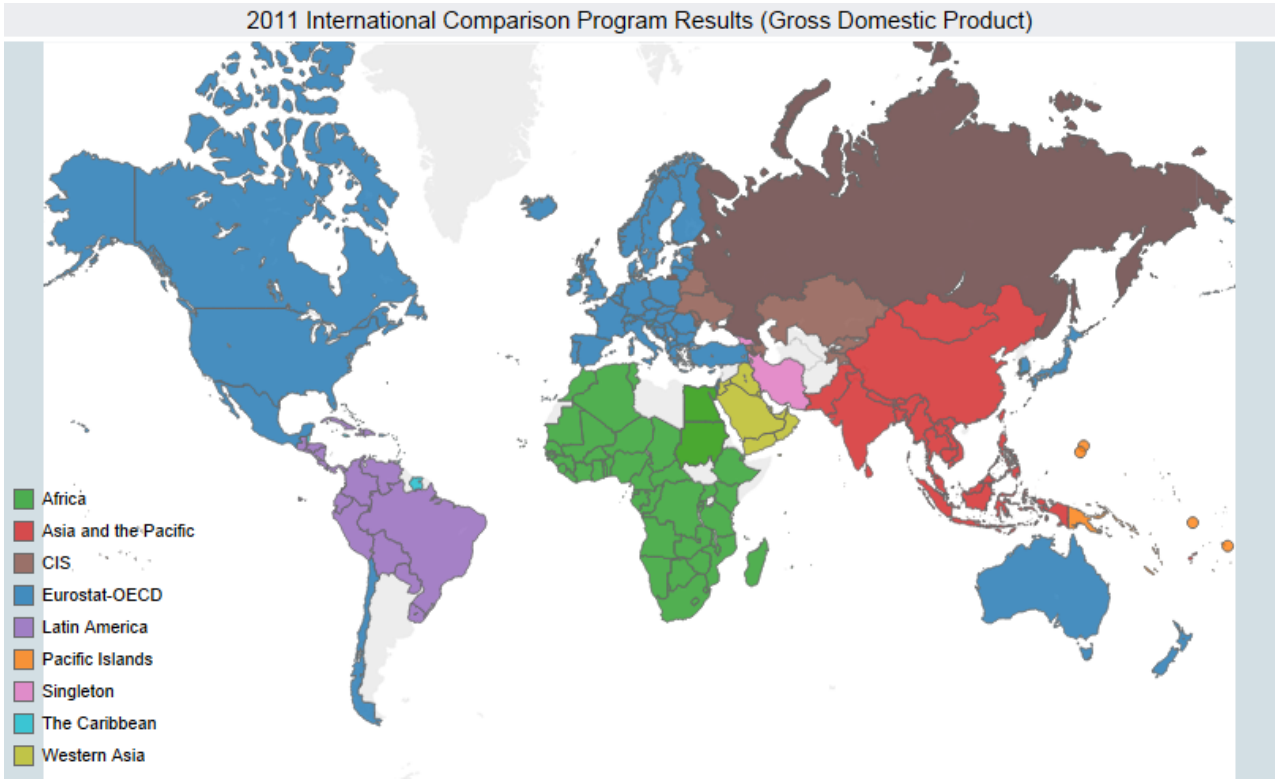


Рисунок 5.1 – Країни – учасниці Програми міжнародних зіставлень 2011 року (ICP-2011)

Джерело: [4].

Раунд 2017 р. охоплює період 2016–2019 рр. і складається з трьох основних етапів. Перший етап містить створення і налагодження роботи управлінських та інституційних механізмів, а також підготовку матеріалів для роботи. Ці заходи були переважно завершені до грудня 2016 року. Другий етап передбачає проведення обстежень цін і підготовку даних про витрати на основі національних рахунків. Основне обстеження цін і валідація зібраних даних щодо цін на споживчі товари і послуги планувалось провести протягом 2017 р. та протягом перших двох кварталів 2018 р. в деяких регіонах, за винятком Західної Азії, де

дані про ціни були зібрані 2016 р. і будуть екстрапольовані на 2017 рік. Інші обстеження цін, зокрема для збору даних щодо орендної плати за житло та щодо інших цін на ринку житла, винагороди державних службовців, цін на машини і обладнання, а також даних за сектором будівництва, планувалось провести з другого кварталу 2017 р. по третій квартал 2018 року. Збір та валідація даних національних рахунків будуть проводитися з першого кварталу 2017 р. по третій квартал 2019 року. Третій етап містить підготовку попередніх і остаточних регіональних і глобальних результатів. До кінця 2018 р. мають бути підготовлені динамічні ряди даних ППС за всіма країнами за 2012–2016 роки. Остаточні глобальні результати за 2017 р. планується опублікувати до кінця 2019 року [5, 6].

Грузія та Україна входять до циклу ICP-2017 як запрошені учасники порівняння Eurostat-OECD за допомогою двох консультантів Євростату. Перші чотири місії до статистичних відомств Грузії та України відбулись у лютому та жовтні 2017 року та у квітні і жовтні 2018 року. П'ята місія до кожної країни відбулась протягом травня 2019 року. Вони зосередилися на точному налаштуванні даних про ціни (особливо на товари, на обладнання та будівництво), перегляді кошторисів витрат на національних рахунках та аналізі попередніх результатів для Грузії та України в рамках розширеного порівняння Євростату включно із двома країнами. Планується, що консультанти знову відвідають країни у четвертому кварталі 2019 року для завершення результатів.

Існує необхідність подальшого поєднання діяльності за Програмою з діяльністю в рамках регулярних національних статистичних програм, зокрема з роботою із проведення обстежень з метою розрахунку індексів споживчих цін (ІСЦ) в цілях підвищення узгодженості статистичних даних за цінами подальшого зменшення обумовленого Програмою навантаження на національні статистичні управління.

Для успішного здійснення Програми доцільним є побудова взаємодії з партнерами на глобальному, регіональному і національному рівнях з використанням «федерального» підходу до управління. Тому Статистична комісія ухвалила зберегти «федеративне» управління і забезпечити, щоб воно було більшою мірою орієнтовано на врахування інтересів країн, забезпечувало широку участь і прозорість, а також було менш заорганізоване і більш адаптоване для задоволення нових потреб у зв'язку з перетворенням Програми на постійній ініціативі.

Програма здійснюється під егідою Статистичної комісії, під загальним наглядом з боку Ради керуючих і під керівництвом Технічної консультативної групи та її цільових груп. Координацію та практичну реалізацію Програми забезпечують міжнародна установа-виконавець, регіональні установи-виконавці, Євростат, Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР), а також національні установи-виконавці.

Світовий банк погодився взяти на себе роль міжнародної установи-виконавця і створити постійну глобальну групу за Програмою міжнародних зіставлень, що візьме на себе виконання функцій координації і здійснення Програми. До регіональних установ-виконавців зараз входять Азіатський банк розвитку (АБР), Африканський банк розвитку (АфБР), Міждержавний

статистичний комітет Співдружності Незалежних Держав (Статкомітет СНД), Економічна комісія для Латинської Америки і Карибського басейну (ЕКЛАК) і Економічна та соціальна комісія для Західної Азії (ЕСКЗА).

Для забезпечення ефективної координації дій міжнародної установи-виконавця з регіональними установами, статистичною комісією Організації Об'єднаних Націй була створена Межорганізаційна координаційна група за Програмою, до складу якої входять, зокрема, Всесвітній банк, регіональні установи-виконавці, Євростат, ОЕСР і Міжнародний валютний фонд (МВФ) [2, 5, 6].

5.2. Вимоги щодо міжнародних зіставлень

За проведення багатобічних зіставлень ускладнюється завдання отримання результатів, що були б суворо погоджені між собою, тобто відповідали б визначеним вимогам. Невиконання цих вимог може призвести до появи суперечностей в отриманих результатах. Саме тому у спеціальній літературі наведено характеристики вимог, що висуваються до результатів міжнародних зіставлень.

I. Характерність результатів. Ця вимога означає, що на результати порівняння мають впливати ціни, кількості і ваги лише тих країн, що порівнюються. Ця умова виконується тільки за прямих парних порівнянь. Так, наприклад, порівнюючи ВВП Польщі і України необхідно користуватися цінами або Польщі, або України, або середніми цінами цих двох країн. Усі багатобічні зіставлення відповідають умові лише певною мірою, оскільки вони ґрунтуються на використанні інформації з усіх країн, що порівнюються.

II. Незалежність від вибору базової країни (інваріантність індексів), тобто кінцеві результати зіставлення не повинні залежати від того, яка країна обрана в якості бази порівняння. Базова країна повинна розглядатися як початок відліку. Математично цю вимогу можна записати так

$$I_{A/B} I_{B/A} = 1. \tag{5.1}$$

У разі використання методів, що не забезпечують інваріантність індексів, результати зіставлення значною мірою залежать від вибору базової країни. Так, під час зіставлення трьох країн в залежності від того, яка з них береться за базу порівняння, ранжируваний ряд за величиною певного показника може бути різним.

III. Транзитивність означає логічне взаємоузгодження індексів, що виключає суперечливі результати (аналог вимоги циркулярності в динамічних порівняннях). Математично ця вимога виражається так: результати прямого зіставлення (країни А і В) повинні бути рівні результатам зіставлення через треті країни (так званого «перехідного мосту» – bridge country) (країни А і С; країни С і В)

$$I_{A/B} = I_{A/C} / I_{B/C}\ , \tag{5.2}$$

де $I_{A/B}$ – індекс прямого зіставлення показників країн А і В;

$I_{A/C}$ – індекс прямого зіставлення показників країн А і С;

$I_{B/C}$ – індекс прямого зіставлення показників країн В і С.

IV. Внутрішня узгодженість індексів означає, що індекси для показника в цілому мають бути узгоджені з індексами для його компонентів (частин). Ця вимога у літературі часто згадується як вимога адитивності. Якщо вимога адитивності не виконується, то це може призводити до внутрішньої логічної неузгодженості. Наприклад, всі компоненти показника країни А у відповідній валюті більше компонентів показника країни В, але в цілому показник країни В більше за показник країни А.

V. Вимога незалежності індексів від обраної системи одиниць вимірювання полягає в тому, що результати зіставлення повинні бути однаковими незалежно від того, одиницями виміру якої країни при цьому користуються (важливо тільки, щоб під час зіставлення використовувалася якась одна система вимірювання).

Зазначені вимоги знаходяться між собою в певному логічному протиріччі. Наприклад, транзитивність і характерність: для забезпечення першої вимоги необхідно застосовувати єдині ваги і ціни, для забезпечення другої вимоги в ідеальному випадку для кожної пари країн передбачається застосування власних ваг. Тому за будь-якого багатостороннього зіставлення можна домогтися лише деякого компромісу між виконаннями цих вимог.

5.3. Розрахунок та оцінка паритету купівельної спросможності

Як вже було зазначено, програма міжнародних зіставлень (ICP) – світова статистична ініціатива Світового банку під егідою Статистичної комісії Організації Об'єднаних Націй. Основною метою цієї програми є забезпечення порівняльних цін та обсягів валового внутрішнього продукту (ВВП) та його сукупних витрат серед країн всередині та між регіонами. Використовуючи партнерство з міжнародними, регіональними, субрегіональними та національними агенціями, у рамках програми збирають та порівнюють дані про ціни та витрати ВВП для оцінки та публікації ***паритетів купівельної спроможності (ПКС)*** світових економік [3].

Сучасна історія міжнародних зіставлень ВВП на основі паритетів купівельної спроможності валют налічує півстоліття. Її засновниками вважаються вчені Пенсильванського університету І. Б. Кревіс (I. B. Kravis), А. Хестон (A. Heston) и Р. Саммерс (R. Summers). Розробка теоретичних підходів до міжнародних зіставлень на основі паритету купівельної спроможності валют є основою для першого в історії проекту, здійсненого спільно з ООН – міжнародних зіставлень 1968 року. 2018 р. Міжнародна програма порівняння (ICP) відзначає 50-ту річницю свого заснування. Програма перетворилася на найбільше в світі статистичне партнерство за участю близько 200 країн, 20 глобальних, регіональних і субрегіональних агентств та відомих експертів. На честь ювілею ICP Світовий банк підготував відео, що викладає програму, її історію та еволюцію та її значення для вимірювання і порівняння прогресу в соціально-економічному розвитку країн (див. https://www.worldbank.org/en/news/video/2018/03/03/50th-anniversary-video).

Варто відзначити, що навіть в безперечно кращій на сьогоднішній день, випущеній Євростатом методологічній публікації з розрахунку ПКС валют визначення ПКС формулюється не дуже чітко, в описовому стилі. Паритет купівельної спроможності валют – співвідношення валют, що враховує рівень цін в різних економіках на основі рівності оцінок в національних цінах і валютах вартості порівнянної сукупності товарів і послуг. Інакше кажучи, ПКС – таке співвідношення валют, яке завдяки врахуванню співвідношення цін дозволяє забезпечити результат: за відповідні суми цих валют можна придбати приблизно рівний (відповідний) товар або послугу в порівнюваних країнах. Англійський тижневик «The Economist» публікує так званий «індекс БігМака». Так, якщо відомий біг-мак в Україні коштує 57 гривень, а в США – 4,2 долари, то це означає, що рівність (паритет) купівельної спроможності української гривні і долара США для біг-маку складає 13,57 гривні за 1 долар.

Паритет купівельної спроможності валют можна розраховувати як для різних товарів, так і для послуг. При цьому ПКС для різних позицій (товарів або послуг) не буде однаковим. Наприклад, ціна окремого квитка на одну поїздку в харківському метро дорівнює 8 гривень, а в нью-йоркському – 2,75 долари. При цьому і в Харкові, і в Нью-Йорку тариф не залежить від відстані, тобто за 8 гривень можна отримати послугу, еквівалентну послузі за 2,75 долара. Це означає, що для поїздки в метро паритет купівельної спроможності української гривні щодо долара США становить 2,9 гривні за 1 долар.

Паритет може бути розрахований для будь-яких валют. Якщо одноразовий квиток в паризькому метро коштує 1,7 євро, то в цьому випадку паритет української гривні до євро становить 4,71 гривні за євро. Якщо кілограм пшеничного борошна в Україні коштує 15 гривень, а в Казахстані – 120 тенге, то паритет купівельної спроможності цих валют для пшеничного борошна складе 8 тенге за 1 гривню. Подібні приватні паритети можна розрахувати для будь-якого товару (послуги), і значення їх будуть варіюватися.

Отже, ПКС вимірює загальну кількість товарів та послуг, що можна придбати за одну одиницю валюти країни в іншій країні. ПКС між країнами А та Б вимірює суму валюти країни А, необхідну для придбання кошика товарів та послуг у країні А, порівняно з валютою країни В для придбання аналогічної корзини товарів та послуг у країні В. ПКС можна використати для перетворення вартості корзини товарів і послуг на єдину валюту, усунувши різницю в рівні ціни між країнами. Отже, ПКС вирівнюють купівельну спроможність валют.

Припустимо, що є кошик товарів та послуг, вартість яких становить 50 доларів США. 50 доларів США буде еквівалентом 363 південноафриканським рандам (ZAR) із використанням ринкового обмінного курсу 7,26. Однак через низький рівень цін Південної Африки щодо Сполучених Штатів вартість аналогічного кошика становить 239 ZAR. Тому на 50 доларів можна купити більший кошик товарів та послуг у Південній Африці, ніж у Сполучених Штатах; ПКС Південної Африки до Сполучених Штатів складе 239 ZAR / 50 доларів США, що дорівнює 4,77 (рис. 5.2).

Рисунок 5.2 – Розрахунок паритету купівельної спроможності на прикладі кошику товарів та послуг в США (країна А) та Південній Африці (країна В)
Джерело: [4].

В табл. 5.2 наведено 12 найбільших країн за часткою світового ВВП на основі ПКС та за обмінним курсом 2011 року.

Таблиця 5.2 – Найбільші країни за часткою світового ВВП на основі ПКС 2011 року

Рейтинг за ВВП (на основі ПКС)	Країна	Частка світового ВВП (на основі ПКС, світ = 100)	Частка світового ВВП (обмінний курс, світ = 100)
1	США	17,1	22,1
2	Китай	14,9	10,4
3	Індія	6,4	2,7
4	Японія	4,8	8,4
5	Німеччина	3,7	5,2
6	Російська Федерація	3,5	2,7
7	Бразилія	3,1	3,5
8	Франція	2,6	4,0
9	Сполучене Королівство	2,4	3,5
10	Індонезія	2,3	1,2
11	Італія	2,3	3,1
12	Мексика	2,1	1,7

Джерело: [4].

Доречність використання ПКС полягає у тому, що через великі відмінності рівнів цін в економіках ринковий обмінний курс конвертованого ВВП не точно вимірює відносні розміри економік і рівні матеріального добробуту. ПКС дозволяють порівнювати вихід економіки та добробут їх жителів у «реальних» умовах, контролюючи у такий спосіб ціну різниці рівнів у різних країнах. Попередня таблиця перераховує 12 економік з найбільшою часткою світового ВВП у перерахунку на ПКС та відповідні показники з використанням ринкових курсів валют 2011 року. Наприклад, якби ринкові валютні курси використовувались у разі конвертації ВВП, Індія посіла б 9 чи 10 місце за часткою світового ВВП. Якщо натомість застосовують ПКС, вона посідає третє місце, що є більш точним відображенням її частки у світовому ВВП.

Існують певні вимоги до даних, що використовують під час розрахунку ПКС. Так, зокрема, під час розрахунку середньорічних національних цін на товари і послуги, що входять до складу ВВП, ці товари та послуги повинні бути:

1) відповідні та чітко визначені з метою забезпечення відповідності цін як всередині країни, так і між країнами;

2) показувати та відображати споживання в регіоні та країні.

Дані щодо витрат згідно із національними рахунками мають відповідати концепціям системи національних рахунків (СНР) та методам оцінки, а також бути складеними за загальною детальною класифікацією.

Отримання ПКС є масштабною роботою, що вимагає витрат ресурсів і чітко скоординованих зусиль статистиків країн – учасниць зіставлення [5, 6]. В загальному вигляді в цій роботі можна виділити чотири етапи:

– формування та узгодження списку товарів представників, за якими будуть проводитися порівняння. Побудова списку – ключове питання, складність його рішення пов'язана з високою розмірністю і різнорідністю первинного масиву якісних описів окремих товарів, з яких відбираються зіставні товари-представники;

– збір первинних даних, обстеження цін на товари-представники. Спеціальні обстеження цін на товари-представники організовуються протягом всього року. Для розрахунків ПКС необхідні загальнонаціональні (тобто за країною в цілому) середньорічні ціни на товари-представники. Використання для цих цілей близьких за змістом даних, зібраних для оцінки інфляції (індексів цін), є неприйнятним через методологічні відмінності в побудові цих робіт. Збір первинних даних – виключно трудомісткий етап, в рамках якого масштабні роботи виконують статистичні служби всіх країн, що беруть участь в порівняннях;

– розрахунок середньорічних загальнонаціональних цін і перевірка якості вихідних даних, так звана «валідація даних» (data validation). Під валідацією в роботі із зіставленнями розуміється багатостороння і строго детермінована діяльність, що містить кілька взаємопов'язаних процедур: перевірку, узгодження, виправлення, підтвердження і, нарешті, твердження на експертному рівні використовуваних даних;

– дезагрегація ВВП, тобто визначення питомої ваги кожного з товарів, що зіставляються, і виконання на цій основі зведеного розрахунку ПКС для ВВП в цілому. Визначення питомої ваги для кожного товару-представника в складі ВВП проблематично, тому всі позиції списку товарів-представників групуються в однорідні товари, так звані «первинні групи» (в англомовній термінології вони називаються basic headings, але прямий переклад «базові рубрики» не є офіційним). ВВП дезагрегується за цими первинними групами, їхня кількість може бути різною. Наприклад, Світовий банк у своїх розрахунках використовує розбиття списку товарів-представників на 155 первинних груп; в порівняннях країн СНД список розбивається на 183 первинні групи, які взаємно однозначно пов'язані зі 155. Під час розрахунків ПКС для ВВП здійснюється повторна валідація даних, потім робляться остаточні розрахунки. Складність цього етапу визначається великим обсягом різнопланових розрахунків й ітеративного

узгодження їх результатів учасниками зіставлень за одночасного уточнення даних, що було використано.

ПКС широко використовуються для перетворення даних національних рахунків, як-от ВВП, на загальну валюту, водночас усуваючи ефект різниці між рівнями цін у країнах. Оскільки попит на агрегати відповідного обсягу високі, ПКС відіграють ключову роль у цьому аналізі. ПКС використовує широке коло споживачів інформації для відповідних розрахунків, а саме: міжнародні організації, політики, академічні та науково-дослідні установи, приватний сектор. Міжнародні організації, що є користувачами інформації ПКС, наведено на рисунку 5.3.

Політики, а також академічні та науково-дослідні установи використовують ПКС у найрізноманітніших темах, що стосуються двосторонніх, регіональних та глобальних порівнянь. Приватний сектор все частіше використовує ДПП для оцінки інвестиційних витрат між країнами.

Повна сукупність результатів останнього дослідження ПКС, що проводився 2011 року, доступний на веб-сайті http://icp.worldbank.org.

5.4. Основні методи міжнародних зіставлень валового внутрішнього продукту

У статистичній практиці існує кілька методів багатосторонніх зіставлень, що використовують різні системи агрегування даних за рубриками до рівня ВВП.

5.4.1. Метод ЕКШ

Метод ЕКШ (в назві цього методу початкові літери трьох його авторів – угорських статистиків О. Елтете і П. Кевеша та польського статистика Б. Шульца) передбачає розрахунок індексу за формулою

$$I_{\frac{A}{B}}^{\text{ЕКШ}} = \sqrt[n]{\left(F_{\frac{A}{B}}\right)^2 \left(\frac{F_{\frac{A}{J}}}{F_{\frac{B}{J}}}\right)}, \qquad (5.3)$$

де $F_{\frac{A}{B}}$ – індекс Фішера для країн A і B;

$F_{\frac{A}{J}}$ – індекс Фішера для країн A і J;

$F_{\frac{B}{J}}$ – індекс Фішера для країн B і J;

n – кількість країн ($J = A, B, C, D \ldots$.), що беруть участь в порівняннях.

Цей метод найбільш поширений. Зокрема, ОЕСР рекомендувало його в своєму керівництві із ППС для країн з перехідною економікою.

Багатосторонні зіставлення за методом ЕКШ здійснюють послідовними кроками:

а) обчислення цінових коефіцієнтів Ласпейреса, Пааше і Фішера;

б) побудова повної матриці цінових коефіцієнтів Фішера;

в) побудова EKS-матриці транзитивних паритетів;

г) побудова EKS-матриці стандартизованих коефіцієнтів.

	Цілі сталого розвитку (ЦСР) • Мета 1: повсюдно припинити бідність у всіх її формах: *вимірювання частки населення, яке проживає за межею міжнародної межі бідності, вираженої в рамках ПКС* • Мета 3: забезпечити здорове життя та сприяти благополуччю для всіх у будь-якому віці: *використовують ВВП на душу населення у вираженні ПКС за оцінкою коефіцієнта материнської смертності* • Мета 7: забезпечити доступ до надійної, стійкої та сучасної енергії для всіх: *використовують ПКС для вимірювання енергоємності* • Мета 9: Створення стійкої інфраструктури, сприяння інклюзивній, стійкій індустріалізації та інноваціям: *оцінюють викиди С02 на ВВП, виражені в термінах ПКС, і вимірюють частку витрат на дослідження та розробки у ВВП, також виражену в рамках ПКС*
	Програма розвитку ООН Індекс людського розвитку, індекс людського розвитку з урахуванням нерівності, індекс гендерного розвитку
	Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки та культури Відносна вартість фінансування, що надається щорічно на освіту
	Міжнародний фонд надзвичайних ситуацій у справах дітей ООН Кількість дітей, які живуть у бідності
	Група Світового банку Розмір економіки, рівень бідності та міжнародна межа бідності, спільне процвітання, системи охорони здоров'я, енергетична залежність, ефективність та вуглець, викиди діоксиду, рівень цін
	Міжнародний валютний фонд (МВФ) Випуск та зростання складених груп економік, квоти країн-членів
	Європейська Комісія Виділення структурних фондів для реалізації політики зростання Європейського Союзу
	Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) Агрегація реального ВВП та його складових для ОЕСР, дослідження та аналіз політики

Рисунок 5.3 – Міжнародні організації – користувачі інформації ПКС
Джерело: узагальнено автором на основі даних [5, 6].

Індекси Фішера є елементами для матриці цінових коефіцієнтів, що є основою розрахунків ППС. Матриця цінових коефіцієнтів Фішера будується на основі коефіцієнтів Ласпейреса і Пааше, а коли іх немає з якоїсь позиції, то коефіцієнт розраховується як середня геометрична з наявних значень.

Так, ціновий коефіцієнт Фішера країни D щодо країни A ($F_{D/A}$) і ціновий коефіцієнт Фішера країни A щодо країни D ($F_{A/D}$) розраховані так

$$F_{\frac{D}{A}} = \sqrt{\left(F_{\frac{D}{B}} * F_{\frac{B}{A}}\right)\left(F_{\frac{D}{C}} * F_{\frac{C}{A}}\right)}; \quad (5.4)$$

$$F_{\frac{A}{D}} = \sqrt{\left(F_{\frac{A}{B}} * F_{\frac{B}{D}}\right)\left(F_{\frac{A}{C}} * F_{\frac{C}{D}}\right)}. \quad (5.5)$$

Цінові коефіцієнти Фішера не мають транзитивності. Для того, щоб ПКС володіли цією властивістю, і можна було б розраховувати їх побічно через треті країни, розраховують збалансовані паритети через заміну коефіцієнтів Фішера на середні геометричні з усіх коефіцієнтів. Середня геометрична з коефіцієнтів Фішера оцінюється послідовно за кожною країною, що вибирається сполучною ланкою

$$EKS_{\frac{A}{A}} = 1{,}0 \quad (5.6)$$

$$EKS_{\frac{B}{A}} = \sqrt{\left(F_{\frac{B}{A}} * F_{\frac{A}{A}}\right)\left(F_{\frac{B}{B}} * F_{\frac{B}{A}}\right)\left(F_{\frac{B}{C}} * F_{\frac{C}{A}}\right)\left(F_{\frac{B}{D}} * F_{\frac{D}{A}}\right)}. \quad (5.7)$$

У такий спосіб будується матриця EKS-паритетів. Її елементи – EKS-паритети транзитивні, і тому ПКС між будь-якими двома країнами може бути отримані безпосередньо через будь-яку третю країну. При цьому зміна третьої країни не призведе до зміни їх обсягу. Елементи кожного стовпця і рядка пов’язані з іншими елементами цього ж стовпчика (рядка) пропорційно.

Стандартизовані EKS-паритети є EKS-паритетами, що поділені на середню геометричну елементів стовпця EKS-матриці.

Елементи матриці стандартних EKS-паритетів показують ПКС для кожної країни, що бере участь в порівняннях як партнер щодо загальної середньої.

Індекси ЕКШ мають переваги. Вони мінімально відхиляються від вимоги характерності ваг, вони задовольняють вимогу транзитивності, незалежності від вибору базисної країни. Але формула ЕКШ не задовольняє вимогу адитивности, що має значення для аналізу структури. Однак, офіційні результати міжнародних зіставлень ВВП, проведені міжнародними організаціями в рамках Програми міжнародних зіставлень, отримані на основі формули ЕКШ.

5.4.2. Метод Гірі–Каміса

З точки зору деяких теоретиків з міжнародною репутацією більш обґрунтоване уявлення (порівняно з методом ЕКШ) про місце країн у світовій економіці і співвідношення рівнів економічного розвитку країн дає метод Гірі–Каміса, заснований на використанні середніх зважених міжнародних цін. Ідея методу запропонована ірландським статистиком Р. Гірі, математичний апарат розроблено ліванським вченим С. Камісом.

Індекси Гирі–Каміса дають більш точне відображення економічної реальності, ніж ЕКШ; деякі розрахунки, проведені в минулому, показали, що метод Гирі–Каміса дає нижчі цифри (порівняно з методом ЕКШ) для країн з більш високим рівнем економічного розвитку.

Основою цього методу є рішення системи лінійних рівнянь, що дозволяють обчислити одночасно середні міжнародні ціни на підставі групи продуктів, а також паритети купівельної спроможності валют. Формула Гирі–Каміса виглядає так

$$P_i = \frac{\sum R_j p_{ij} q_{ij}}{\sum q_{ij}} \text{ (i = 1,2,…n);} \quad (5.8)$$

$$R_j = \frac{\sum P_i q_{ij}}{\sum p_{ij} q_{ij}} \text{ (j = 1,2,…m),} \quad (5.9)$$

де *Pi* – міжнародна ціна і-го товару, виражена в одиницях умовної міжнародної валюти; *Rj* – паритет купівельної спроможності валюти країни j щодо умовної міжнародної валюти; *pij* – ціна і-го товару в країні j; *qij* – кількість і-го товару в країні j; N – кількість країн, які беруть участь в порівняннях; M – кількість товарів.

Отже, з формули випливає, що міжнародні ціни за методом Гирі–Каміса обчислюються як середні з національних цін, зважених за допомогою даних про обсяги виробництва відповідних продуктів; при цьому національні ціни конвертуються з метою їх порівняння в єдиній (умовної) міжнародній валюті за допомогою паритетів купівельної спроможності валют.

Індекси, отримані на основі формули Гирі–Каміса, задовольняють деяким важливим вимогам: транзитивності, адитивності, незалежності базисної країни. Однак індекси Гирі–Каміса не задовольняють вимогу характерності ваг або вони відступають від цієї вимоги більшою мірою, ніж індекси ЕКШ, і ще більш, ніж індекси Фішера.

Слід зазначити, що основна відмінність формули Гирі–Каміса від формули екш полягає не в тому, що перша має форму середньої арифметичної, а друга – форму середньої геометричної, а в тому, що у формулі Гирі–Каміса використовуються ваги, а в формулі екш ваги не застосовуються (або ж, інакше кажучи, кожній країні надається рівну вагу).

5.4.3. Методи Джирарді–Уолша

Метод Д. Джирарді (Герарді) (за іменем італійського статистика, який запропонував її) заснований на використанні середніх міжнародних цін, розрахованих як середня геометрична незважена з рівнів середніх національних цін. Протягом років Євростат застосовував в розрахунках під час порівняння ВВП цей метод. Формула Джирарді передбачає обчислення середніх міжнародних цін, і в цьому відношенні метод Джирарді схожий на метод Гирі–Каміса, але основна відмінність між ними полягає в тому, що середні міжнародні ціни за методом Джирарді обчислюються як незважені середні

величини, тоді як метод Гирі–Каміса передбачає обчислення з урахуванням частки окремих країн у виробництві тих чи інших продуктів. Індекси, отримані на основі цього методу, відповідають вимогам транзитивності, адитивності і незалежності від вибору базисної країни. Але серйозним недоліком формули Джирарді є те, що середні міжнародні ціни, що є основою цього методу, мають незрозумілий економічний зміст.

Інший важливий метод відомий як метод Уолша. Формула індексу Уолша має такий вигляд

$$P_{W_i} = \prod P_{ij}^{Vi} \ \text{(i=1, 2, …, n)}, \ V_i = 1/n \sum \left[e_{ij} / \sum e_{ij} \right] \ \text{(j=1, 2, …,m)} \qquad (5.10)$$

де *Pwi* – індекс Уолша для *j* країни;

m – кількість найменших товарних груп;

n – кількість країн, що беруть участь у порівняннях;

eij – розмір витрат на товари за *i*-ою найменшою групою в *j* країні;

Pij – середній індекс цін на товари, що входять до *i*-ої найменшої товарної групи в країні *j* щодо базисної країни;

Vi – вага *i*-ої найменшої товарної групи.

За допомогою формули Уолша обчислюються індекси цін в рамках багатосторонніх зіставлень. Вони задовольняють вимогам транзитивності, незалежності від вибору базисної країни, однак вимога адитивності не задовольняється (це є суттєвим недоліком формули Уолша). Індекси Уолша відступають від вимоги характерності вагою більшою мірою, ніж індекси ЕКШ. На сьогоднішній день формула Уолша не розглядається як основна в практиці міжнародних зіставлень ВВП, але її використовують в ООН в контексті проведених там розрахунків показників вартості життя співробітників ООН, які працюють в різних куточках світу. Ці розрахунки проводяться з метою вирівнювання їхньої платні в реальному вираженні.

На практиці вибір формули залежить від цілей зіставлення, від того, яким аспектам передбачається приділити найбільшу увагу, від наявності вихідної інформації тощо. Наприклад, в разі прямих двосторонніх зіставлень, проведених щодо ізольованих для різних груп країн, вимога транзитивності не має особливого значення, і нею можна знехтувати. Якщо метою зіставлення є отримання даних щодо відносних рівнів економічного розвитку країн, а не виявлення структурних відмінностей, тоді можна не зважати на адитивність.

Узагальнені висновки

1. Міжнародна програма порівняння (ІСР) – це всесвітня статистична ініціатива, що очолює Світовий банк під егідою Статистичної комісії Організації Об’єднаних Націй, основною метою якої є порівняння цінових та об’ємних показників валового внутрішнього продукту (ВВП) серед країн та в різних регіонах. Завдяки партнерству з міжнародними, регіональними, субрегіональними та національними агенціями ІСР збирає та порівнює дані про

ціни та витрати ВВП для оцінки та публікації паритетів купівельної спроможності (ПКС) світової економіки.

2. Для отримання якісних і адекватних результатів порівнянь слід дотримуватись основних вимог, таких як характерність результатів, незалежність від вибору базової країни, транзитивність, внутрішня узгодженість індексів, вимога незалежності індексів від обраної системи одиниць вимірювання.

3. Підготовка і проведення міжнародних зіставлень ПКС охоплюють кілька етапів: формування та узгодження списку товарів представників, збір первинних даних, розрахунок середньорічних загальнонаціональних цін, дезагрегація ВВП.

4. Статистична практика налічує декілька методів міжнародних зіставлень валового внутрішнього продукту, що використовують різні системи агрегування даних за рубриками до рівня ВВП: метод ЕКШ, метод Гірі–Каміса, метод Джирарді й Уолша.

Контрольні питання

1. Викладіть коротко історію міжнародних зіставлень.
2. Яка роль Статистичної комісії та Всесвітнього банку у проведенні міжнародних порівнянь?
3. Назвіть етапи міжнародних зіставлень.
4. Що є об’єктом зіставлення у ICP?
5. Розкажіть про Програму міжнародних зіставлень ООН.
6. Розкажіть про місце України в Програмі міжнародних зіставлень.
7. Дайте визначення паритету купівельної спроможності.
8. Опишіть методологію міжнародних зіставлень ВВП.
9. Які вимоги висуваються до результатів міжнародних зіставлень?
10. У чому полягає вимога характерності результатів?
11. У чому полягає вимога незалежності від вибору базової країни?
12. У чому полягає вимога транзитивності?
13. У чому полягає вимога внутрішньої узгодженості індексів?
14. У чому полягає вимога незалежності індексів від обраної системи одиниць вимірювання?
15. Розкрийте методологію розрахунку паритету купівельної спроможності валют.
16. Які існують вимоги до даних, що використовують під час розрахунку ПКС?
17. Викладіть суть методу товарів-представників.
18. У чому полягає сутність дезагрегації ВВП?
19. Хто є споживачами інформації щодо ПКС?
20. Які Ви знаєте методи міжнародних зіставлень валового внутрішнього продукту? У чому полягає їх сутність?

Приклади розв'язання типових задач

Задача 5.1. В табл. 5.1.1 наведені умовні дані за країнами А та В:

Таблиця 5.1.1 – Основні агрегати ВВП за методом кінцевого використання у країнах А та В та паритет купівельної спроможності (ПКС)

Агрегати ВВП	Вартість у національній валюті		ПКС
	Країна А	Країна В	
Витрати домашніх господарств на кінцеве споживання	10191,73	2120,13	3,94
Витрати органів державного управління на кінцеве споживання	2296,29	541,04	3,77
Валове накопичення основного капіталу	3346,91	836,73	3,41
Зміна запасів матеріальних обігових коштів	169,86	22,02	5,83
Сальдо експорту-імпорту товарів та послуг	116,39	15,73	4,75

Визначити зведений паритет купівельної спроможності валют за структурою країни А, за структурою країни В, а також зведений паритет купівельної спроможності валют на основі індексу Фішера.

Розв'язання

Зведений паритет купівельної спроможності валют за структурою країни А

$$\frac{10191{,}73 * 3{,}94 + 2296{,}29 * 3{,}77 + 3346{,}91 * 3{,}41 + 169{,}86 * 5{,}83 + 116{,}39 * 4{,}75}{10191{,}73 + 2296{,}91 + 169{,}86 + 116{,}39} = 4{,}276.$$

Зведений паритет купівельної спроможності валют за структурою країни В

$$\frac{2120{,}13 * 3{,}94 + 541{,}04 * 3{,}77 + 836{,}73 * 3{,}41 + 22{,}02 * 5{,}83 + 15{,}73 * 4{,}75}{2120{,}13 + 541{,}04 + 836{,}73 + 22{,}02 + 15{,}73} = 4{,}245.$$

Зведений паритет купівельної спроможності валют на основі індексу Фішера

$$\sqrt{4{,}276 * 4{,}245} = 4{,}26 .$$

Тести для самоконтролю

5.1. Що є об'єктом зіставлень за програмою ІСР?
1) ВВП і його основні агрегати за виробничим методом;
2) ВВП і його основні агрегати за методом кінцевого використання;
3) чисельність населення;
4) ринок праці.

5.2. Чому доцільно використання ПКС замість ринкових обмінних курсів?

1) для точного вимірювання відносних розмірів економіки та рівнів матеріального добробуту;

2) для подання потоку фінансових ресурсів за країною;

3) для обчислення цін на різні товари в одній країні.

5.3. Які основні дані надає країна, яка бере участь у ІСР, за відповідний рік?

1) національний рівень цін, процентні ставки, ринкові обмінні курси, чисельність населення;

2) національний рівень цін, кінцеві витрати на ВВП, процентні ставки, чисельність населення;

3) національний рівень цін, кінцеві витраті на ВВП, ринкові обмінні курси, чисельність населення.

5.4. Які твердження є правильними щодо ІСР?

1) ІСР – всесвітня статистична ініціатива, що очолює Світовий банк під егідою Статистичної комісії ООН;

2) основна мета ІСР – забезпечити відповідність показників ціни та обсягу ВВП та його сукупних витрат між країнами та між регіонами;

3) ІСР – це постійна глобальна статистична програма;

4) управління ІСР забезпечує глобальні, регіональні та національні зусилля для створення надійних оцінок ПКС валют та пов’язаних з ними заходів, дотримується затвердженої політики, протоколів, методології та стандартів забезпечення якості;

5) ІСР не має щоквартального бюлетеня;

6) ІСР не має технічного органу, що би гарантував методологічну обґрунтованість та загальну якість оцінок ПКС валют.

5.5. Якого року вперше було здійснено міжнародні зіставлення на основі паритету купівельної спроможності валют?

1) 1940;

2) 1968;

3) 2011;

4) 2019.

5.6. Вкажіть сфери застосування даних, що отримані під час міжнародних зіставлень на основі паритету купівельної спроможності валют?

1) цілі сталого розвитку;

2) показники Світового банку;

3) індекс людського розвитку;

4) структурні фонди для реалізації політики зростання Європейського Союзу.

5.7. Вимога транзитивності полягає у:

1) логічному взаємоузгодженні індексів, що виключає суперечливі результати;

2) тому, що на результати порівняння мають впливати ціни, кількості і ваги лише тих країн, що порівнюються;

3) тому, що кінцеві результати зіставлення не повинні залежати від того, яка країна обрана в якості бази порівняння;

4) тому, що індекси для показника в цілому мають бути узгоджені з індексами для його компонентів (частин).

5.8. Вимога характерності результатів полягає у:

1) логічному взаємоузгодженні індексів, що виключає суперечливі результати;

2) тому, що на результати порівняння мають впливати ціни, кількості і ваги лише тих країн, що порівнюються;

3) тому, що кінцеві результати зіставлення не повинні залежати від того, яка країна обрана в якості бази порівняння;

4) тому, що індекси для показника в цілому мають бути узгоджені з індексами для його компонентів (частин).

5.9. Вимога незалежності від вибору базової країни полягає у:

1) логічному взаємоузгодженні індексів, що виключає суперечливі результати;

2) тому, що на результати порівняння мають впливати ціни, кількості і ваги лише тих країн, що порівнюються;

3) тому, що кінцеві результати зіставлення не повинні залежати від того, яка країна обрана в якості бази порівняння;

4) тому, що індекси для показника в цілому мають бути узгоджені з індексами для його компонентів (частин).

5.10. Назвіть основні методи міжнародних зіставлень валового внутрішнього продукту:

1) метод ЕКШ;

2) метод Гірі–Каміса;

3) метод Самуельсона;

4) метод Джирарді–Уолша;

5) метод Ромера–Нордгауза.

Задачі для самостійного розв’язання

5.1. Маємо такі дані щодо обмінного курсу національної валюти до долару США та вартість БігМака 2016 р., що наведено в табл. 5.1.1.

Таблиця 5.1.1 – Дані щодо обмінного курсу національної валюти до долару США та вартість БігМака у деяких країнах світу 2016 року

Країна	Обмінний курс національної валюти до долара США (кількість національної валюти на 1 долар США)	Вартість БігМаку, долар США
Малайзія	3,18	2,30
Китай	6,13	2,61
Норвегія	6,13	7,51
США	1,0	4,56

Згідно з наведеними значеннями «індексу БігМака» 2016 р., валюти яких країн можна вважати «недооціненими», а які «переоціненими» щодо долара США? Скільки, згідно з таким підходом, 2016 р. повинні складати курси грошових одиниць зазначених країн до долара?

5.2. *Знайти* дані стосовно ВВП, що розрахований за обмінним курсом та на основі ПКС за трьома країнами (на вибір). *Проаналізувати* причини та пояснити розбіжності.

5.3. *Визначте* обмінний курс американського долара щодо української гривні за паритетом купівельної спроможності на підставі умовного споживчого кошика, поданого в табл. 5.3.1.

Таблиця 5.3.1 – Ціна товару та обсяг продажів умовного споживчого кошика

Країна, грош. одиниця	Ціна товару			Обсяг продаж		
	A	B	C	A	B	C
Україна, грн	5	10	100	50	30	20
США, дол	0,2	3	10	50	30	20

Поясніть, як зміниться обмінний курс за ПКС у разі зміни структури обсягу продажів.

5.4. Використайте метод багатобічних зіставлень ЕКШ для країн A і B на основі наведених даних у таблиці 5.4.1.

Таблиця 5.4.1 – Ціни товарів-представників у національній валюті у країнах A, B, C та D

Країна	Ціни товарів-представників у національній валюті				
	1	2	3	4	5
A	5	9	–	–	15
B	9	25	8	18	–
C	40	35	37	80	–
D	150	230	–	50	24

5.5. Дані щодо реалізації товарів за двома товарними групами (у національній валюті відповідної країни) наведено в табл. 5.5.1.

Таблиця 5.5.1 – Дані щодо реалізації товарів за двома товарними групами у країні А та В (у національній валюті відповідної країни)

Товарна група та підгрупа	Країна А		Країна В	
	Ціна за кг	Кількість, кг	Ціна за кг	Кількість, кг
1				
1.1	2,45	883	190,38	1713
1.2	2,72	979	156,39	1833
1.3	2,18	421	160,47	1106
2				
2.1	3,40	142	176,78	300
2.2	2,45	84	163,18	99
2.3	2,18	65	122,39	84
2.4	3,13	31	149,59	271

Визначити:

1. Індивідуальні паритети купівельної спроможності за кожною підгрупою з кожної групи (Б = 1).

2. Середні групові паритети по кожній з товарних груп.

3. Зведений паритет купівельної спроможності валют:

– за структурою країни А;

– за структурою країни Б.

4. Зведений паритет купівельної спроможності валют на основі індексу Фішера.

Рекомендована література

1. Економічна статистика: навч. посіб. / В. М. Соболєв, Т. Г. Чала, О. С. Корепанов та ін.; за ред. В. М. Соболєва. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2017. 388 с.

2. Європейська статистична база даних. Євростат: URL: http://epp.eurostat.ec.europa.eu.

3. Методологічне керівництво Євростату-ОЕСР щодо паритетів купівельної спроможності, 2012. Євростат. Eurostat-OECD Methodological Manual on Purchasing Power Parities, 2012. Eurostat. URL: http://ec.europa.eu.

4. Основи паритету купівельної спроможності. Fundamentals of Purchasing Power Parities. URL: http://pubdocs.worldbank.org/en/332341517441011666/PPP-brochure-2017-webformat-rev.pdf.

5. Програма міжнародних зіставлень 2011 – країни. ICP 2011 – Countries. Economies. URL: http://icp.worldbank.org/.

6. Програма міжнародних зіставлень: щорічна доповідь. International Comparison Program: Annual Report. URL: http://pubdocs.worldbank.org/en/182171558376339889/ICP-Annual-Report-2019-2.pdf.

7. Регламент Комісії (ЄС) від 11. 03. 2009 № 223/2009 стосовно передачі конфіденційних даних до Євростату. Regulation (EC) № 223/2009 of the European Parliament and of the council of 11 March 2009 on European statistics and repealing Regulation (EC, Euratom) № 1101/2008 of the European Parliament and of the Council on the transmission of data subject to statistical confidentiality to the Statistical Office of the European Communities, Council Regulation (EC) № 322/97 on Community Statistics, and Council Decision 89/382/EEC, Euratom establishing a Committee on the Statistical Programmes of the European Communities. URL: http://eur-lex.europa.eu.

8. Регламент Комісії (ЄС) від 15. 07. 2015 № 1163/2015 стосовно переліку первинних груп для визначення паритетів купівельної спроможності. Commission Regulation (EU) 2015/1163 of 15 July 2015 implementing Regulation (EC) № 1445/2007 of the European Parliament and of the Council as regards the list of basic headings used for Purchasing Power Parities. URL: http://eur-lex.europa.eu.

9. Регламент Комісії (ЄС) від 28. 02. 2011 № 193/2011 стосовно системи контролю якості, що застосовується до паритетів купівельної спроможності. Commission Regulation (EU) № 193/2011 of 28 February 2011 implementing Regulation (EC) № 1445/2007 of the European Parliament and of the Council as regardsthe system of quality control used for Purchasing Power Parities. URL: http://eur-lex.europa.eu.

РОЗДІЛ 6. МІЖНАРОДНІ ІНДЕКСИ ТА РЕЙТИНГИ

6.1. Основні міжнародні індекси та рейтинги
6.2. Індекс розвитку ІКТ (ICT Development Index (IDI))
6.3. Індекс людського розвитку (Human Development Index (HDI))

Очікувані результати вивчення розділу

Знання:

– демонструвати розуміння сутності міжнародних індексів та рейтингів статистики;

– визначати принципи побудови певних міжнародних індексів та рейтингів;

– виділяти й описувати основні напрямки аналізу рейтингів та індексів, зосереджених на характеристиці окремих векторів розвитку країн.

Вміння:

– використовувати методики розрахунку міжнародних індексів та рейтингів із виділенням його складових компонентів.

***Комунікація*:**

– спілкуватися та ефективно пояснювати сутність, а також основну мету, принципи визначення і напрями застосування міжнародних індексів як тим, хто володіє дисциплінарним знанням, так і неспеціалістам;

– обговорювати напрями адаптації міжнародних індексів та рейтингів до умов певних країн.

***Автономність і відповідальність*:**

– самостійно визначати та аналізувати міжнародні індекси та рейтинги на основі заданої інформації.

6.1. Основні міжнародні індекси та рейтинги

Глобалізація світового господарства й активізація процесів транскордонного руху капіталів обумовили необхідність проведення порівняльних міжнародних досліджень та формування методологічної бази оцінювання соціальної, економічної і політичної сфер різних країн світу.

Корисним інформативним інструментом порівняльних міжнародних досліджень є різноманітні індекси та рейтинги.

Дослідження сутнісних характеристик рейтингів та індексів, що оцінюють соціальну, економічну та політичну сфери в країнах світу, набуває значної актуальності.

Під ***індексом*** розуміється багатовимірний інтегральний показник, що кількісно відображає ту чи іншу якісну характеристику об’єкта дослідження.

Для розрахунку індексів виробляються спеціальні методології, що мають як свої недоліки, так і переваги. Єдиних науково-методичних засад, які би були універсальними (хоча б у межах статистичної формалізації інтегрального показника) не існує. Кожна методика індивідуальна, але слід зауважити, що переважна частина міжнародних індексів розраховується як багатовимірна середня. Переважна частина рейтингів формується на основі експертного оцінювання.

Методики розрахунку індексів передбачають охоплення кількісних або якісних показників, містять різну кількість показників із неоднаковими одиницями вимірювання. Тому основне місце під час побудови індексів посідає обґрунтування відповідних науково-методичних підходів.

В табл. 6.1 наведено короткий опис деяких міжнародних індексів.

Таблиця 6.1 – Міжнародні індекси

Назва індексу	Опис
Індекс демократії – The EIU Democracy Index [6] https://www.eiu.com/topic/democracy-index	Індекс демократії дає короткий огляд стану світової демократії для 165 незалежних держав та двох територій. Індекс демократії базується на п'яти категоріях: виборчий процес та плюралізм; громадянські свободи; функціонування уряду; політична участь; і політична культура. З огляду на їхні оцінки за 60 показниками в рамках цих категорій, кожна країна потім класифікується за одним з чотирьох типів режиму: повна демократія; хибна демократія; гібридний режим; авторитарний режим.
Індекс щастя – Happy Planet Index [10] http://happyplanetindex.org/	Індекс щастя вимірює сталий добробут для всіх. Це говорить нам про те, як добре працюють країни в досягненні довгого, щасливого, сталого життя. Заможні західні країни, які часто сприймаються як успішні, не посідають високих позицій за індексом щастя. Натомість кілька країн Латинської Америки та Азіатсько-Тихоокеанського регіону є провідними завдяки високій тривалості життя та добробуту зі значно меншими екологічними наслідками.
Індекс процвітання країн світу – The Prosperity Index [31] https://li.com/research/centre-for-metrics/prosperity-index/	Індекс процвітання – єдиний глобальний індекс, що вимірює національне процвітання на основі як економічного, так і соціального добробуту (використовуючи об'єктивні та суб'єктивні дані). Індекс прагне змінити концепцію національного процвітання, включно із такими факторами, як демократичне управління, підприємницькі можливості та соціальна згуртованість.
Індекс свободи преси агентства «Репортери без кордонів» – the World Press Freedom Index (Reporters Without Borders) [33] https://rsf.org/en/world-press-freedom-index	Індекс класифікує 180 країн та регіонів за рівнем свободи, доступної журналістам. Це короткий огляд ситуації зі свободою ЗМІ, заснований на оцінці плюралізму, незалежності ЗМІ, якості законодавчої бази та безпеки журналістів у кожній країні та регіоні. Він не оцінює державну політику, навіть якщо уряди, очевидно, мають великий вплив на рейтинг своєї країни. Також це не є показником якості журналістики в кожній країні чи регіоні. Індекс є орієнтиром, що цитується засобами масової інформації у всьому світі та використовується дипломатами і міжнародними структурами, такими як ООН та Світовий банк.
Глобальний індекс інновацій – Global Innovation Index [7] https://www.globalinnovationindex.org	Глобальний індекс інновацій є джерелом розуміння багато вимірних аспектів зростання, спричиненого інноваціями. Надавши 80 детальних показників для 129 економік 2019 р., індекс став одним з провідних орієнтирів для вимірювання показників економічних інновацій. 12-те видання – це корисний інструмент бенчмаркінгу, що може сприяти державно-приватному діалогу і де політики, бізнес-лідери та інші зацікавлені сторони можуть щорічно оцінювати інноваційний прогрес. Щороку індекс являє собою тематичну складову, що відстежує глобальні інновації.

Продовження табл. 6.2

1	2
Індекс Глобалізації – KOF Globalisation Index [19] https://kof.ethz.ch/en/news-and-events/media/press-releases/2018/12/kof-globalisation-index-globalisation-lull-continues.html	Індекс глобалізації KOF вимірює економічні, соціальні та політичні аспекти глобалізації. Він використовується для моніторингу змін рівня глобалізації різних країн протягом тривалого періоду. Поточний Індекс глобалізації KOF доступний для 195 країн та охоплює період з 1970 по 2016 рік. Індекс розрізняє фактичну та де-юре глобалізацію в загальному індексі, а також в економічному, соціальному та політичному аспектах. Індекс вимірює глобалізацію за шкалою від 1 до 100. Цифри для складових змінних виражають у відсотках. Використовуються 42 різні змінні, що агрегуються на основі статистично визначених ваг (принциповий аналіз компонентів).
Індекс глобальних послуг – Global Services Location Index [9]. https://www.atkearney.com/digital-transformation/gsli	Щорічний глобальний індекс локальних послуг, що раніше називався офшорним індексом привабливості, що допомагає компаніям зрозуміти та порівняти фактори, які роблять країни привабливими у якості потенційних місць для офшорних послуг. Він вимірює життєздатність країн як офшорних напрямків на основі їх фінансової привабливості, навичок та доступності людей і ділового середовища. Файли звіту та рейтингу доступні у форматі PDF.
Індекс міжнародної безпеки – The International Security Index [14] http://pircenter.org/en/static/international-security-index-isi	Індекс міжнародної безпеки – це комплексний індекс рівня міжнародної безпеки, розроблений Центром PIR через проект, що триває вже більше року. Зараз проект проходить міжнародну оцінку. Індекс iSi призначений для демонстрації того, наскільки ситуація з міжнародною безпекою відрізняється від «ідеальної» (вважається 4210 балів) в кожен момент часу. Він також вказує, як різні міжнародні військові та невійськові фактори впливають на міжнародну безпеку.
Індекс надійності прямих іноземних інвестицій – Foreign Direct Investment Confidence Index [16] https://www.atkearney.com/foreign-direct-investment-confidence-index	Індекс надійності прямих іноземних інвестицій – це щорічне опитування керівників бізнесу у світі, що впорядковує ринки країн, що можливо притягнуть найбільше інвестицій у найближчі три роки. Перший індекс був оприлюднений 1998 року. Індекс побудований на основі первинних даних, отриманих під час опитування 500 керівників провідних світових корпорацій. Рейтинг обчислюється на основі питань щодо ймовірності компаній-респондентів здійснити пряму інвестицію на ринок протягом наступних трьох років. На відміну від інших перспективних даних про потоки прямих іноземних інвестицій, індекс надійності прямих іноземних інвестицій надає унікальний прогнозний аналіз ринків, на які інвестори мають орієнтувати прямі іноземні інвестиції в найближчі роки.
Глобальний індекс миролюбності – Global Peace Index [8] http://economicsandpeace.org/	Глобальний індекс миролюбності (GPI) охоплює 99,7 відсотків світового населення, використовуючи 23 якісні та кількісні показники, і вимірює стан миролюбності країн за допомогою трьох тематичних сфер: рівня соціальної безпеки ступеня постійного внутрішнього та міжнародного конфлікту; ступеня мілітаризації. GPI, створений Інститутом економіки та миру (IEP), є провідним світовим індикатором світового спокою, класифікує 163 незалежні держави та території за рівнем миролюбності.

Рейтинг – інтегральний показник, що подається у вигляді рангів і дозволяє впорядкувати елементи певної статистичної сукупності, отриманий переважно на основі аналізу приватних думок експертів.

Значна кількість наявних рейтингів та індексів дозволяє охарактеризувати ситуацію у країні в загальному вигляді, тобто надаючи комплексну соціально-економічну або соціально-політичну оцінку. Проте переважна більшість рейтингів та індексів зосереджена на характеристиці окремих векторів розвитку країни: соціальної сфери, економіки та політики.

Останнім часом широке визнання інвесторів як зручний інструмент диференціації якості кредитоспроможності під час ухвалення рішень щодо придбання облігацій та інших інвестицій з фіксованим доходом завоювали ***кредитні рейтинги***.

В умовах, коли міжнародні ринки капіталу більш, ніж будь-коли залежать від кредитних рейтингів, рейтинги агентства дають великі переваги і відкривають нові можливості як емітентам, так і інвесторам. Рейтинги забезпечують більш легкий, вільний і стабільний доступ емітентів до глобальних ринків капіталу, а також знижують вартість залучення коштів і підвищують ліквідність їх боргових зобов'язань.

У табл. 6.2 подані деякі рейтинги, що надають корисну інформацію для ухвалення рішень.

Таблиця 6.2 – Основні рейтинги

Назва, режим доступу	Опис
1	2
Кредитний рейтинг Standard & Poor's [32] https://www.standardandpoors.com/en_US/web/guest/home	Кредитний рейтинг – думки експертів міжнародного рейтингового агентства Standard & Poor's (S & P, повна назва – Standard & Poor's Financial Services LLC) щодо характеристики кредитоспроможності емітента, такого як корпорація, державна чи міська влада щодо його здатності і готовності своєчасно і в повному обсязі виконувати конкретні фінансові зобов'язання. Кредитні рейтинги доступні як для країн, так і для окремих компаній за обраними в панелі вибору регіонами світу. Для доступу до даних необхідно пройти безкоштовну реєстрацію.
Кредитні рейтинги Moody's [30] https://www.moodys.com/	Міжнародне рейтингове агентство Moody's займається складанням кредитних рейтингів, науковими дослідженнями та аналізом фінансових ризиків. Moody's поряд зі Standard & Poor's і Fitch Ratings входить до «великої трійки» міжнародних рейтингових агентств. Агентство Moody's складає рейтинги і публікує незалежні висновки про кредитоспроможність емітентів і кредитну якість цінних паперів. Moody's складає рейтинги борговим зобов'язанням банків, корпорацій, страхових компаній, фондів довірчого управління, регіональних і місцевих адміністрацій, держав, міжнародних утворень. Moody's також складає рейтинги структурованого фінансування.

Продовження табл. 6.2

1	2
Кредитні рейтинги Fitch Ratings [18] https://www.fitchratings.com/site/home	Як і S&P, Fitch Ratings входить у трійку найбільш відомих у світі рейтингових агентств, що має інформаційний вплив на розвиток світової економіки. Доступні кредитні рейтинги подаються як для державних, так і для приватних фінансових організацій. Для отримання доступу до даних необхідно пройти реєстрацію на сайті. Fitch Group належить Hearst і є світовим лідером у сфері фінансових інформаційних послуг, що працює в більш ніж 30 країнах.
Рейтинги Financial Times [17] https://www.ft.com/	Критерієм оцінки щорічного дослідження найбільших компаній світу виданням «The Financial Times» є ринкова капіталізація компанії. Дані доступні в декількох форматах: глобальний рейтинг компаній, рейтинг за країнами (500 найбільших компаній для США, Сполученого Королівства Великої Британії та Північної Ірландії, Японії, Європи і країн, що розвиваються), рейтинг за галузями, за часткою займаного ринку, а також за часом приєднання до ринку. Для перегляду звіту необхідна безкоштовна реєстрація на сайті. Поточний річний звіт можна знайти в рядку пошуку (FTGlobal 500). Звіт доступний для завантаження в форматі PDF. З 1999 року The Financial Times публікує рейтинги бізнес-шкіл. Основна мета складання рейтингу полягає в тому, щоб зробити лістинг бізнес-шкіл, що готують глобальних менеджерів для 21 століття. The Financial Times публікує п’ять різних рейтингів протягом року: 1. Global MBA-рейтинг (січень); 2. Executive Education рейтинг (травень); 3. Європейський Рейтинг магістрів з управління (вересень); 4. Executive MBA Рейтинг (жовтень); 5. Європейський Рейтинг бізнес-шкіл (грудень). Критерії ранжирування можуть змінюватися, але вони зазвичай базуються на чотирьох основних аспектах: кар’єрне зростання випускників, міжнародний аспект програми, дослідження сили факультету, гендерна різноманітність учасників програми. The Financial Times рейтинги досить вибагливі, оскільки розглядають тільки бізнес-школи з сильною міжнародною орієнтацією і високою репутацією. Здебільшого рейтинги мають глобальний характер, деякі з них є європейськими. Опубліковані рейтинги містять переважно англомовні бізнес-школи. Результати ранжирування та інформацію про методологію рейтингу можна знайти на http://www.ft.com/businesseducation/mba.

Продовження табл. 6.2

1	2
Рейтинги журналу Forbes [15] https://www.forbes.com/#3d4ec6dc2254	Рейтинг найбільших приватних компаній журналу Forbes. Оцінка проводиться на основі складного індикатора, що містить обсяг продажів, прибуток, вартість активів і ринкову капіталізацію.
Рейтинг конкурентоспроможності країн світу (IMD World Competitiveness Rankings) [34] https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-competitiveness-ranking-2019/	Світовий рейтинг конкурентоспроможності IMD аналізує та оцінює спроможність країн створювати та підтримувати конкурентоспроможне середовище функціонування підприємства. Формування рейтингу здійснюється на основі аналізу чотирьох основних факторів: економічних показників, ефективності уряду, ефективності бізнесу, інфраструктури. Зі свого боку, кожен із цих факторів поділяється на 5 підфакторів. Загалом рейтинг Всесвітньої конкурентоспроможності містить 20 субфакторів, що використовують 332 критерії, хоча кожен субфактор узагальнює неоднакову кількість критеріїв (наприклад, для оцінки освіти потрібно більше критеріїв, ніж для оцінювання цін). Рейтинг конкурентоспроможності складається одним з провідних європейських дослідницьких центрів – Інститутом менеджменту (International Institute for Management Development, IMD) в Лозанні (Швейцарія). Під конкурентоспроможністю країни Інститут менеджменту розуміє здатність національної економіки створювати і підтримувати середовище, в якій виникає конкурентоспроможний бізнес.
Рейтинг Brand Finance Nation Brands 100 [5] https://brandfinance.com/press-releases/brand-finance-launches-nation-brands-100/	Рейтинг національних брендів за версією британської транснаціональної консалтингової компанії Brand Finance дозволяє ранжувати торгові марки 100 країн світу за ступенем їх привабливості та популярності.

6.2. Індекс розвитку ІКТ (ICT Development Index (IDI))

У світовій практиці під час дослідження рівня розвитку ІКТ і їх регіонального порівняльного аналізу використовується «Індекс розвитку ІКТ» («ICT Development Index» (IDI)) [2, 3, 13], що є загальновизнаним комбінованим показником, що характеризує досягнення країн світу з точки зору розвитку інформаційно-комунікаційних технологій; використовується у якості показника й інструмента моніторингу загальних процесів, що характеризують досягнутий країнами прогрес у напрямку побудови інформаційного суспільства.

Індекс розвитку ІКТ (IDI) розраховується за методикою Міжнародного союзу електрозв'язку, спеціалізованого підрозділу ООН, що визначає світові стандарти у сфері ІКТ. Публікується щорічно з 2009 року. Індекс розвитку ІКТ є інтегральним індексом, що узагальнює базові індикатори, та може використовуватися для моніторингу і порівняння змін в галузі ІКТ в різних країнах [20–29]. Цей індекс розроблений задля відображення глобальних змін, які відбуваються в країнах, що знаходяться на різних рівнях розвитку ІКТ. Тому він спирається на обмежену сукупність даних, що можуть бути встановлені з достатнім ступенем надійності в країнах всіх рівнів розвитку.

Головною метою індексу розвитку ІКТ є оцінювання [20–29]:

– рівня і процесу змін у сфері ІКТ в окремих країнах і порівняно з іншими країнами;

– прогресу розвитку ІКТ як в розвинених, так і в країнах, що розвиваються;

– цифрового розриву, тобто відмінностей рівня розвитку ІКТ між країнами світу;

– потенціалу розвитку ІКТ тією мірою, якою країни можуть скористатися ІКТ для прискорення зростання і сталого розвитку.

Інформаційно-комунікаційні технології визнані основним елементом концептуальної основи IDI. Процес розвитку ІКТ та трансформація територій на шляху до формування інформаційного суспільства можна зобразити за допомогою триступеневої моделі, зображеної на рис. 6.1 [13, 20–29].

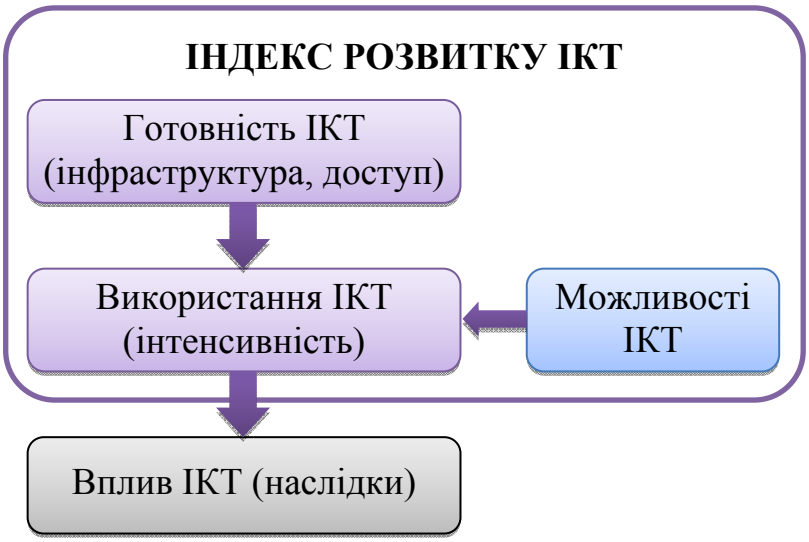


Рисунок 6.1 – Три етапи в еволюції інформаційного суспільства

Джерело: побудовано за [13, 20–29].

Просування цими етапами залежить від комбінації трьох факторів: наявності інфраструктури та доступу до ІКТ, інтенсивності використання ІКТ та здатності ефективно використовувати ІКТ з огляду на відповідні навички. Перший етап: готовність ІКТ – відображає рівень мережевої інфраструктури та доступ до ІКТ; другий етап: інтенсивність ІКТ – відображає рівень використання ІКТ у суспільстві; третій етап: вплив ІКТ – відображає результати більш ефективного та дієвого використання ІКТ [13].

Перші два етапи відповідають двом основним компонентам IDI: доступу до ІКТ та використанню ІКТ. Досягнення фінальної стадії та максимізація впливу ІКТ зазвичай залежить від навичок ІКТ. Навички ІКТ та інші інтелектуальні навички зумовлюють ефективність застосування ІКТ. Вони мають вирішальне значення для використання всього потенціалу соціального та економічного розвитку на рівні територіальної громади.

За методикою, що була розроблена Міжнародним союзом електрозв’язку й подана в Доповіді щодо оцінювання інформаційного суспільства 2009 р. (Measuring the Information Society. The ICT Development

Index) індекс розвитку ІКТ розраховується за формулою (6.1) на основі трьох субіндексів [20]

$$IDI_i = 10 \cdot \sum_{k=1}^{3} I_{ik} \cdot w_j = I_{i1} \cdot 0{,}4 + I_{i2} \cdot 0{,}4 + I_{i3} \cdot 0{,}2, \quad (6.1)$$

де IDI_i – індекс розвитку ІКТ для *i*-ї країни;

I_{ik} – субіндекси, що характеризують *k*-й аспект процесу розвитку ІКТ, $k = \overline{1,3}$;

I_{i1} – субіндекс доступу до ІКТ ($k = 1$);

I_{i2} – субіндекс використання ІКТ ($k = 2$);

I_{i3} – субіндекс практичних навичок у сфері ІКТ ($k = 3$).

Субіндекси розраховуються за формулами (6.2–6.4)

$$I_{i1} = \sum_{j=1}^{5} z_{i1j} \cdot 0{,}2 \quad ; \quad (6.2)$$

$$I_{i2} = \sum_{j=1}^{3} z_{i2j} / 3 \quad ; \quad (6.3)$$

$$I_{i3} = \sum_{j=1}^{3} z_{i3j} / 3 \quad , \quad (6.4)$$

де z_{ikj} – нормовані значення *j*-го показника за *k*-м субіндексом для *i*-ї країни

$$z_{ikj} = \frac{x_{ikj}}{x_{ном\ kj}}; \quad (6.5)$$

$$z_{i13} = \frac{\log(x_{i13})}{\log(x_{ном\ 13})}, \quad (6.6)$$

де x_{ikj} – значення *j*-го показника за *k*-м субіндексом для *i*-ї країни, що використовувався для оцінки відповідного аспекту розвитку ІКТ;

$x_{ном\ kj}$ – номінальне значення *j*-го показника за *k*-м субіндексом, що використовувався для оцінки відповідного аспекту розвитку ІКТ (табл. 6.9).

Задля зменшення ефекту впливу великого розкиду значень швидкості міжнародного трафіку інтернету (біт/с) на одного інтернет-користувача вихідні дані спочатку перетворюються за логарифмічною шкалою. Наприклад, 2017 р. [28, 29] номінальне (ідеальне) значення швидкості міжнародного трафіку інтернету, 2 158 212 біт/с на одного користувача інтернету, еквівалентно 6,33 (табл. 6.3).

Перелік базових показників агрегатних субіндексів, їх номінальні значення і питома вага за методологією розрахунку індексу розвитку ІКТ, що подаються у щорічних звітах Міжнародного союзу електрозв'язку «Measuring the Information Society» 2009–2017 рр., наведені в (табл. 6.9) [20–29].

Таблиця 6.3 – Номінальні значення і питома вага базових показників за субіндексами для розрахунку Індексу розвитку ІКТ за методологією Міжнародного союзу електрозв'язку 2009–2017 рр.

Номінальні значення базових показників									Питома вага, %
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
I. Субіндекс доступу до ІКТ (Access sub-index)									**40**
– чисельність абонентів фіксованого телефонного зв'язку на 100 осіб ($x_{ном\,11}$)									20
60	60	60	60	60	60	60	60	60	
– чисельність абонентів мобільного зв'язку на 100 осіб ($x_{ном\,12}$)									20
150	170	180	180	190	120	120	120	120	
– пропускна здатність (швидкість) міжнародного трафіка інтернету (біт/с) на одного інтернет-користувача ($x_{ном\,13}$)									20
100 000 *5	100 000 *5	280 377 *5,45	408 813 *5,61	621 834 *5,79	787 260 *5,90	962 216 *5,98	962 216 *5,98	2 158 212 *6,33	
– частка домашніх господарств, що мають персональні комп'ютери ($x_{ном\,14}$)									20
100	100	100	100	100	100	100	100	100	
– частка домашніх господарств, що мають доступ до послуг інтернету ($x_{ном\,15}$)									20
100	100	100	100	100	100	100	100	100	
II. Субіндекс використання ІКТ (Use sub-index)									**40**
– частка абонентів мережі інтернету ($x_{ном\,21}$)									33
100	100	100	100	100	100	100	100	100	
– чисельність абонентів інтернету з наданням фіксованого широкосмугового доступу, на 100 осіб населення ($x_{ном\,22}$)									33
60	60	60	60	60	60	60	60	60	
– чисельність абонентів Інтернет з наданням мобільного (бездротового) широкосмугового доступу, на 100 осіб населення ($x_{ном\,23}$)									33
100	100	100	100	100	100	100	100	100	
III. Субіндекс практичних навичок у сфері ІКТ (Skills sub-index)									**20**
– рівень грамотності дорослого населення ($x_{ном\,31}$)								Середня тривалість навчання	33
100	100	100	100	100	100	100	100	15	
– охоплення населення середньою освітою ($x_{ном\,32}$)									33
100	100	100	100	100	100	100	100	100	
– охоплення населення вищою освітою ($x_{ном\,33}$)									33
100	100	100	100	100	100	100	100	100	

* $\log(x_{ном\,13})$ – логарифмічне значення, використане для нормалізації.

Зміни в номінальних значеннях базових показників «чисельність абонентів мобільного зв'язку на 100 осіб населення» та «пропускна здатність (швидкість) міжнародного трафіка інтернету (біт/с) на одного інтернет-користувача» унеможливили проведення аналізу динаміки індексу розвитку ІКТ та субіндексу доступу до ІКТ (Access sub-index) у зв'язку з порушенням відповідності даних.

Слід звернути увагу також на зміну складових субіндексу практичних навичок у сфері ІКТ (Skills sub-index): показник «рівень грамотності дорослого населення» замінено на показник «середня тривалість навчання» [28].

Без припущень та доповнень аналіз динаміки можливо здійснювати за всі роки лише за субіндексом використання ІКТ (Use sub-index), а також за субіндексом практичних навичок у сфері ІКТ (Skills sub-index) в 2009–2016 рр. (до зміни складових субіндексу 2017 року).

Звіт Міжнародного союзу електрозв'язку «Вимірювання інформаційного суспільства» 2017 р. («Measuring the Information Society Report 2017») містить статистичну інформацію та аналітичні матеріали щодо ситуації на ринку ІКТ у 192 країнах світу [28, 29].

Індекси розвитку ІКТ за країнами світу, що увійшли до десятки лідерів за відповідним рейтингом за звітами «Вимірювання інформаційного суспільства» 2010, 2015, 2016 та 2017 р., наведені в табл. 6.4 [2, 3, 20–29].

Таблиця 6.4 – Індекси розвитку ІКТ за світовими країнами-лідерами в 2010–2017 рр.

Країни світу	Роки							
	2010	рейтинг	2015	рейтинг	2016	рейтинг	2017	рейтинг
Ісландія	8,19	3	8,86	3	8,85	2	8,80	1
Корея (республіка)	8,64	1	8,93	1	8,98	1	8,78	2
Швейцарія	7,60	12	8,56	7	8,71	4	8,68	3
Данія	8,18	4	8,88	2	8,74	3	8,66	4
Об'єднане Королівство	7,62	10	8,75	4	8,65	5	8,53	5
Гонконг, Китай	7,41	13	8,52	9	8,61	6	8,47	6
Нідерланди	7,82	7	8,53	8	8,43	10	8,45	7
Норвегія	8,16	5	8,49	10	8,45	8	8,47	8
Люксембург	7,82	8	8,59	6	8,47	7	8,47	9
Японія	7,73	9	8,47	11	8,32	11	8,43	10
Швеція	8,43	2	8,67	5	8,41	9	8,41	11
Фінляндія	7,96	6	8,36	12	7,83	21	7,88	22
Для порівняння:								
Україна	**4,41**	**69**	**6,27**	**79**	**5,31**	**78**	**5,62**	**79**

Джерело: за даними ITU [2, 3, 20–29].

Слід звернути увагу на такий факт, що розрахунок IDI відповідного року здійснюється за даними попереднього року, наприклад, для IDI-2018 використовуються дані за 2017 р., для IDI-2017 використовуються дані за 2016 рік.

У рейтингу країн світу 2017 р. Україна посідала 79 місце (за рангом IDI). Порівняно з 2010 р. ранг IDI України змінився на 10 позицій.

Країни – члени МСЕ поділяються на шість регіонів: Африки, Америки, Ліги арабських держав, Азіатсько-Тихоокеанського регіону, Співдружності незалежних держав (СНД) та Європи, що суттєво відрізняються за рівнем розвитку ІКТ (рис. 6.2) та однорідністю розвитку (табл. 6.11) [20–29]. Слід зауважити, що з плином часу більш надійна інформація ставала доступною, тому деякі дані за попередні роки були переглянуті та уточнені.

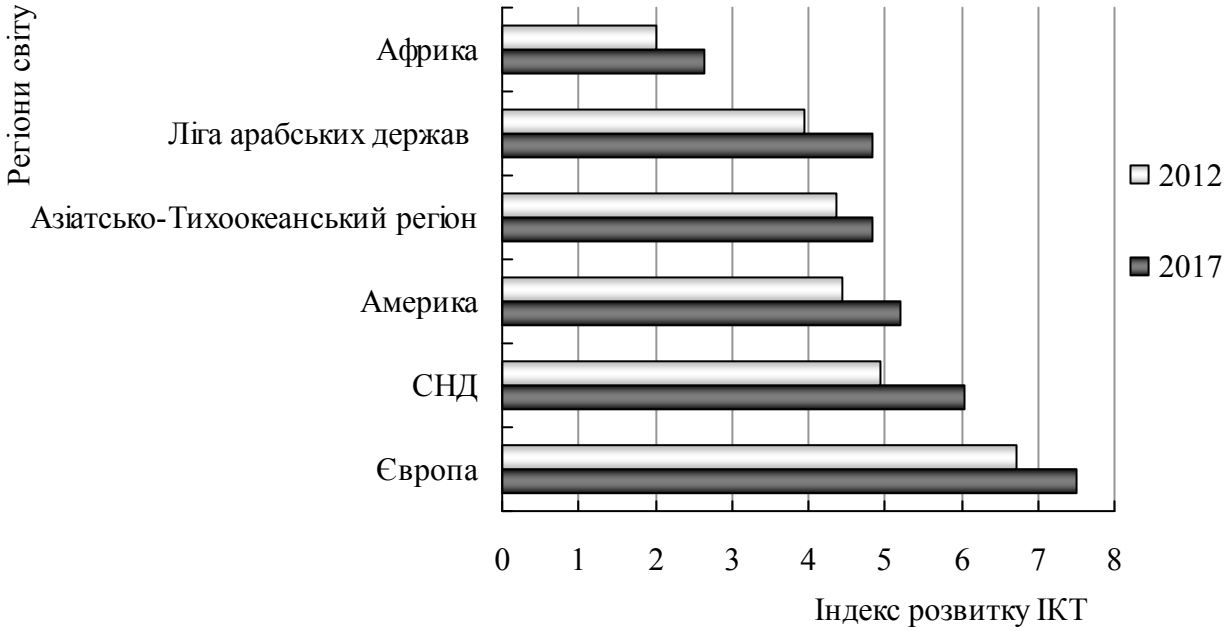


Рисунок 6.2 – Динаміка індексу розвитку ІКТ за регіонами світу в 2012 та 2017 рр.
Джерело: побудовано за [20–29].

Розподіл країн між регіонами, що використовується Міжнародним союзом електрозв'язку, відрізняється від регіональних розподілів, що використовуються в інших серіях даних ООН, особливо в регіонах Європи та Африки, і це слід враховувати під час проведення порівняльного аналізу з іншими сукупностями даних.

Україна за групуванням Міжнародного союзу електрозв'язку знаходиться у групі «Співдружність незалежних держав» (СНД) та за індексом розвитку ІКТ 2017 р. у цій групі посіла восьме місце [28].

У зв'язку з особливостями розрахунку індексів розвитку ІКТ, а саме зміною в номінальних значеннях базових показників, застосованих для нормалізації, аналіз тенденцій розвитку інформаційного суспільства в Україні доцільно провести на основі оцінювання динаміки базових показників за 2002–2016 рр., що використовувались для розрахунку значення IDI України (табл. 6.5).

2016 р. порівняно з 2002 р. в Україні суттєво покращилась ситуація зі станом інформаційного суспільства: в 17,2 рази збільшилася чисельність абонентів мобільного зв'язку на 100 осіб населення; в 228,9 рази зросла пропускна здатність міжнародного трафіку Інтернету на одного інтернет-користувача; в 21,7 рази збільшилася частка домашніх господарств, що мають персональний комп'ютер; в 182,7 рази збільшилася частка домашніх господарств, що мають доступ до послуг інтернету; в 27,6 рази збільшилася частка абонентів мережі Інтернет; в 1,5 рази підвищився рівень охоплення населення вищою освітою. 2016 р. порівняно з 2007 р. в Україні в 7,1 рази збільшилась чисельність абонентів Інтернет на 100 осіб населення, що мають фіксований широкосмуговий доступ, та в 25,1 рази – таких, що мають мобільний (бездротовий) широкосмуговий доступ.

Таблиця 6.5 – Статистичні показники за 2002–2016 рр. використані для розрахунку IDI України та відповідних субіндексів

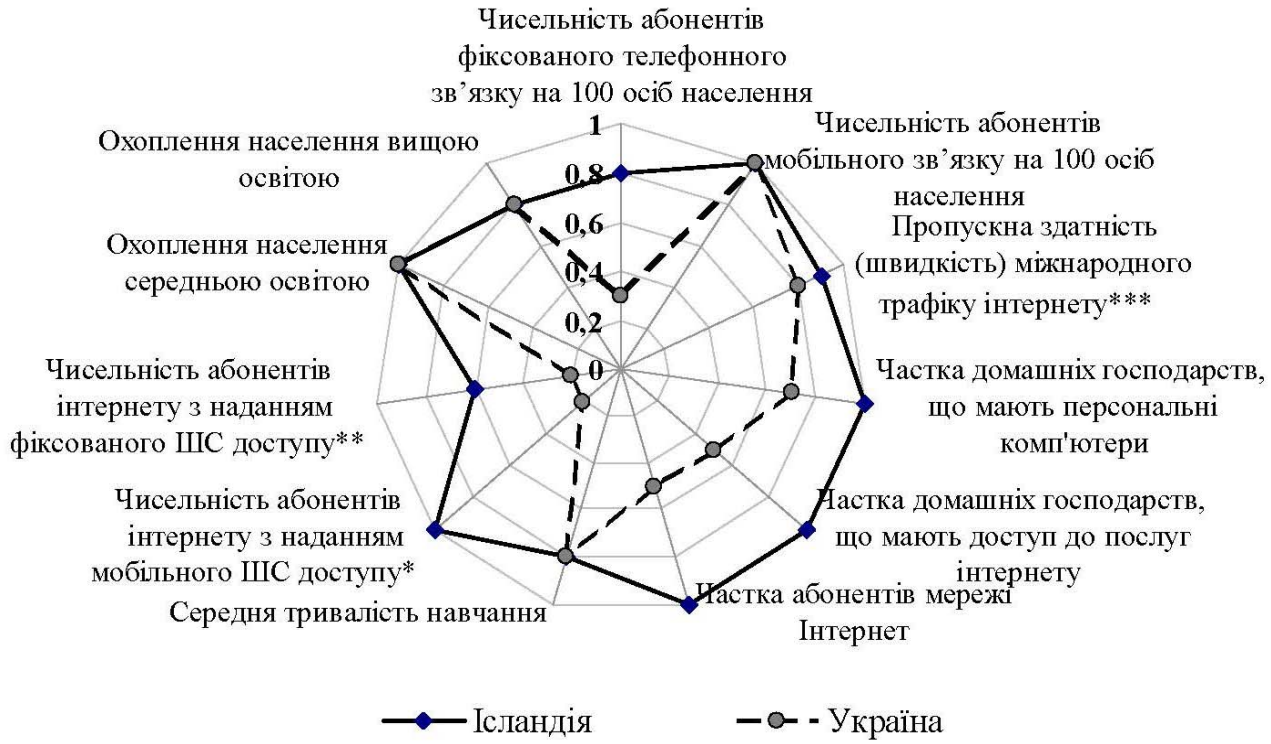
Показники, використані для розрахунку суб-індексів IDI України									
2002	2007	2008	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
I. Субіндекс доступу до ІКТ (Access sub-index)									
– чисельність абонентів фіксованого телефонного зв'язку на 100 осіб населення									
22,6	27,8(27,9)	28,7	28,5	28,1	27,1 (26,8)	26,2	24,6	21,6	19,8
– чисельність абонентів мобільного зв'язку на 100 осіб населення									
7,7	119,6 (119,3)	121,1	118,7 (118,6)	123,0	132,1 (130,3)	138,1	144,1	144,0	132,6
– пропускна здатність (швидкість) міжнародного трафіку інтернету (біт/с) на одного інтернет-користувача									
349	956 (3154)	5477 (10305)	11480 (11332)	9835 (10483)	14328 (49818)	52883	40704 (38208)	45743 (73425)	79885
– частка домашніх господарств, що мають персональні комп'ютери									
3,0	16,2(11,5)	21,2	30,7(25,2)	30,7(33,7)	40,5	40,5	52,4(56,1)	59,2	65,1
– частка домашніх господарств, що мають доступ до послуг інтернету									
0,3	6,8 (5,0)	10,3	20,7 (22,2)	26,0 (29,3)	36,5 (35,6)	43,7	43,0 (47,7)	56,1 (50,2)	54,8
II. Субіндекс використання ІКТ (Use sub-index)									
– частка абонентів мережі Інтернет									
1,9	21,6 (6,5)	10,6	23,0 (23,3)	30,6 (28,7)	33,7 (35,3)	41,8	43,4 (46,2)	49,3 (51,1)	52,5
– чисельність абонентів інтернету з наданням фіксованого широкосмугового доступу на 100 осіб населення									
–	1,7	3,5	8,1 (6,5)	7,0	8,1 (8,0)	8,8	8,4 (9,3)	11,8	12,0
– чисельність абонентів інтернету з наданням мобільного (бездротового) широкосмугового доступу на 100 осіб населення									
–	0,6 (0,9)	1,8	4,3 (4,2)	4,4	5,5 (5,4)	6,7	7,5	8,1	22,6
III. Субіндекс практичних навичок у сфері ІКТ (Skills sub-index)									
– рівень грамотності дорослого населення								– середня тривалість навчання	
99,0	99,0	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7	99,8	11,3	11,3
– охоплення населення середньою освітою									
99,2	94,2	94,4	94,5 (95,6)	95,6	94,0 (97,8)	97,8	98,9	99,2	99,2
– охоплення населення вищою освітою									
56,9	76,4	79,4	89,1 (79,5)	79,5	81,7 (79,7)	79,7	79,0	82,3	82,3

* У дужках наведені уточнені в наступних Звітах дані.

Джерело: побудовано за [20–29].

Для візуалізації результатів порівняльного аналізу України та однієї з країн-лідерів за рівнем IDI-2017 – Ісландії, було побудовано відповідну діаграму за значеннями статистичних показників, використаних для розрахунку значень IDI та відповідних суб-індексів України та Ісландії за 2016 рік (рис. 6.3).

Як свідчать наведені дані, за чотирма показниками з одинадцяти, що характеризують рівень розвитку ІКТ, Україна знаходиться на тому ж рівні, що і країна-лідер за рівнем IDI-2017 – Ісландія. За рештою показників – є великі перспективи для подальшого розвитку [28].



* Чисельність абонентів інтернету з наданням мобільного (бездротового) широкосмугового доступу на 100 осіб населення.

** Чисельність абонентів інтернету з наданням фіксованого широкосмугового доступу на 100 осіб населення.

*** Пропускна здатність (швидкість) міжнародного трафіку інтернету (біт/с) на одного інтернет-користувача.

Рисунок 6.3 – Нормовані показники за 2016 р., використані для розрахунку значень IDI-2017 та відповідних суб-індексів України та Ісландії

Джерело: побудовано за [20–29].

Ряд змін до методології розрахунку IDI буде здійснено 2018 р. в результаті рішень, ухвалених на позачерговій нараді Експертної групи з індикаторів телекомунікацій та ІКТ (Expert Group on Telecommunication/ICT Indicators – EGTI) і Експертної групи з індикаторів ІКТ для домогосподарств (Expert Group on ICT Household Indicators – EGH), що відбулася у Женеві 1–3 березня 2017 року. Основна мета позачергової наради полягала в тому, щоб обговорити та узгодити переглянуту сукупність показників, що слід долучити до IDI [28].

На позачергових засіданнях було запропоновано та узгоджено 14 показників, що входитимуть до IDI з 2018 р. (порівняно з існуючим переліком з 11 показників) [28].

Два існуючі показники будуть виключені з IDI (обидва з яких наразі враховуються в субіндексі доступу до ІКТ):

– чисельність абонентів фіксованого телефонного зв'язку на 100 осіб населення;

– чисельність абонентів мобільного зв'язку на 100 осіб населення.

Індикатор, що характеризує фіксоване широкосмугове підключення, буде переданий з субіндексу використання до субіндексу доступу. Він також буде модифікований для вимірювання фіксованого широкосмугового підключення – у рівнях, що подають швидкість широкосмугового доступу – у відсотках від загальної кількості фіксованого широкосмугового підключення.

До індексу буде додатково долучено п'ять показників:

– відсоток населення, охопленого мобільними мережами (принаймні мережею 3G та мережею LTE/WiMax) (до субіндексу доступу до ІКТ);

– обсяг мобільного широкосмугового інтернет-трафіку на одного абонента мобільного широкосмугового електрозв'язку (до субіндексу використання ІКТ);

– обсяг фіксованого широкосмугового інтернет-трафіку на одного абонента фіксованого широкосмугового електрозв'язку (до субіндексу використання ІКТ);

– відсоток осіб, які володіють мобільним телефоном (до субіндексу використання ІКТ);

– частка осіб з навичками ІКТ (до субіндексу практичних навичок у сфері ІКТ).

Долучення до IDI п'яти нових показників вимагає значних додаткових зусиль, спрямованих країнами на збір даних за 2017 р. для IDI=2018. Особливо важливо покращити доступність даних для показників, що стосуються інтернет-трафіку, володіння мобільним телефоном, а також навичок ІКТ. Дані за цими показниками існують приблизно в одній третині країн. Забезпечення наявності даних є обов'язковою умовою долучення до IDI.

Базові показники агрегатних субіндексів, їх номінальні значення і питома вага за методологією МСЕ-2017 р. наведені в таблиці 6.6 [20–29].

Субіндекси, що входять до IDI, зважуються на основі результатів, отриманих на основі аналізу головних компонент, коли індекс був вперше обчислений, тобто 2009 року.

Індекс розвитку ІКТ регіонів України розраховувався за формулою (6.8) на основі трьох субіндексів [28, 29]

$$IDI_i = 10 \cdot \sum_{k=1}^{3} I_{ik} \cdot w_j = I_{i1} \cdot 0{,}4 + I_{i2} \cdot 0{,}4 + I_{i3} \cdot 0{,}2, \qquad (6.8)$$

де IDI_i – індекс розвитку ІКТ для *i*-го регіону України, $i = \overline{1, 25}$;

I_{ik} – субіндекси, що характеризують *k*-й аспект процесу розвитку ІКТ, $k = \overline{1, 3}$;

I_{i1} – субіндекс доступу до ІКТ ($k = 1$);

I_{i2} – субіндекс використання ІКТ ($k = 2$);

I_{i3} – субіндекс практичних навичок у сфері ІКТ ($k = 3$).

Таблиця 6.6 – Характеристика складових індексу розвитку ІКТ за методологією МСЕ-2017

Група субіндексів	Базові показники	Номінальне значення	Питома вага показника, %	Питома вага субіндексу, %
I. Субіндекс доступу до ІКТ (Access sub-index)	– чисельність абонентів фіксованого телефонного зв'язку на 100 осіб населення	60	20	40
	– чисельність абонентів мобільного зв'язку на 100 осіб населення	120	20	
	– пропускна здатність (швидкість) міжнародного трафіка інтернету, біт/с на одного інтернет-користувача	2158212*	20	
	– частка домашніх господарств, що мають персональні комп'ютери, %	100	20	
	– частка домашніх господарств, що мають доступ до послуг інтернету, %	100	20	
II. Субіндекс використання ІКТ (Use sub-index)	– частка абонентів мережі Інтернет, %	100	100/3	40
	– чисельність абонентів інтернету з наданням фіксованого широкосмугового доступу на 100 осіб населення	60	100/3	
	– чисельність абонентів інтернету з наданням мобільного широкосмугового доступу на 100 осіб населення	100	100/3	
III. Субіндекс практичних навичок у сфері ІКТ (Skills sub-index)	– середня тривалість навчання, роки	15	100/3	20
	– охоплення населення середньою освітою, %	100	100/3	
	– охоплення населення вищою освітою, %	100	100/3	

* Відповідає логарифмічному значенню 6,33, що використовується для нормалізації.
Джерело: відповідно до методології ITU [28, 29].

Розглянемо більш детально показники кожного із субіндексів [28, 29].

Показники, що входять до субіндексу доступу до ІКТ (Access sub-index), вимірюють інфраструктуру ІКТ і доступ осіб до базових ІКТ [2]:

– чисельність абонентів фіксованого телефонного зв'язку на 100 осіб населення. До фіксованого телефонного зв'язку належать активні аналогові лінії фіксованого телефонного зв'язку, технологія Voice over IP *(*VoIP*),* фіксовані бездротові локальні лінії (WLL), ISDN еквіваленти мовного каналу і фіксовані громадські таксофони;

– чисельність абонентів мобільного зв'язку на 100 осіб населення. Мобільний зв'язок належить до послуг громадського мобільного телефонного зв'язку, що забезпечує доступ до комутованої телефонної мережі загального користування (PSTN), використовуючи технологію стільникового зв'язку. Вона

містить кількість постоплатних підписок і кількість активних передплачених рахунків (що були активні протягом останніх трьох місяців);

– пропускна здатність (швидкість) міжнародного інтернет-трафіка (біт/с) на одного інтернет-користувача. Міжнародний інтернет-трафік належить до загальної використовуваної потужності міжнародного інтернет-трафіка. Міжнародна пропускна здатність інтернет-трафіка враховує середнє за 12 місяців навантаження міжнародних волоконно-оптичних кабелів і радіоліній для проведення інтернет-трафіку всіх міжнародних інтернет-посилань;

– частка домашніх господарств, що мають персональні комп'ютери. До персональних комп'ютерів належать настільний комп'ютер, ноутбук (портативний) комп'ютер, планшет або аналогічний КПК. Цей показник не містить обладнання з деякими вбудованими обчислювальними можливостями: смарт-телевізори або пристрої з телефонією в якості основної функції, мобільні телефони або смартфони. Вважається, що домашнє господарство має комп'ютер, якщо комп'ютер доступний для використання всім членам сім'ї в будь-який час, належить або не належить родині, але розглядається як актив домашнього господарства;

– частка домашніх господарств, що мають доступ до послуг інтернету. Інтернет є всесвітньою комп'ютерною мережею, що забезпечує доступ до послуг зв'язку, включно із World Wide Web, і здійснює перенесення файлів електронної пошти, новин, розваг і даних незалежно від використовуваного пристрою (не передбачається тільки комп'ютер; це може бути мобільний телефон, планшет, ігрові машини, цифрове телебачення тощо). Доступ може здійснюватися через фіксовану або мобільну мережі. Домашнє господарство з доступом до інтернету означає, що інтернет є доступним для використання всім членам сім'ї в будь-який час.

Показники, що входять до суб-індексу використання ІКТ (Use sub-index), характеризують інтенсивність використання ІКТ:

– частка абонентів мережі Інтернет. До користувачів мережі Інтернет належать особи, які використовували інтернет з будь-якого місця і для будь-яких цілей незалежно від пристрою та мережі протягом останніх трьох місяців. Користуватися мережею Інтернет можливо за допомогою комп'ютера (тобто настільного комп'ютера, портативного комп'ютера, планшета або аналогічного КПК), мобільного телефону, ігрової машини, цифрового телебачення тощо. Доступ може здійснюватися через мережу фіксованого або мобільного зв'язку;

– чисельність абонентів інтернету з наданням фіксованого широкосмугового доступу, на 100 осіб населення. До фіксованого широкосмугового зв'язку належать фіксовані підключення для високошвидкісного доступу до мережі інтернет спільного користування (з'єднання TCP/IP) на швидкості низхідного потоку, що дорівнює або перевищує 256 кбіт/с. Містить кабельний модем, DSL, волокно до будинків/будівель, іншого фіксованого широкосмугового зв'язку, широкосмугового супутникового зв'язку і наземного фіксованого бездротового широкосмугового зв'язку. Ця чисельність вимірюється незалежно від способу оплати;

– чисельність абонентів інтернету з наданням мобільного (бездротового) широкосмугового доступу на 100 осіб населення. До мобільного широкосмугового зв'язку належать стандартні мобільні широкосмугові передплати і спеціалізовані

мобільні широкосмугові підключення. Підключення можна використовувати за допомогою пристроїв на базі мобільних телефонів або комп'ютерів на основі (USB/CAM). Охоплює фактичних абонентів, а не потенційних абонентів, хоча останні можуть мати широкосмуговий доступ з телефонів.

Стандарт мобільного широкосмугового зв'язку належить до мобільного зв'язку зі швидкістю передачі даних 256 кбіт/с або більше, що дозволяють доступ до інтернету через HTTP і використовуються для налаштування підключення до інтернет-даних з використанням інтернет-протоколу (IP) протягом останніх трьох місяців. Стандартні SMS і MMS повідомлення не враховуються в якості активного підключення даних через інтернет, навіть якщо повідомлення надходять через IP.

Показники, що входять до субіндексу практичних навичок у сфері ІКТ (Skills sub-index) характеризують навички та інтелектуальний рівень населення:

– середня тривалість навчання – це середня кількість закінчених років навчання, за винятком років, що повторно проведені в окремих класах. Для отримання цієї оцінки використовується розподіл населення за віковими групами та найвищим рівнем освіти, досягнутим певного року, та дані про офіційну тривалість кожного рівня освіти;

– показники охоплення населення середньою освітою та охоплення населення вищою освітою розраховуються як «загальна кількість здобувачів певного рівня освіти незалежно від віку, виражене у відсотках від кількості осіб офіційного шкільного віку, що відповідає тому самому рівню освіти цього навчального року».

Субіндекси були обчислені як середнє арифметичне (з однаковою вагою) нормованих значень показників, що увійшли до складу субіндексу.

Під час вибору методу нормалізації для IDI необхідно враховувати певні вимоги.

По-перше, з метою виявлення цифрового розриву важливо вимірювати відносний рівень певного регіону порівняно з іншими регіонами України за рівнем розвитку ІКТ, а також здійснювати порівняння з іншими країнами світу.

По-друге, процедура нормалізації повинна забезпечити можливість відстежувати регіональну еволюцію їх інформаційного суспільства.

Нормування значень показників, обраних для IDI-регіонів України, здійснювалось за методикою Міжнародного союзу електрозв'язку.

В якості методу нормалізації для регіонального IDI було використано співвідношення з еталонною мірою. Еталонна міра – ідеальне значення, що може бути досягнуто для кожної змінної. Для всіх показників було встановлено, що це буде 100 за винятком таких чотирьох показників:

– пропускна здатність (швидкість) міжнародного трафіку інтернету (біт/с) на одного інтернет-користувача. Для того, щоб зменшити ефект величезної дисперсії значень дані перетворюються на логарифмічну (log) шкалу. Потім ідентифікується ідеальне значення, що розраховуються шляхом додавання двох стандартних відхилень до середнього значення;

– чисельність абонентів фіксованого телефонного зв'язку на 100 осіб. Ідеальне значення обчислювалось шляхом додавання двох стандартних відхилень до середнього значення та було визначено як 60 на 100 жителів;

– чисельність абонентів мобільного зв'язку на 100 осіб населення. Ідеальним значенням, що може досягти країна незалежно від переважаючого типу мобільної підписки, є 120. Це значення отримано шляхом вивчення розподілу країн світу: 57 відсотків усіх країн, за якими розраховується IDI, мають більше 80 % передоплати, 120 – це максимальне значення для більшості країн;

– середня тривалість навчання. Для цього показника використовується ідеальне значення 15, що стосується прогнозованої максимальної кількості років навчання до 2025 року.

На основі пропонованої системи показників сформовано інформаційне забезпечення із використанням офіційних статистичних даних за регіонами України [1]. Під час оцінювання рівня інформатизації обчислено субіндекси та індекси розвитку ІКТ для регіонів України 2016 року (табл. 6.7) [2].

Таблиця 6.7 – Індекси розвитку ІКТ та ранги регіонів України за субіндексами 2016 року

Області України	Субіндекси						Індекс розвитку ІКТ	
	доступу до ІКТ Access sub-index		використання ІКТ Use sub-index		практичних навичок у сфері ІКТ Skills sub-index			
	Значення	Ранг	Значення	Ранг	Значення	Ранг	Значення	Ранг
Вінницька	5,03	24	2,52	7	6,69	12	4,36	16
Волинська	5,54	18	2,24	12	6,34	22	4,38	15
Дніпропетровська	5,86	9	2,21	13	6,95	7	4,62	8
Донецька	5,55	17	1,74	20	6,51	16	4,22	20
Житомирська	5,20	20	2,36	11	6,38	21	4,30	18
Закарпатська	6,13	5	1,68	23	6,09	25	4,34	17
Запорізька	6,18	4	2,38	10	7,30	4	4,88	6
Івано-Франківська	5,62	15	1,71	21	6,46	18	4,23	19
Київська	5,06	23	2,78	6	6,32	23	4,40	14
Кіровоградська	5,51	19	1,65	24	6,25	24	4,12	23
Луганська	5,58	16	1,48	25	6,94	8	4,21	21
Львівська	5,91	8	2,96	4	7,27	5	5,00	4
Миколаївська	6,01	7	3,03	3	6,67	13	4,95	5
Одеська	7,92	2	6,47	2	7,31	3	7,22	2
Полтавська	5,81	11	1,96	14	7,01	6	4,51	10
Рівненська	5,11	22	1,96	15	6,46	19	4,12	24
Сумська	5,75	12	1,84	18	6,91	9	4,42	12
Тернопільська	5,12	21	1,79	19	6,88	10	4,14	22
Харківська	6,06	6	2,41	8	8,60	2	5,11	3
Херсонська	5,82	10	1,94	16	6,54	15	4,41	13
Хмельницька	4,64	25	1,94	17	6,48	17	3,93	25
Черкаська	5,66	14	2,39	9	6,85	11	4,59	9
Чернівецька	6,19	3	1,69	22	6,64	14	4,48	11
Чернігівська	5,73	13	2,84	5	6,40	20	4,71	7
м. Київ	8,21	1	7,08	1	8,94	1	7,90	1

Джерело: розраховано автором.

Найвище значення Індексу розвитку ІКТ спостерігалось у м. Київ та дорівнювало 7,90, а найнижче значення – у Хмельницькій області – 3,93.

На рисунку 6.4 подано візуальне зображення ранжування областей України за розрахованими значеннями індексу розвитку ІКТ та відповідними субіндексами.

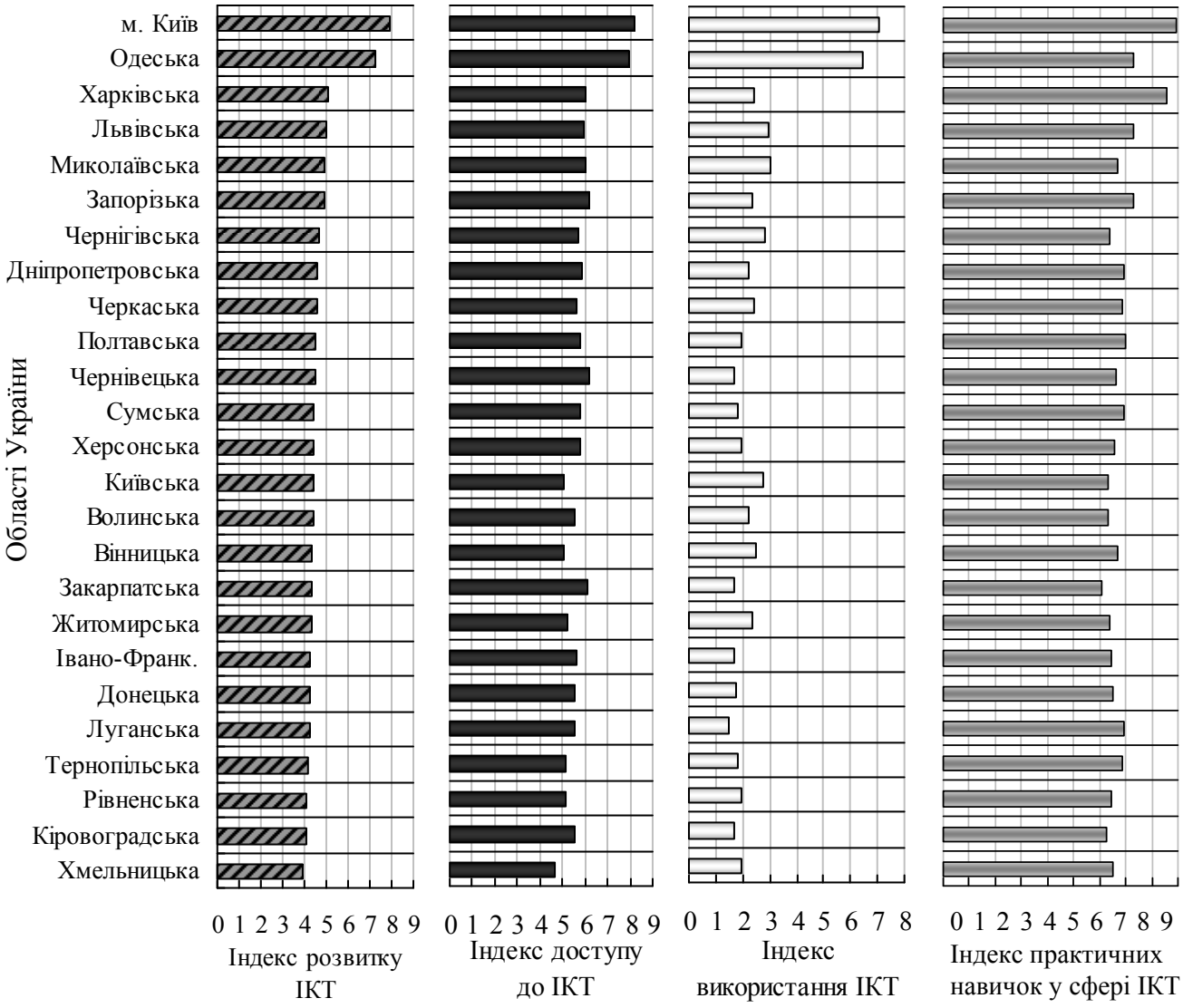


Рисунок 6.4 – Індекси розвитку ІКТ (ICT Development Index) та відповідні субіндекси за регіонами України 2016 року

Джерело: розраховано за [1].

У м. Київ відзначалося найвище значення усіх субіндексів та, відповідно, перше місце в рейтингу за рівнем інформатизації за розрахованими субіндексами доступу до ІКТ, використання ІКТ і практичних навичок у сфері ІКТ. Друге та третє місце у рейтингу за значеннями Індексу розвитку ІКТ посіли Одеська та Харківська області відповідно.

6.3. Індекс людського розвитку

Загальновизнаним універсальним показником, що використовується для аналізу соціально-економічного становища в окремих країнах та в світі в цілому є «Human Development Index» (HDI) або «індекс людського розвитку» (ІЛР) в українських наукових публікаціях та офіційних статистичних виданнях [4, 11, 12].

Ця узагальнена оцінка була розроблена Програмою розвитку ООН (ПРООН) – United Nations Development Programme (UNDP), з 1990 р. щорічно публікується в Доповіді про людський розвиток (Human Development Report) в якості альтернативи суто економічній оцінці національного прогресу, такій як зростання валового внутрішнього продукту (ВВП).

На сьогодні ІЛР – найбільш прийнята в світі оцінка рівня людського розвитку, що була адаптована для використання на національному рівні у багатьох країнах.

Індекс людського розвитку (ІЛР) (до 2013 р. «Індекс розвитку людського потенціалу» (ІРЛП)) – інтегральний показник, що розраховується щорічно для міждержавного порівняння і вимірювання рівня життя, грамотності, освіченості і довголіття, як основних характеристик людського потенціалу досліджуваної території. Він є стандартним інструментом за загального порівняння рівня життя різних країн і регіонів [12].

За методикою, що була розроблена за участю економістів – пакистанця Махбуба уль-Хака та індійця Амартії Сена, – запропонована в Доповіді про людський розвиток 1990 року. (Human Development Report 1990) індекс людського розвитку розраховувався за формулою (6.1) на основі трьох факторів: очікувана тривалість життя ($j = 1$); грамотність дорослого населення ($j = 2$); реальний ВВП на душу населення ($j = 3$)

$$I_i = 1 - \frac{\sum_{j=1}^{3} I_{ij}}{3}, \tag{6.1}$$

де I_i – індекс людського розвитку для i-ї країни;

I_{ij} – індекс j-го фактора, що входив до складу інтегральної оцінки I_i, розраховувався за формулою (6.2)

$$I_{ij} = \frac{\max\limits_{i=1}^{k} x_{ij} - x_{ij}}{\max\limits_{i=1}^{k} x_{ij} - \min\limits_{i=1}^{k} x_{ij}}, \tag{6.2}$$

де x_{ij} – значення j-го показника для i-ї країни, що використовувався для оцінки відповідного фактора;

$\max\limits_{i=1}^{k} x_{ij}$ та $\min\limits_{i=1}^{k} x_{ij}$ – максимальне та мінімальне значення j-го показника, що використовувався для оцінки відповідного індексу для i-ї країни, $i = \overline{1,k}$;

k – кількість країн, для яких розраховувався індекс людського розвитку.

Слід звернути увагу на те, що кожен фактор оцінювався на основі одного показника, тому вони мають відповідні назви. Максимальне й мінімальне значення визначалось для кожного з трьох показників з урахуванням їхніх реальних значень за певний період (табл. 6.8).

Таблиця 6.8 – Межі значень показників для розрахунку індексів факторів людського розвитку за методологією Human Development Report 1990

№ фактора, *j*	Фактор (показник)	Максимум	Мінімум
1	Очікувана тривалість життя (life expectancy), років	78,4	41,8
2	Грамотність дорослого населення (adult literacy rate)	100,0	12,3
3	ВВП на душу населення (log) (real GDP per capita (log))	3,68	2,34

Розрахунки ІЛР для України були вперше долучені до Доповіді про людський розвиток 1993 року. (Human Development Report, 1993). На тому етапі Україна посідала 45 місце й вважалася ПРООН країною з високим рівнем людського розвитку.

1990 р. ІЛР було розраховано для 130 країн із деталізацією цього показника для чоловіків та жінок. У наступні роки перелік країн поступово збільшувався. Значне розширення переліку країн, за яким розраховувався показник ІЛР відбулося 2011 р.: із 169 2010 р. до 187 у 2011–2013 рр. Це стало можливим у результаті активізації зусиль щодо співпраці Human Development Report office з міжнародними організаціями та національними статистичними установами, які були постачальниками статистичних даних для отримання необхідних показників розвитку та були недоступними в деяких країнах у попередні роки.

В наступних доповідях уточнювалась та удосконалювалась і методика розрахунку ІЛР. Так, за методикою, суттєво удосконаленою 2010 р. і діючою дотепер, для розрахунку індексу людського розвитку використовується, як і раніше, три фактори, але вони дещо змінили своє інформаційне наповнення.

Перший фактор – «Довге і здорове життя» (Long and healthy life) – визначається показником «Очікувана при народженні тривалість життя» (Life expectancy at birth).

Другий фактор – «Знання» (Knowledge) – оцінюється за допомогою двох показників: середня тривалість навчання (Mean years of schooling), очікувана тривалість навчання (Expected years of schooling). Вплив означеного фактора оцінюється за допомогою зведеного індексу освіти (Combined education index).

Третій фактор – «Гідний рівень життя» (A decent standard of living) – вимірюється на основі показника валовий національний дохід (ВНД) на душу населення (GNI per capita).

Вимірювання доходів, отже, змінилося з ВВП на ВНД на душу населення за паритетом купівельної спроможності. ВВП є оцінкою вартості товарів і послуг, вироблених в країні, незалежно від того, скільки їх залишається в країні. ВНД охоплює доходи, отримані резидентами країни з урахуванням міжнародних потоків. ВНД є більш точним показником економічного добробуту країни. Як

видно з доповіді 2010 р., істотні відмінності можуть існувати між доходами резидентів країни, вимірюваними ВВП або ВНД.

ІЛР, введений з 2010 р., має форму середньої геометричної трьох індексів (6.3), отриманих з нормованих показників за формулою (6.4)

$$I_i = \sqrt[3]{\prod_{j=1}^{3} I_{ij}}\ , \tag{6.3}$$

де I_i – індекс людського розвитку для *i*-ї країни;

I_{ij} – індекс *j*-го фактору, що входить до складу інтегральної оцінки I_i, розраховується за формулою (6.4)

$$I_{ij} = \frac{x_{ij} - \min\limits_{i=1}^{k} x_{ij}}{\max\limits_{i=1}^{k} x_{ij} - \min\limits_{i=1}^{k} x_{ij}}, \tag{6.4}$$

де x_{ij} – значення *j*-го показника (або фактора) для *i*-ї країни;

$\max\limits_{i=1}^{k} x_{ij}$ та $\min\limits_{i=1}^{k} x_{ij}$ – максимальне та мінімальне значення *j*-го показника (або фактора), що використовується для оцінки відповідного індексу для *i*-ї країни, $i = \overline{1,k}$;

k – кількість країн, для яких розраховувався індекс людського розвитку.

Агрегування факторів на основі середньої геометричної дає більш низькі значення індексу для всіх країн. Зниження в середньому складає близько 7 %.

Під час розрахунку нового ІЛР всі три фактори мають рівну вагу, два показника тривалості навчання із розрахунком суб-індексу освіти також рівновагомі.

Максимальні й мінімальні значення показників відповідно до Human Development Report 2010 та 2014 наведені в таблиці 6.9 та 6.10.

Таблиця 6.9 – Межі значень індикаторів для розрахунку індексу розвитку людського потенціалу за Human Development Report 2010

Фактор	Показник (індикатор)	Максимум	Мінімум
Здоров'я	Очікувана під час народження тривалість життя, років	83,2 (Japan, 2010)	20
Освіта	Середня тривалість навчання	13,2 (United States, 2000)	0
	Очікувана тривалість навчання	20,6 (Australia, 2002)	0
Рівень життя	ВНД на душу населення (дол. США)	108211 (United Arab Emirates, 1980)	163 (Zimbabwe, 2008)

Джерело: побудовано за [11, 12].

Таблиця 6.10 – Межі значень індикаторів для розрахунку індексу розвитку людського потенціалу за Human Development Report 2014–2015

Фактор	Показник (індикатор)	Максимум	Мінімум
Здоров'я	Очікувана під час народження тривалість життя, років	85	20
Освіта	Середня тривалість навчання	15	0
	Очікувана тривалість навчання	18	0
Рівень життя	ВНД на душу населення (дол. США)	75000	100

Джерело: побудовано за [11, 12].

Так, згідно із Human Development Report-2014, 2013 р. визначення мінімального значення очікуваної із народженням тривалості життя базується на історичних свідоцтвах, що жодна країна в 20-му столітті не мала очікуваної тривалості життя меншої, ніж 20 років.

Максимумом для середньої тривалості навчання (15 років) є прогнозоване значення цього показника для 2025 року. Максимальна очікувана тривалість навчання (18 років) еквівалентна періоду досягнення ступеня магістра в більшості країн. Щодо мінімального терміну освіти (0 років) – формально суспільства можуть існувати без офіційної освіти. Припускаючи щорічні темпи зростання на рівні 5 %, за прогнозами тільки три країни в найближчі п'ять років, перевищать ВНД на душу населення – 75000 дол. США.

Аналізуючи викладене, можна зробити висновок, що суттєвим недоліком міжнародної методики є підхід до нормування використаних показників, а саме, у формулах (6.2) та (6.4) максимальне та мінімальне значення j-го показника ($\max\limits_{i=1}^{k} x_{ij}$ та $\min\limits_{i=1}^{k} x_{ij}$) для кожного року оцінювалось окремо (табл. 6.1, 6.2, 6.3), з огляду на різні міркуваняя. Такий підхід унеможливив проведення аналізу динаміки індексу людського розвитку для досліджуваної країни та виключив можливість оцінювання регіонального прогресу людського розвитку. Аналітичні можливості інтегрального індексу зводились лише до оцінки зміни рейтингів країн: якщо за певний час в країні не відбувалося жодних позитивних змін, водночас інші країни покращували показники людського розвитку, то ця країна автоматично отримувала гірший рейтинг, перемістившись на кілька позицій вниз.

Відповідно до останньої редакції методології ПРООН індекс людського розвитку містить індекс здоров'я (або індекс тривалості життя), індекс освіти та індекс рівня життя (або індекс доходу).

Індекс здоров'я (або ***індекс тривалості життя***) визначається на основі показника очікуваної тривалості життя із народженням.

Індекс освіти ґрунтується на індикаторах середньої та очікуваної тривалості навчання і розраховується як середнє арифметичне індексу середньої тривалості навчання та індексу очікуваної тривалості навчання

$$I_{Oc} = \frac{I_{CTH} + I_{OTH}}{2}. \qquad (6.5)$$

У першому варіанті методології використовувався метод оцінювання індексу освіти, заснований на визначенні рівня грамотності дорослого населення (дві третини значення) та комбінованого показника сукупної частки учнів (одна третина значення)

$$I_{Ос} = \frac{2}{3} I_{Гр} + \frac{1}{3} I_{Уч}. \quad (6.6)$$

Рівень грамотності дозволяє дізнатися, скільки відсотків населення опанувало читання та письмо, в той час як сукупна частка учнів вказує відсоток учнів, починаючи з дитячих садків та закінчуючи післявузівською освітою.

Індекс рівня життя (або ***індекс доходу***) визначається на основі показника валового національного доходу на душу населення (до 2010 р. – на основі показника ВВП на душу населення). Розраховується як скоригований індекс ВНД на душу населення (ПКС, $).

В таблиці 6.11 та на рисунку 6.5 наведені значення індексу людського розвитку для України, що розраховані за новою методологією ПРООН.

Таблиця 6.11 – Значення індексу людського розвитку для України, що розраховані за методологією Human Development Report 2014

	Human Development Index (HDI)							Середньорічне зростання індексу, %	
Роки	2000	2005	2008	2010	2011	2012	2013	2000/2010	2000/2013
Значення індексу	0,668	0,713	0,729	0,726	0,730	0,733	0,734	0,85	0,73

Джерело: побудовано за [11, 12].

У рейтингу країн світу 2013 р. Україна посідала 83 місце (за рангом ІЛР) та знаходилась у групі «Країни з високим рівнем людського розвитку». Порівняно з 2008 р. ранг ІЛР України змінився на 5 позицій донизу.

Слід звернути увагу на те, що в Human Development Report-2014 подані значення ІЛР тільки за роки, що наведені в таблиці 3, і динамічний ряд не може бути доповнений із використанням даних Доповідей за інші роки, бо вони не є співставними. Детальне подання методики розрахунку ІЛР дозволить дослідникам здійснити оцінку людського розвитку для країн або регіонів світу за ті роки, що не наведені в Доповіді, та висловити міркування щодо її вдосконалення.

Зміни в показниках і методах агрегування призвели до істотних змін значення ІЛР для ряду країн.

За період з 1993 до 2013 рр. значення ІЛР для України збільшилось з 0,707 до 0,734, тобто на 4,1 відсотка або в середньому на 0,2 відсотка за рік. Протягом цього періоду очікувана тривалість життя із народженням в Україні зменшилася приблизно на 1 рік, середня тривалість навчання зросла більш ніж на 2 роки, очікувана тривалість навчання – також більш ніж на 2 роки. ВНД на одну особу в Україні за цей період зменшився на 27 %.

Середньорічне значення ІЛР України за 2000–2013 рр. (0,718) є нижчим за середнє за країнами з дуже високим рівнем людського розвитку (0,878), але вищим, ніж у країнах з високим рівнем людського розвитку (0,708) в середньому за цей же період (рис. 6.5).

Міжнародна методика розрахунку ІЛР передбачає використання даних про стан здоров'я населення, рівень освіти і добробуту, причому значною мірою вибір складових та параметрів цієї методики обумовлений наявністю бази даних щодо широкого кола країн. Водночас незначна кількість складових ІЛР та особливості кожної країни унеможливлюють застосування цього підходу для визначення регіональних індексів людського розвитку (РІЛР) в середині країни.

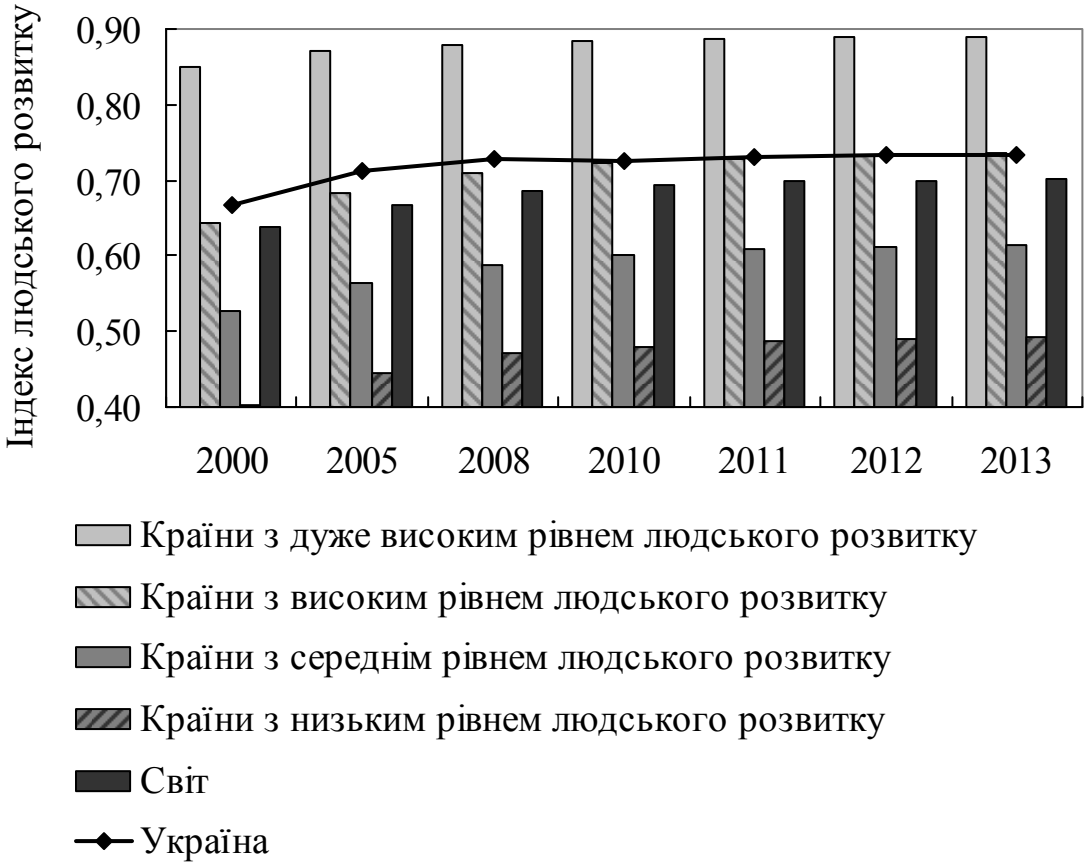


Рисунок 6.5 – Індекс людського розвитку (Human Development Index (HDI)) для України та країн світу в 2000–2013 рр.

Джерело: побудовано за [11, 12].

Головна ідея розроблення регіональних індексів полягає в тому, що базовий індекс показує усереднене значення розвитку людського потенціалу в країні. Однак при цьому всередині країни спостерігається суттєва диференціація: за статтю, віком, національністю, регіоном мешкання. Використання методики ПРООН не дає змоги реально оцінити регіональні розбіжності. Крім того, інтегральний ІЛР, як важливий та універсальний показник стану розвитку суспільства, повинен мати надлишкову інформативність, що стане надійною гарантією проти його викривлення в бік завищення чи заниження.

Розрахунки ІЛР лише за чотирма показниками роблять визначальним потенційний внесок кожного з них у кінцевий результат, що у разі

недостовірності інформації за будь-якою з базових характеристик істотно змінює місце країни в загальному ранжованому переліку.

Залежно від значення ІЛР за методикою ПРООН (Human Development Report) країни прийнято класифікувати за рівнем розвитку на чотири категорії (табл. 6.12).

Таблиця 6.12 – Групування країн світу за рівнем людського розвитку

Категорія країн щодо людського розвитку	Значення ІЛР
Дуже високий	0,800 і вище
Високий	0,700–0,799
Середній	0,550–0,699
Низький	нижче 0,550

Джерело: побудовано за [11, 12].

Необхідність збільшення кількості показників та визначення оцінки їх вагових коефіцієнтів для розрахунків регіонального ІЛР стало чинником розробки національної методики його оцінювання в Україні.

Узагальнені висновки

1. Порівняння соціальної, економічної і політичної сфер різних країн світу доцільно здійснювати за допомогою міжнародних індексів та рейтингів.

2. Методика розрахунку міжнародних індексів та рейтингів не є уніфікованою. Переважна частина міжнародних індексів розраховується як багатовимірна середня. Основна частина рейтингів формується на основі експертного оцінювання.

3. Дослідження рівня розвитку ІКТ за країнами світу, їх регіональний порівняльний аналіз здійснюється за допомогою «Індексу розвитку ІКТ» («ICT Development Index» (IDI)), що розраховується за методикою Міжнародного союзу електрозв'язку на основі комбінації трьох факторів: наявності інфраструктури та доступу до ІКТ, інтенсивності використання ІКТ та здатності ефективно використовувати ІКТ з огляду на відповідні навички.

4. Індекс людського розвитку (ІЛР) – інтегральний показник, що розраховується щорічно для міждержавного порівняння і вимірювання рівня життя, грамотності, освіченості і довголіття, як основних характеристик людського потенціалу досліджуваної території.

5. Індекс людського розвитку розраховувався на основі трьох факторів: очікувана тривалість життя; грамотність дорослого населення; реальний ВВП на душу населення.

6. Відповідно до останньої редакції методології ПРООН індекс людського розвитку містить індекс здоров'я (або індекс тривалості життя), індекс освіти та індекс рівня життя (або індекс доходу).

7. З 2012 р. в Україні затверджено оновлену методику оцінки людського розвитку, що була удосконалена фахівцями Інституту демографії та соціальних досліджень імені М. В. Птухи Національної академії наук України за участю фахівців Державної служби статистики України.

8. До розрахунку оновленого регіонального ІЛР входять 33 показники, що об'єднані у 6 блоків відповідно до основних аспектів людського розвитку: «Відтворення населення»; «Соціальне становище»; «Комфортне життя»; «Добробут»; «Гідна праця»; «Освіта».

Контрольні питання

1. Які міжнародні індекси та рейтинги ви знаєте?
2. Охарактеризуйте Індекс розвитку ІКТ («ICT Development Index» (IDI)).
3. Що вимірює Індекс людського розвитку (ІЛР)?
4. У чому причина широкого застосування ІЛР?
5. У чому полягає сутність оновленої методології розрахунку ІЛР ПРООН?
6. Чи знаєте ви інші індекси, що характеризують аспекти людського розвитку?
7. Коротко розкажіть про особливості національної методики розрахунку регіональних ІЛР, її переваги та недоліки.

Приклади розв'язання типових задач

Задача 6.1. За наведеними даними по Україні за 2013 р. (табл. 6.13) визначити ІЛР за методикою ПРООН.

Таблиця 6.13 – Індикатори людського розвитку

Індикатор	Значення
Очікувана тривалість життя із народженням (років)	68,5
Середня тривалість навчання	11,3
Очікувана тривалість навчання	15,1
ВНД на душу населення (ПКС в дол. США)	8215

Джерело даних: Human Development Report-2014.

Розв'язання

ІЛР за методикою ПРООН, введений з 2010 р., має форму середньої геометричної трьох індексів: індексу тривалості життя (індексу здоров'я) $I_{ТЖ}$, індексу освіти $I_{Ос}$, індексу доходу $I_{Д}$, що можуть бути оцінені на основі показників очікуваної тривалості життя із народженням, середньої та очікуваної тривалості навчання, валового національного доходу на душу населення (за паритетом купівельної спроможності (ПКС) в долл. США) відповідно.

ІЛР (*I*) розраховується за формулою (6.3), а саме

$$I = \sqrt[3]{\prod_{j=1}^{3} I_j},$$

де I_j – індекс *j*-го фактора, що входить до складу інтегральної оцінки I, розраховується за формулою (6.4), а саме

$$I_j = \frac{x_j - \min x_j}{\max x_j - \min x_j},$$

де x_j – значення *j*-го показника (або фактора) країни;

$\max x_j$ та $\min x_j$ – максимальне та мінімальне значення *j*-го показника (або фактора), що використовується для оцінки відповідного індексу країни (визначається за відповідними таблицями у Human Development Report).

Межі значень індикаторів для розрахунку ІЛД наведені в табл. 6.3 розділу.

Отже, у випадку трьох факторів (здоров'я, освіта, доход) ІЛР може бути визначений як

$$ІЛР = \sqrt[3]{I_{ТЖ} \cdot I_{Ос} \cdot I_{Д}}\ .$$

За формулою для розрахунку I_j ((6.4) у розділі) визначимо:

– індекс тривалості життя: $I_{ТЖ} = \dfrac{68{,}5 - 20}{85 - 20} = 0{,}746$;

– індекс середньої тривалості навчання: $I_{СТН} = \dfrac{11{,}3 - 0}{15{,}0 - 0} = 0{,}753$;

– індекс очікуваної тривалості навчання: $I_{ОТН} = \dfrac{15{,}1 - 0}{18{,}0 - 0} = 0{,}839$;

– індекс освіти визначимо як середнє арифметичне індексу середньої тривалості навчання та індексу очікуваної тривалості навчання

$$I_{Ос} = \frac{I_{СТН} + I_{ОТН}}{2} = \frac{0{,}753 + 0{,}839}{2} = 0{,}796;$$

– індекс доходу розраховується як скоригований індекс ВНД на душу населення ($)

$$I_{Д} = \frac{\ln(\tilde{o}_3) - \ln(\min x_i)}{\ln(\max x_i) - \ln(\min x_i)} = \frac{\ln(8215) - \ln(100)}{\ln(75000) - \ln(100)} = 0{,}666\ .$$

ІЛР визначимо за формулою (6.3)

$$ІЛР = \sqrt[3]{I_{ТЖ} \cdot I_{Ос} \cdot I_{Д}} = \sqrt[3]{0{,}746 \cdot 0{,}796 \cdot 0{,}666} = 0{,}734.$$

Задача 6.2. За наведеними в табл. 6.14 даними для регіонів визначити:

1) індекси людського розвитку за методикою ПРООН;
2) ранги регіонів (проранжувати) за рівнем людського розвитку;
3) категорію регіону за рівнем розвитку.

Таблиця 6.14 – Індикатори людського розвитку

Регіон	Очікувана тривалість життя із народженням, років	Грамотність серед дорослого населення, %	Сукупна частка учнів, %	ВНД на душу населення (ПКС в дол. США)
А	65,5	94,5	95,5	6530
Б	73,6	98,3	97,6	9135

Розв'язання

Аналогічно із поясненням до задачі 6.1 визначимо ІЛР для кожного з регіонів.

1. Для регіону А за формулою (6.4) визначимо:

– індекс тривалості життя: $I_{ТЖ} = \frac{65{,}5 - 20}{85 - 20} = 0{,}700$;

– індекс грамотності: $I_{Гр} = \frac{94{,}5 - 0}{100{,}0 - 0} = 0{,}945$;

– індекс сукупної частки учнів: $I_{Уч} = \frac{95{,}5 - 0}{100{,}0 - 0} = 0{,}955$;

– індекс освіти визначимо як

$$I_{Ос} = \frac{2}{3} I_{Гр} + \frac{1}{3} I_{Уч} = \frac{2 \cdot 0{,}945}{3} + \frac{1 \cdot 0{,}955}{3} = 0{,}948;$$

– індекс доходу розраховується як скоригований індекс ВНД на душу населення ($): $I_{Д} = \frac{\ln(x_i) - \ln(\min x_i)}{\ln(\max x_i) - \ln(\min x_i)} = \frac{\ln(6530) - \ln(100)}{\ln(75000) - \ln(100)} = 0{,}631$.

ІЛР регіону А визначимо за формулою (6.3)

$$ИЛР_{А} = \sqrt[3]{I_{ТЖ} \cdot I_{Ос} \cdot I_{Д}} = \sqrt[3]{0{,}700 \cdot 0{,}948 \cdot 0{,}631} = 0{,}748.$$

2. Для регіону Б за формулою (6.4) визначимо:

– індекс тривалості життя: $I_{ТЖ} = \frac{73{,}6 - 20}{85{,}0 - 20} = 0{,}825$;

– індекс грамотності: $I_{Гр} = \frac{98{,}3 - 0}{100{,}0 - 0} = 0{,}983$;

– індекс сукупної частки учнів: $I_{Уч} = \frac{97{,}6 - 0}{100{,}0 - 0} = 0{,}976$;

– індекс освіти визначимо як

$$I_{Ос} = \frac{2}{3} I_{Гр} + \frac{1}{3} I_{Уч} = \frac{2 \cdot 0{,}983}{3} + \frac{1 \cdot 0{,}976}{3} = 0{,}980;$$

– індекс доходу розраховується як скоригований індекс ВНД на душу населення ($): $I_{Д} = \frac{\ln(x_i) - \ln(\min x_i)}{\ln(\max x_i) - \ln(\min x_i)} = \frac{\ln(9135) - \ln(100)}{\ln(75000) - \ln(100)} = 0{,}682$.

ІЛР регіону Б визначимо за формулою (6.3)

$$ИЛР_{Б} = \sqrt[3]{I_{ТЖ} \cdot I_{Ос} \cdot I_{Д}} = \sqrt[3]{0{,}825 \cdot 0{,}980 \cdot 0{,}682} = 0{,}820.$$

3. Проведемо ранжування регіонів та визначимо категорію регіону за рівнем людського розвитку за методикою ПРООН.

Регіон	ІЛР	Ранг	Категорія регіону
Б	0,820	1	з дуже високим розвитком (ІЛР > 0,800)
А	0,748	2	з високим розвитком (0,700 < ІЛР < 0,799)

Тести для самоконтролю (*з кількома відповідями*)

6.1. Який інтегральний показник прийнято використовувати для міждержавного порівняння і вимірювання рівня життя, грамотності, освіченості і довголіття, як основних характеристик людського потенціалу досліджуваної території:

а) Індекс рівня життя;
б) Індекс тривалості життя;
в) Індекс соціальної захищеності;
г) Індекс людського розвитку.

6.2. Якими є складові індексу людського розвитку за методикою ПРООН (Human Development Report-2015)?

а) Індекс доходу;
б) Індекс освіти;
в) Індекс тривалості життя (або Індекс здоров'я);
г) усі відповіді правильні.

6.3. Які індикатори (та/або показники) використовуються під час визначення індексу людського розвитку за методикою ПРООН:

а) очікувана тривалість життя із народженням;
б) розміри тіньової економіки;
в) ВНД на душу населення;
г) рівень освіти населення;
д) стан навколишнього середовища;
е) рівень смертності населення.

6.4. Індекс рівня життя (або індекс доходу) за останньою редакцією Human Development Report-2015 визначається на основі показника:

а) ВВП на душу населення;
б) ВНД на душу населення;
в) чистих доходів на душу населення;
г) середньої заробітної плати.

6.5. ІЛР за методикою ПРООН (зі змінами 2010 р.) розраховується за формулою

а) $I_i = \sqrt{\prod_{j=1}^{3} I_{ij}}$; б) $I_i = \sqrt[3]{\prod_{j=1}^{3} I_{ij}}$;

в) $I_i = \sqrt[4]{\prod_{j=1}^{3} I_{ij}}$; г) $I_i = 1 - \frac{\sum_{j=1}^{3} I_{ij}}{3}$.

6.6. Індекс j-го фактора, що входить до складу інтегральної оцінки I_i, введений з 2010 р., може бути визначений за формулою

а) $I_{ij} = x_{ij} - \min\limits_{i=1}^{k} x_{ij}$;

б) $I_{ij} = \max\limits_{i=1}^{k} x_{ij} - \min\limits_{i=1}^{k} x_{ij}$;

в) $I_{ij} = \dfrac{\max\limits_{i=1}^{k} x_{ij} - x_{ij}}{\max\limits_{i=1}^{k} x_{ij} - \min\limits_{i=1}^{k} x_{ij}}$;

г) $I_{ij} = \dfrac{x_{ij} - \min\limits_{i=1}^{k} x_{ij}}{\max\limits_{i=1}^{k} x_{ij} - \min\limits_{i=1}^{k} x_{ij}}$.

6.7. У країни низький рівень людського розвитку, якщо значення ІЛР менше за:

а) 1,00;
б) 0,20;
в) 0,70;
г) 0,55.

6.8. До розрахунку оновленого регіонального ІЛР за національною методикою оцінки входять 33 показники, що об'єднані у:

а) 3 блоки;
б) 6 блоків;
в) 9 блоків;
г) 11 блоків.

6.9. Процедура розрахунку інтегрального регіонального ІЛР за національною методикою складається з 5 етапів (визначити зайве):

а) нормування показників;
б) калібрація показників;
в) стандартизація показників;
г) визначення ваг показників у блоках;
д) розрахунок індексу за кожним блоком показників;
е) розрахунок інтегрального індексу регіонального людського розвитку.

6.10. Інтегральний індекс регіонального людського розвитку розраховується як:

а) $I_i = \sqrt[3]{\prod\limits_{j=1}^{3} I_{ij}}$;

б) $I_i = \prod\limits_{j=1}^{3} I_{ij}$;

в) $I_r = \sqrt[6]{\sum\limits_{i=1}^{6} I_{ir}}$;

г) $I_r = \sum\limits_{i=1}^{6} I_{ir}$.

Задачі для самостійного розв'язання

6.1. Розрахуйте індекс людського розвитку для країн, користуючись даними доповіді Human Development Report (табл. 6.15).

Визначте:

1) ранги країн (проранжувати) за рівнем людського розвитку;
2) категорію кожної країни за рівнем розвитку.

Таблиця 6.15 – Структура індексу людського розвитку в окремих країнах 2014 року

Країна	Очікувана тривалість життя із народженням, років	ВНД на душу населення (ПКС в дол. США)	Середня тривалість навчання, років	Очікувана тривалість навчання, років
Австралія	82,5	41 524	12,8	19,9
Пакистан	66,6	4652	4,7	7,7
Росія	68,0	22 617	11,7	14,0
Узбекистан	68,2	5 227	10,0	11,5

6.2. За наведеними даними для регіонів (табл. 6.16) *визначити*:

1) індекси людського розвитку за методикою ПРООН;
2) ранги регіонів (проранжувати) за рівнем людського розвитку;
3) категорію регіону за рівнем розвитку.

Таблиця 6.16 – Вихідні дані для розрахунку ІЛР за регіонами

Регіон	Очікувана тривалість життя із народженням, років	Грамотність серед дорослого населення, %	Сукупна частка учнів, %	ВНД на душу населення (ПКС в дол. США)
А	63,5	96,6	94,5	6570
Б	62,9	94,3	97,5	6685
В	78,2	97,5	96,2	7490
Г	74,4	93,7	93,1	8365
Д	67,3	98,5	96,8	8850

6.3. Розрахуйте індекс людського розвитку для країн, користуючись даними доповіді Human Development Report-2015 (табл. 6.17).

Визначте:

1) ранги країн (проранжувати) за рівнем людського розвитку;
2) категорію кожної країни за рівнем розвитку.

Таблиця 6.17 – Структура індексу людського розвитку в окремих країнах 2014 року

Країна	Очікувана тривалість життя із народженням, років	ВНД на душу населення (ПКС в дол. США)	Середня тривалість навчання, років	Очікувана тривалість навчання, років
Білорусь	69,9	16 403	11,5	15,7
Гаїті	63,1	1636	4,9	7,6
Єгипет	71,2	10 400	6,4	13
Норвегія	81,5	63 909	12,6	17,6

6.4. Розрахуйте індекс людського розвитку для країн, користуючись даними доповіді Human Development Report-2015 (табл. 6.18).

Визначте:

1) ранги країн (проранжувати) за рівнем людського розвитку;
2) категорію кожної країни за рівнем розвитку.

Таблиця 6.18 – Структура індексу людського розвитку в окремих країнах 2014 року

Країна	Очікувана тривалість життя із народженням, років	ВНД на душу населення (ПКС в дол. США)	Середня тривалість навчання, років	Очікувана тривалість навчання, років
Індія	66,4	5150	4,4	11,7
Грузія	74,3	6 890	12,1	13,2
Німеччина	80,7	43 049	12,9	16,3
Нігер	58,4	873	1,4	5,5

6.5. Розрахуйте індекс людського розвитку для країн, користуючись даними доповіді Human Development Report-2015 (табл. 6.19).

Визначте:

1) ранги країн (проранжувати) за рівнем людського розвитку;
2) категорію кожної країни за рівнем розвитку.

Таблиця 6.19 – Структура індексу людського розвитку в окремих країнах 2014 року

Країна	Очікувана тривалість життя із народженням, років	ВНД на душу населення (ПКС в дол. США)	Середня тривалість навчання, років	Очікувана тривалість навчання, років
Китай	75,3	11 477	7,5	12,9
Нідерланди	81,0	42 397	11,9	17,9
Туреччина	75,3	18 391	6,7	14,4
Швейцарія	82,6	53 762	12,2	15,7

6.6. На основі даних табл. 6.20 розрахуйте індекси людського розвитку для груп країн світу.

Таблиця 6.20 – Компоненти індексу людського розвитку за групами країн у 2010 і 2013 р.

Групи країн або регіони за рівнем людського розвитку	Очікувана тривалість життя із народженням (роки)		Середня тривалість навчання (роки)		Очікувана тривалість навчання (роки)		ВНД на душу населення (ППС, дол. США)	
	2010	2013	2010	2013	2010	2013	2010	2013
Арабські держави	69,7	70,2	6,2	6,3	11,7	11,8	15 281	15817
Східна Азія й Тихо-океанський регіон	73,5	74,0	7,4	7,4	12,3	12,5	8 628	10 499
Європа й Центральна Азія	70,7	71,3	9,6	9,7	13,3	13,6	11280	12 415
Латинська Америка й Карибський басейн	74,2	74,9	7,9	7,9	13,8	13,7	12 926	13 767
Південна Азія	66,4	67,2	4,7	4,7	10,6	11,2	4 732	5195
Африка до півдня від Сахари	55,2	56,8	4,8	4,8	9,4	9,7	2 935	3152
Світ у цілому	70,3	70,8	7,7	7,7	11,9	12,2	12 808	13 723

Визначте категорію кожної з груп країн за рівнем розвитку. Проаналізуйте динаміку ІЛР для кожної з груп країн та світу в цілому.

Рекомендована література

1. Державна служба статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/.

2. Корепанов О. С. Адаптація методичного забезпечення до специфіки оцінювання територіального розвитку інформаційного суспільства в Україні // Бізнес Інформ. 2018. № 4. С. 364–370.

3. Корепанов О. С. Методологія індексного аналізу рівня розвитку інформаційного суспільства // Статистика України. 2018. № 1 (80). С. 6–15.

4. Чала Т. Г., Корепанов О. С., Лазебник Ю. О. Методологічні аспекти статистичного оцінювання людського розвитку // Прикладна статистика: проблеми теорії та практики : зб. наук. пр. Київ: Нац. акад. статистики, обліку та аудиту, 2014. Вип. 15. С. 138–149.

5. Brand Finance Nation Brands 100. URL: https://brandfinance.com/press-releases/brand-finance-launches-nation-brands-100/.

6. Democracy Index . URL: https://www.eiu.com/topic/democracy-index.

7. Global Innovation Index. URL: https://www.globalinnovationindex.org.

8. Global Peace Index. URL: http://economicsandpeace.org/.

9. Global Services Location Index. URL: https://www.atkearney.com/digital-transformation/gsli.

10. Happy Planet Index. URL: http://happyplanetindex.org

11. Human Development Data (1990-2017). URL: http://hdr.undp.org/en/data.

12. Human Development Reports. URL: http://hdr.undp.org/en.

13. ICT Development Index. URL: https://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html.

14. The International Security Index. URL: http://pircenter.org/en/static/international-security-index-isi.

15. Forbes. URL: https://www.forbes.com/#3d4ec6dc2254.

16. Foreign Direct Investment Confidence Index. URL: https://www.atkearney.com/foreign-direct-investment-confidence-index.

17. Financial Times. URL: https://www.ft.com/.

18. Fitch Ratings. URL: https://www.fitchratings.com/site/home.

19. KOF Globalisation Index. URL: https://kof.ethz.ch/en/news-and-events/media/press-releases/2018/12/kof-globalisation-index-globalisation-lull-continues.html.

20. Measuring the Information Society=2009. The ICT Development Index // ITU. URL: https://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/material/2009/MIS2009_w5.pdf (дата звернення: 27. 05. 2018).

21. Measuring the Information Society 2010. ITU-D / ITU. URL: https://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/material/2010/MIS_2010_without_annex_4-e.pdf (дата звернення: 27. 05. 2018).

22. Measuring the Information Society-2011 // ITU. URL: https://www.itu.int/net/pressoffice/backgrounders/general/pdf/5.pdf (дата звернення: 27. 05. 2018).

23. Measuring the Information Society-2012 // ITU. URL: https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2012/MIS2012_without_Annex_4.pdf (дата звернення: 27. 05. 2018).

24. Measuring the Information Society-2013 // ITU. URL: https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2013/MIS2013_without_Annex_4.pdf (дата звернення: 27. 05. 2018).

25. Measuring the Information Society Report-2014 // ITU. URL: https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2014/MIS2014_without_Annex_4.pdf (дата звернення: 27. 05. 2018).

26. Measuring the Information Society Report-2015 // ITU. URL: https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2015/MISR2015-ES-E.pdf (дата звернення: 27. 05. 2018).

27. Measuring the Information Society Report-2016 // ITU. URL: https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2016/MISR2016-w4.pdf (дата звернення: 27. 05. 2018).

28. Measuring the Information Society Report Volume 1. 2017 // Committed to connecting the world / ITU. URL: https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2017/MISR2017_Volume1.pdf (дата звернення: 27. 05. 2018).

29. Measuring the Information Society Report Volume 2. 2017 // Committed to connecting the world / ITU. URL: https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2017/MISR2017_Volume2.pdf (дата звернення: 27. 05. 2018).

30. Moody's. URL: https://www.moodys.com/.

31. The Prosperity Index. URL: https://li.com/research/centre-for-metrics/prosperity-index/.

32. Standard & Poor's. URL: https://www.standardandpoors.com/en_US/web/guest/home.

33. The World Press Freedom Index (Reporters Without Borders). URL: https://rsf.org/en/world-press-freedom-index.

34. World Competitiveness Rankings. URL: https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-competitiveness-ranking-2019/.

РОЗДІЛ 7. СИСТЕМА ГЛОБАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

7.1. Концепція та складові сталого розвитку.
7.2. Цілі і завдання у сфері сталого розвитку.
7.3. Глобальні показники досягнення цілей і виконання завдань у сфері сталого розвитку на період до 2030 року. Global SGD Index.
7.4. Моніторинг досягнення цілей сталого розвитку аграрного сектора.
7.5. Основні джерела інформації аналізу глобальних показників досягнення цілей сталого розвитку за країнами світу.

Очікувані результати вивчення розділу
***Знання*:**
– усвідомлювати сутність цілей у сфері сталого розвитку;
– демонструвати розуміння завдань у сфері сталого розвитку;
– знати основні показники досягнення цілей у сфері сталого розвитку.
***Уміння*:**
– використовувати єдину систему глобальних показників для моніторингу досягнення цілей у сфері сталого розвитку;
– розраховувати індекс прогресу в досягненні цілей сталого розвитку за країнами світу.
***Комунікація*:**
– ефективно пояснювати сутність понять «сталий розвиток», «система показників», «глобальні цілі у сфері сталого розвитку».
***Автономність і відповідальність*:**
– самостійно аналізувати ефективність використання системи глобальних показників досягнення цілей у сфері сталого розвитку.

7.1. Концепція та складові сталого розвитку

25–27 вересня 2015 року в рамках 70-ї сесії Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй у Нью-Йорку відбувся Саміт ООН. Під час зустрічі на вищому рівні зі сталого розвитку 193 держави – члени Організації Об'єднаних Націй (ООН) офіційно ухвалили нову програму в галузі сталого розвитку, що має назву «Перетворення нашого світу: Порядок денний в галузі сталого розвитку на період до 2030 року». Програма офіційно набула чинності 1 січня 2016 року [9].

Поняття «сталий розвиток» вперше було використано Міжнародною комісією з навколишнього середовища і розвитку 1987 р. та визначалося як «розвиток, що задовольняє потреби теперішнього часу, не ставлячи під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби».

Концепція сталого розвитку була ухвалена на Конференції ООН з розвитку і навколишнього середовища в місті Ріо-де-Жанейро 1992 року.

Для досягнення сталого розвитку вкрай важливо узгодити три основні складові – економічне зростання, соціальну інтеграцію та охорону навколишнього середовища (рис. 7.1). Ці складові взаємопов'язані і надзвичайно важливі для добробуту окремих осіб і суспільства в цілому.

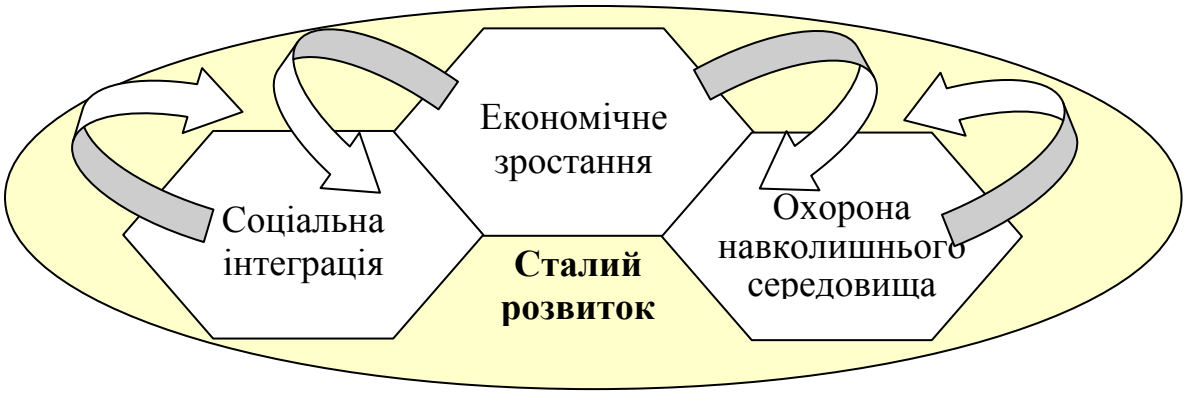


Рисунок 7.1 – Складові сталого розвитку

Джерело: побудовано відповідно до [7].

Цілі та завдання сталого розвитку стимулюватимуть в найближчі 15 років діяльність в надзвичайно важливих напрямках, що зображені на рисунку 7.2.

Напрямки стимулювання діяльності

Люди: покласти край злидням і голоду у всіх їх формах і проявах, а також забезпечити, щоб всі люди могли реалізувати свій потенціал в умовах гідності, рівності та здорового довкілля

Процвітання: забезпечити, щоб всі люди могли жити в умовах процвітання й благополуччя, а економічний, соціальний і технічний прогрес перебував в гармонії з природою

Планета: вберегти від деградації планету, зокрема за допомогою впровадження раціональних моделей споживання і виробництва, раціонального використання її природних ресурсів і здійснення невідкладних заходів у зв'язку зі зміною клімату, щоб планета могла забезпечувати задоволення потреб нинішнього і майбутніх поколінь

Мир: сприяти побудові миролюбного, справедливого і вільного від соціальних бар'єрів суспільства, в якому немає місця страху і насильству. Не може бути сталого розвитку без миру і миру без сталого розвитку

Партнерство: мобілізувати кошти, необхідні для виконання Порядку денного в рамках оновленого Глобального партнерства в інтересах сталого розвитку, що заснований на глобальній солідарності, орієнтованій насамперед на задоволенні потреб найбідніших і найвразливіших верств населення, і передбачає участь всіх країн, всіх зацікавлених сторін і всіх людей

Рисунок 7.2 – Напрямки стимулювання діяльності відповідно до Цілей сталого розвитку

Джерело: побудовано відповідно до [7].

Отже, ***сталий розвиток*** визначається як розвиток, що відповідає потребам нинішнього покоління без шкоди для можливостей майбутніх поколінь задовольняти їхні власні потреби [7].

7.2. Цілі і завдання в галузі сталого розвитку

Держави – члени ООН визначили 17 цілей в галузі сталого розвитку на період до 2030 року (рис. 7.3) і 169 завдань (додаток А), для моніторингу досягнення яких розроблені відповідні показники.

ЦІЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

- **Ціль 1.** Подолання бідності усюди в усіх її формах
- **Ціль 2.** Подолання голоду, досягнення продовольчої безпеки, поліпшення харчування і сприяння сталому розвитку сільського господарства
- **Ціль 3.** Забезпечення здорового способу життя та сприяння благополуччю населення у будь-якому віці
- **Ціль 4.** Забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя
- **Ціль 5.** Забезпечення гендерної рівності, розширення прав і можливостей усіх жінок та дівчаток
- **Ціль 6.** Забезпечення наявності та раціонального використання водних ресурсів і санітарії для всіх
- **Ціль 7.** Забезпечення для всіх осіб доступу до недорогих, надійних, стійких і сучасних джерел енергії
- **Ціль 8.** Сприяння поступальному, всеохоплюючому та сталому економічному зростанню, повній і продуктивній зайнятості та гідній праці для всіх
- **Ціль 9.** Створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям
- **Ціль 10.** Скорочення нерівності всередині країн і між ними
- **Ціль 11.** Забезпечення відкритості, життєстійкості й екологічної стійкості міст і населених пунктів
- **Ціль 12.** Забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва
- **Ціль 13.** Невідкладні заходи щодо боротьби зі зміною клімату та його наслідками
- **Ціль 14.** Збереження та раціональне використання океанів, морів і морських ресурсів в інтересах сталого розвитку
- **Ціль 15.** Захист та відновлення екосистем суші та сприяння їх раціональному використанню, раціональне лісокористування, боротьба з опустелюванням, припинення процесу деградації земель та втрати біорізноманіття
- **Ціль 16.** Сприяння побудові миролюбного й відкритого суспільства в інтересах сталого розвитку, забезпечення доступу до правосуддя для всіх, а також створення ефективних, підзвітних та заснованих на широкій участі інституцій на всіх рівнях
- **Ціль 17.** Зміцнення засобів здійснення й активізація роботи в рамках Глобального партнерства в інтересах сталого розвитку

Рисунок 7.3 – Цілі у сфері сталого розвитку

Джерело: узагальнено за [7].

Ці цілі можна застосувати до будь-якого суспільства. Для досягнення цілей у сфері сталого розвитку необхідно, щоб всі країни інтегрували їх у свої національні стратегії та плани [8].

ЦСР не є юридично обов'язковими, передбачається, що уряди всіх країн візьмуть на себе відповідальність і створять національні механізми, що сприятимуть досягненню заявлених цілей.

Задля сприяння процвітанню та захисту усієї планети ЦСР закликають до дій всі без виключення країни – бідні, багаті і з середнім рівнем доходу. Вони є глобальними за своїм характером і універсальними в застосуванні, але водночас враховують особливості розвитку, національний потенціал, а також національні стратегії та пріоритети. Оскільки вони взаємопов'язані, зусилля щодо їх досягнення повинні мати комплексний характер.

Основою цілей сталого розвитку (ЦСР) є Цілі розвитку тисячоліття (ЦРТ), сформульовані в Декларації тисячоліття, що була ухвалена у вересні 2000 р. на Саміті тисячоліття Організації Об'єднаних Націй. Вона містила 8 цілей розвитку, спрямованих на боротьбу з бідністю, голодом, хворобами, неписьменністю, погіршенням стану навколишнього середовища та дискримінацією щодо жінок [9].

Країни несуть основну відповідальність за проведення подальшої діяльності і огляду прогресу в реалізації цілей, а для цього необхідно забезпечити збір якісних, доступних і актуальних даних.

7.3. Глобальні показники досягнення цілей і виконання завдань у сфері сталого розвитку на період до 2030 року. Global SGD Index.

На глобальному рівні для здійснення моніторингу та огляду процесу реалізації цілей у сфері сталого розвитку і завдань нового порядку денного використовується сукупність глобальних показників.

Перелік показників переглянуто 2017 р., останній варіант подається в Доповіді Міжорганізаційної і експертної групи за показниками досягнення цілей в галузі сталого розвитку [4] та в додатку А.

Показники досягнення цілей у сфері сталого розвитку у відповідних випадках наводяться з деталізацією за рівнем доходу, статтю, віком, расою, етнічною приналежністю, міграційним статусом, інвалідністю, місцем проживання та іншими ознаками.

З метою надання допомоги країнам у визначенні пріоритетів дій для досягнення сімнадцяти ЦСР, компанією Bertelsmann Stiftung та Мережею рішень зі сталого розвитку (SDSN – UN Sustainable Development Solutions Network) був розроблений ***Індекс прогресу в досягненні ЦСР*** (Global SDG Index) [5]. Індикатори та інформаційні панелі, на основі яких складається цей індекс, повинні допомогти країнам виявляти ключові проблеми з досягненням окремих цілей, а глобальний індекс дозволяє оцінити загальний прогрес та провести порівняння з іншими країнами.

Значення індексу SDG визначає позицію країни між «найгіршим» (0) та «найкращим» (100) результатами за країнами світу. Так, для України 2019 р. цей індекс становив 72,8, що вказує на те, що в країні реалізовано в середньому

72,8 % можливостей на шляху досягнення найкращого результату щодо 17 ЦСР. Очолюють рейтинг 2019 р. за Global SDG Index три скандинавські країни (Данія – 85,8, Швеція – 85,0 та Фінляндія – 82,8). Україна посідає 41-ше місце в рейтингу серед 162 країн [5].

7.4. Моніторинг досягнення цілей сталого розвитку аграрного сектору [2]

Координатором по розробці та вдосконаленню показників, що застосовуються для вимірювання прогресу в області продовольства, сільського господарства та сталого використання природних ресурсів є Продовольча і сільськогосподарська організація ООН (ФАО) – Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) [3].

В табл. 7.1 представлено задачі та показники для досягнення ЦСР 2 «Подолання голоду, досягнення продовольчої безпеки, поліпшення харчування і сприяння сталому розвитку сільського господарства».

Таблиця 7.1 – Задачі та показники досягнення ЦСР 2

ЦСР 2 «Подолання голоду, досягнення продовольчої безпеки, поліпшення харчування і сприяння сталому розвитку сільського господарства»	
Задачі	Показники
2.1. До 2030 року покінчити з голодом і забезпечити всім, особливо малозабезпеченим і вразливим групам населення, включно із немовлятами, цілорічний доступ до безпечної, поживної та достатньої їжі	2.1.1. Поширеність недоїдання 2.1.2. Рівень помірної або гострої нестачі продовольчої безпеки населення (за «Шкалою сприйняття нестачі продовольчої безпеки»)
2.2. До 2030 року покінчити з усіма формами недоїдання, зокрема досягти до 2025 року узгоджених на міжнародному рівні цільових показників, що стосуються боротьби з затримкою росту і виснаженням у дітей у віці до п’яти років, задовольнити потреби в харчуванні дівчаток підліткового віку, вагітних і годуючих жінок і літніх людей	2.2.1. Поширеність затримки росту серед дітей у віці до п’яти років – середньоквадратичне відхилення від медіанного показника росту дитини досліджуваного віку відповідно до норм росту дітей, встановлених Всесвітньою організацією охорони здоров’я (ВООЗ), < –2 2.2.2. Поширеність неповноцінного харчування серед дітей у віці до п’яти років з розбивкою за видами (виснаження або ожиріння) – середньоквадратичне відхилення від медіанного показника ваги відповідно до норм росту дітей, встановлених ВООЗ, > +2 або < –2
2.3. До 2030 року подвоїти продуктивність сільського господарства і доходи дрібних виробників продовольства, зокрема жінок, представників корінних народів, фермерських сімейних господарств, скотарів і рибалок, зокрема за допомогою забезпечення гарантованого і рівного доступу до землі, інших виробничих ресурсів і факторів сільськогосподарського виробництва, знань, фінансових послуг, ринків і можливостей для збільшення доданої вартості і зайнятості в несільськогосподарських секторах	2.3.1. Обсяг виробництва на одне підприємство з розбивкою за класами та розміром виробничої одиниці (фермерського господарства / скотарства / лісового господарства) 2.3.2. Середній дохід дрібних виробників продовольчої продукції з розбивкою за статтю і статусом приналежності до корінних народів

Продовження табл. 7.1

2.4. До 2030 року забезпечити створення стійких систем виробництва продуктів харчування і впровадити методи ведення сільського господарства, що дозволяють підвищити життєстійкість і продуктивність та збільшити обсяги виробництва, сприяти збереженню екосистем, зміцнювати здатність адаптуватися до зміни клімату, екстремальних погодних явищ, засух, повеней та інших лих і поступово покращувати якість земель і ґрунтів	2.4.1. Частка площі сільськогосподарських угідь, на яких застосовуються продуктивні і невиснажливі методи ведення сільського господарства
2.5. До 2020 року забезпечити збереження генетичного різноманіття насіння і культивованих рослин, а також сільськогосподарських та домашніх тварин і їх відповідних диких видів, зокрема за допомогою належного утримання різноманітних банків насіння і рослин на національному, регіональному та міжнародному рівнях, і сприяти розширенню доступу до генетичних ресурсів і пов'язаних з ними традиційних знань і спільного використання на справедливій і рівній основі переваг від їх застосування за узгоджених умов на міжнародному рівні	2.5.1. Кількість генетичних ресурсів рослинного та зоологічного походження, призначених для виробництва продовольства і сільського господарства, що зберігаються на спеціальних об'єктах середньострокового або довгострокового зберігання 2.5.2. Частка місцевих порід, що належать до таких категорій: – знаходяться під загрозою зникнення; – не перебувають під загрозою зникнення; – рівень загрози зникнення невідомий
2.a. Збільшити інвестування, зокрема за допомогою активізації міжнародного співробітництва, в сільську інфраструктуру, сільськогосподарські дослідження і агропропаганду, розвиток технологій і створення генетичних банків рослин і тварин з метою зміцнення потенціалу країн, що розвиваються, особливо найменш розвинутих країн, у сфері сільськогосподарського виробництва	2.a.1. Індекс орієнтованості на сільське господарство, що визначається за структурою державних витрат 2.a.2. Сукупне надходження офіційних коштів (офіційна допомога в цілях розвитку та інші потоки офіційних коштів) до сільського господарства
2.b. Усувати і припиняти введення торгових обмежень і виникнення перешкод на світових ринках сільськогосподарської продукції, зокрема за допомогою паралельної ліквідації всіх форм субсидування експорту сільськогосподарської продукції та усіх експортних заходів, що мають аналогічні наслідки, відповідно до мандату Дохінского раунду переговорів з питань розвитку	2.b.1. Субсидування експорту сільськогосподарської продукції
2.c. Вжити заходів для забезпечення належного функціонування ринків продовольчих товарів і продукції їх переробки і сприяти своєчасному доступу до ринкової інформації, зокрема про продовольчі резерви, з метою обмеження надмірної волатильності цін на продовольство	2.c.1. Показник цінових аномалій на ринку продовольства

Джерело: складено відповідно до [2].

Задля здійснення моніторингу та огляду процесу реалізації задачі 2.а ЦСР 2 (табл. 7.1) використовується індикатор стану та перспектив розвитку аграрного сектору: «Індекс орієнтованості на сільське господарство» (Agriculture Orientation Index – AOI).

Цей індекс дозволяє реалізувати ще один підхід до аналізу державних інвестицій в аграрний сектор економіки порівняно з індивідуальними показниками частки сільського господарства в державних витратах або внеском сільськогосподарського сегмента до економіки країн та регіонів світу. Незважаючи на високий рівень охоплення індексу (150 країн) деякі країни не надають дані, що необхідні для розрахунку індексу.

AOI визначається як відношення частки сільського господарства в державних витратах до частки доданої вартості сільського господарства у валовому внутрішньому продукті (ВВП) [7].

Додана вартість сільського господарства узагальнюється за секцією А «Сільське господарство, лісове та рибне господарство» на міжнародному (світовому) рівні відповідно до Міжнародної стандартної галузевої класифікації усіх видів економічної діяльності – ISIC, rev. 4 – International Standard Industrial Classification of All Economic Activities; на європейському рівні за Статистичною класифікацією видів економічної діяльності Європейського Співтовариства – NACE, rev. 2 – «Nomenclature statistique des Activites economiques dans la Communaute Europeenne»; на національному рівні за Національним класифікатором ДК 009:2010 «Класифікація видів економічної діяльності» – КВЕД.

$$AOI = \frac{\textit{Частка державних витрат на сільське господарство в загальних державних витратах}}{\textit{Частка доданої вартості сільського господарвства у ВВП}}. \qquad (7.1)$$

AOI характеризує частку державних витрат на сільське господарство порівняно із внеском сільського господарства до економіки країни.

Значення AOI, що більше за 1 (AOI > 1), свідчить про високу орієнтацію країни на сільськогосподарський сектор, що має більш значну частку державних інвестицій порівняно з його внеском до економічної доданої вартості. AOI менше за 1 (AOI < 1) відображає більш низьку орієнтацію на сільське господарство, а AOI, що дорівнює 1 (AOI = 1) відображає нейтралітет в орієнтації уряду на сільськогосподарський сектор [7].

Індекс AOI враховує економічний розмір країни, внесок сільського господарства у ВВП та загальну суму державних видатків. Отже, це дозволяє встановлювати універсальну та досяжну ціль [7].

У світовому масштабі AOI знизився з 0,42 2001 р. до 0,26 2017 року [6]. Щодо України, то починаючи з 2008 р. спостерігається стрімке зниження значення AOI. На рисунку 7.4 подано значення AOI для України та країн світу в 2001–2017 роках.

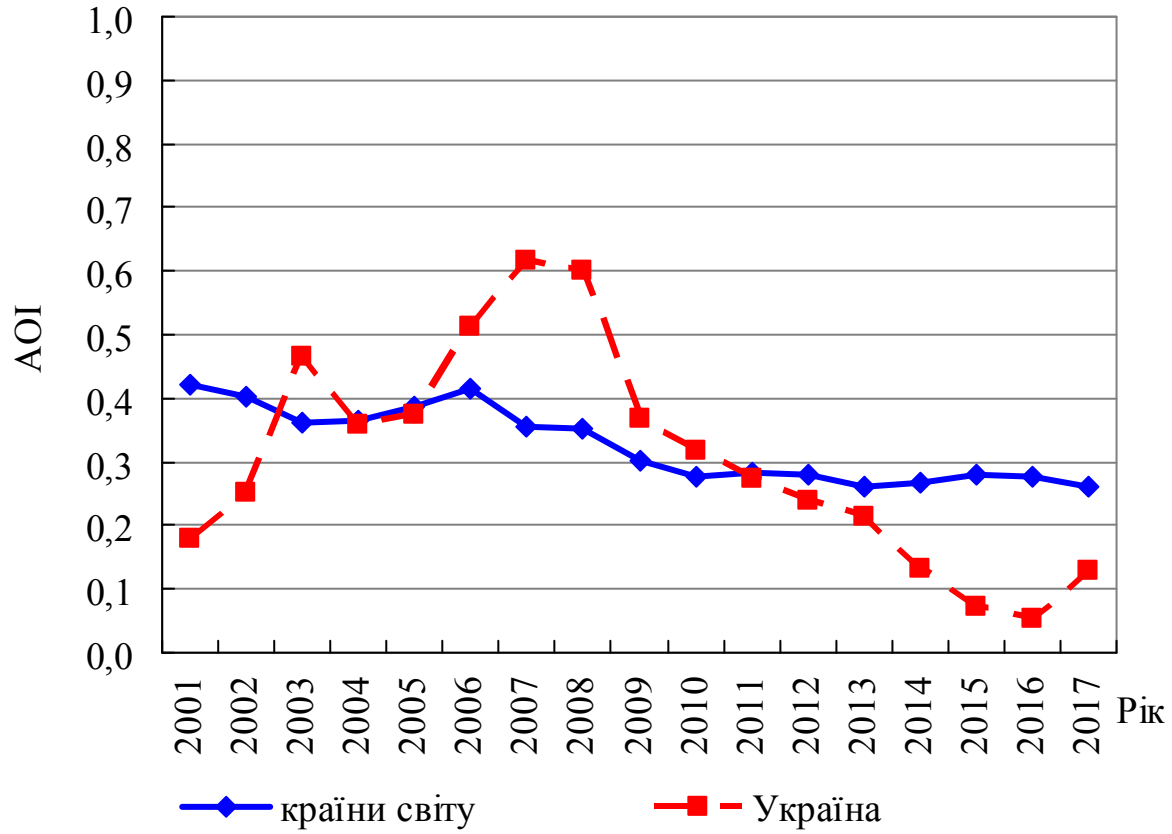


Рисунок 7.4 – Agriculture Orientation Index (AOI) для України та країн світу в 2001–2017 роках

Джерело: побудовано за [4].

На рисунку 7.5 наведені значення AOI для України та країн-сусідів 2013 року.

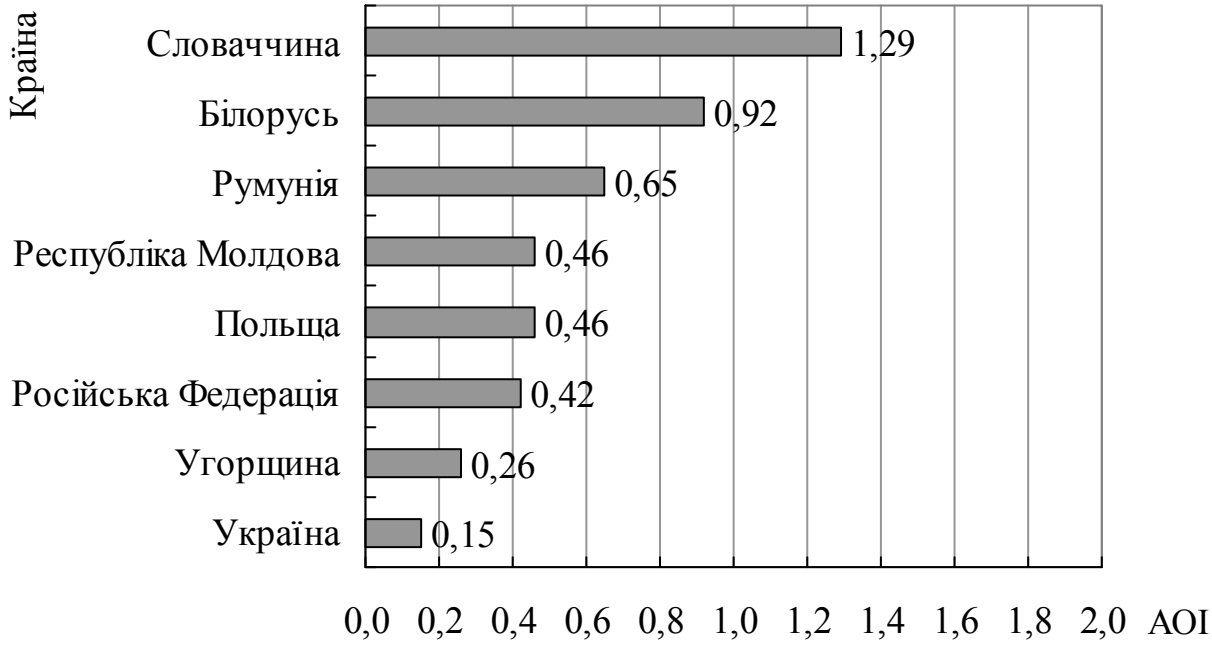


Рисунок 7.5 – Agriculture Orientation Index (AOI) для України та країн-сусідів 2013 року

Джерело: побудовано за [4].

На рис. 7.6 подано значення AOI для України та країн ЄС 2013 р., за виключенням Австрії, Італії та Німеччини (даних за цими країнами немає).

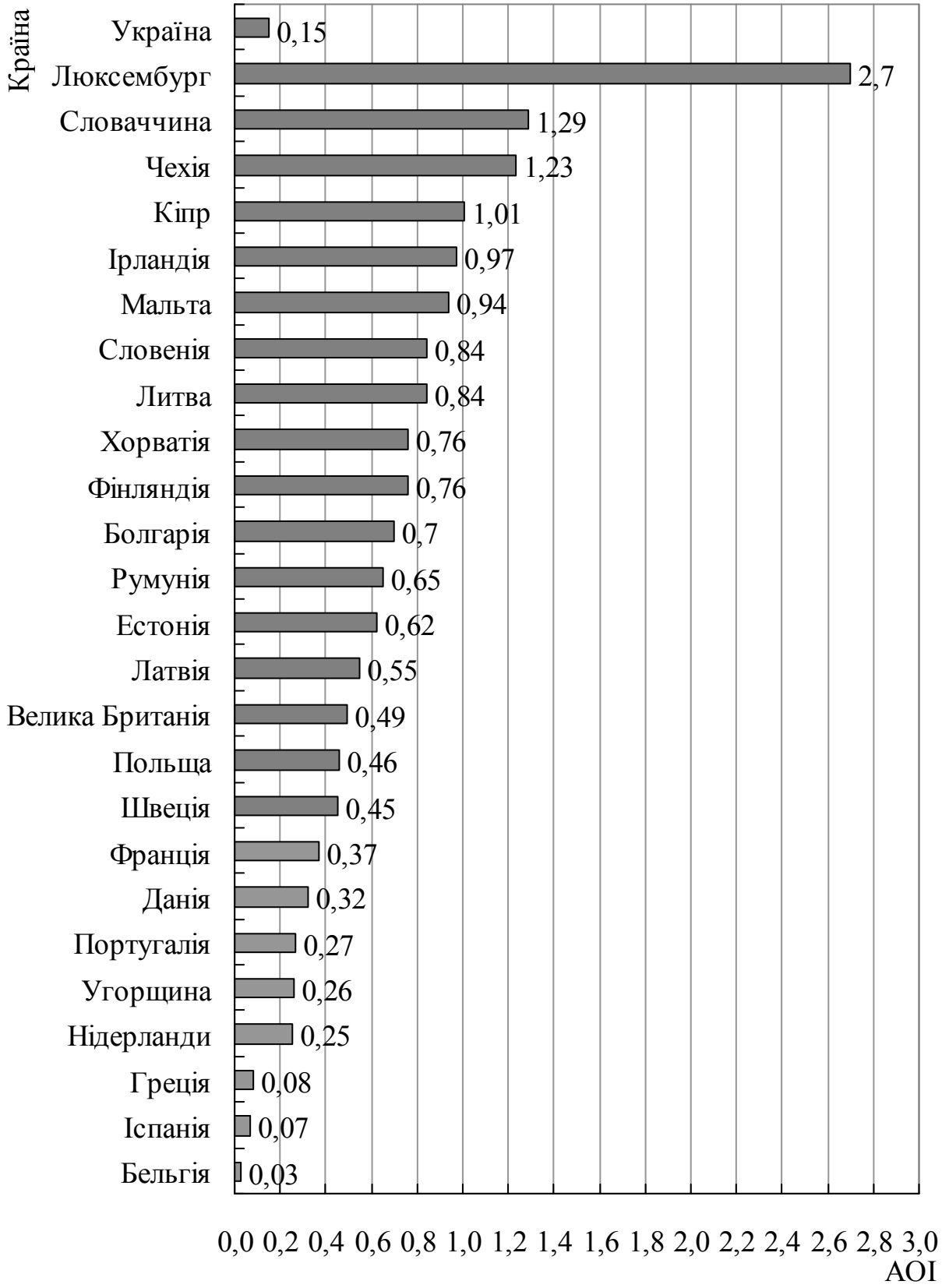


Рисунок 7.6 – Agriculture Orientation Index (AOI) для України та країн ЄС 2013 року

Джерело: побудовано за [4].

Україна як серед країн ЄС, так і серед країн-сусідів має невисокий АОІ, що говорить про низьку орієнтацію держави на розвиток сільського господарства.

Отже, АОІ, що складений ФАО, обраний Міжорганізаційною і експертною групою за показниками досягнення цілей в галузі сталого розвитку в якості індикатора, характеризує співвідношення частки державних витрат на сільське господарство та внеску сільського господарства до економіки країни. Розглянуті значення АОІ для України, країн-сусідів та країн–членів ЄС показали, що Україна має досить низький АОІ, що свідчить про орієнтацію держави на інші види економічної діяльності.

7.5. Основні джерела інформації аналізу глобальних показників досягнення цілей сталого розвитку за країнами світу

Основними джерелами інформації, на основі якої здійснюється аналіз глобальних показників досягнення цілей сталого розвитку за країнами світу є сервери, наведені нижче:

Веб-сайт Цілей сталого розвитку має повну інформацію, що стосується глобальних показників.

Інформація подається шістьма мовами, серед яких англійська та російська.

Веб-сайт Цілей сталого розвитку є у відкритому доступі в інтернеті за такою адресою: http://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/.

UNdata – інтернет-служба даних для глобальної спільноти користувачів розпочала роботу 2008 року. Вона надає статистичні бази даних ООН у межах легкого доступу користувачів через єдину точку доступу (http://data.un.org/). Ресурс дозволяє шукати та завантажувати різноманітні статистичні ресурси системи ООН. Зокрема ресурс має перехід на ***сайт індикаторів цілей сталого розвитку*** за такою адресою: https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database.

Інформація, що стосується цілей сталого розвитку в Україні міститься на ***сайті Представництва ООН в Україні***, що знаходиться за адресою: http://www.un.org.ua/ua/tsili-rozvytku-tysiacholittia/tsili-staloho-rozvytku.

Узагальнені висновки

1. Сталий розвиток визначається як розвиток, що відповідає потребам нинішнього покоління без шкоди для можливостей майбутніх поколінь задовольняти їхні потреби.

2. Для досягнення сталого розвитку вкрай важливо узгодити три основні елементи – економічне зростання, соціальну інтеграцію та охорону навколишнього середовища. Ці елементи взаємопов’язані і надзвичайно важливі для добробуту окремих осіб і суспільства в цілому.

3. Під час зустрічі на вищому рівні зі сталого розвитку 193 держави – члени Організації Об’єднаних Націй офіційно ухвалили нову програму в галузі сталого розвитку, що має назву «Перетворення нашого світу: порядок денний в галузі сталого розвитку на період до 2030 року». Цей порядок денний містить

17 цілей і 169 завдань, що офіційно вступили в дію 1 січня 2016 року. З новими цілями, що стосуються всіх людей, протягом наступних років країни мають спрямовувати свої зусилля на подолання всіх форм бідності, на боротьбу з нерівністю та на усунення негативних проявів кліматичних змін.

4. Цілі і завдання стимулюють в найближчі роки діяльність в надзвичайно важливих сферах: люди, планета, процвітання, мир і партнерство.

5. На глобальному рівні для здійснення моніторингу та огляду процесу реалізацій цілей у сфері сталого розвитку і завдань нового порядку денного використовується сукупність глобальних показників.

Контрольні питання

1. Охарактеризуйте сутність поняття «сталий розвиток».
2. Назвіть основні елементи сталого розвитку.
3. Охарактеризуйте Цілі розвитку тисячоліття.
4. Назвіть основні Цілі сталого розвитку.
5. У чому різниця між Цілями розвитку тисячоліття й Цілями сталого розвитку?
6. Як здійснюється моніторинг процесу реалізацій цілей у сфері сталого розвитку?
7. Назвіть основні джерела інформації щодо сукупності глобальних показників досягнення цілей у сфері сталого розвитку за країнами світу.

Приклади розв'язання типових завдань

Завдання 7.1. **Провести моніторинг досягнення цілей сталого розвитку в сфері охорони здоров'я** [1].

Розв'язання

Центральний елемент розвитку – це здоров'я населення: воно є попередньою умовою прогресу в галузі сталого розвитку, а також його показником і результатом. Водночас зараз немає жодного сумніву в тому, що здоров'я повинно займати належне місце в наступному поколінні цілей у сфері розвитку, все ж у цьому разі необхідно ще знайти переконливий спосіб визначення тієї чи іншої мети в галузі охорони здоров'я.

Одна з цілей (ЦСР 3) закликає «забезпечити здоровий спосіб життя і сприяти благополуччю всіх у будь-якому віці». Її 13 завдань акцентують увагу на боротьбі з неінфекційними хворобами і забезпеченні загального охоплення послугами охорони здоров'я.

У доповіді ВООЗ «Здоров'я у 2015 р.: від цілей розвитку тисячоліття до цілей сталого розвитку» визначені основні чинники, що вплинули на прогрес у галузі охорони здоров'я відповідно до ухвалених ООН Цілей розвитку тисячоліття (ЦРТ), а також викладені дії, що країни і міжнародне співтовариство насамперед повинні зробити для досягнення нових цілей у галузі сталого розвитку (ЦСР).

Після широкого процесу консультацій Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ) розроблений перелік основних показників стану здоров'я, що пропонуються для моніторингу досягнення Цілей в галузі сталого розвитку.

Ціль 3 визначає саме здоров'я як бажаний результат. Важливо також те, що здоров'я подано в якості початкового елемента інших цілей і надійного показника того, наскільки добре відбувається сталий розвиток в цілому.

Показники, пов'язані зі здоров'ям, можна об'єднати в такі тематичні групи, що характеризують [7]: репродуктивне здоров'я, материнство, здоров'я новонароджених та дітей; інфекційні хвороби; неінфекційні хвороби і психічне здоров'я; травми і насильство; систему охорони здоров'я; екологічні ризики; спалахи хвороб.

В таблиці 7.1.1 подано задачі та показники для досягнення ЦСР 3 «Забезпечення здорового способу життя та сприяння благополуччю для всіх в будь-якому віці».

Таблиця 7.1.1 – Задачі та показники досягнення ЦСР 3

ЦСР 3 «Забезпечення здорового способу життя та благополуччя всіх осіб будь-якого віку»	
Задачі	Показники
3.1. До 2030 року знизити глобальний коефіцієнт материнської смертності до показника, менше за 70 випадків на 100 000 живонароджених	3.1.1. Коефіцієнт материнської смертності 3.1.2. Частка пологів, прийнятих кваліфікованими медичними працівниками
3.2. До 2030 року покласти край передбачуваній смертності новонароджених і дітей у віці до п'яти років, при цьому всі країни повинні прагнути зменшити неонатальную смертність до 12 випадків на 1000 живонароджених, а смертність у віці до п'яти років до 25 випадків на 1000 живонароджених	3.2.1. Коефіцієнт смертності дітей у віці до п'яти років 3.2.2. Коефіцієнт неонатальної смертності
3.3. До 2030 року покласти край епідеміям СНІДу, туберкульозу, малярії і тропічних хвороб, яким не приділяється належної уваги, і забезпечити боротьбу з гепатитом, захворюваннями, що передаються через воду, та іншими інфекційними захворюваннями	3.3.1. Кількість нових заражень ВІЛ на 1000 неінфікованих в розбивці за статтю, віком і приналежністю до основних груп населення 3.3.2. Захворюваність на туберкульоз на 100 000 осіб 3.3.3. Захворюваність на малярію на 1000 осіб 3.3.4. Захворюваність на гепатит В на 100 000 осіб 3.3.5. Кількість людей, які потребують лікування від «забутих» тропічних хвороб
3.4. До 2030 року зменшити на третину передчасну смертність від неінфекційних захворювань за допомогою профілактики, лікування та підтримки психічного здоров'я і благополуччя	3.4.1. Смертність від серцево-судинних захворювань, раку, діабету, хронічних респіраторних захворювань 3.4.2. Смертність від самогубств
3.5. Покращувати профілактику і лікування в залежності від психоактивних речовин, зокрема зловживання наркотичними засобами та алкоголем	3.5.1. Охоплення лікуванням розладів, викликаних вживанням психоактивних речовин (медикаментозні, психосоціальні та реабілітаційні послуги та послуги щодо подальшого догляду)

Продовження табл. 7.1.1

	3.5.2. Зловживання алкоголем (що визначається відповідно до національних особливостей вживання алкоголю на душу населення у віці від 15 років) в літрах чистого алкоголю за календарний рік
3.6. До 2020 року вдвічі скоротити в усьому світі кількість смертей і травм в результаті дорожньо-транспортних пригод	3.6.1. Смертність в результаті дорожньо-транспортних пригод
3.7. До 2030 року забезпечити загальний доступ до послуг з охорони сексуального і репродуктивного здоров'я, включно із послугами з планування сім'ї, інформуванням щодо просвіти, і до обліку питань охорони репродуктивного здоров'я в національній стратегічній програмі	3.7.1. Відсоткова частка жінок репродуктивного віку (від 15 до 49 років), чиї потреби з планування сім'ї задовольняються сучасними методами 3.7.2. Народжуваність серед підлітків (у віці від 10 до 14 років і у віці від 15 до 19 років) на 1000 жінок в цій віковій групі
3.8. Забезпечити загальне охоплення послугами охорони здоров'я, зокрема захист від фінансових ризиків, доступ до якісних основних медико-санітарних послуг та доступ до безпечних, ефективних, якісних і недорогих основних лікарських засобів і вакцин для всіх	3.8.1. Охоплення основними медико-санітарними послугами (визначається як середнє охоплення основними послугами за процедурами, що відслідковуються) 3.8.2. Частка населення з великою питомою вагою сімейних витрат на медичну допомогу в загальному обсязі витрат або доходів домогосподарств
3.9. До 2030 року істотно скоротити кількість випадків смерті і захворювання в результаті впливу небезпечних хімічних речовин, забруднення і отруєння повітря, води і ґрунтів	3.9.1. Смертність від забруднення повітря в житлових приміщеннях і атмосферного повітря 3.9.2. Смертність від нестачі безпечної води, санітарії та гігієни (за браком безпечних послуг в галузі водопостачання, санітарії та гігієни (ВПСГ) для всіх) 3.9.3. Смертність від ненавмисного отруєння
3.a. Активізувати за необхідності здійснення Рамкової конвенції Всесвітньої організації охорони здоров'я із боротьби проти тютюну в усіх країнах	3.a.1. Стандартизована за віком поширеність вживання тютюну особами у віці від 15 років
3.b. Сприяти дослідженням і розробкам вакцин і лікарських препаратів для лікування інфекційних і неінфекційних хвороб, що насамперед стосуються країн, що розвиваються, забезпечувати доступність недорогих основних лікарських засобів і вакцин відповідно до Дохінської декларації «Угода ТРІПС та охорона здоров'я», в якій підтверджується право країн, що розвиваються в повному обсязі використовувати положення Угоди про торговельні аспекти прав інтелектуальної власності відносно прояву гнучкості для цілей охорони здоров'я населення і, зокрема, забезпечення доступу до лікарських засобів для всіх	3.b.1. Частка цільової групи населення, охоплена імунізацією усіма вакцинами, що входять до національних програм 3.b.2. Загальний чистий обсяг офіційної допомоги з метою розвитку, спрямованої на медичні дослідження і до основних галузей охорони здоров'я 3.b.3. Частка медичних установ, що постійно мають основні необхідні та доступні лікарські засоби

Продовження табл. 7.1.1

3.c. Істотно збільшити фінансування охорони здоров'я та набір, розвиток, професійну підготовку та утримання медичних кадрів в країнах, що розвиваються, особливо в найменш розвинених країнах і малих острівних державах, що розвиваються	3.c.1. Кількість медичних працівників на душу населення та їх розподіл
3.d. Накопичувати потенціал всіх країн, особливо країн, що розвиваються, у сфері раннього попередження, зниження ризиків і регулювання національних і глобальних ризиків для здоров'я	3.d.1. Здатність дотримуватися Міжнародних медико-санітарних правил (ММСП) і готовність до надзвичайних ситуацій у сфері суспільної охорони здоров'я

Джерело: складено відповідно до [5].

В щорічному звіті ВООЗ за 2017 р., що стосується світової статистики охорони здоров'я: «World health statistics 2017: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals» [10] містяться результати, що досягли країни світу у сфері досягнення ЦСР. В таблиці 7.1.2 подано значення основних показників для України та деяких країн Європейського регіону. Назви показників подано відповідно до звіту ВООЗ 2017 [10].

Таблиця 7.1.2 – Значення показників досягнення ЦСР 3 у сфері сталого розвитку для України та країн Європейського регіону ВООЗ 2015 року

За-дача	Показники	Значення показника		Країни з найкращим значенням показника
		для України	найкраще для країн Європи	
3.1	3.1.1. Коефіцієнт материнської смертност (на 100 000 живонароджених)	24	3	Греція, Ісландія Польща, Фінляндія
	3.1.2 Частка пологів, прийнятих кваліфікованими медичними працівниками (%) 2005–2016 рр.	100	100	Вірменія, Азербайджан, Білорусь, Боснія і Герцеговина, Ботсвана, Болгарія, Хорватія, Чехія Фінляндія, Грузія, Ірландія, Італія, Казахстан, Литва, Люксембург, Мальта, Польща, Республіка Македонія, Республіка Молдова, Російська Федерація, Сербія, Словенія, Туркменістан, Узбекистан
3.2	3.2.1. Коефіцієнт смертності дітей у віці до п'яти років (на 1000 живонароджених)	9,0	1,9	Люксембург
	3.2.2. Коефіцієнт неонатальної смертності (на 1000 живонароджених)	5,5	0,7	Сан-Маріно
3.3	3.3.1. Кількість нових випадків ВІЛ-інфекції серед дорослих у віці 15–49 років (на 1000 неінфікованих осіб)	0,68	0,02	Узбекистан
	3.3.2. Захворюваність на туберкульоз на 100 000 осіб	91	0,0	Монако

Продовження табл. 7.1.2

	3.3.3. Захворюваність на малярію на 1000 осіб	–	0,0	Азербайджан
	3.3.4. Захворюваність на гепатит В на 100 000 осіб (немовлята, які отримують три дози вакцини проти гепатиту В (%), 2015)	22,0	99,0	Білорусь, Люксембург, Монако, Туркменістан, Узбекистан
3.4	3.4.1. Смертність від серцево-судинних захворювань, раку, діабету, хронічних респіраторних захворювань у віці від 30 до 70 років (%)	28,9	8,3	Ісландія
	3.4.2. Смертність від самогубств на 100 000 осіб населення	20,1	3,3	Азербайджан
3.5	3.5.1. Споживання алкоголю на душу населення у віці від 15 років (літрів чистого спирту), прогнозовані оцінки	12,8	1,9	Туреччина
3.6	3.6.1. Смертність в результаті дорожньо-транспортних пригод на 100 000 осіб населення 2013 року	10,6	0,0	Монако
3.7	3.7.1. Частка жінок репродуктивного віку, чиї потреби з планування сім'ї задоволь-няються сучасними методами (%) 2005–2015 рр.	68,0	95,5	Франція
	3.7.2. Народжуваність серед підлітків (у віці від 15 до 19 років) на 1000 жінок у 2005–2014 рр.	27,2	1,3	Сан-Маріно
3.9	3.9.1. Смертність від забруднення повітря в житлових приміщеннях і атмосферного повітря на 100 000 осіб населення 2012 року	140,4	0,4	Швеція
	3.9.2. Смертність від нестачі безпечної води, безпечної санітарії та гігієни на 100 000 осіб населення 2012 року	0,4	0,0	Угорщина
	3.9.3. Смертність від ненавмисного отруєння на 100 000 осіб населення	3,0	0,2	Німеччина
3.a	3.a.1. Стандартизована за віком поширеність вживання тютюну особами у віці від 15 років (%)			
	серед чоловіків	49,4	17,0	Ісландія
	серед жінок	14,0	0,4	Азербайджан
3.b	3.b.1. Охоплення імунізацією від дифтерії, правця, кашлюку (АКДС3) серед 1-річних дітей (%)	23,0	99,0	Білорусь
	3.b.2. Загальний чистий обсяг офіційної допомоги з метою розвитку медичних досліджень і базової охорони здоров'я на душу населення (на 2014 р. дол. США)	0,75	4,30	Киргизстан
3.c	3.c.1. Кількість медичних працівників на 100 000 осіб в 2005–2015 рр.	96,8	266,3	Монако
3.d	3.d.1. Здатність дотримуватися Міжнародних медико-санітарних правил (ММСП) і готовність до надзвичайних ситуацій у сфері суспільної охорони здоров'я у 2010–2016 рр.	99	99	Німеччина, Російська Федерація

Джерело: складено відповідно до [6].

Моніторинг досягнення Цілей в галузі сталого розвитку, що стосуються охорони здоров'я та суміжних сфер, пов'язаний для багатьох країн зі значними труднощами. Можливості організацій, що займаються статистикою охорони здоров'я в багатьох країнах як і раніше дуже обмежені, а збільшений попит на деталізовані дані робить це ще більш очевидним. Зв'язки між сектором охорони здоров'я і статистичними відомствами повинні удосконалюватися, інституціоналізуватися і виходити далеко за рамки співробітництва, пов'язаного, наприклад, з модулем національного демографічного і медичного обстеження або перепису населення. Зокрема, інституційний потенціал для аналітичних досліджень є недостатнім, і його слід зміцнювати в міністерствах охорони здоров'я, державних медичних установах і статистичних відомствах [10].

Одним із завдань для досягнення ЦСР 3 є зменшення до 2030 р. на третину передчасної смертності від неінфекційних захворювань за допомогою профілактики і лікування, а також підтримання психічного здоров'я і благополуччя. Рівень досягнення цього завдання визначається такими показниками: смертність від серцево-судинних захворювань, раку, діабету, хронічних респіраторних захворювань; смертність від самогубств.

У Європейському регіоні ВООЗ ухвалено ряд важливих стратегічних і програмних документів, профілактичного спрямування, зокрема профілактики неінфекційних захворювань. Серед них: Основи нової Європейської політики в охороні здоров'я «Здоров'я-2020», декларація І Глобальної міністерської конференції щодо здорового способу життя та боротьби з неінфекційними захворюваннями, Європейська стратегія профілактики і боротьби з неінфекційними захворюваннями на 2012–2016 рр., Європейський план дії зі скорочення шкідливого вживання алкоголю на 2012–2020 роки.

Неінфекційні захворювання є однією з основних проблем в галузі охорони здоров'я та розвитку 21-го століття. Жоден уряд не може ігнорувати зростаючий тягар неінфекційних захворювань. За браком фактичних дій, соціальні та економічні втрати будуть продовжувати рости і знищувати потенціал країн із їх усунення.

Визнаючи руйнівний соціальний, економічний і суспільний вплив на здоров'я неінфекційних захворювань розроблено Глобальний план дій ВООЗ з профілактики та боротьби з неінфекційними захворюваннями 2013–2020 рр. (відомий як Глобальний план дій щодо неінфекційних захворювань – Global NCD Action Plan), що містить дев'ять добровільних глобальних цілей і глобальну системи моніторингу. Він був ухвалений Всесвітньою асамблеєю охорони здоров'я 2013 р. та перетинається з ЦСР у сфері охорони здоров'я щодо боротьби з неінфекційними захворюваннями.

За оцінками ВООЗ 2015 р. 40 мільйонів смертей (70 % від загальної чисельності смертей у світі) сталися через неінфекційні захворювання.

Більшість смертей у світі 2015 р. були викликані чотирма основними неінфекційними захворюваннями, а саме: серцево-судинним захворюваннями – 17,7 млн смертей (45 % всіх випадків смертей від неінфекційних захворювань); новоутвореннями – 8,8 млн смертей (22 %); хронічними респіраторними захворюваннями – 3,9 млн смертей (10 %) та діабет – 1,6 млн смертей (4 %).

Ризик смерті від одного з чотирьох основних неінфекційних захворювань у віці від 30 до 70 років зменшився з 23 % 2000 р. до 19 % 2015 р. [6].

Серцево-судинні захворювання (ССЗ) посідають перше місце серед неінфекційних хвороб в Україні, зумовлюючи третину причин інвалідності та майже дві третини випадків смертності. Щорічно від ССЗ помирає понад 426 тис. українців (67,3 %), тобто у середньому щодня – більше однієї тисячі осіб. Цей показник є одним із найвищих у Європі, тому питання зменшення передчасної смертності від неінфекційних захворювань для України є досить актуальним.

За даними ВООЗ в Європейському регіоні найвищий рівень смертності від серцево-судинних захворювань, раку, діабету, хронічних респіраторних захворювань у віці від 30 до 70 років 2015 р. спостерігався в Туркменістані, Російській Федерації та Україні, а найнижчий – в Ісландії (рис. 7.1.1) [10].

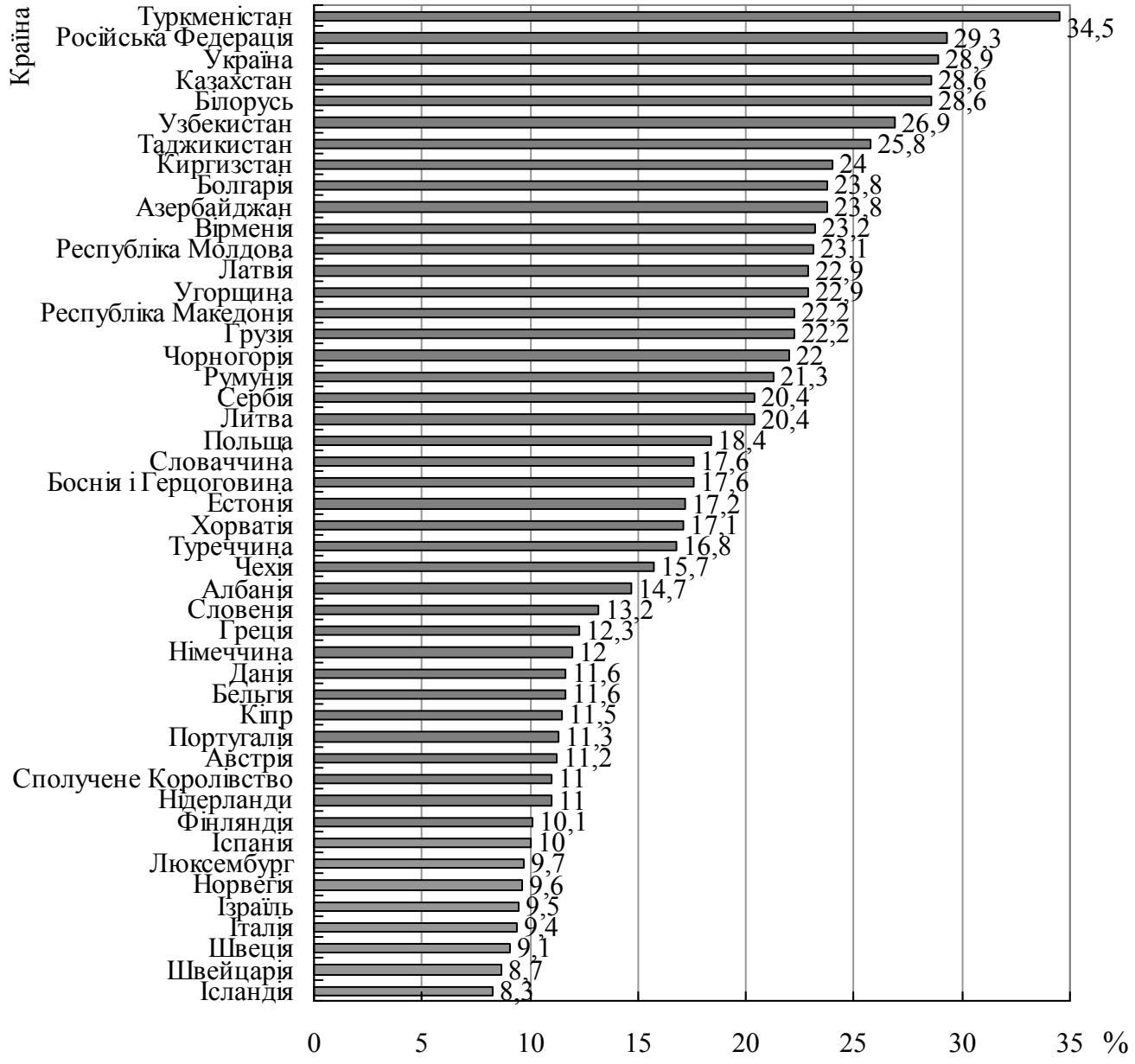


Рисунок 7.1.1 – Смертність від серцево-судинних захворювань, раку, діабету, хронічних респіраторних захворювань у віці від 30 до 70 років в Європейському регіоні 2015 року

Джерело: побудовано за [6].

Епідемія неінфекційних хвороб обумовлює значні соціальні втрати, масштабні економічні збитки, гальмує прогрес у досягненні стратегічних цілей людського розвитку.

Сьогодні в світі викликає занепокоєння тенденція до зростання неінфекційних захворювань, що негативно впливає на охорону здоров'я окремих громадян та суспільства в цілому, а також на перспективи розвитку економіки.

Соціальний та економічний тягар зумовлений чотирма хворобами, що перебувають у центрі уваги держав – членів ООН: серцево-судинними захворюваннями, діабетом, раком та хронічними респіраторними захворюваннями; вони призводять до тривалої недієздатності, зниження добробуту родин і зменшення продуктивності, а також до величезного навантаження на системи охорони здоров'я.

За даними, що подані Європейським бюро ВООЗ, 2014 р. найвище значення стандартизованого коефіцієнту смертності (СКС) від хвороб системи кровообігу (за МБК-10) у всіх вікових групах в розрахунку на 100 000 населення серед країн Європейського регіону мала Україна (674), а найнижче значення – Іспанія (119) (рис. 7.1.2). Варто зазначити, що дані щодо деяких країн немає.

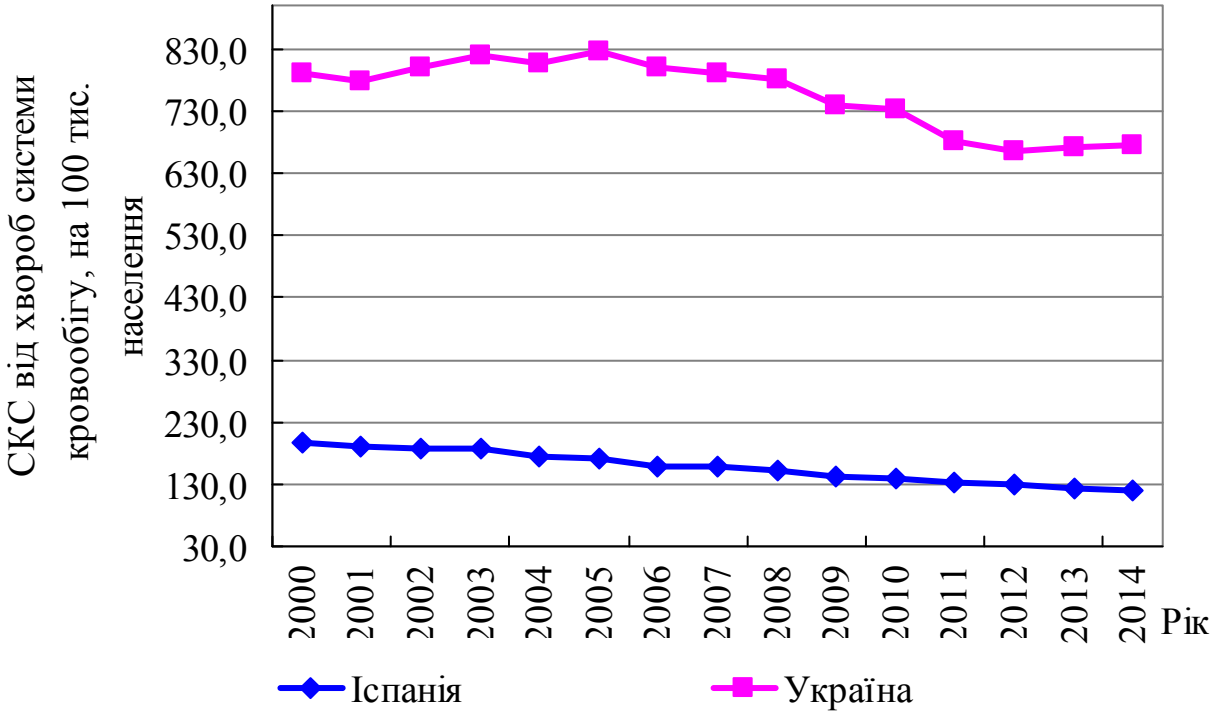


Рисунок 7.1.2 – Стандартизований коефіцієнт смертності (СКС) від хвороб системи кровообігу (за МБК-10) у всіх вікових групах в 2000–2014 рр. в Україні та в Іспанії

Джерело: побудовано відповідно до [2].

Отже, значення СКС від хвороб системи кровообігу (за МКХ-10) у всіх вікових групах в розрахунку на 100 000 населення в Україні перевищує значення коефіцієнта в Іспанії у 5,6 рази. Порівняльний аналіз СКС від хвороб системи кровообігу населення України та Іспанії проведений з метою демонстрації необхідності приділення більшої уваги цій проблемі.

У регіональному розрізі 2015 р. за кількістю померлих від хвороб системи кровообігу перше місце посідала Дніпропетровська область (36430 осіб), друге – Харківська область (30123 особи). Найменший показник спостерігався у Чернівецькі області (8358 осіб) [10].

Епідемію неінфекційних захворювань в Україні пов'язують із посиленням впливу глобалізації, швидкої урбанізації, зниження фізичної активності агресивною рекламою тютюну, алкоголю та фаст-фуду зі збільшенням доступності цих продуктів. Із метою впровадження Концепції розвитку системи громадського здоров'я в Україні розроблено проект розпорядження Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національного плану заходів щодо неінфекційних захворювань для досягнення глобальних цілей сталого розвитку».

Тести для самоконтролю (*вкажіть усі правильні відповіді*)

7.1. Для досягнення сталого розвитку необхідно узгодити:

1) три основні елементи – економічне зростання, соціальну інтеграцію та охорону навколишнього середовища;

2) два основні елементи – економічне зростання та соціальну інтеграцію;

3) чотири основні елементи – економічне зростання, соціальну інтеграцію, охорону навколишнього середовища та ліквідацію бідності;

4) політики країн членів – ООН щодо досягнення цілей сталого розвитку.

7.2. Формування системи глобальних показників дозволяє:

1) здійснювати моніторинг процесу реалізації цілей сталого розвитку;

2) відслідковувати виконання завдань, що відповідають цілям сталого розвитку за країнами світу;

3) здійснювати моніторинг процесу реалізації цілей розвитку тисячоліття;

4) відслідковувати виконання завдань, що відповідають цілям розвитку тисячоліття за країнами світу.

7.3. Сталий розвиток являє собою:

1) розвиток, що відповідає потребам нинішнього покоління, не ставлячи під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби;

2) розвиток суспільства за визначеними ознаками;

3) розвиток економіки країн та регіонів, що визначається темпами зростання ВВП.

7.4. Якого року набула чинності програма в галузі сталого розвитку «Перетворення нашого світу: порядок денний в галузі сталого розвитку на період до 2030 року»?

1) 2015;

2) 2016;

3) 2017.

7.5. Поняття «сталий розвиток» вперше використано:
1) Міжнародною комісією з навколишнього середовища і розвитку;
2) Організацією Об'єднаних Націй;
3) Всесвітньою організацією охорони здоров'я;

7.6. Чи є Цілі сталого розвитку юридично обов'язковими?
1) ЦСР не є юридично обов'язковими;
2) ЦСР є юридично обов'язковими;
3) ЦСР є юридично обов'язковими лише в деяких країнах.

7.7. Державами – членами Організації Об'єднаних Націй (ООН) сформульовано 17 цілей сталого розвитку, які мають бути досягнені до:
1) 2020 року;
2) 2030 року;
3) 2035 року.

7.8. Показник «Здатність дотримуватися Міжнародних медико-санітарних правил (ММСП) і готовність до надзвичайних ситуацій у сфері суспільної охорони здоров'я» використовується для здійснення моніторингу та огляду процесу реалізації:
1) Цілі 1. Повсюдна ліквідація бідності у всіх її формах;
2) Цілі 2. Ліквідація голоду, забезпечення продовольчої безпеки і поліпшення харчування і сприяння сталому розвитку сільського господарства;
3) Цілі 3. Забезпечення здорового способу життя та сприяння благополуччю для всіх в будь-якому віці.

7.9. Показник «Поширеність недоїдання» використовується для здійснення моніторингу та огляду процесу реалізації:
1) Цілі 1. Повсюдна ліквідація бідності у всіх її формах;
2) Цілі 2. Ліквідація голоду, забезпечення продовольчої безпеки і поліпшення харчування і сприяння сталому розвитку сільського господарства;
3) Цілі 3. Забезпечення здорового способу життя та сприяння благополуччю для всіх в будь-якому віці.

7.10. Поняття «сталий розвиток» вперше використано Міжнародною комісією з навколишнього середовища і розвитку та визначалося як «розвиток, що задовольняє потреби теперішнього часу, не ставлячи під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби» у:
1) 1987 року;
2) 1992 року;
3) 2000 року;
4) 2016 року.

Завдання для самостійного розв'язання

7.1. Провести моніторинг досягнення цілі сталого розвитку «Повсюдна ліквідація бідності у всіх її формах», для чого:

– дати визначення поняттям, необхідним для проведення моніторингу;

– визначити задачі та показники для досягнення цілі;

– порівняти значення показників досягнення цілі у сфері сталого розвитку для України та країн Європейського регіону;

– зробити висновки.

7.2. Провести моніторинг досягнення цілі сталого розвитку «Забезпечення всеосяжної і справедливої якісної освіти і надання можливості навчання протягом усього життя для всіх», для чого:

– дати визначення поняттям, необхідним для проведення моніторингу;

– визначити задачі та показники для досягнення цілі;

– порівняти значення показників досягнення цілі у сфері сталого розвитку для України та країн Європейського регіону;

– зробити висновки.

7.3. Провести моніторинг досягнення цілі сталого розвитку «Забезпечення гендерної рівності та розширення прав і можливостей всіх жінок і дівчаток», для чого:

– дати визначення поняттям, необхідним для проведення моніторингу;

– визначити задачі та показники для досягнення цілі;

– порівняти значення показників досягнення цілі у сфері сталого розвитку для України та країн Європейського регіону;

– зробити висновки.

7.4. Провести моніторинг досягнення цілі сталого розвитку «Забезпечення наявності і раціонального використання водних ресурсів і санітарії для всіх», для чого:

– дати визначення поняттям, необхідним для проведення моніторингу;

– визначити задачі та показники для досягнення цілі;

– порівняти значення показників досягнення цілі у сфері сталого розвитку для України та країн Європейського регіону;

– зробити висновки.

7.5. Провести моніторинг досягнення цілі сталого розвитку «Забезпечення доступу до недорогих, надійних, стійких і сучасних джерел енергії для всіх» для чого:

– дати визначення поняттям, необхідним для проведення моніторингу;

– визначити задачі та показники для досягнення цілі;

– порівняти значення показників досягнення цілі у сфері сталого розвитку для України та країн Європейського регіону;

– зробити висновки.

7.6. Провести моніторинг досягнення цілі сталого розвитку «Сприяння поступальному, всеосяжному і стійкому економічному зростанню, повній і продуктивній зайнятості та гідній роботі для всіх», для чого:

– дати визначення поняттям, необхідним для проведення моніторингу;

– визначити задачі та показники для досягнення цілі;

– порівняти значення показників досягнення цілі у сфері сталого розвитку для України та країн Європейського регіону;

– зробити висновки.

7.7. Провести моніторинг досягнення цілі сталого розвитку «Створення стійкої інфраструктури, сприяння всеосяжної і стійкої індустріалізації та інновацій», для чого:

– дати визначення поняттям, необхідним для проведення моніторингу;

– визначити задачі та показники для досягнення цілі;

– порівняти значення показників досягнення цілі у сфері сталого розвитку для України та країн Європейського регіону;

– зробити висновки.

7.8. Провести моніторинг досягнення цілі сталого розвитку «Скорочення нерівності всередині країн і між ними», для чого:

– дати визначення поняттям, необхідним для проведення моніторингу;

– визначити задачі та показники для досягнення цілі;

– порівняти значення показників досягнення цілі у сфері сталого розвитку для України та країн Європейського регіону;

– зробити висновки.

7.9. Провести моніторинг досягнення цілі сталого розвитку «Забезпечення відкритості, безпеки, життєстійкості і екологічної стійкості міст і населених пунктів», для чого:

– дати визначення поняттям, необхідним для проведення моніторингу;

– визначити задачі та показники для досягнення цілі;

– порівняти значення показників досягнення цілі у сфері сталого розвитку для України та країн Європейського регіону;

– зробити висновки.

7.10. Провести моніторинг досягнення цілі сталого розвитку «Забезпечити перехід до раціональних моделей споживання і виробництва», для чого:

– дати визначення поняттям, необхідним для проведення моніторингу;

– визначити задачі та показники для досягнення цілі;

– порівняти значення показників досягнення цілі у сфері сталого розвитку для України та країн Європейського регіону;

– зробити висновки.

7.11. Провести моніторинг досягнення цілі сталого розвитку «Ухвалення термінових заходів із боротьби зі зміною клімату і його наслідками», для чого:

– дати визначення поняттям, необхідним для проведення моніторингу;

– визначити задачі та показники для досягнення цілі;

– порівняти значення показників досягнення цілі у сфері сталого розвитку для України та країн Європейського регіону;

– зробити висновки.

7.12. Провести моніторинг досягнення цілі сталого розвитку «Збереження та раціональне використання океанів, морів і морських ресурсів в інтересах сталого розвитку», для чого:

– дати визначення поняттям, необхідним для проведення моніторингу;

– визначити задачі та показники для досягнення цілі;

– порівняти значення показників досягнення цілі у сфері сталого розвитку для України та країн Європейського регіону;

– зробити висновки.

7.13. Провести моніторинг досягнення цілі сталого розвитку «Захист і відновлення екосистем суші і сприяння їх раціональному використанню, раціональне лісокористування, боротьба з опустелюванням, припинення і повернення назад процесу деградації земель і припинення процесу втрати біологічного різноманіття», для чого:

– дати визначення поняттям, необхідним для проведення моніторингу;

– визначити задачі та показники для досягнення цілі;

– порівняти значення показників досягнення цілі у сфері сталого розвитку для України та країн Європейського регіону;

– зробити висновки.

7.14. Провести моніторинг досягнення цілі сталого розвитку «Сприяння побудові миролюбного і відкритого суспільства в інтересах сталого розвитку, забезпечення доступу до правосуддя для всіх і створення ефективних, підзвітних і заснованих на широкій участі установ на всіх рівнях», для чого:

– дати визначення поняттям, необхідним для проведення моніторингу;

– визначити задачі та показники для досягнення цілі;

– порівняти значення показників досягнення цілі у сфері сталого розвитку для України та країн Європейського регіону;

– зробити висновки.

7.15. Провести моніторинг досягнення цілі сталого розвитку «Зміцнення засобів здійснення й активізація роботи в рамках Глобального партнерства в інтересах сталого розвитку», для чого:

– дати визначення поняттям, необхідним для проведення моніторингу;

– визначити задачі та показники для досягнення цілі;

– порівняти значення показників досягнення цілі у сфері сталого розвитку для України та країн Європейського регіону;

– зробити висновки.

Рекомендована література

1. Черненко Д. І., Корепанов Г. С., Чала Т. Г. Глобальні показники досягнення цілей сталого розвитку в сфері охорони здоров'я. Соціальна економіка. № 1 (53). 2017. С. 42–50.

2. Черненко Д. І., Корепанов Г. С., Чала Т. Г. Система показників моніторингу досягнення цілей сталого розвитку аграрного сектору. Бізнес Інформ. № 6. 2017. С.130–138.

3. Food and Agriculture Organization of the United Nations // The official website of the Food and Agriculture Organization of the United Nations. URL: http://www.fao.org/home/en (дата звернення: 01.08.2019).

4. Report of the Inter-agency and Expert Group on Sustainable Development Goal Indicators / Statistical Commission Forty-eighth session 7–10 March 2017 // United Nations. URL: http://undocs.org/en/E/CN.3/2017/2 (дата звернення: 01.08.2019).

5. SDG Index and Dashboards Report 2019. Global Responsibilities. URL: http://www.sdgindex.org/ (дата звернення: 01.08.2019).

6. SDG Indicators. Global Database. Indicator : 2.a.1 – The agriculture orientation index for government expenditures / The Sustainable Development Goal indicators website // United Nations. URL: https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/?indicator=2.a.1 (дата звернення: 01.08.2019).

7. SDG Indicators. Metadata repository / The Sustainable Development Goal indicators website // United Nations. URL: https://unstats.un.org/sdgs/metadata (дата звернення: 01.08.2019).

8. The Sustainable Development Goals Report 2019 // United Nations. URL: https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019.pdf (дата звернення: 01.08.2019).

9. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015 // United Nations. URL: https://undocs.org/en/A/RES/70/1 (дата звернення: 01.08.2019).

10. World health statistics 2017: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals // World Health Organization. URL: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255336/1/9789241565486-eng.pdf?ua=1 (дата звернення: 01.08.2019).

РОЗДІЛ 8. МІЖНАРОДНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ НАЦІОНАЛЬНИХ РАХУНКІВ

8.1. Поняття про систему національних рахунків.
8.2. Основні визначення та концепції у системі національних рахунків.
8.3. Загальні принципи побудови та основні рахунки системи національних рахунків.
8.4. Система статистичних показників результатів функціонування економіки.

Очікувані результати вивчення розділу
Знання:
– відтворювати основні категорії й класифікації СНР;
– визначати основні концепції системи макроекономічного рахівництва;
– розуміти принципи побудови основних рахунків СНР;
– виділяти й описувати основні напрямки аналізу рахунків СНР;
– відтворювати методику розрахунку основних макроекономічних показників.
Вміння:
– класифікувати інституціональні одиниці за секторами економіки;
– складати й пояснювати (інтерпретувати) основні рахунки СНР;
– обчислювати балансуючі статті за основними рахунками СНР;
– оцінювати й аналізувати основні макроекономічні показники;
– користуватися англомовною термінологією.
***Комунікація*:**
– спілкуватися та ефективно пояснювати сутність таких понять, як «валовий внутрішній продукт», «валовий національний дохід» тощо, а також основну мету, принципи побудови і напрями застосування системи національних рахунків як тим, хто володіє фаховим знанням, так і неспеціалістам;
– обговорювати напрями використання системи національних рахунків у макроекономічному аналізі.
***Автономність і відповідальність*:**
– самостійно розробляти та аналізувати основні рахунки СНР.

8.1. Поняття про систему національних рахунків

Система національних рахунків (СНР) у широкому розумінні являє собою сучасну систему інформації, що використовується у всіх країнах світу для опису й аналізу розвитку ринкової економіки на макрорівні.

Історія розвитку національного рахівництва нараховує кілька десятиліть, і доцільність його використання апробована практикою статистики багатьох країн. Перший міжнародний стандарт СНР був підготовлений ООН 1950 р.; удосконалений варіант був схвалений Статистичною комісією ООН у 1968–1993 роках. Останній варіант методології Системи національних рахунків розроблений Статистичною комісією ООН і ухвалений 2008 року.

Система національних рахунків 2008 р. (СНР-2008) – це концептуальна основа, що містить систему всеохоплюючих, взаємопогоджуваних і гнучких макроекономічних рахунків, призначених для розробки економічної політики, аналізу й наукових досліджень. Вона була розроблена й опублікована під егідою Організації Об'єднаних Націй, Європейської комісії, Організації економічного співробітництва й розвитку, Міжнародного валютного фонду й Групи Всесвітнього банку. Вона являє собою оновлений варіант *Системи національних рахунків 1993 р.*, підготовлений відповідно до рішення Статистичної комісії Організації Об'єднаних Націй 2003 року. Як і її більш ранні видання, СНР-2008 [5] відображає потреби споживачів даних, що розвиваються, нові явища в розвитку й організації економіки і прогрес у дослідженнях із питань методології.

Як і попередні варіанти, новий варіант методології СНР:

– визначає межі економічного виробництва;

– установлює перелік рахунків і макроекономічних показників, що характеризують в узагальненому вигляді потоки товарів, послуг і доходів;

– визначає всі активи й пасиви господарюючих суб'єктів;

– забезпечує взаємозалежну характеристику економічних процесів на макрорівні, погодження з найважливішими показниками економічної статистики.

Концептуальна основа СНР дозволяє обчислювати й подавати економічні показники у форматі, розробленому для цілей економічного аналізу, ухвалення рішень і розробки економічної політики. Самі рахунки містять в узагальненому вигляді великий обсяг докладної інформації, організованої відповідно до принципів економічної теорії й функціонування економіки. Вони забезпечують всеохоплюючий і детальний звіт про складну економічну діяльність, що здійснюється в країні, а також про взаємодію між різними економічними суб'єктами й групами суб'єктів, що здійснюється на ринках або поза ринками.

Мета складання національних рахунків:

1) опис загальної картини стану й розвитку економіки на макрорівні за допомогою обчислення узагальнюючих статистичних показників;

2) установлення взаємозв'язків між найбільш важливими макроекономічними показниками й проведення аналізу макроекономічних пропорцій;

3) дослідження динаміки макроекономічних показників.

Інформація, отримана на основі функціонування СНР, використовується:

– органами державного управління для ухвалення рішень із питань макроекономічної політики;

– бізнесменами, що бажають краще орієнтуватися в загальній макроекономічній ситуації;

– міжнародними організаціями (ООН, МВФ, Всесвітнім банком тощо)для вирішення питань економічного співробітництва.

Концептуальна основа СНР містить рахунки, що є:

– всеохоплюючими шодо усіх видів діяльності і їх наслідків для всіх економічних суб'єктів;

– взаємно погодженими, оскільки для виявлення впливу дії однієї сторони на всі інші, що беруть участь в економічному процесі, використовуються ідентичні величини й ті самі правила ведення рахунків;

– інтегрованими, оскільки всі наслідки дії одного суб'єкта обов'язково відображаються в результуючих рахунках, включно із балансом активів і пасивів, у якому відображається вплив дій суб'єктів на вимір багатства країни.

Рахунки СНР являють собою більше, ніж моментальний знімок стану економіки на певний час, оскільки на практиці рахунки складаються для послідовно змінюючих один одного періодів часу, забезпечуючи у такий спосіб безперервний потік інформації, що незамінний для моніторингу, аналізу й оцінки економічних результатів у часі. СНР надає інформацію не тільки про економічну діяльність за той або інший період часу, але також про рівні активів і зобов'язань економіки на певні моменти, а отже, про багатство жителів країни. Крім того, СНР містить рахунок зовнішніх операцій, що відображає зв'язки між національною економікою певної країни й іншим світом.

У рамках СНР визначені деякі ключові статистичні агрегати, такі як ВВП, що широко використовуються як показники економічної діяльності на рівні всієї економіки в цілому, однак розрахунок таких агрегатів давно перестав бути головною метою складання відповідних рахунків. Щоб розуміти, як функціонує економіка, важливо мати можливість спостерігати й аналізувати економічну взаємодію між різними секторами економіки. СНР призначена для застосування на різних рівнях агрегування: на рівні окремих економічних суб'єктів, або, як вони називаються в СНР, інституціональних одиниць; на рівні груп таких одиниць або інституціональних секторів; на рівні економіки в цілому.

СНР має універсальний характер і не залежить від конкретних економічних умов, у яких вона застосовується. Класифікації й правила ведення рахунків також є універсальними.

8.2. Основні визначення та концепції у системі національних рахунків

Інституціональна одиниця – це економічна одиниця, що здатна від свого імені володіти активами, брати на себе зобов'язання, брати участь в економічній діяльності й вступати в операції з іншими одиницями.

Виробництво являє собою вид діяльності, здійснюваний під відповідальністю, контролем і керуванням інституціональної одиниці, що використовує працю, капітал, товари й послуги для виробництва товарів і послуг.

За концепцією СНР практично всі види діяльності зі створення товарів і послуг належать до економічного виробництва.

Продукти – це товари й послуги (включно із продуктами, що містять запас знань), що є результатом виробництва.

Послуги є результатом виробничої діяльності, що змінює стан споживаючих одиниць або сприяє обміну продуктами або фінансовими активами.

Товари являють собою матеріально-речовинні вироблені об'єкти, на які існує попит, і щодо яких можуть бути встановлені права власності, що можуть передаватися від однієї інституціональної одиниці до іншої шляхом участі в операціях на ринках.

Економічна територія – це територія, адміністративно керована урядом певної країни, у межах якої особи, товари й гроші можуть вільно пересуватися. До неї належать також повітряний простір, територіальні води, а також «територіальні

анклави» за кордоном, наприклад посольства, консульства тощо. Економічна територія певної країни не містить територіальні анклави інших країн.

Внутрішня економіка охоплює діяльність на економічній території певної країни як резидентів, так і нерезидентів.

Національна економіка охоплює діяльність тільки резидентів, незалежно від їхнього місцезнаходження (і на економічній території конкретної країни, і за її межами).

Резидентство кожної інституціональної одиниці – це економічна територія, з якою вона має найбільш тісний зв'язок, інакше кажучи, на якій перебуває центр її переважного економічного інтересу.

Показники ***потоків*** характеризують економічні процеси за певний період (наприклад, виробництво товарів і послуг, виплату заробітної плати тощо), а показники ***запасів*** – стан об'єкта на конкретну дату – початок або кінець розглянутого часу (наприклад, наявність основного капіталу на початок року).

Потоки викликають зміни в запасах. Між показниками потоків і запасів існує такий взаємозв'язок: обсяг запасу на кінець періоду дорівнює обсягу запасу на початок періоду плюс (або мінус) потік за період.

Взаємозв'язок запасів і потоків є основою вихідної макроекономічної моделі кругових потоків (кругообігу) продукції, доходів і видатків, що застосовуються в описі й аналізі макроекономічних процесів.

Однією з основних категорій СНР є ***економічна операція***, під якою розуміють економічний потік, що являє собою взаємодію двох суб'єктів економічної діяльності, здійснювану за взаємною згодою (наприклад, купівля й продаж). У СНР розрізняють два основні види інституціональних одиниць, або суб'єктів господарської діяльності – ***домашні господарства*** та ***юридичні особи*** (рис. 8.1). Визначальною ***характеристикою інституціональної одиниці*** є її здатність володіти товарами й активами, брати на себе зобов'язання, а також брати участь в економічній діяльності та в операціях з іншими одиницями від свого імені.

Рисунок 8.1 – Види інституціональних одиниць у СНР

У СНР інституціональні одиниці, що є резидентами певної країни, групуються у взаємовиключні ***сектори*** (рис. 8.2).

Рисунок 8.2 – Класифікація інституціональних секторів економіки (КІСЕ) за СНР-2008

У сукупності ці п’ять секторів складають усю економіку країни. Кожний сектор можна далі поділити на підсектори (наприклад, для секторів нефінансових і фінансових корпорацій в окремі підсектори виокремлюється корпорації, контрольовані органами державного управління, і корпорації, контрольовані іноземними одиницями).

СНР забезпечує можливість складання повної послідовності рахунків потоків і балансів активів і пасивів для кожного сектору й за необхідності для кожного підсектору, а також для всієї економіки в цілому. Дезагрегування на сектори й підсектори дозволяє спостерігати взаємодію між різними частинами економіки, вимірювання й аналіз якої необхідні для розробки відповідної економічної політики.

Інституціональні одиниці, що є резидентами за кордоном, утворюють сектор іншого світу. СНР не вимагає складання рахунків відносно економічної діяльності, що здійснюється в іншому світі, але для отримання повного уявлення про економічну поведінку одиниць-резидентів повинні враховуватися всі операції між одиницями-резидентами й одиницями-нерезидентами. Операції між резидентами й нерезидентами відображаються в особливому рахунку, що називається рахунком іншого світу.

Основні концепції СНР

A. ***Концепція економічного виробництва.*** Відповідно до розширеної концепції економічне виробництво містить такі види діяльності:

– виробництво товарів, включно із товарами для власного споживання (наприклад, виробництво фермерами сільськогосподарських продуктів для власного споживання);

– надання послуг для реалізації;

– діяльність фінансових посередників;

– надання неринкових послуг органами державного управління (колективні послуги у сфері управління, в сфері охорони здоров’я, освіти тощо);

– надання неринкових послуг некомерційними організаціями, що обслуговують домашні господарства;

– надання послуг найманими працівниками.

B. ***Концепція категорії «Дохід».*** Відповідно до цієї концепції, що розробив англійський економіст Дж. Хікс, дохід являє собою максимальну суму грошей, що можна витратити на покупку споживчих товарів і послуг, не стаючи при цьому бідніше, тобто не зменшуючи свого накопиченого багатства й не беручи на себе ніяких фінансових зобов’язань.

C. ***Концепція ролі різних факторів виробництва в створенні вартості.*** Відповідно до цієї концепції земля й капітал розглядаються як фактори, що беруть участь у створенні вартості нарівні із працею.

D. ***Концепція визначення цін.*** Міжнародний методологічний стандарт СНР-2008 рекомендує використовувати таку систему цін для оцінки результатів економічних операцій: основні ціни, ціни виробника, ціни споживача, а також ринкові ціни.

Для оцінки показників випуску й витрат у СНР використовується кілька видів цін, що відрізняються один від одного залежно від того, як відображаються податки й субсидії на продукти, а також транспортні витрати.

Під час вивчення альтернативних методів оцінки необхідно визначити відмінність між податками на виробництво та імпорт, податками на продукти й іншими податками на виробництво.

Для цього розглянемо класифікацію поточних податків відповідно до методології СНР-2008 (рис. 8.3).

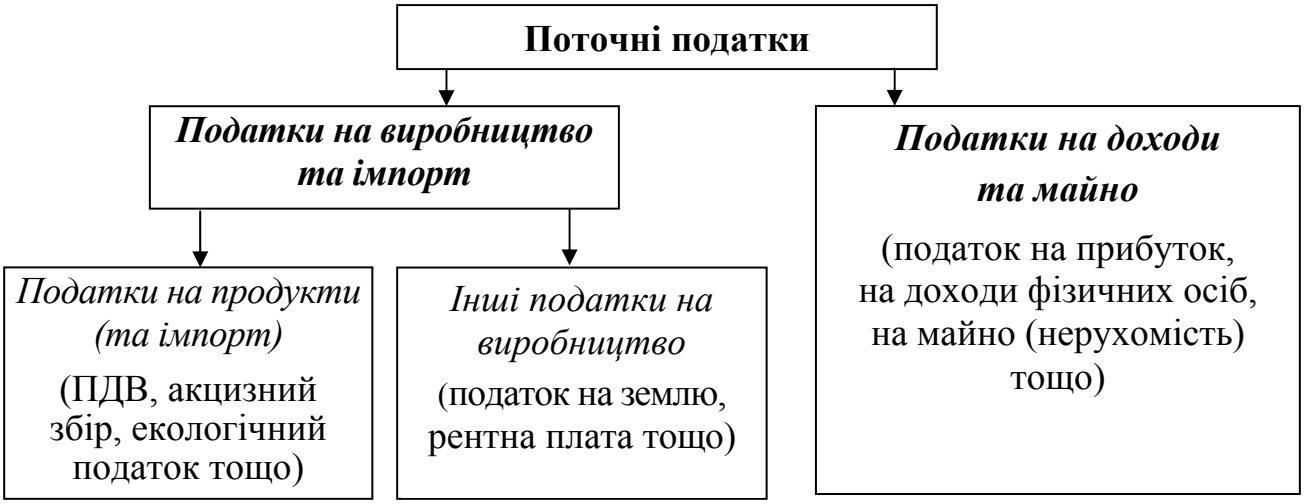


Рисунок 8.3 – Класифікація поточних податків відповідно до методології СНР-2008

Отже, поточні податки поділяються на дві основні групи:

– податки на виробництво та імпорт;

– податки на доходи та майно.

Податки на виробництво та імпорт являють собою обов'язкові некомпенсовані платежі, що здійснюють інституціональні одиниці в грошовій або натуральній формі у зв'язку з виробництвом, імпортом товарів і послуг і використанням у процесі цієї діяльності трудових, матеріальних і природних ресурсів (факторів виробництва). Податки на виробництво та імпорт складаються з податків на продукти (та імпорт) та інших податків на виробництво.

Податки на продукти (та імпорт) установлюються пропорційно до кількості або вартості товарів і послуг й сплачуються на момент їх виробництва, реалізації або імпорту. Це може бути єдина ставка на фізичну кількість продукту або відсоток від вартості, за якою продукт продається.

Інші податки на виробництво – це податки, пов'язані з використанням факторів виробництва, а також платежі за ліцензії й дозволи займатися певною виробничою діяльністю або інші обов'язкові платежі, сплата яких необхідна для діяльності виробничої одиниці-резидента. Наприклад, вони містять податки на землю, на приміщення, використовувані для виробництва, або на найняту робочу силу. Вони не містять податки на прибуток або інші доходи, що отримує підприємство, і сплачуються до державного бюджету незалежно від рентабельності підприємства.

У СНР застосовуються три типи цін для оцінки випуску, а саме, основні ціни, ціни виробників і ціни покупців.

У схемі, що наведена на рис. 8.4, подані найбільш істотні відмінності між основними цінами, цінами виробника й цінами покупця.

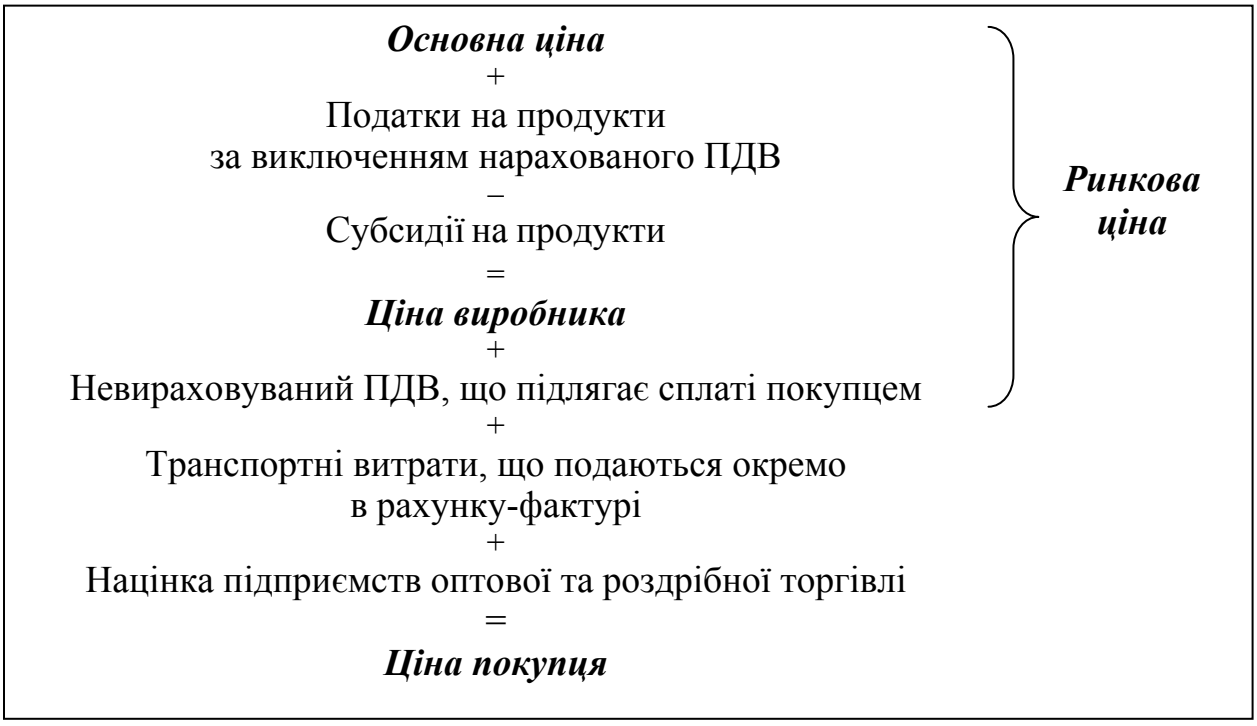


Рисунок 8.4 – Взаємозв’язок основної ціни, ціни виробника й ціни покупця

Основна ціна – це сума, що отримується виробником від покупця за одиницю товару або послуги, вироблені як випуск, мінус будь-який податок, що підлягає сплаті, і плюс будь-яка субсидія, що отримується виробником як наслідок їх виробництва або продажі. Вона виключає будь-які транспортні витрати, подані окремо в рахунках-фактурах виробником.

Ціна виробника – це сума, що отримується виробником від покупця за одиницю товару або послуги, вироблені як випуск, мінус будь-який нарахований ПДВ або аналогічний податок, що віднімається. Вона не містить транспортні витрати, що подаються окремо в рахунку-фактурі виробником.

Ціна покупця – це сума, сплачена покупцем, що містить будь-який невираховуваний ПДВ або аналогічний податок, що підлягає сплаті покупцем за постачання одиниці товару або послуги у встановлений покупцем термін. Ціна покупця товару містить будь-які транспортні витрати, сплачені окремо покупцем за постачання у встановлені термін і місце.

Якщо покупець купує товар безпосередньо у виробника, ціна покупця може перевищувати ціну виробника на:

– суму будь-якого невираховуваного ПДВ, що підлягає сплаті;

– вартість будь-яких транспортних витрат на товар, що сплачені окремо покупцем і не входять до ціни виробника.

Якщо покупець купує товар безпосередньо не у виробника, а у підприємства оптової або роздрібної торгівлі, необхідно також додати

торговельну націнку до різниці між основною ціною й ціною покупця.

Для деяких цілей, включно із аналізом таблиць «витрати – випуск», буде зручно вважати, що покупка продукту складається із двох окремих операцій. Перша з них – це покупка продукту у виробника, і друга – торговельна націнка на продукт, сплачена підприємству оптової або роздрібної торгівлі.

Торговельна націнка є різницею між ціною, сплаченою кінцевим покупцем продукту з урахуванням проходження продукту через усю мережу оптових і роздрібних підприємств, і ціною виробника, отриманою первісним його виробником.

Традиційна концепція ринкової ціни стає трохи нечіткою у зв'язку із застосуванням системи ПДВ або будь-якого іншого податку, що віднімається, тому що можуть відображати дві різні ціни для однієї й тієї ж операції: одна ціна – з погляду виробника, інша ціна – з погляду покупця залежно від того, чи вираховується ПДВ, чи ні.

У СНР-2008 рекомендується уникати використання терміна «ринкові ціни», коли мова йде про додану вартість в основних цінах, і робити чіткі посилання на тип використовуваної ціни (основна ціна, ціна виробника, ціна покупця) для того, щоб уникнути невизначеності.

8.3. Загальні принципи побудови та основні рахунки системи національних рахунків

Суть СНР зводиться до формування узагальнюючих показників функціонування економіки на різних стадіях процесу відтворення й взаємного погодження цих показників між собою [3; 5].

Формування макроекономічних показників базується на таких основних принципах складання національних рахунків:

1) основним методологічним прийомом у СНР є застосування до опису національної економіки методів бухгалтерського обліку, що виражається в подвійному відображенні в СНР кожної операції. Це забезпечує додатковий контроль вірогідності інформації й погоджує рахунки. Застосування методу подвійного запису до системи макроекономічних показників дає можливість СНР відображати не статичні величини, а процеси, що відбуваються в рамках економічного обігу;

2) кожний рахунок, що входить до системи, є балансовою таблицею, у якій розрахунковим шляхом забезпечується рівність (баланс) між обсягом тих або інших ресурсів і їхнім використанням;

3) показники в рахунку відображають операції, кожна з яких являє собою вартісний потік між інституціональними одиницями.

Відповідно до стадій відтворювального циклу, у яких вони здійснюються, операції можуть бути:

– виробничими;

– розподільчими;

– обмінними або операціями споживання й заощадження;

4) відповідно до методу подвійного запису підсумки операцій на кожному боці рахунку балансуються за допомогою певної статті – *балансуючої*.

Балансуючі статті рахунків розраховуються як різниця між обсягами ресурсів і їхнім використанням. Балансуюча стаття кожного рахунку має самостійне значення в характеристиці результатів досліджуваних економічних процесів;

5) балансуюча стаття попереднього рахунку, що відображена в розділі «Використання», є вихідним показником розділу «Ресурси» наступного рахунку (цим досягається погодження рахунків між собою й перетворення їх на систему);

6) у сукупності балансуючі статті рахунків є системою макроекономічних показників, кожний з яких має самостійне значення в економічному аналізі. Отже, на основі взаємозалежної системи показників, об'єднаних у рахунки в певній послідовності, що відповідає етапам відтворювального циклу, вдається отримати взаємозалежну комплексну кількісну характеристику економічних процесів і результатів функціонування економіки;

7) національні рахунки будуються в певній послідовності, що відповідає відтворювальному циклу;

8) рахунки є реєстрацією всіх економічних потоків у формі балансів;

9) для економіки в цілому передбачається складання всіх рахунків. Вони утворюють зведені рахунки й відображають, з одного боку, відносини між економікою країни й іншим світом, а з іншого боку – відносини між секторами внутрішньої економіки й взаємозв'язок між різними показниками системи;

10) для кожного сектору внутрішньої економіки передбачається складання сукупності рахунків.

Такі ***рахунки є системою*** саме тому, що вони:

– взаємозалежні між собою;

– будуються за єдиним методологічним принципом;

– містять систему взаємозалежних показників, обчислених за єдиними методологічними принципами.

Основою національного рахівництва є характеристика процесів утворення, розподілу, перерозподілу й використання доходу в рамках економічної системи з певною структурою й закономірностями функціонування.

СНР-2008 передбачає складання таких ***основних рахунків***:

– рахунку товарів і послуг;

– рахунку виробництва;

– рахунків утворення, розподілу, перерозподілу й використання доходів;

– рахунку операцій з капіталом;

– фінансового рахунку.

Принципова схема рахунків СНР наведена на рис. 8.5.

Рахунки, побудовані для економіки країни в цілому, називаються ***зведеними***, а для кожного із секторів – ***секторальними***.

Окремою групою рахунків є рахунки зовнішньоекономічних зв'язків – рахунки «іншого світу»:

– субрахунок поточних операцій;

– субрахунок капітальних витрат.

Балансуючі статті системи національних рахунків являють собою не операції, що можна спостерігати, а розрахункову категорію, що призначена для збалансованості ресурсів і їхнього використання в кожному рахунку, а також

для характеристики результатів відповідного економічного процесу, що відображений у цьому рахунку. Такі розрахункові категорії є найважливішими макроекономічними показниками економічного розвитку.

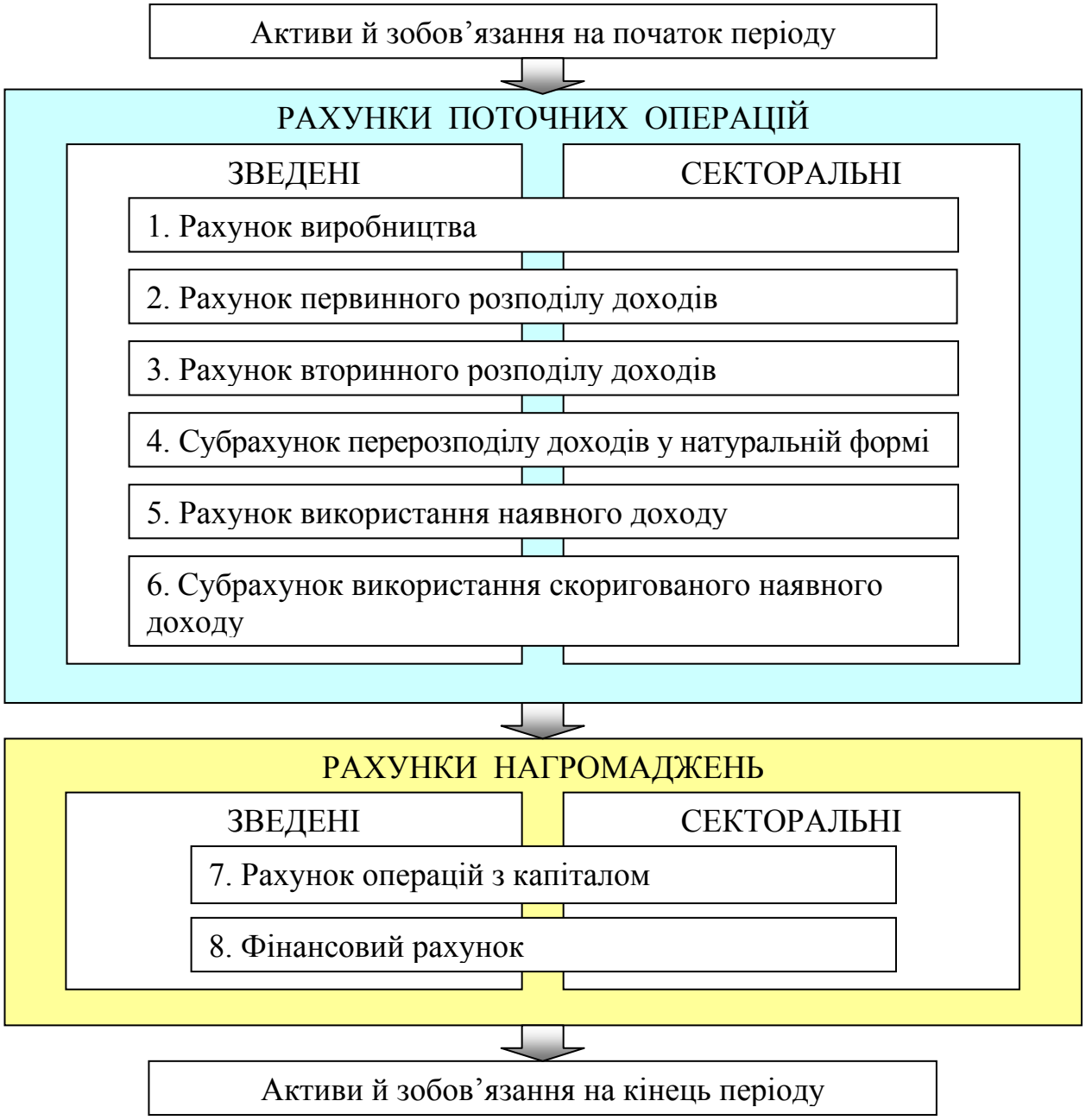


Рисунок 8.5 – Принципова схема системи національних рахунків

Балансуюча стаття у СНР-2008 – це конструкція національного рахівництва, що отримується шляхом вирахування із загальної суми записів на одному боці рахунку (ресурси або зміни в зобов'язаннях) загальної суми записів на іншому боці (використання або зміни в активах). Вона не може бути вимірювана незалежно від записів у рахунках; отримана балансовим методом, вона відображає застосування загальних правил ведення рахунків до конкретних записів на двох боках рахунку.

У таблиці 8.1 наведена відповідність між економічним процесом, національним рахунком і відповідним до них макроекономічним показником (агрегатом).

Таблиця 8.1 – Балансуючі статті в рахунках СНР

№ п/п	Рахунки (економічний процес)	Балансуючі статті (макроекономічний показник)
1	Рахунок товарів і послуг	–
	Рахунки поточних операцій	
	Рахунок виробництва	
2	Рахунок виробництва	Валовий внутрішній продукт
	Рахунки доходів	
3	Рахунок утворення доходу	Валовий прибуток та змішаний дохід
4	Рахунок розподілу первинного доходу	Сальдо первинних доходів або валовий національний дохід
5	Рахунок вторинного розподілу доходу	Валовий наявний дохід
6	Рахунок використання наявного доходу	Валове заощадження
	Рахунки нагромадження	
7	Операції з капіталом	Чисте кредитування/чисте запозичення
8	Фінансовий рахунок	Чисте кредитування/чисте запозичення
	Баланс активів і пасивів	
9	Баланс активів і пасивів	Чиста вартість капіталу

Усі рахунки умовно поділяються на три групи:
– рахунки поточних операцій (табл. 8.1, рядок 2–6);
– рахунки накопичення (табл. 8.1, рядок 7–8);
– баланс активів і пасивів (табл. 8.1, рядок 9).

Розглянемо кожен із послідовності рахунків більш докладно.

Рахунки поточних операцій – у них відображається виробництво товарів і послуг, утворення доходів у процесі виробництва, подальший розподіл і перерозподіл доходів між інституціональними одиницями, а також використання доходів на споживання або заощадження. До таких належать рахунок виробництва й рахунки доходів, тобто операції в них повністю закінчуються цього року.

Рахунки накопичення – це рахунки, у яких відображаються потоки, що впливають на записи в балансі активів і пасивів на початок і кінець звітного періоду. До рахунків накопичень належать рахунки операцій з капіталом, фінансовий та баланси активів і пасивів.

Отже, у СНР відображається наскрізний рух вартості продуктів і послуг через всі стадії відтворювального циклу – від виробництва до кінцевого споживання й накопичення.

Система завершується побудовою балансових таблиць, що відображають підсумкову зміну національного багатства в результаті праці цього року, і ТВВ виробництва й використання продукції й послуг.

І. Рахунок товарів і послуг (табл. 8.2)

У СНР фундаментальною є тотожність, що товари й послуги, зроблені в країні, повинні бути спожиті, використані для накопичення або експортовані, тоді як усі товари й послуги, використані в цій країні, повинні бути зроблені в

цій країні або імпортовані. Ця тотожність є основою рахунку товарів і послуг. Коли в ньому зроблені записи, що відображають вплив на ціни податків на продукти й субсидій на продукти, рахунок товарів і послуг стає повністю збалансованим, і на основі його даних можна обчислити ВВП.

Таблиця 8.2 – Рахунок товарів і послуг

Ресурси	Використання
1. Валовий випуск товарів і послуг (в основних цінах)	6. Проміжне споживання
2. Імпорт товарів і послуг	7. Кінцеві споживчі витрати
3. Податки на продукти	зокрема
4. Субсидії на продукти (–)	– індивідуальні споживчі витрати
	– колективні споживчі витрати
	8. Валове накопичення основного капіталу
	9. Зміна запасів матеріальних обігових коштів
	10. Придбання за виключенням вибуття цінностей
	11. Експорт товарів і послуг
5. Усього: (п. 1 + п. 2 + п. 3 + п. 4)	12. Усього: (п. 6 + п. 7 + п. 8 + п. 9 + п. 10 + п. 11)
Статистична розбіжність	

Кожний розділ рахунку формується самостійно на основі своїх потоків статистичної інформації, внаслідок чого сумарні підсумки можуть трохи відрізнятися одне від одного.

Для балансу за рахунком ця різниця оформлюється у вигляді показника «***статистична розбіжність***», що характеризує сумарну помилку під час побудови всіх рахунків. Статистична розбіжність, що не перевищує 4–5 % ВВП, свідчить про задовільну якість розрахунків.

II. Рахунок виробництва (табл. 8.3)

Рахунок виробництва посідає особливе місце в СНР, тому що він є першим із рахунків поточних операцій і методологія його побудови значною мірою обумовлює методологію побудови всіх подальших рахунків. У цьому рахунку визначається додана вартість, що є основою розрахунків валового внутрішнього продукту – найважливішого показника розвитку економіки.

Призначення рахунку виробництва – відображення операцій, що належать до процесу виробництва в сфері матеріального виробництва й у сфері нематеріальних послуг (випуск товарів і послуг у ресурсному розділі рахунку) й використання товарів і послуг під час виробництва (проміжне споживання в розділі «використання»).

Балансуючою статтею рахунку на рівні секторів або видів економічної діяльності є ***валова*** (або ***чиста***) ***додана вартість***, на рівні економіки в цілому – ***валовий*** (або ***чистий***) ***внутрішній продукт***. Тобто обмірювані на валовій або чистій основі.

У більшості випадків, коли визначається відмінність між відображенням операцій на «валовій» і «чистій» основі, термін «валовий» означає «до виклю-

чення споживання основного капіталу», тоді як термін «чистий» означає «після відрахування споживання основного капіталу». Зокрема, усі найбільш важливі балансуючі статті в рахунках СНР можуть бути обчислені на валовій або чистій основі, тобто до або після вирахування споживання основного капіталу (СОК).

Таблиця 8.3 – Рахунок виробництва

Використання	Ресурси
4. Проміжне споживання	1. Випуск (в основних цінах)
5. ***Валова додана вартість*** (в основних цінах) – для секторів і видів економічної діяльності / ***Валовий внутрішній продукт*** (у ринкових цінах) – для економіки в цілому	2. Податки за виключенням субсидій на продукти та імпорт (чисті податки на продукти та імпорт)
6. Усього	3. Усього
7. Споживання основного капіталу (–)	
8. ***Чиста додана вартість / Чистий внутрішній продукт***	

Валова додана вартість на рівні секторів або видів економічної діяльності дорівнює вартості випуску (ВВ) сектору або виду економічної діяльності за виключенням вартості проміжного споживання (ПС)

$$\text{ВДВ (в основних цінах)} = \text{ВВ} - \text{ПС}. \quad (8.1)$$

Чиста додана вартість (ЧДВ) дорівнює валовій доданій вартості за вирахуванням СОК

$$\text{ЧДВ} = \text{ВДВ} - \text{СОК}. \quad (8.2)$$

Для обчислення ВВП сума валової доданої вартості видів економічної діяльності (секторів) збільшується на величину чистих податків на продукти й імпорт (ЧППІ) (податків за виключенням субсидій на продукти й імпорт)

$$\text{ВВП (в ринкових цінах)} = \sum\text{ВДВ} + \text{ЧППІ} \quad (8.3)$$

або $$\text{ВВП (в ринкових цінах)} = \text{ВВ} - \text{ПС} + \text{ЧППІ}. \quad (8.4)$$

ІІІ. Рахунки доходів

ІІІ. 1. Рахунок утворення доходу (табл. 8.4)

Призначення рахунку утворення доходу – відображення розподільчих операцій, безпосередньо пов'язаних із процесом виробництва, що приводять до формування первинних доходів його учасників: оплати праці, чистих податків на виробництво, валового прибутку підприємств і змішаних доходів населення.

Балансуючою статтею рахунку на рівні секторів або видів економічної діяльності й на рівні економіки в цілому є ***валовий прибуток, змішаний дохід***. Дані цього рахунку дають можливість визначити рівень оплати праці, пов'язати доходи з досягнутими результатами діяльності – виробленим валовим внутрішнім продуктом.

Таблиця 8.4 – Рахунок утворення доходу

Використання	Ресурси
3. Оплата праці найманих працівників	1. Валовий внутрішній продукт (у ринкових цінах)
4. Податки на виробництво та імпорт (включно із податками на продукти)	
5. Субсидії на виробництво та імпорт (включно із субсидіями на продукти) (–)	
6. ***Валовий прибуток, змішаний дохід***	
7. Усього	2. Усього
8. Споживання основного капіталу (–)	
9. ***Чистий прибуток, змішаний дохід***	

Використовуючи дані про чисельність зайнятих в економіці, можна розрахувати продуктивність праці одного зайнятого й порівняти її рівень із доходами.

ІІІ. 2. Рахунок первинного розподілу доходів (табл. 8.5)

Рахунок розподілу первинних доходів показує, як первинні доходи, що створені в процесі виробництва товарів і послуг, розподіляються між інституціональними одиницями внаслідок їхньої участі в процесі виробництва або володіння активами, необхідними для виробництва. У рахунку відображається формування інших факторних доходів – доходів від власності (відсотки, дивіденди, рента, нерозподілений дохід тощо).

Основою рахунків розподілу доходів є концепція первинного доходу.

Первинні доходи – це доходи, що отримують інституціональні одиниці в результаті їх участі у виробничих процесах або володіння активами, що можуть використовуватися для цілей виробництва. Основною статтею первинних доходів є оплата праці, що є доходом, отримуваним окремими особами як винагорода за їхні витрати праці в процесі виробництва.

Дохід від власності – це та частина первинних доходів, що надходить власникам активів у результаті кредитування ними інших одиниць або здачі в оренду фінансових або природних ресурсів, включно із землею, іншим одиницям для використання у виробництві.

Балансуючою статтею рахунку розподілу первинних доходів на рівні секторів є ***валове сальдо первинних доходів***. Воно визначається як загальна сума первинних доходів, отриманих інституціональною одиницею або сектором без урахування всіх виплачених первинних доходів. На рівні економіки в цілому балансуючою статтею рахунку розподілу первинних доходів є ***валовий національний дохід***.

Склад розглянутої балансуючої статті значно змінюється залежно від сектору, оскільки деякі види доходів можуть бути отримані тільки певними секторами або нерезидентами. Зокрема, одержувачами податків можуть бути тільки органи державного управління й нерезиденти, а одержувачами оплати праці можуть бути тільки домашні господарства й нерезиденти.

Таблиця 8.5 – Рахунок первинного розподілу доходів

Використання	Ресурси
	1. Валовий прибуток, змішаний дохід
	2. Оплата праці найманих робітників
	3. Податки на виробництво та імпорт, зокрема
	податки на продукти
	інші податки, пов'язані з виробництвом
	4. Субсидії на виробництво та імпорт, зокрема
	субсидії на продукти
	інші субсидії, пов'язані з виробництвом
7. Дохід від власності, сплачений іншим країнам	5. Дохід від власності, отриманий від інших країн
8. ***Валове сальдо первинних доходів*** (для секторів) / ***Валовий національний дохід*** (для економіки в цілому)	
9. Усього	6. Усього
10. Споживання основного капіталу (–)	
11. ***Чисте сальдо первинних доходів*** (для секторів) / ***Чистий національний дохід*** (для економіки в цілому)	

III. 3. Рахунок вторинного розподілу доходів (табл. 8.6)

Призначення рахунку вторинного розподілу доходу – відображення загального обсягу доходів, отриманих і переданих господарськими одиницями в результаті виробничої діяльності, доходів від власності, а також у результаті перерозподільних процесів; відображення потоків доходів (прибутків, змішаного доходу, оплати праці), отриманих у результаті виробничої діяльності інституціональних одиниць; відображення вторинних доходів (доходів від власності, поточних трансфертів).

Вторинний розподіл – це перерозподіл уже отриманих первинних доходів між секторами.

Балансуючою статтею рахунку вторинного розподілу доходу є ***валовий наявний дохід***. Він визначається як різниця між усіма отриманими доходами (ресурси) і доходами, що передані у формі поточних трансфертів іншим країнам (використання).

Крім сальдо первинних доходів (балансуючої статті, що переноситься з рахунку первинного розподілу доходів) і наявного доходу (балансуючої статті рахунку вторинного розподілу доходів), усі статті в рахунку вторинного розподілу доходів відображають поточні трансферти.

Трансферт – це операція, у результаті якої одна інституціональна одиниця надає іншій одиниці товар, послугу або актив, не отримуючи від неї натомість ніякого товару, послуги або активу як прямого еквівалента.

Трансферти поділяються на поточні й капітальні.

Поточний трансферт являє собою економічну операцію, у результаті якої одна інституціональна одиниця надає іншій одиниці товар, послугу або актив, не отримуючи від неї натомість ніякого товару, послуги або активу як еквівалента, і що не передбачає зобов'язань однієї сторони або обох сторін придбати або реалізувати актив.

Капітальні трансферти являють собою безоплатні трансферти, за яких або сторона, що здійснює трансферт, використовує відповідні ресурси шляхом передачі активу (крім наявних коштів і матеріальних обігових коштів) чи погашення фінансової вимоги (крім дебіторської заборгованості), або сторона, що отримує трансферт, зобов'язана придбати деякий актив (крім наявних коштів), або наявні обидві умови.

Таблиця 8.6 – Рахунок вторинного розподілу доходів

Використання	Ресурси
	1. Валовий національний дохід
7. Поточні податки на доходи, майно тощо, сплачені іншим країнам	2. Поточні податки на доходи, майно тощо, отримані від інших країн
8. Внески на соціальне страхування, сплачені іншим країнам	3. Внески на соціальне страхування, отримані від інших країн
9. Соціальні допомоги, крім допомоги натурою, сплачені іншим країнам	4. Соціальні допомоги, крім допомоги натурою, отримані від інших країн
10. Інші види поточних трансфертів, переданих іншим країнам	5. Інші види поточних трансфертів, отримані від інших країн
11. ***Валовий наявний дохід***	
12. Усього	6. Усього
13. Споживання основного капіталу	
14. ***Чистий наявний дохід***	

Субрахунок перерозподілу доходу натурою необхідний тому, що в Україні значна частка доходів отримується не в грошовому, а в натуральному вигляді, тобто у вигляді тієї або іншої продукції або послуги.

Цей рахунок має особливе значення для секторів домашніх господарств, некомерційних організацій і державного управління. Для кожного сектора в цьому рахунку є *балансуючий показник* – ***валовий скорегований наявний дохід***. Він відрізняється від валового наявного доходу на величину соціальних трансфертів у натуральній формі. До них належать безкоштовні послуги підприємств власним робітникам, гуманітарна допомога. Для корегування на перерозподіл соціальних трансфертів у натурі складається субрахунок, що дозволяє виявити ті витрати, що здійснюють сектори органів державного управління й некомерційних організацій на користь індивідуальних домашніх господарств.

III. 4. Рахунки використання доходу: рахунок використання наявного доходу (табл. 8.7)

Призначення рахунків використання доходу – відображення витрат на кінцеве споживання домашніх господарств, державних установ і державних

некомерційних організацій, що обслуговують домашні господарства, та іншої частини наявного доходу, що являє собою валове заощадження.

Балансуюча стаття рахунку – ***валове заощадження***. Його розраховують як різницю між валовим наявним доходом і кінцевими споживчими витратами (табл. 8.7). У СНР виконується умова, що корпорації (фінансові й нефінансові) не здійснюють трансфертів споживчих товарів або послуг домашнім господарствам, а також не несуть витрат на кінцеве споживання. Тому метою складання рахунку використання наявного доходу є ілюстрація того, як домашні господарства, НКОДГ і органи державного управління розподіляють свій наявний дохід між кінцевим споживанням і накопиченням (заощадженням).

Таблиця 8.7 – Рахунок використання наявного доходу

Використання	Ресурси
3. Кінцеві споживчі витрати, зокрема: – індивідуальні споживчі витрати; – колективні споживчі витрати	1. Валовий наявний дохід
4. ***Валове заощадження***	
5. Усього	2. Усього

Валове заощадження може бути отримане підсумовуванням заощаджень усіх фінансових і нефінансових корпорацій, органів державного управління, НКОДГ і домашніх господарств. Отже, воно дорівнює наявному доходу за вирахуванням витрат на кінцеве споживання.

Кінцеві споживчі витрати – це вартість товарів і послуг, що використані для задоволення індивідуальних і колективних потреб населення.

Рахунок використання скоригованого наявного доходу відрізняється від попереднього тим, що в ньому замість кінцевих споживчих витрат подається фактичне споживання, що в секторах домашніх господарств і органів державного управління змінюється на величину соціальних трансфертів у натурі. *Балансуючі статті* в цих рахунках однакові й за назвою, й за величиною, тому що в масштабах економіки соціальні трансферти в натурі сплачуються у зв'язку з переходом від одного сектору до іншого.

IV. Рахунки накопичення

IV. 1. Рахунок операцій з капіталом (табл. 8.8)

Цей рахунок характеризує процес реального фінансового накопичення основного капіталу, зміни запасів матеріальних обігових коштів включно із перерозподілом (фінансових і нематеріальних) капітальних активів між секторами економіки й іншими країнами у вигляді капітальних трансфертів, а також джерел його фінансування.

Балансуюча стаття рахунку операцій з капіталом – це ***чисте кредитування*** **(+)** або ***чисте запозичення*** **(–)**. Вона визначається як різниця між чистим національним заощадженням і чистими капітальними трансфертами, отриманими від інших країн, з одного боку, і валовим накопиченням і чистими покупками землі й нематеріальних активів – з іншого.

Таблиця 8.8 – Рахунок операцій з капіталом

Використання (зміни в активах)	Ресурси (зміни в зобов'язаннях і чистому багатстві)
4. Споживання основного капіталу (–)	1. Чисте заощадження
5. Валове накопичення основного капіталу	2. Чисті капітальні трансферти, отримані від інших країн за винятком сплачених іншим країнам
6. Зміна запасів матеріальних обігових коштів	
7. Чисті покупки землі й інших нематеріальних активів (придбання за виключенням вибуття невироблених нефінансових активів)	
8. Придбання за виключенням вибуття цінностей	
9. ***Чисте кредитування (+)*** **або** ***чисте запозичення (–)***	
10. Усього	3. Усього

Мета рахунку операцій з капіталом полягає в тому, щоб відобразити вартість нефінансових активів, що були придбані або реалізовані інституціональними одиницями-резидентами певної країни шляхом участі в операціях, і показати зміни в чистій вартості капіталу в результаті заощадження й капітальних трансфертів. Ці операції можуть відбуватися або з іншими інституціональними одиницями, як резидентами, так і нерезидентами, або вони можуть бути внутрішніми операціями, у яких одиниці залишають у своєму розпорядженні продукти, що вони зробили для власного використання як накопичення.

IV. 2. Фінансовий рахунок (табл. 8.9)

Фінансовий рахунок майже у всіх країнах світу, де він використовується, складається Центральним банком. Фінансовий рахунок показує, у який спосіб змінюються в результаті трансакцій фінансові активи й зобов'язання інституціональних одиниць. У лівій частині рахунку відображаються чисті зміни активів секторів за розглянутий період за кожною фінансовою операцією, а в правій частині – чисті зміни пасивів. Стовпці лівої й правої частин рахунку, що належать до одного сектору, що являють собою фінансовий рахунок цього сектора що характеризує його платіжно-розрахункове відношення з іншими секторами.

Фінансовий рахунок відображає операції з фінансовими інструментами, тобто з активами й зобов'язаннями, у результаті чого відбувається, з одного боку, збільшення фінансових активів за рахунок їх придбання (ліва частина рахунку), а з іншого – зміна фінансових зобов'язань (права частина рахунку).

Звертаємо увагу на те, що у фінансовому рахунку фіксуються не самі фінансові активи або фінансові зобов'язання, а їх зміна за певний час (за рік). У фінансового рахунку *немає балансуючої статті*, що переходила би до іншого рахунку. Як у всіх інших рахунках, він просто показує, як чисте кредитування або чисте запозичення здійснюються за допомогою змін у

наявних фінансових активах і зобов'язаннях. Сальдо цих змін теоретично дорівнює за величиною балансуючій статті рахунку операцій з капіталом, але відображається на протилежному боці рахунку (табл. 8.9).

Таблиця 8.9 – Фінансовий рахунок

Зміни в активах (використання)	Зміни в зобов'язаннях (пасивах) і чистій вартості (ресурси)
9. Золото й спец. права запозичення (СПЗ)	1. Золото й спец. права запозичення (СПЗ)
10. Готівка й депозити	2. Готівка й депозити
11. Цінні папери (крім акцій)	3. Цінні папери (крім акцій)
12. Позики й кредити	4. Позики й кредити
13. Акції	5. Акції
14. Технічні страхові резерви	6. Технічні страхові резерви
15. Інші види отримуваних рахунків	7. Інші види оплачуваних рахунків
	8. *Чисте кредитування* (+) *або чисте запозичення* (–)

У формалізованому вигляді *чисте кредитування* (*ЧК*) або *чисте запозичення* (*ЧЗ*) відповідають перевищенню обсягу створених фінансових активів (*ФА*) над усіма взятими фінансовими зобов'язаннями (*ФЗ*)

$$ЧК(ЧЗ) = ФА - ФЗ, \qquad (8.5)$$

де $ФА = 9 + 10 + 11 + 12 + 13 + 14 + 15$, $ФЗ = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7$.

V. Баланс активів і пасивів (табл. 8.10)

У результаті складання рахунку капіталу й фінансового рахунку можна скласти баланс активів і пасивів на початок (кінець) певного періоду (року). Він характеризує обсяг й структуру наявних ресурсів (активів), фінансові зобов'язання, а також чисту вартість капіталу.

Баланс активів і пасивів – це звіт, складений на певний момент, який містить дані про вартість активів, що перебувають у власності інституціональної одиниці або групи інституціональних одиниць, і вартість зобов'язань, що ухвалено інституціональною одиницею або групою інституціональних одиниць. Баланс активів і пасивів може бути складений для інституціональних одиниць, інституціональних секторів і всієї економіки.

Таблиця 8.10 – Баланс активів і пасивів на початок (кінець) періоду

Активи (вимоги)	Пасиви (зобов'язання)
1. Нефінансові активи	3. Фінансові зобов'язання
2. Фінансові активи	4. Чиста вартість капіталу (1 + 2 – 3)

Фінансові й нефінансові ресурси, що перебувають у розпорядженні інституціональної одиниці або сектору, показані в балансі активів і пасивів, являють собою індикатор економічного статусу та національного багатства країни.

Повна послідовність рахунків СНР з виділенням балансуючої статті й методики її розрахунку наведено схематично в таблиці 8.11.

Таблиця 8.11 – Основні рахунки й показники СНР

Використання	Ресурси	Методика розрахунку балансуючої статті
Рахунок виробництва		Валовий випуск – проміжне споживання = Валовий внутрішній продукт (Σ *ВДВ*)
Проміжне споживання	Валовий випуск	
Валовий внутрішній продукт (Σ *ВДВ*)		
Рахунок утворення доходу		Валовий внутрішній продукт – оплата праці – чисті податки на виробництво = Валовий прибуток, змішані доходи
Оплата праці Чисті податки на виробництво (за винятком субсидій)	Валовий внутрішній продукт (Σ *ВДВ*)	
Валовий прибуток, змішані доходи		
Рахунок розподілу первинного доходу		Валовий прибуток, змішані доходи + сальдо доходів від власності + оплата праці + чисті податки на виробництво та імпорт = Валовий національний дохід
Доходи від власності сплачені	Валовий прибуток, змішані доходи	
	Доходи від власності отримані Оплата праці Чисті податки на виробництво	
Валовий національний дохід		
Рахунок розподілу вторинного доходу		Валові первинні доходи + Сальдо поточних трансфертів = Валовий наявний дохід
Поточні трансферти сплачені	Валовий національний дохід	
Валовий наявний дохід	Поточні трансферти отримані	
Рахунок використання наявного доходу		Валовий наявний дохід – Кінцеві споживчі витрати = Валове заощадження
Кінцеві споживчі витрати	Валовий наявний дохід	
Валове заощадження		
Рахунок операцій з капіталом		Валове заощадження – валове накопичення основних і обігових активів – чисті купівлі землі й нематеріальних активів = Чисте кредитування (+), чисте запозичення (–)
Валове накопичення основних і обігових активів Чисті купівлі землі й нематеріальних активів	Валове заощадження	
Чисте кредитування, чисте запозичення		
Фінансовий рахунок		
Придбання фінансових активів	Чисте кредитування, чисте запозичення	
	Взяття фінансових зобов’язань	

8.4. Система статистичних показників результатів функціонування економіки

Система показників, що характеризують розвиток економіки, містить результати діяльності на всіх рівнях виробництва. Оцінка кінцевих результатів діяльності здійснюється на рівні окремого підприємства, організації, установи й інших господарюючих суб'єктів, а також у розрізі секторів, галузей і економіки в цілому. Система статистичних показників необхідна для достовірної оцінки результатів функціонування й прогнозування розвитку економіки країни.

Показники результатів функціонування економіки в цілому на макрорівні прийнято називати макроекономічними показниками. Вони визначаються на основі системи національних рахунків і характеризують різні стадії економічної діяльності: виробництво товарів і послуг, утворення й розподіл доходів і їхнє кінцеве використання.

Стадія виробництва характеризується такими показниками: валовий випуск, проміжне споживання, валова додана вартість галузей, секторів і валовий внутрішній продукт [3; 5].

Валовий випуск – це сумарна вартість всіх створених товарів за рік в економіці, що мають ринковий і неринковий характер.

Показник випуску товарів і послуг є основою для обчислення інших показників результатів економічної діяльності. Тому ступінь вірогідності його обчислення визначає вірогідність всіх інших показників результатів.

У міжнародній статистичній практиці випуск товарів і послуг не є оцінним показником результатів економічної діяльності, тому що на його обсяг впливає вартість спожитих у процесі виробництва товарів і послуг.

Проміжне споживання визначається як вартість товарів, що трансформуються або повністю споживаються протягом певного періоду з метою виробництва інших продуктів і послуг. Споживання основного капіталу (амортизація) не входить до проміжного споживання.

Валова додана вартість обчислюється як різниця між валовим випуском і проміжним споживанням. Вона містить первинні доходи, що створюються учасниками виробництва й розподіляються між ними. Термін «валова» означає, що показник містить спожиту в процесі виробництва вартість основного капіталу.

Валовий внутрішній продукт являє собою вартість всіх товарів і послуг, створених резидентами за той або інший період для кінцевого використання в ринкових цінах, тобто він містить вартість створених кінцевих товарів і послуг і не містить вартості проміжних товарів і послуг, використаних у виробничому процесі (сировини, матеріалів, палива, послуг транспорту, фінансових послуг тощо). Водночас, як і інші показники результатів економічної діяльності, що розраховуються на валовій основі, ВВП містить споживання основного капіталу.

У національних рахунках використовуються два рівні показників результатів діяльності й два види оцінки цих показників. Для секторів і видів економічної діяльності результати діяльності вимірюються валовим випуском і валовою доданою вартістю в основних цінах

$$ВДВ\ (в\ основних\ цінах) = ВВ - ПС. \qquad (8.6)$$

Для економіки в цілому результати діяльності характеризуються випуском товарів і послуг і валовим внутрішнім продуктом у ринкових цінах

ВВП (у ринкових цінах) = ВДВ (в основних цінах) + ЧППІ, (8.7)

де *ЧППІ* – чисті податки на продукти й імпорт.

Термін «чисті» податки на продукти й імпорт у цьому випадку означає, що податки показані за винятком відповідних субсидій.

Субсидії (С) – поточні виплати з бюджету підприємствам, що не компенсуються, за умови виробництва ними певного виду продукції або послуг.

Показники валової доданої вартості й валового внутрішнього продукту призначені для вимірювання знову створеної вартості в процесі виробництва певного періоду. Тому теоретично більш правильно визначати їх за винятком споживання основного капіталу, що належить до витрат виробництва.

Різниця між валовою доданою вартістю й вартістю спожитого основного капіталу – це ***чиста додана вартість*** *(ЧДВ)*.

Різниця між валовим внутрішнім продуктом і вартістю споживання основного капіталу становить ***чистий внутрішній продукт*** *(ЧВП)*.

Споживання основного капіталу являє собою зменшення вартості основного капіталу протягом звітного періоду в результаті його фізичного й морального зношування, випадкових ушкоджень.

Результати функціонування сучасної ринкової системи орієнтовані на утворення доходів і значною мірою ними ж і визначаються. Рахунки доходів є центральними в СНР, саме вони пов'язують результат виробництва продукції й послуг із формуванням доходів і капіталоутворенням, зі зміною фінансових активів і пасивів, із накопиченням національного багатства.

Валовий національний дохід являє собою суму первинних доходів, отриманих резидентами певної країни за той або інший період, у ринкових цінах.

Слід зазначити, що в спеціальній літературі іноді плутають поняття внутрішнього продукту й національного доходу. Однак між цими центральними показниками СНР є як якісні, так і кількісні розбіжності. З якісного боку принципова розбіжність полягає в тому, що внутрішній продукт вимірює потік товарів і послуг, вироблених резидентами певної країни, а національний дохід – потік первинних доходів, отриманих резидентами цієї країни. З кількісного боку національний дохід (валовий або чистий) відрізняється від внутрішнього продукту (валового або чистого) на сальдо первинних доходів, отриманих через кордон.

Валовий національний дохід дорівнює сумі ВВП у ринкових цінах плюс сальдо первинних доходів *(СПД)*, тобто доходи від власності, отримані від інших країн, мінус відповідні їм потоки, передані іншим країнам

ВНД = ВВП + СПД.

Отже, ВНД більше ВВП на сальдо оплати праці, отриманої резидентами від нерезидентів і сплаченої нерезидентам *(СОП);* сальдо доходів від власності, отриманих резидентами від нерезидентів і сплачених нерезидентам *(СДВ)*; сальдо податків на виробництво, отриманих резидентами від нерезидентів і сплачених нерезидентам *(СП)*; сальдо субсидій на виробництво, отриманих резидентами від нерезидентів і сплачених нерезидентам *(СС)*

$$ВНД = ВВП + СОП + СДВ + СП + СС. \quad (8.8)$$

Чистий національний дохід *(ЧНД)* у ринкових цінах визначається як різниця між валовим національним доходом і обсягом споживання основного капіталу

$$ЧНД = ВНД – СОК. \quad (8.9)$$

Наявний дохід утворюється в результаті розподілу й перерозподілу доходів і призначений для кінцевого споживання й заощадження.

Національний наявний дохід *(ННД)* у ринкових цінах являє собою суму чистого національного доходу й чистих поточних трансфертів через кордон (тобто дарувань, пожертвувань, гуманітарної допомоги, а також аналогічних перерозподільних надходжень через кордон за винятком аналогічних трансфертів, переданих за кордон).

Валовий національний наявний дохід *(ВННД)* дорівнює валовому національному доходу в ринкових цінах плюс (мінус) поточні трансферти *(ПТ)*, отримані від інших країн і передані іншим країнам

$$ВННД = ВНД \pm ПТ. \quad (8.10)$$

Чистий національний наявний дохід *(ЧННД)* являє собою різницю між валовим національним наявним доходом і споживанням основного капіталу

$$ЧННД = ВННД – СОК. \quad (8.11)$$

Заощадження являє собою частину наявного доходу, не витраченого на кінцеве споживання товарів і послуг. Розрізняють валове й чисте заощадження.

Валове заощадження *(ВЗ)* розраховується як різниця між валовим наявним доходом і видатками на кінцеве споживання

$$ВЗ = ВНД – КС. \quad (8.12)$$

Чисте заощадження *(ЧЗ)* визначається як різниця між валовим заощадженням і спожитим основним капіталом

$$ЧЗ = ВЗ – СОК. \quad (8.13)$$

Заощадження служить основним джерелом накопичення.

Валове накопичення містить придбання вироблених активів (за винятком вибуття) з метою накопичення основного капіталу, матеріальних обігових коштів або цінностей.

Валове накопичення як елемент ВВП містить:

– валове накопичення основного капіталу;

– зміну запасів матеріальних обігових коштів;

– чисте придбання цінностей (ювелірних виробів, антикваріату тощо).

Накопичення може бути обчислено й на чистій основі, тобто валове накопичення за винятком споживання основного капіталу.

Валове накопичення основного капіталу являє собою вкладення в об’єкти основного капіталу для створення нового доходу в майбутньому шляхом використання їх у виробництві.

Валове накопичення основного капіталу складається з таких елементів:

– витрат на придбання основного капіталу, за винятком вартості вилучених активів;

– витрат на поліпшення невироблених матеріальних активів;

– видатків у зв'язку з передачею права власності на невироблені активи.

До складу валового накопичення основного капіталу входять чотири статті:

– витрати на придбання програмних засобів для комп'ютерів;

– видатки на геологорозвідку;

– вартість оригіналів літературних і художніх творів;

– видатки органів державного управління на купівлю товарів і послуг подвійного призначення для військових потреб.

Зміна методології обчислення валового накопичення основного капіталу пов'язана з розширенням тлумачення змісту цього показника, приводить до збільшення за інших однакових умов обсягу не тільки валового накопичення в цілому, але й ВВП. Це необхідно брати до уваги під час вивчення динаміки макроекономічних показників.

Зміна запасів матеріальних обігових коштів містить зміну виробничих запасів, незавершеного виробництва, запасів готової продукції й товарів для перепродажу.

Видатки на придбання цінностей – нова стаття, що входить до складу валового накопичення. Цінності – це предмети, що можуть зберігати вартість протягом тривалого періоду (дорогоцінні метали й камені, ювелірні вироби, антикваріат тощо).

Чисте придбання цінностей – вартість купівель цінностей, що купуються як кошти збереження вартості, за винятком їхніх продажів. В обсязі валового накопичення повинні враховуватися чисті придбання знову вироблених або імпортованих цінностей. Купівлі й продажі існуючих цінностей на рівні економіки в цілому взаємно компенсуються.

8.5. Методи розрахунку валового внутрішнього продукту

Виробничий метод розрахунку ВВП

ВВП за виробничим методом (на стадії виробництва) можна оцінити на основі даних про випуск і проміжне споживання в цілому зо економікою.

ВВП за виробничим методом обчислюється як вартість випуску, мінус проміжне споживання, плюс будь-які податки на продукти за винятком субсидій на продукти, крім тих, що вже входять до вартості випуску (СНР-2008, п. 16.47)

$$ВВП = ВВ(в\ осн.\ цінах) – ПС + ЧППІ, \qquad (8.14)$$

де *ЧППІ* – чисті податки на продукти та імпорт.

Переважною оцінкою випуску в СНР є оцінка в основних цінах.

Вартість випуску в основних цінах виключає всі податки на продукти і містить всі субсидії на продукти. Вона також містить всі інші податки на виробництво і виключає всі інші субсидії на виробництво. Однак джерела даних в деяких країнах можуть не забезпечувати можливість такої оцінки. В цьому випадку випуск буде оцінюватися в цінах виробників. Всі податки як на продукти (крім податків типу ПДВ), так і інші податки на виробництво будуть

входити до вартості випуску, і всі субсидії як на продукти, так і інші субсидії на виробництво будуть виключені. З цієї причини наведене вище визначення ВВП виробничим методом містить фразу «плюс будь-які податки на продукти за винятком субсидій на продукти, крім тих, що вже входять до вартості випуску».

Якщо випуск оцінено в основних цінах (що є переважним в СНР), наведене визначення може бути перефразовано так: ***оцінка валового внутрішнього продукту виробничим методом*** – вартість випуску в основних цінах, мінус проміжне споживання, плюс податки на продукти за вирахуванням субсидій на продукти.

Якщо випуск оцінюється в цінах виробників, то ніякі податки на продукти не будуть додаватися (крім податків типу ПДВ); вони вже будуть входити до оцінки випуску (і, відповідно, субсидії на продукти будуть вже виключені).

В цьому випадку ВВП може бути визначено у такий спосіб: ***оцінка валового внутрішнього продукту виробничим методом*** – вартість випуску в цінах виробників мінус проміжне споживання

$$ВВП = ВВ \text{ (в цінах виробників)} – ПС. \quad (8.15)$$

ВВП виробничим методом може бути також розрахований як сума валової доданої вартості всіх видів економічної діяльності або секторів економіки в основних цінах плюс всі чисті податки на продукти та імпорт без ПДВ (для отримання ВВП у ринкових цінах

$$ВВП = \sum ВДВ \text{ (в осн. цінах)} + ЧППІ. \quad (8.16)$$

Дохід зазвичай визначається як сума, що можна витратити на споживання зі збереженням незмінного обсягу початкового капіталу. З цієї причини в СНР особливе значення має показник ***споживання основного капіталу***, і він наявний у відповідних рахунках як різниця між балансуючими статтями на валовій і чистій основі.

Для вимірювання внутрішнього виробництва на чистій основі необхідно:

– відняти споживання основного капіталу з оцінки ВВП виробничим методом;

– замінити валовий прибуток на чистий прибуток та валовий змішаний дохід на чистий змішаний дохід в оцінці ВВП розподільчим методом;

– замінити валове накопичення на чисте накопичення в оцінці ВВП методом кінцевого використання.

Ці виключення з ВВП є еквівалентними, тому що різниця між валовим і чистим накопиченням – це споживання основного капіталу, так само як і різниця між сумою прибутку і змішаного доходу на валовій і чистій основі. Отже, ***чистий внутрішній продукт*** визначається як валовий внутрішній продукт мінус споживання основного капітал

$$ЧВП = ВВП – СОК. \quad (8.17)$$

Розподільчий метод розрахунку ВВП

Додану вартість можна розглядати як суму елементів, що становлять дохід: оплата праці, прибуток, змішаний дохід та інші податки на виробництво за вирахуванням інших субсидій на виробництво. ***Якщо є окремі оцінки цих компонентів***, то можливий інший метод обчислення ВВП – розподільчий метод.

Оскільки інші податки на виробництво за вирахуванням інших субсидій на виробництво входять до доданої вартості і податки на продукти за винятком субсидій на продукти також повинні входити до ВВП, дві статті цих податків можуть бути замінені показником, що є їхньою сумою – податки на виробництво й імпорт за винятком субсидій на виробництво та імпорт.

ВВП розподільчим методом (на стадії розподілу) визначається як сума первинних доходів, розподілених інституціональними одиницями – резидентами між безпосередніми учасниками процесу виробництва товарів і послуг, тобто як сума витрат виробників-резидентів на оплату праці найманих робітників – резидентів і нерезидентів *(ОП)*, виплачених ними чистих податків на виробництво й імпорт *(ЧПВІ)*, а також їхнього валового прибутку *(ВП)* й валових змішаних доходів *(ЗД)*

$$ВВП = ОП + ЧПВІ + ВП, ЗД. \quad (8.18)$$

Валовий прибуток і валові змішані доходи являють собою частину валової доданої вартості, що залишилася у виробників, і визначаються балансовим методом як різниця між ВВП, розрахована виробничим методом, та іншими видами первинних доходів (оплата праці, чисті податки на виробництво й чисті податки на імпорт).

Цей метод не використовується для визначення обсягу ВВП, а застосовується зазвичай для аналізу процесу розподілу валової доданої вартості між її виробниками, складу й структури доходів, частки різних видів первинних доходів у ВВП.

Метод кінцевого використання

ВВП методом кінцевого використання (на стадії кінцевого використання) розраховується як сума кінцевих споживчих витрат *(КСВ)* і валового накопичення *(ВН)* з урахуванням сальдо експорту й імпорту товарів і послуг *(Е – І)*

$$ВВП = КСВ + ВН + (Е – І). \quad (8.19)$$

Валовий внутрішній продукт, розрахований на стадії кінцевого використання, дорівнює сумі витрат на придбання призначених для кінцевого використання (кінцевого споживання й накопичення) товарів і послуг у цінах споживання й чистого експорту товарів і послуг.

Кінцеві споживчі витрати (рис. 8.6) поділяють на витрати домашніх господарств, державних (бюджетних) установ і витрати некомерційних організацій, що обслуговують домашні господарства (НКОДГ). Крім того, у витратах на кінцеве споживання виділяють індивідуальні й колективні витрати.

Валове накопичення містить:

– валове накопичення основного капіталу;

– зміну запасів матеріальних обігових коштів;
– чисте придбання цінностей (тобто придбання за винятком реалізації).

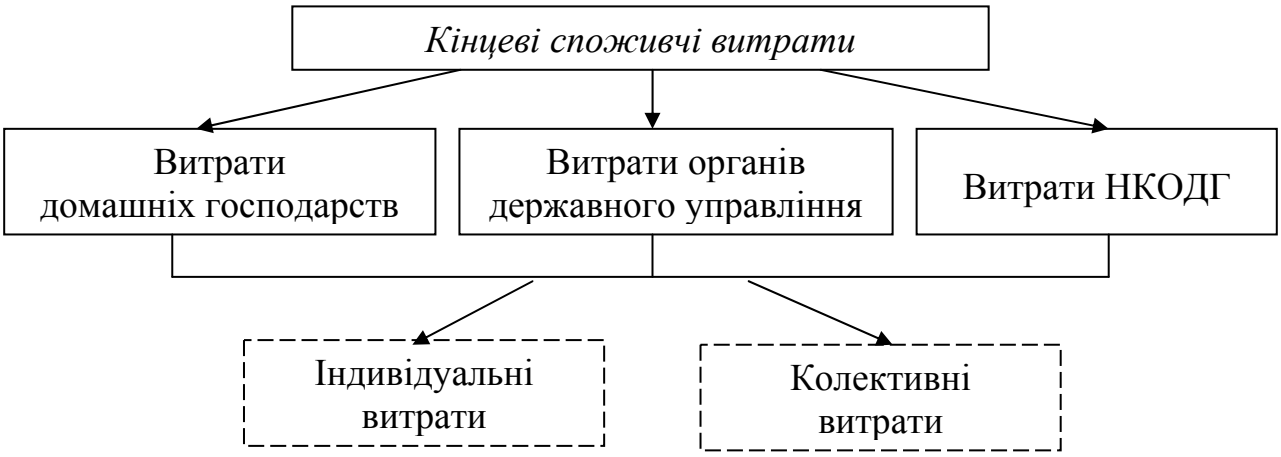


Рисунок 8.6. – Структура кінцевих споживчих витрат

Обчислення ВВП за цим методом дозволяє провести аналіз структури ВВП за напрямками використання.

Структуру ВВП за компонентами кінцевого використання можна подати у такому вигляді (рис. 8.7).

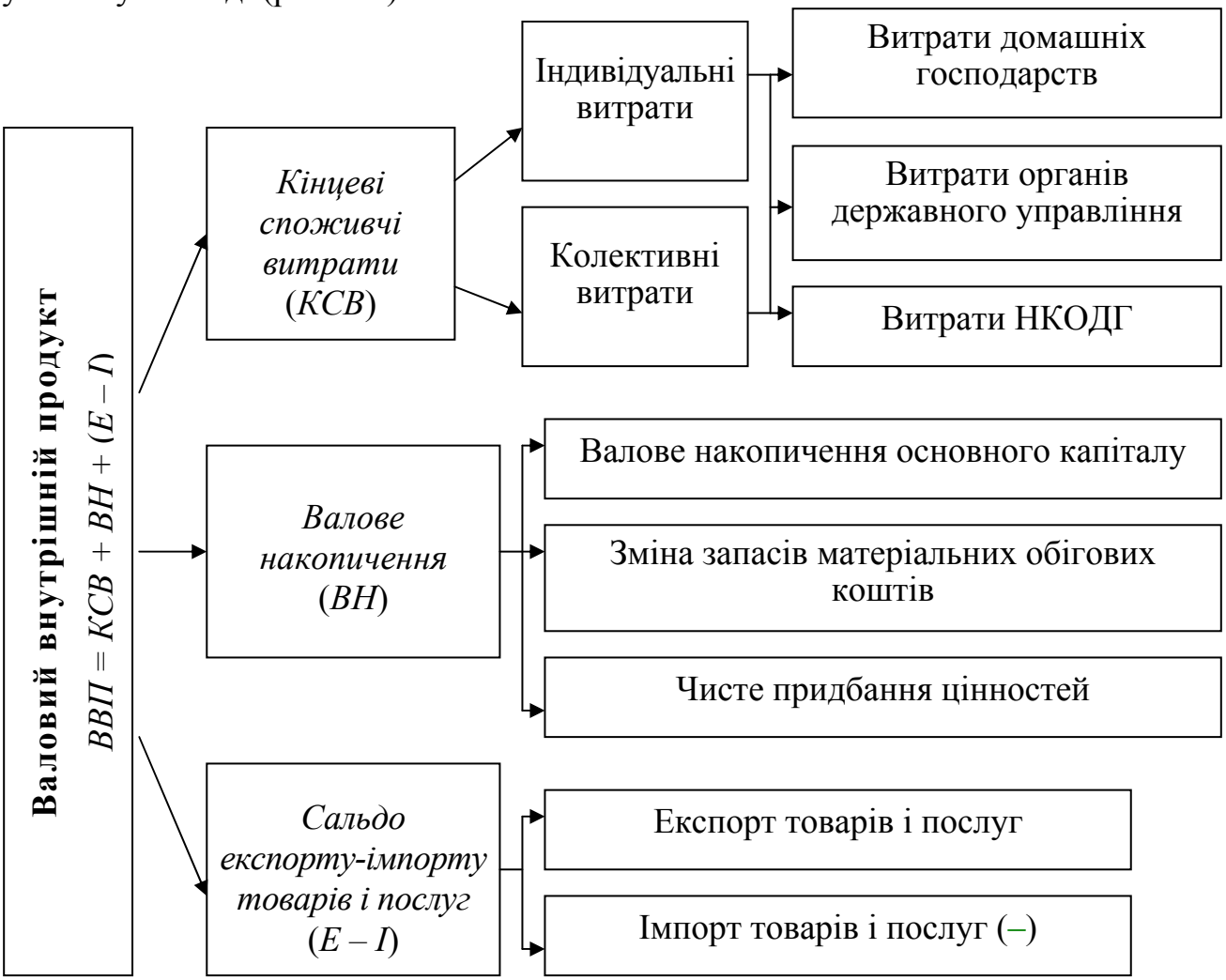


Рисунок 8.7 – Структура ВВП за компонентами кінцевого використання

Розрахунок ВВП на основі різних методів зазвичай приводить до розбіжності його кількісних оцінок, що пояснюється використанням різних джерел інформації. Однак відхилення оцінок ВВП не перевищують 1–2 %.

У статистичних довідниках і збірниках розбіжності між оцінками ВВП, що отримані різними методами, відображаються в спеціальній статті «статистична розбіжність».

Узагальнені висновки

1. Система національних рахунків – це один із найважливіших сучасних міжнародних стандартів, розроблених ООН у галузі національного рахівництва, що є логічно послідовною, гармонічною та цілісною сукупністю макроекономічних рахунків, балансів активів і пасивів, а також таблиць, основою яких є низка узгоджених на міжнародному рівні понять, визначень, класифікацій і правил обліку.

2. Головною метою складання СНР є описування стану та тенденцій розвитку економіки на макрорівні, виявлення взаємозв'язків між найбільш важливими макроекономічними показниками та процесами, що охоплюють усі стадії процесу відтворення: виробництво, утворення та розподіл доходів, споживання, накопичення; аналіз стану та складу національного багатства. На сучасному етапі розвитку в практику впроваджується редакція СНР, ухвалена 2008 року.

3. У структурі СНР можна виділити такі групи рахунків: секторальні (для п'яти секторів національної економіки) та зведені рахунки (для економіки в цілому) – до кожної з цих груп входять рахунки поточних операцій, рахунки накопичення, баланси активів та пасивів; рахунки за видами економічної діяльності; рахунки зовнішніх операцій (для сектору «інший світ»); рахунки для окремих видів економічних операцій.

4. У рахунках поточних операцій відображається виробництво товарів і послуг, утворення доходів у процесі виробництва, подальший розподіл і перерозподіл доходів між інституціональними одиницями, а також використання доходів на споживання або заощадження.

5. Рахунки накопичення – це рахунки, у яких відображаються потоки, що впливають на записи в балансі активів і пасивів на початок і кінець звітного періоду. Існують чотири рахунки накопичення: рахунок операцій з капіталом, фінансовий рахунок, рахунок інших змін в обсязі активів і рахунок переоцінки.

6. У рахунках зовнішніх операцій (рахунках «іншого світу») відображаються потоки між інституціональними одиницями – резидентами і нерезидентами.

7. Завершальним блоком СНР є балансові таблиці (зокрема баланси активів і пасивів), що відображають зміни у національному багатстві за

поточний період, та таблиці «витрати – випуск», що характеризують процеси виробництва та використання товарів і послуг у детальному розрізі за видами економічної діяльності.

8. Баланси активів і пасивів відображають вартість запасів активів і зобов'язань, наявних в інституціональних одиницях або секторах на початок і кінець звітного періоду. Таблиці «витрати – випуск» будуть докладно розглянуті у наступних розділах.

9. Згідно з міжнародними стандартами ВВП можна визначати за трьома методами: виробничим, розподільчим і методом кінцевого використання. Виробничий метод характеризує процес створення ВВП на стадії виробництва; розподільчий – відтворює процес розподілу доходу, а метод витрат показує кінцеве використання ВВП.

Контрольні питання

1. Назвіть основні цілі складання національних рахунків.
2. Хто є користувачем СНР?
3. Які Ви знаєте основні концепції СНР?
4. Розкрийте зміст розширеної концепції економічного виробництва.
5. Що таке інституціональна одиниця?
6. Охарактеризуйте класифікацію інституціональних одиниць за секторами.
7. Назвіть основні групи рахунків СНР.
8. Чому національні рахунки можна назвати системою?
9. Розкрийте основні принципи складання національних рахунків.
10. Назвіть основні агрегати (макроекономічні показники) СНР і охарактеризуйте взаємозв'язок між ними.
11. Які національні рахунки належать до поточних і чому?
12. Які показники доходів розробляє СНР?
13. Дайте визначення валового національного доходу.
14. Дайте характеристику «заощадження» як категорії СНР.
15. Назвіть основні елементи активів, що входять до складу валового накопичення.
16. Як розраховується ВВП за виробничим методом?
17. Як розраховується ВВП за розподільчим методом?
18. Як розраховується ВВП за методом кінцевого використання?
19. Укажіть структуру ВВП за компонентами кінцевого використання.
20. Що відображується в спеціальній статті СНР «Статистична розбіжність»?

Приклади розв'язання типових задач

Задача 8.1. «Основні рахунки СНР: рахунок виробництва»

За даними про результати функціонування економіки України на стадії виробництва, поданими в табл. 8.12, необхідно:

1) побудувати рахунок виробництва;

2) розрахувати його балансуючу статтю – валовий внутрішній продукт (у ринкових цінах);

3) розрахувати показник: чистий внутрішній продукт.

Таблиця 8.12 – Показники для побудови рахунку виробництва в Україні за IV квартал 2015 року

Показники	Сума, млн грн
Випуск (в основних цінах)	1250416
Проміжне споживання	749780
Податки на продукти та імпорт	85865
Субсидії на продукти та імпорт	(–)1720
Споживання основного капіталу	(–)68562

Розв'язання

1. Для побудови рахунку виробництва необхідно визначити групи показників «Ресурси» і «Використання», визначити балансуючу статтю рахунку – валовий внутрішній продукт (у ринкових цінах), обчислити чистий внутрішній продукт. Дані занести до табл. 8.13 «Рахунок виробництва».

Розрахуємо показники, яких бракує: чисті податки на продукти та імпорт, *ВВП* (у ринкових цінах) і чистий внутрішній продукт.

2. Валовий внутрішній продукт в ринкових цінах дорівнює вартості випуску в основних цінах мінус вартість проміжного споживання і плюс чисті податки на продукти та імпорт (податки за виключенням субсидій на продукти та імпорт)

$$ВВП = ВВ – ПС + ЧППІ;$$

$$ЧППІ = ППІ – СПІ = 85865 – 1720 = 84145 \text{ (млн грн)};$$

$$ВВП = 1250416 – 749780 + 84145 = 584781 \text{ (млн грн)}.$$

3. Чистий внутрішній продукт розрахуємо як валовий внутрішній продукт за вирахуванням споживання основного капіталу

$$ЧВП = ВВП – СОК = 584781 – 68562 = 516219 \text{ (млн грн)}.$$

Таблиця 8.13 – Рахунок виробництва

Використання	*Ресурси*
4. *ПС* = 749780 млн грн	1. *ВВ* (в осн. ц.) = 1250416 млн грн
5. ***ВВП*** (в рин. ц.) = 584781 млн грн	2. *ЧППІ* = 84145 млн грн
6. Всього = 1334561 млн грн	**3. Всього = 1334561** млн грн
7. *СОК* = (–)68562 млн грн	
8. *ЧВП* = 516219 млн грн	

Задача 8.2. «Основні рахунки СНР: Рахунки доходів»

На основі таких умовних даних (в поточних цінах, млрд грн) *визначити:* обсяг оплати праці найманих працівників, ВВП, ВНД.

Складіть зведені рахунки утворення доходів, розподілу первинного доходу, розподілу вторинного доходу:

1) випуск в основних цінах – 7748,04 млрд грн;
2) податки на продукти та імпорт – 542,15 млрд грн;
3) субсидії на продукти та імпорт – 132,63 млрд грн;
4) проміжне споживання – 3612,07 млрд грн;
5) інші податки на виробництво (чисті) – 254,28 млрд грн;
6) валовий прибуток, змішаний дохід економіки – 1958,53 млрд грн;
7) сальдо заробітної плати, отриманої за кордоном і сплаченої нерезидентам – 6,41 млрд грн;
8) доходи від власності, отримані від інших країн – 80,74 млрд грн; сплачені – 273,23 млрд грн;
9) поточні трансферти, отримані від інших країн – 25,94 млрд грн; сплачені – 12,18 млрд грн.

Розв'язання

Розрахунок основного ресурсоформуючого показника рахунку утворення доходу – *ВВП* (у ринкових цінах) – здійснюємо виробничим методом на основі відомих даних про обсяги випуску, проміжне споживання і чисті податки на продукти та імпорт

ВВП (в рин. ц.) = 7748,04 – 3612,07 + (542,15 – 132,63) = 4545,49 (млрд грн).

Побудуємо рахунок утворення доходу (табл. 8.14) і розрахуємо невідомий показник оплати праці найманих працівників як різницю між підсумковим обсягом ресурсів і даними показника їх використання.

Таблиця 8.14 – Рахунок утворення доходу

Використання	*Ресурси*
Оплата праці найманих працівників = = 4545,49 – 663,8 – 1958,53 = 1923,16 (млрд грн)	ВВП (у ринкових цінах) = = 4545,49 (млрд грн)
Чисті податки на виробництво та імпорт = = 542,15 – 132,63 + 254,28 = 663,8 (млрд грн)	
Валовий прибуток, змішаний дохід = = 1958,53 (млрд грн)	
Всього: 4545,49 (млрд грн)	*Всього:* 4545,49 (млрд грн)

Складаючи рахунок розподілу первинного доходу (табл. 8.15), слід пам'ятати, що основні показники його ресурсної частини переходять від «Використання» рахунку до утворення доходу з урахуванням результатів обміну первинними доходами з іншими країнами.

Таблиця 8.15 – Рахунок розподілу первинного доходу

Використання	*Ресурси*
Доходи від власності, сплачені іншим країнам = 273,23 (млрд грн)	Оплата праці найманих працівників = = 1923,16 + 6,41 = 1929,57 (млрд грн)
Валовий національний дохід = = 4632,64 – 273,23 = 4359,41 (млрд грн)	Чисті податки на виробництво та імпорт = 663,8 (млрд грн)
	Валовий прибуток, змішаний дохід = = 1958,53 (млрд грн)
	Доходи від власності, отримані від інших країн = 80,74 (млрд грн)
Всього: 4632,64 (млрд грн)	*Всього:* 4632,64 (млрд грн)

Розрахований раніше показник ВНД використовуємо для побудови рахунку вторинного розподілу доходу (табл. 8.16), визначивши його балансуючу статтю – «Валовий національний наявний дохід» (ВННД) – як різницю між обсягом сумарних ресурсів і статтею їх використання.

Таблиця 8.16 – Рахунок вторинного розподілу доходу

Використання	*Ресурси*
Поточні трансферти, сплачені іншим країнам = 12,18 (млрд грн)	Валовий національний дохід = = 4359,41 (млрд грн)
Валовий національний наявний дохід = 4385,35 – 12,18 = = 4373,17 (млрд грн)	Поточні трансферти, отримані від інших країн = 25,94 (млрд грн)
Всього: 4385,35 (млрд грн)	*Всього:* 4385,35 (млрд грн)

Тести для самоконтролю (*вкажіть усі правильні відповіді*)

8.1. «Національна економіка» охоплює діяльність:

1) резидентів і нерезидентів на економічній території певної країни та за межами;

2) резидентів і нерезидентів на економічній території країни;

3) резидентів на економічній території країни й за її межами.

8.2. «Внутрішня економіка» охоплює діяльність:

1) резидентів і нерезидентів на економічній території певної країни та за межами;

2) резидентів і нерезидентів на економічній території країни;

3) резидентів на економічній території країни та за її межами.

8.3. Процес створення «Валового національного доходу» охоплює діяльність:

1) резидентів і нерезидентів на економічній території країни;

2) резидентів на економічній території країни та за її межами;

3) резидентів і нерезидентів на економічній території певної країни та за межами.

8.4. Балансуючою статтею для рахунку «Виробництво» є:
1) проміжне споживання;
2) валовий випуск продуктів і послуг;
3) валовий внутрішній продукт;
4) валові заощадження;
5) валове накопичення.

8.5. Балансуючою статтею для рахунку «Утворення доходів» є:
1) чистий прибуток;
2) валовий прибуток, змішаний дохід;
3) ВВП;
4) валові заощадження;
5) оплата праці робітників.

8.6. Назвіть рахунки, що корелюють із рахунком «Виробництво»:
1) рахунок «Утворення доходів»;
2) рахунок «Розподілу доходів»;
3) рахунок «Товарів і послуг»;
4) рахунок «Використання доходів»;
5) рахунок «Капітальних витрат»;
6) рахунок «Іншого світу».

8.7. Назвіть рахунки, що корелюють із рахунком «Розподіл первинних доходів»:
1) рахунок «Утворення доходів»;
2) рахунок «Товарів і послуг»;
3) рахунок «Використання доходів»;
4) рахунок «Виробництва»;
5) рахунки «Іншого світу».

8.8. Назвіть рахунки, що корелюють із рахунком «Використання доходів»:
1) рахунки «Розподілу доходів»;
2) рахунок «Товарів і послуг»;
3) рахунок «Капіталу»;
4) рахунки «Іншого світу».

8.9. Який із перерахованих рахунків формується першим?
1) рахунок розподілу первинних доходів;
2) рахунок утворення доходів;
3) рахунок перерозподілу доходу в натурі;
4) рахунок вторинного розподілу доходів;
5) рахунок виробництва.

8.10. Стадія розподілу доходу характеризується показниками:
1) валового прибутку й змішаного доходу;
2) валового накопичення;

3) податків і субсидій на продукти;
4) податків і субсидій на виробництво;
5) оплати праці найманих робітників;
6) проміжного споживання;
7) експорту й імпорту товарів і послуг;
8) кінцевого споживання товарів і послуг.

8.11. Що входить до ресурсів рахунку виробництва?
1) валовий випуск продуктів і послуг в основних цінах;
2) проміжне споживання;
3) чисті податки (за винятком субсидій) на продукти;
4) оплата праці робітників.

8.12. Що входить до системи макроекономічних показників доходів, їх утворення й розподілу («ресурси» рахунків доходу)?
1) валовий випуск;
2) валове накопичення основного капіталу;
3) валовий прибуток, змішаний дохід;
4) проміжне споживання;
5) валовий національний дохід;
6) чисте придбання цінностей.

8.13. Який критерій є основою групування інституціональних одиниць за секторами економіки:
1) призначення результатів праці;
2) форма власності;
3) сфера діяльності;
4) спосіб отримання доходів.

Задачі для самостійного розв'язання

8.1. На основі таких умовних даних про результати діяльності економіки виділіть компоненти, що входять до меж виробництва в СНР, і визначте обсяг випуску (млн грн):
1) виробництво товарів, призначених для кінцевого споживання – 350;
2) виробництво товарів і послуг, використаних для створення інших товарів і послуг – 100;
3) виробництво товарів і послуг, призначених для накопичення й експорту – 80;
4) послуги із проживання у власному житлі – 40;
5) виробництво послуг із приготування їжі й прибирання житла всередині домогосподарства (умовна оцінка) – 50;
6) виробництво побічних продуктів (забруднювачі, сміття) – 20;
7) виробництво послуг, не відображене у звітності – 40.

8.2. За такими умовними даними визначте випуск видів діяльності, що входять до меж виробництва в СНР (млн грн):

1) безкоштовні домашні послуги – 155;
2) платні домашні послуги – 40;
3) ремонт споживчих товарів власниками – 60;
4) ремонт споживчих товарів побутовими установами – 100;
5) ремонт житла, виконуваний мешканцями – 50;
6) ремонт житла, виконуваний власниками – 90;
7) виробництво товарів домашніми господарствами – 250, зокрема для власного споживання – 160;
8) безкоштовні колективні послуги, що надаються державою суспільству – 150;
9) продукти й послуги за бартером – 30;
10) продукти, передані виробниками працівникам як оплата праці – 50;
11) сховане виробництво – 70;
12) безкоштовні послуги держави у сфері охорони здоров'я, культури – 180;
13) умовна рента від проживання у власному житлі – 30;
14) крадіжки продукції, хабарі й вимагання – 20;
15) виробництво військової техніки – 80;
16) товари, вироблені одним закладом, що постачаються іншому закладу – 100.

8.3. Згрупуйте перераховані категорії інституціональних одиниць за секторами внутрішньої економіки:

– державні нефінансові корпорації;
– центральні державні установи;
– засоби соціального забезпечення;
– Національний Банк України;
– приватні нефінансові корпорації;
– депозитні корпорації;
– регіональні й місцеві державні установи;
– НКО, фінансовані за рахунок регулярних членських внесків домашніх господарств;
– іноземні нефінансові корпорації-резиденти;
– страхові компанії й автономні пенсійні засоби;
– фінансові допоміжні корпорації;
– домашні господарства.

8.4. Є такі дані щодо макроекономічних показників (у поточних цінах, млн грн):

1) валовий прибуток і змішані доходи економіки – 921087,8;
2) оплата праці найманих робітників – 1242155,7;
3) податки на виробництво та імпорт – 471657,2,
зокрема податки на продукти – 320255,8;

4) субсидії на виробництво та імпорт – 112959,2,

зокрема субсидії на продукти – 104931,5.

Складіть зведені рахунки виробництва й утворення доходів, якщо проміжне споживання склало 47,498 % випуску економіки в основних цінах.

Оцініть структуру ВВП на стадії утворення доходів.

8.5. В табл. 8.17 наведені умовні дані за видами економічної діяльності.

Таблиця 8.17

Валовий випуск та проміжне споживання за видами економічної діяльності, млрд грн

Вид економічної діяльності	Валовий випуск	Матеріальні витрати		Інше проміжне споживання
		всього	зокрема амортизація	
Сільське, лісове та рибне господарство	380	40	20	10
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	200	80	30	25
Переробна промисловість	980	780	50	60
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	160	100	30	20
Будівництво	90	40	10	20
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	440	200	20	40
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	200	100	20	20
Тимчасове розміщування й організація харчування	210	110	10	10
Інформація та телекомунікації	100	50	5	5
Інші види діяльності	50	10	5	–

Визначте валову додану вартість за видами економічної діяльності і в цілому за економікою.

Побудуйте зведений рахунок виробництва.

8.6. На основі наведених умовних даних (у поточних цінах, млрд грн) визначте: обсяг оплати праці найманих робітників; ВВП; ВНД:

1) випуск в основних цінах – 7748,04;

2) податки на продукти та імпорт – 542,15;

3) субсидії на продукти та імпорт – 132,63;

4) проміжне споживання – 3612,07;
5) інші податки на виробництво (чисті) – 254,28;
6) валовий прибуток і змішані доходи економіки – 1958,53;
7) сальдо заробітної плати, отриманої за кордоном і виплаченої нерезидентам – 6,41;
8) доходи від власності, отримані від «іншого світу», – 80,74,
передані – 273,23;
9) поточні трансферти, отримані від «іншого світу», – 25,94;
передані – 12,18;
Складіть зведені рахунки: утворення доходів, розподілу первинних доходів, вторинного розподілу доходів.

8.7. Є такі умовні дані за півріччя по країні, млн грн:
1) випуск товарів та послуг в ринкових цінах – 260,00;
2) матеріальні витрати – всього – 1597,50,
зокрема амортизація – 53,25;
3) інші елементи проміжного споживання – 180,00;
4) податки на виробництво та імпорт – 217,50;
5) субсидії на виробництво та імпорт (–) – 56,25;
6) оплата праці найманих працівників – 870,00.
Побудуйте рахунок утворення доходів; визначте обсяг валового прибутку економіки.

8.8. Наведено такі умовні дані по країні, млн грн:
1) випуск товарів та послуг в основних цінах – 17844;
2) проміжне споживання – 9752;
3) податки на продукти та імпорт – 2290;
4) субсидії на продукти та імпорт (–) – 640;
5) оплата праці найманих працівників – 4080;
6) податки на виробництво та імпорт – 1480;
7) субсидії на виробництво та імпорт (–) – 298;
8) сальдо зовнішньої торгівлі (+) – 97.
Побудуйте рахунок виробництва товарів і послуг; побудуйте рахунок утворення доходів; визначте ВВП в ринкових цінах і ВНД.

8.9. Є такі умовні дані по країні, млн грн:
1) випуск товарів та послуг в ринкових цінах – 2840;
2) матеріальні витрати, всього – 1065,
зокрема амортизація – 35,5;
3) інші елементи проміжного споживання – 120;
4) податки на виробництво та імпорт – 145;
5) субсидії на виробництво та імпорт (–) – 37,5;
6) оплата праці найманих працівників – 580.

Побудуйте рахунок утворення доходів; визначте обсяг валового прибутку економіки.

8.10. Є такі умовні дані по країні, млн грн:
1) валовий прибуток економіки – 770;
2) оплата праці робітників – 640;
3) чисті податки на виробництво та імпорт – 185;
4) сальдо доходів від власності – 4;
5) інші поточні трансферти:
   отримані з-за кордону – 7;
   передані за кордон – 4;
6) витрати на кінцеве споживання:
   індивідуальні – 870;
   колективні – 140;
7) споживання основного капіталу – 400.

Складіть зведений рахунок розподілу доходів; визначте чистий прибуток економіки; розрахуйте валовий наявний дохід.

Рекомендована література

1. Економічна статистика: підручник: у 2 ч. Ч. 1. Макроекономічна статистика / І. Г. Манцуров, А. М. Єріна, О. К. Мазуренко та ін.; за наук. ред. чл.-кор. НАНУ І. Г. Манцурова. Київ: КНЕУ, 2013. С. 47–84.

2. Квартальні розрахунки валового внутрішнього продукту України за 2010–2014 роки: статистичний збірник. Київ: Державна служба статистики України, 2015. 108 с.

3. Методологічні положення оновленої версії системи національних рахунків 2008 року. Київ, 2013. URL: http://www.ukrstat.gov.ua.

4. Національні рахунки України за 2014 рік: статистичний збірник. Київ: Державна служба статистики України, 2016. 179 с.

5. System of National Accounts, 2008 (2008 SNA) / European Communities, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, United Nations and World Bank, 2009. URL: http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/SNA2008.pdf.

РОЗДІЛ 9. МІЖНАРОДНА УНІФІКАЦІЯ СТАТИСТИКИ ЕКОНОМІЧНИХ АКТИВІВ

9.1. Визначення та класифікація активів в СНР.
9.2. Баланси активів і пасивів.
9.3. Завдання й система показників статистики економічних активів.
9.4. Природні ресурси як компонент економічних активів.

Очікувані результати вивчення розділу

***Знання*:**

– усвідомлювати сутність економічних активів;

– демонструвати розуміння стандартизованої методики обчислення основних елементів активів в секторах економіки й країні в цілому;

– володіти методами статистичного вимірювання фінансових і нефінансових активів.

***Уміння*:**

– використовувати єдину класифікацію основних елементів активів;

– оцінювати стан активів за різними видами вартості;

– аналізувати зміну активів у часі.

***Комунікація*:**

– ефективно пояснювати сутність понять «актив», «національне багатство», «національне майно».

***Автономність і відповідальність*:**

– самостійно аналізувати ефективність використання економічних активів.

9.1. Визначення та класифікація активів в СНР

Сукупність ресурсів країни, що створюють необхідні умови для виробництва продуктів (товарів), надання послуг і забезпечення життя людей, можна визначити як економічні активи країни. Вони складаються з економічних об’єктів, істотною ознакою яких є можливість отримання їхніми власниками економічної вигоди.

У СНР ***активи*** визначають як об’єкти, що перебувають у власності будь-якої інституціональної одиниці або одиниць і надають економічні вигоди власнику або власникам завдяки володінню ними або їх використанню протягом деякого часу [4].

Для економічних активів (ЕА) характерні такі ознаки:

а) стосовно ЕА інституціональні одиниці здійснюють права власності – індивідуально або колективно;

б) власники ЕА отримують економічну вигоду в результаті володіння ними або використання їх протягом певного часу.

У класифікації активів СНР-2008 проводиться розмежування: фінансових (ФА) й нефінансових (НФА) активів; вироблених (ВА) й невироблених (НВА) активів; матеріальних (МА) й нематеріальних (НМА) активів.

У таблиці 9.1 наводиться класифікація активів в агрегованій формі.

Таблиця 9.1 – Класифікація активів відповідно до методології СНР-2008

I. Нефінансові активи	II. Фінансові активи
1. Вироблені активи 1.1. Основний капітал 1.2. Матеріальні обігові кошти 1.3. Цінності 2. Невироблені активи 2.1. Природні ресурси 2.2. Контракти, договори оренди та ліцензії 2.3. Придбаний гудвіл і маркетингові активи	1. Фінансові вимоги 2. Монетарне золото 3. Спеціальні права запозичення 4. Готівка й депозити 5. Цінні папери (крім акцій) 6. Акції й інші види участі в капіталі 7. Страхові технічні резерви *Довідково.* Прямі іноземні інвестиції

Фінансові активи – всі фінансові вимоги, акції або інші види участі в капіталі корпорацій, а також золото в злитках, власниками якого в якості резервного активу є органи грошово-кредитного регулювання.

Особливо важливим механізмом в економіці є інструмент, за допомогою якого одна економічна одиниця обмінює деяку сукупність вигід з іншою економічною одиницею. Вигодами обмінюються за допомогою платежів. З огляду на це можна надати визначення фінансової вимоги і, отже, зобов'язання.

У СНР не існує нефінансових зобов'язань, а отже, термін «зобов'язання» завжди передбачає зобов'язання, що за характером є фінансовим.

Фінансова вимога – це платіж або низка платежів, що підлягають виплаті кредитору дебітором відповідно до умов договору. Як і зобов'язання, фінансові вимоги є безумовними.

Зобов'язання виникає, коли одна одиниця (дебітор) зобов'язується за певних обставин здійснити платіж або низку платежів іншій одиниці (кредитору).

Коли існує зобов'язання, то існує кореспондуюча з нею фінансова вимога кредитора до дебітора.

Більшість фінансових активів є фінансовими вимогами, що надають право їхньому власникові-кредиторові на отримання платежу або серії платежів від дебіторів. Що ж стосується різних цінних паперів, зокрема векселів, сертифікатів та ін., то вони виступають як представники економічного потенціалу. Їхня вартість не є постійною, вона залежить від ступеня їхньої прибутковості й може бути визначена їхньою ринковою вартістю.

Активи, які не є фінансовими, називають ***нефінансовими активами***. Залежно від способу створення такі активи поділяються на дві групи: вироблені й невироблені [4].

Вироблені активи – це нефінансові активи, що виникли в результаті процесів виробництва та підпадають під визначення меж сфери виробництва в СНР.

Невироблені активи – це нефінансові активи, які виникли в інший спосіб, а не в результаті процесу виробництва.

Існують три ***основні типи вироблених активів***:

– основний капітал;

– матеріальні обігові кошти;

– цінності.

І основний капітал, і матеріальні обігові кошти є активами, власниками яких є тільки виробники з метою виробництва. Цінності як запаси вартості можуть бути у власності будь-якої інституціональної одиниці.

Основний капітал – це вироблені активи, що використовуються неодноразово або безперервно в процесах виробництва впродовж терміну, що більший за один рік.

Відмітною ознакою об'єкта «основний капітал» є не те, що він є довговічним у деякому фізичному сенсі, а те, що він може використовуватися неодноразово або безперервно у виробництві протягом тривалого часу, більш тривалого, ніж один рік. Деякі товари, такі як вугілля, можуть бути дуже довговічними в фізичному сенсі, але не можуть вважатися основним капіталом, тому що використовуються тільки один раз.

Основний капітал містить не тільки споруди, машини і обладнання, але також і культивовані активи, такі як дерева або тварини, що використовуються неодноразово або безперервно, щоб виробляти інші продукти, наприклад, молочні. Основний капітал також містить продукти інтелектуальної власності, такі як комп'ютерне програмне забезпечення або оригінали художніх творів, що використовуються у виробництві.

Матеріальні обігові кошти – це вироблені активи, що складаються з продуктів і послуг, які з'явилися в поточному періоді або більш ранньому періоді і що призначені для продажу, використання у виробництві або для інших видів використання пізніше.

Матеріальні обігові кошти містять запаси вироблених товарів, що перебувають у власності одиниць, які виготовили їх, для подальшої обробки, продажу, передачі іншим одиницям або використання іншими способами, і запаси продуктів, придбаних у інших одиниць, призначених для цілей проміжного споживання або для перепродажу без подальшої обробки. Послуги як елемент матеріальних обігових коштів складаються з незавершеного виробництва або готових продуктів, наприклад, таких як архітектурні креслення, що знаходяться в процесі завершення або завершені й перебувають в запасах до початку будівництва, до якого вони належать.

Матеріальні обігові кошти, що знаходяться в органах державного управління, містять запаси стратегічних матеріалів, зерна та інших товарів, що мають особливу важливість для країни (але не обмежуються цим).

Цінності – це вироблені товари значної вартості, що не використовуються переважно з метою виробництва або споживання, а зберігаються протягом деякого часу в якості запасів вартості.

Передбачається, що протягом тривалого часу реальна вартість цінностей збільшиться або принаймні не зменшиться і що цінності не втратять своїх фізичних властивостей за нормальних умов. Цінності містять дорогоцінні метали і камені, ювелірні вироби, твори мистецтва тощо.

Цінностями можуть володіти всі сектори економіки.

Невироблені активи складаються з трьох категорій:

– природні ресурси;

– контракти, договори оренди та ліцензії;

– придбаний гудвіл і маркетингові активи.

Природні ресурси – це ресурси природного походження, такі як земля, водні ресурси, дикорослий ліс і корисні копалини, що мають економічну вартість.

Контракти, договори оренди та ліцензії розглядаються як активи тільки за одночасного дотримання таких двох умов:

1. Умови контракту, договору оренди або ліцензії визначають ціну за використання активу або за надання послуги, що відрізняється від ціни, що переважала б за браком контракту, договору оренди або ліцензії. Одна зі сторін контракту повинна бути в змозі юридично і практично реалізувати цю різницю в цінах;

2. Друга умова передбачає, що існує ринок для контрактів такого роду. Рекомендується, щоб на практиці контракти, договори оренди та ліцензії були відображені в рахунках тільки тоді, коли їх власник фактично використовував своє право реалізувати різницю в цінах.

Набутий гудвіл і маркетингові активи являють собою чисту вартість капіталу інституціональної одиниці або її частину. Вони реєструються тільки тоді, коли одиниця придбана цілком або коли ідентифікований маркетинговий актив проданий іншій одиниці.

СНР в явній формі не містить в класифікації розподіл на матеріальні і нематеріальні активи. Однак категорії житлових будинків, інших будівель і споруд, машин і обладнання, систем озброєння і культивованих біологічних ресурсів можуть розглядатися як матеріальні активи, а інші категорії – як нематеріальні активи.

Слід зауважити, що в міжнародній статистиці немає чіткого статистичного визначення категорії національного багатства. У рекомендаціях ООН зі складання СНР-2008 міститься перелік окремих компонентів національного багатства.

З урахуванням цього складу можна дати таке визначення цієї економічної категорії.

Національне багатство – це сукупність накопичених фінансових і нефінансових (матеріальних і нематеріальних) активів, створених працею всіх попередніх поколінь, що належать країні або її резидентам та перебувають на економічній території цієї країни та за її межами (національне майно), а також розвіданих і залучених до економічного обігу природних та інших ресурсів.

З визначення випливає, що:

– НБ – моментний показник, і це відрізняє його від інших макроекономічних показників;

– НБ складається із двох частин – національного майна й невироблених активів;

– у його складі враховуються не тільки матеріальні, але й нематеріальні активи;

– компоненти національного багатства, що належать Україні, можуть розташовуватися як на її економічній території, так і за її межами;

– до обсягу НБ входить як державне, так і недержавне майно, що належить окремим фізичним і юридичним особам – резидентам.

Національне багатство – важлива економічна категорія, що характеризує умови життя й економічної діяльності в країні. Оцінки національного багатства проводилися низкою європейських економістів ще в XVII ст. та використовувались для вимірювання накопичених результатів попередніх циклів виробництва, оцінки рівня економічного розвитку держави. Після розпаду СРСР поділ національного багатства відбувався за територіальною ознакою. Внаслідок цього до Росії відійшло 60 % загального обсягу національного багатства СРСР, до України – 16 %, до Білорусі – 3,6 % загальносоюзного національного багатства.

Важливою частиною національного багатства є ***національне майно*** – результат накопичення власного капіталу – матеріальних і нематеріальних, фінансових і нефінансових активів у юридичних і фізичних осіб за видами економічної діяльності, секторами, а також регіонами країни. Окремо враховуються споживчі товари тривалого користування, прямі іноземні інвестиції й золотий запас. До складу національного майна входить і особисте майно населення (житлові й невиробничі будівлі, побутові предмети тривалого користування й запаси споживчого призначення). Методологія його оцінки ще повністю не розроблена, і інформація про нього дається довідково.

9.2. Баланси активів і пасивів

Баланс активів і пасивів – це звіт, складений на певний момент часу (за станом на початок і кінець періоду), що містить дані про вартість активів, що перебувають у власності інституціональної одиниці або групи інституціональних одиниць, і вартості зобов'язань, що взяті інституціональною одиницею або групою інституціональних одиниць (табл. 9.2).

Таблиця 9.2 – Баланс активів і пасивів на початок (кінець) періоду

Активи (вимоги)	Пасиви (зобов'язання)
1. Нефінансові активи	3. Фінансові зобов'язання
2. Фінансові активи	4. Чиста вартість капіталу (національне багатство) (1 + 2 – 3)

У правому боці балансу наводиться балансуюча стаття – чиста вартість капіталу.

Чиста вартість капіталу визначається як вартість всіх активів, що належать інституціональній одиниці, інституціональному сектору або країні в цілому, за вирахуванням вартості всіх її або його зобов'язань.

Баланс активів і пасивів можна скласти для інституціональних одиниць, інституціональних секторів і всієї економіки.

Аналогічний звіт складається для обліку активів і зобов'язань у досліджуваній економіці, що перебувають у власності нерезидентів, і запасів зарубіжних активів і зобов'язань у власності резидентів. У «Керівництві з платіжного балансу, 6-те видання» (РПБ6) (Balance of Payments Manual – BPM6) цей рахунок

називається міжнародною інвестиційною позицією (МІП), але він складається з точки зору резидентів, тоді як в СНР він складається з точки зору решти світу, при тому що решта світу відбивається у такий же спосіб, як вітчизняні сектори.

Фінансові та нефінансові ресурси, що знаходяться в розпорядженні інституціональної одиниці або сектору та зафіксовані в балансі активів і пасивів, є індикатором економічного статусу.

Для економіки країни в цілому баланс активів і пасивів показує загальну вартість нефінансових активів та чистих вимог до інших країн світу. Ця сума називається ***національним багатством***.

Для країни в цілому її національне багатство є сукупністю активів усіх інституціональних одиниць, що перебувають на економічній території країни (резидентів), і чистої вартості вимог до інших країн.

Чиста вартість вимог до інших країн визначається як різниця між вартістю фінансових закордонних активів, власниками яких є резиденти певної країни, і сумою фінансових закордонних зобов'язань резидентів цієї країни стосовно іншої частини світу.

Під час обчислення національного багатства враховується тільки сальдо закордонних фінансових активів і зобов'язань, тому що фінансові активи й зобов'язання, що виникають між вітчизняними секторами економіки, взаємно компенсуються.

Порівняння показників балансу активів і пасивів на початок і кінець періоду дозволяє виявити зміни вартості активів і національного багатства за період у результаті економічних операцій, а також впливу інших факторів надзвичайного характеру (стихійні лиха, пожежі тощо).

Зміну вартості активів за період можна подати у такий спосіб

$$A_к = A_п + \Delta_{ек} + \Delta_{ін} + П_р, \qquad (9.1)$$

де $A_п$ й $A_к$ – вартість активу певного виду, відповідно, на початок і кінець періоду;

$\Delta_{ек}$ – зміна вартості активу в результаті економічних операцій (виробництво, купівля-продаж, безоплатна передача), тобто різниця між вартістю придбаних $(A^{+\Delta})$ і вилучених $(A^{-\Delta})$ активів: $\Delta_{ек} = A^{+\Delta} - A^{-\Delta}$;

$\Delta_{ін}$ – інші зміни вартості активу, пов'язані з діяльністю або явищами, що не є економічними операціями, наприклад, відкриття родовищ корисних копалин, стихійні лиха тощо. Зміна вартості визначається як і в попередньому випадку й відображається в цьому рівнянні з урахуванням знака;

$П_р$ – номінальне збільшення або зменшення вартості активу за період, що обумовлено зміною його ціни.

На основі статистичної інформації, що відображена в балансі активів і пасивів за секторами економіки, можна визначити розподіл багатства, інвестиційну активність окремих секторів, рівень ліквідності їхніх фінансових активів тощо.

9.3. Завдання й система показників статистики національного багатства

Традиційно перед статистикою стоять завдання із забезпечення найбільш повної й точної характеристики національного багатства в цілому і його складових на основі розробки й постійного вдосконалення системи показників, методики їхнього розрахунку й аналізу.

В агрегованому вигляді завдання статистики входять до визначення обсягу й складу національного багатства; його розміщення по території країни; розподілу за формами власності; до характеристики його відтворення й оцінки результатів цього процесу; до характеристики використання всіх компонентів багатства й оцінки їхньої ефективності, а також до вивчення динаміки й визначення впливу на неї різних факторів.

Національне багатство як комплексна економічна категорія характеризується системою статистичних показників. У ній виокремлюють такі підсистеми показників:

– склад й структура НБ;
– обсяг НБ у цілому і його компоненти;
– динаміка національного багатства;
– стан окремих компонентів НБ;
– просте й розширене відтворення НБ і його компоненти;
– ефективність використання національного багатства.

Найбільш специфічним є виділення в складі національного багатства вироблених і невироблених активів. Це групування дозволяє оцінити ступінь розвитку економіки: перевага питомої ваги національного майна в обсязі національного багатства свідчить про вищий рівень економічного розвитку. Значна питома вага невироблених активів у складі багатства характеризує потенційні можливості розвитку економіки.

Велике значення в економічному аналізі має групування НБ за секторами економіки, видами економічної діяльності, формами власності й регіонами, що дозволяє не тільки досліджувати структуру НБ, але й визначати напрямки його розвитку. Це свідчить про значущість показників активів, з яких утворюється власний капітал секторів і регіонів економіки і з яких зі свого боку складається національне багатство країни.

Накопичення (приріст) національного багатства характеризується показниками валового національного заощадження і його використання, що відображають внесок праці конкретного року в приріст національного багатства.

Основним джерелом поповнення національного майна є ***валове накопичення основного капіталу***. Воно являє собою збільшення коштів, вкладених інституціональною одиницею – резидентом у продукти й об’єкти тривалого користування терміном більше за один рік з урахуванням вартості відповідних послуг.

Накопичення компонентів НБ у СНР тлумачиться в рахунку операцій із капіталом як витрати на придбання капітальних активів, тобто розмір приросту основного капіталу визначається обсягом капітальних внесків. Останні містять витрати на нове будівництво й придбання машин і устаткування, а також на капітальний ремонт будинків, споруд, машин і устаткування.

Правильне визначення обсягу національного багатства і його складових залежить не тільки від чіткого обліку його компонентів і методики їхнього розрахунку, але й від правильності їхньої вартісної оцінки.

Обсяг НБ визначається зазвичай у вартісному вираженні. Важливим моментом під час визначення загального обсягу національного багатства є уніфікована оцінка його елементів.

Національне багатство визначається в діючих (поточних) цінах, що забезпечує оцінку його реального обсягу в умовах сучасного ціноутворення й поєднання з іншими макроекономічними показниками. Це дозволяє провести аналіз із позицій оцінки впливу: економічних результатів на приріст національного багатства; обсягу й структури національного багатства на результати функціонування економіки.

Існує кілька ***видів оцінки*** елементів НБ: за історичною вартістю, за вартістю заміни, за суб'єктивною і за ринковою вартістю. Розрахунок може проводитися у двох варіантах: за повною вартістю й за вартістю за винятком зношування. Повна вартість відображає обсяг загальних витрат на придбання конкретних елементів багатства, вартість за винятком зношування показує їхню вартість, що залишилася на момент обліку.

Вибір методу оцінки для кожного елемента багатства зумовлюється реальною економічною ситуацією, завданнями дослідження й наявною статистичною інформацією. У міжнародній статистичній практиці для оцінки вартості нефінансових активів застосовуються: історична вартість (під час оцінки основного капіталу вона називається первісною вартістю); вартість заміни (відновна); суб'єктивна вартість; ринкова вартість [1; 3].

Історична вартість відповідає первісній. Вона відображає вартість активів у момент їхнього створення (виробництва).

Вартість заміни (відновна вартість) являє собою вартість відтворення активів у сучасних умовах, а також залежить від динаміки цін на окремі елементи активів. Визначається в результаті проведення їхньої переоцінки.

Суб'єктивна вартість активів базується на їх оцінці власником. Вона розраховується як капіталізована вартість майбутніх доходів, що можна отримати в процесі використання активів. Визначення суб'єктивної вартості вимагає точного прогнозу багатьох економічних факторів. Суб'єктивна вартість є базою для визначення ринкової вартості.

Ринкова вартість активів визначається з урахуванням попиту й пропозиції на певний товар на конкретному ринку. Ринкова вартість має велике значення в економіці, особливо для тих елементів національного багатства, для яких це основний вид оцінки (земля, природні ресурси, предмети мистецтва, комп'ютерне програмне забезпечення тощо).

Оцінка основного капіталу на підприємствах і організаціях для ведення обліку й складання звітності проводиться за історичною вартістю. Під час оцінки основного капіталу в період інфляції найбільш точним показником є відновна вартість.

Оцінка обігових активів, резервів і запасів проводиться за історичною вартістю, що визначається на основі балансів підприємств і організацій.

Ринкова ціна землі залежить від великої кількості факторів: співвідношення попиту та пропозиції на землю, економічної ситуації в країні, земельного законодавства, місця розташування й розмірів ділянки, рельєфу і якості ґрунту, клімату, близькості комунікацій, можливості продажу землі іноземцям тощо.

Якщо природні ресурси є власністю держави, то вони не мають ринкової ціни. У міжнародній економіці їх оцінюють з огляду на вартість розвідки й видобутку, оптові ціни, вартість концесії (здачу державою родовища корисних копалин в експлуатацію інституціональним одиницям).

Цінні папери (акції, облігації, векселі, лотерейні квитки, сертифікати, документи на право власності) є представниками економічного потенціалу. Їхня вартість не постійна, вона залежить від ступеня прибутковості й визначається котируванням.

Оцінка нематеріальних активів являє собою найбільш складну проблему під час визначення обсягу НБ.

Під час оцінки винаходів, патентів, ліцензій, знань, дипломів зазвичай беруть до уваги їхню економічну ефективність.

Особливою проблемою під час вивчення динаміки всіх компонентів національного багатства є завдання їхньої переоцінки з діючих цін порівняно з цінами, що беруться як база порівняння, для усунення впливу інфляції, росту цін.

9.4. Природні ресурси як компонент національного багатства

Важливою системною складовою національного багатства є природне багатство (природні ресурси або природний капітал). Облік природних ресурсів у СНР-2008 здійснюється за статтею *невироблені активи.*

Природні ресурси країни визначаються як накопичені у державі матеріально-енергетичні ресурси (капітал) природного походження, що мають актуальний потенціал безпосереднього використання у виробництві в системі національної економіки.

Однак щоб встановити, які природні ресурси враховуються в СНР як активи, важливо використовувати критерій права власності. Такі природні ресурси, як земля, родовища мінеральних і паливно-енергетичних корисних копалин, некультивований ліс і інша рослинність і дикі тварини, входять до балансів активів і пасивів, якщо інституціональні одиниці реально реалізують права власності на ці ресурси, тобто інституціональні одиниці можуть фактично отримувати вигоди з цих ресурсів.

Активи не обов’язково повинні знаходитися в приватній власності, вони можуть перебувати у власності органів державного управління, що реалізують права власності від імені суспільства в цілому. Так, до СНР входять багато активів, пов’язаних із навколишнім середовищем. До СНР не входять такі ресурси, як атмосфера або моря, щодо яких не можуть здійснюватися ніякі права власності, або ще не відкриті або непридатні для розробки родовища мінеральних і паливно-енергетичних корисних копалин, оскільки вони не можуть давати своїм власникам ніяких економічних вигод з урахуванням існуючих на цей час технологій і рівня цін.

Зміни у вартості природних ресурсів, що знаходяться у власності інституціональних одиниць, від однієї дати балансу активів і пасивів до іншої відображаються в СНР у рахунках накопичення. Наприклад, виснаження природних ресурсів у результаті їх використання у виробництві відображається в рахунку інших змін в обсязі активів, так само як і втрати основних засобів внаслідок їх руйнування в результаті стихійних лих (повеней, землетрусів тощо). З іншого боку, коли відкриваються родовища мінеральних і паливно-енергетичних корисних копалин або визнається можливість розробки родовищ, що раніше вважалося недоцільно використовувати, їх виникнення відображається в цьому ж рахунку і у такий спосіб вони входять до балансу активів і пасивів.

Природні ресурси (ліси, водойми, землі, надра, дикі тварини тощо) є складовою частиною економічного потенціалу країни, вони певною мірою визначають її місце в міжнародному поділі праці.

Природні ресурси за своєю сутністю є комплексною сукупністю різних видів ресурсів природного походження, що зі свого боку є агрегованими сукупностями у межах оцінок природних ресурсів, що належать до складу різних явищ природи.

Природні ресурси, їх потенціал і можливості їх реалізації класифікують і групують за різними ознаками, наприклад:

– за здатністю до відновлення – відновлювані та невідновлювані;

– за компонентами – водні, лісові, мінеральні тощо;

– за призначенням – економічні, оздоровчі;

– за ступенем дослідженості – розвідані та потенційні;

– за регіонами;

– за формами власності.

Кожне групування дає можливість оцінити стан, склад і раціональність використання компонентів природних ресурсів. Аналіз зміни в обсягах і структурі природних ресурсів дозволяє оцінити вплив природних та антропогенних процесів і виявити основні тенденції.

Статистика природних ресурсів взаємодіє з макроекономічною і соціальною статистикою, оскільки саме вона є інструментом управління та регулювання природокористування, вона є засобом контролю за дотриманням природоохоронного законодавства щодо встановлення нормативів максимально припустимих концентрацій забруднення. Статистичні знання про природно-ресурсний потенціал країни використовуються в міжнародних, міжрегіональних зіставленнях для реалізації міжнародних і національних екологічних програм, а також для охорони навколишнього середовища.

Охорона природних ресурсів – це комплекс міжнародних, національних і регіональних заходів щодо збереження фізичних, хімічних і біологічних параметрів функціонування природних ресурсів. Об’єктом статистики природних ресурсів є ресурси, що визначаються спеціалістами як:

– навколишнє середовище – це географічне положення, рельєф, клімат, копалини, ліси, водойми, ґрунти. Цей комплекс компонентів створює умови для життєдіяльності й розвитку виробництва;

– біосфера – нижня частина літосфери, де відбувається активна життєдіяльність живих організмів (зокрема й людини);

– атмосфера Землі – повітряне середовище навколо Землі;

– гідросфера – сукупність усіх водойм земної кулі: океанів, морів, річок, озер, боліт, водосховищ, ґрунтових вод, льодовиків і снігового покриву;

– літосфера – зовнішня сфера твердої Землі разом із земною корою і верхньою частиною мантії.

Багатство природних ресурсів країни визначає її природно-ресурсний потенціал, що є частиною соціально-економічного потенціалу, а природні ресурси – частиною національного багатства. Від збереження природних багатств і раціонального їх використання залежить не тільки подальший розвиток світової економіки, а й життя людини.

Природно-ресурсний потенціал – це властивість усіх компонентів природних ресурсів країни, регіону, світу забезпечувати власне відтворення і відновлення, виробництво товарів і послуг, підтримку відповідних умов життєдіяльності людини. Отже, природно-ресурсний потенціал характеризується не арифметичною сумою всіх природних ресурсів, а їх можливостями, що потрібно вміти цінувати, тому що саме ці можливості забезпечують:

– умови життя людини;

– умови діяльності людини (виробничої і невиробничої);

– природне відтворення й відновлення природних компонентів.

Природно-ресурсний потенціал визначається такими факторами, як: наявність та обсяг тих чи інших видів природних ресурсів на території країни чи регіону, їх збалансованість, якісний стан, геологічне розташування, а також раціональність використання, питома вага відходів та кінцевого продукту в обсязі взятих у природи ресурсів.

Статистика природних ресурсів використовує таку систему показників:

– показники наявності, використання, забруднення та охорони всіх компонентів природних ресурсів;

– показники стану природно-ресурсного потенціалу та його складових;

– характеристики якості компонентів природного навколишнього середовища та їх зміни;

– ступінь впливу на стан природних ресурсів різних видів діяльності людини;

– ефективність дій щодо нейтралізації негативного антропогенного впливу на навколишнє середовище;

– характеристики утворення, утилізації, знешкодження та поховання промислових і побутових відходів.

Кожен блок наведеної системи складається із взаємопов’язаних показників, специфічних для того чи іншого компонента навколишнього середовища.

Переважна більшість усіх показників статистики природних ресурсів вимірюється в натуральних і умовно-натуральних одиницях, що дозволяє уникнути впливу інфляційної складової під час дослідження в динаміці, однак не дає можливості їх узагальнювати.

Вартісні оцінки забезпечують розрахунок загального обсягу цієї частини національного багатства, що важливо для порівняльного аналізу з іншими макроекономічними показниками. Однак сьогодні існує проблема вартісної оцінки природних ресурсів, що у вітчизняній статистичній практиці пов'язано з визначенням їх ринкової ціни. У західних економіках для оцінки природних ресурсів використовують:

– показники вартості розвідки і видобутку;

– оптові ціни, що діють у національній економіці країни на певний період;

– показники вартості концесії.

Усі ці оцінки вважають заниженими, що є підставою для розроблення нових реальних методів оцінки природних ресурсів.

Оцінку національного багатства в Україні виконують Рада з вивчення продуктивних сил і фахівці Інституту економіки і прогнозування НАН України. За їхніми оцінками, природні ресурси України сягають 32 млрд грн (табл. 9.3), а у структурі природно-ресурсної складової національного багатства найбільшу частину займають земельні ресурси – 73,3 % та мінерально-сировинні ресурси – 25 %. На рекреаційні ресурси та асиміляційний потенціал припадає 1,7 % [1; 2]. Незначна частка (за обсягом, але не за роллю, що її виконують у формуванні збалансованого потенціалу країни) належить водним ресурсам – 0,71 %. Їх значущість для економічного розвитку країни з плином часу буде лише зростати з огляду на можливості розширення напрямів їх функціонального використання (як джерела енергії).

Таблиця 9.3 – Вартісна оцінка природно-ресурсного потенціалу України

Вид природних ресурсів	Вартість компонентів		Структура, %
	млрд грн	млрд дол. США	
Земельні ресурси	23522,70	4657,96	73,30
Біотичні ресурси	213,00	42,20	0,66
Водні ресурси	229,40	45,40	0,71
Мінеральні, паливно-енергетичні ресурси	7922,10	1568,70	24,7
Рекреаційні ресурси	188,97	37,40	0,60
Асиміляційний потенціал навколишнього середовища	20,20	4,00	0,06
Усього	32096,34	6355,71	100,00

Джерело: [1; 2]

Агрегована (підсумовуюча) вартісна оцінка земельних, водних, лісових та інших ресурсів за напрямами і видами використання створює основу для комплексної (вартісної) оцінки природного капіталу в геопросторовому вимірі. Цей процес повинен відбуватися з урахуванням явища системної емерджентності цілісної сукупності елементів природного капіталу, за якого сукупна продуктивність елементів природно-ресурсної системи є вищою за просту суму окремих її елементів.

Емерджентність системи полягає в тому, що сукупне функціонування взаємозв'язаних елементів системи породжує якісно нові функціональні властивості системи. Звідси випливає важливий висновок: система не зводиться до простої сукупності елементів; поділяючи систему на частини, досліджуючи кожну з них окремо, неможливо пізнати всі властивості системи в цілому.

У методичних підходах до комплексної оцінки природних ресурсів явище емерджентності природного капіталу можна оцінити через відповідний коефіцієнт емерджентності (k_e), що є множником до суми агрегованих вартісних оцінок різних видів природного капіталу (*Пк*)

$$Пк = k_e\,(Зк + Вк + Лк + Мк), \qquad (9.2)$$

де k_e – коефіцієнт емерджентності;
Зк – земельний природний капітал;
Вк – водний природний капітал;
Лк – лісовий природний капітал;
Мк – мінерально-сировинний природний капітал (агрегована оцінка).

Визначення ***коефіцієнта емерджентності*** може базуватися на різних підходах, серед яких як практичні у межах дохідного підходу можна порекомендувати врахування (як основного чинника його утворення) системного еколого-економічного ефекту від комплексного використання природного капіталу, що визначається обсягом ставки доходу від екологічної або відтворювальної ренти.

Також подібну оцінку можна провести, врахувавши в оцінці природного капіталу одночасно з чотирма перерахованими агрегатами також вартість екосистемного ресурсу, що є джерелом екосистемних послуг і додаткової вартості, що отримується через системну взаємодію усіх компонентів природи у природно-антропогенних господарських системах. У цьому разі формула трансформується так

$$Пк = Зк + Вк + Лк + Мк + Ек, \qquad (9.3)$$

де *Зк* – земельний природний капітал;
Вк – водний природний капітал;
Лк – лісовий природний капітал;
Мк – мінерально-сировинний природний капітал;
Ек – екосистемний природний капітал.

Врахування вартості екосистемного природного капіталу є більш цінним, оскільки викриває «приховану» вартість ресурсів. Так, можна повноцінно оцінити весь комплекс природних ресурсів держави як природний капітал.

Особливу увагу у методичних підходах до комплексної оцінки природного капіталу необхідно приділити методиці вартісної комплексної оцінки природних ресурсів. У ринкових умовах господарювання найбільш методологічно обґрунтованим є визначення вартісної (грошової) ціни природного капіталу в умовах ринкових відносин та на основі дохідного підходу (віддачі капіталу від наявного природного багатства як безпосередньо використовуваного в господарському обігу елемента національного

господарства). Це не виключає інших видів оцінок (витратної, ринкової порівняльної тощо), однак саме за дохідним підходом побудовано більшість сучасних нормативних оцінок ресурсів, і головне – саме цей підхід дозволяє оцінити ступінь соціально-економічної (включно із екологічною складовою) ефективності господарювання в природно-ресурсній сфері, інвестиційного залучення ресурсів до господарського обігу.

Основними параметрами такої оцінки в загальному випадку є: капіталізований дохід (рента), ставка доходу, вартість використання природного капіталу, дисконт, екосистемна, зокрема соціальна та екологічна цінність природного капіталу, час, ризики (виробничі, природні, ринкові, техногенні тощо), екосистемні витрати тощо. Комплексна оцінка природного капіталу є системною функцією від відповідних параметрів

$$Ko = f(P; R; V; C; I), \tag{9.4}$$

де *Ko* – комплексна оцінка, є функцією від факторів:
– ринкової ціни ресурсу (*P*);
– природної ренти (*R*);
– екосистемної, зокрема
– соціально-екологічної цінності (*V*);
– витрат природокористування (*C*);
– еколого-економічного ризику (*I*).

При цьому функціональними складовими комплексної оцінки *Ko* є:

I. Ринкова ціна ресурсу

$$P = f(D; S; Q; f_1 \ldots\ldots f_n), \tag{9.5}$$

де *D* – попит на ресурс;
S – пропозиція;
Q – кількість ресурсу на ринку;
$f_1 \ldots . f_n$ – інші фактори ціноутворення (монополія, конкуренція, наявність ресурсу-замінника тощо).

II. Природна рента

$$R = f(D, C, r, t), \tag{9.6}$$

де *D* – дохід;
C – витрати;
t – фактор часу;
r – ставка відсотка (дисконту), коефіцієнт.

III. Соціально-екологічна цінність ресурсу

$$V = f(NI; K = f(K_c; K_e)), \tag{9.7}$$

де *V* – вартість (цінність) ресурсу;
NI – чистий дохід (екологічний, соціальний ефект);
K – коефіцієнт капіталізації, що містить коефіцієнти (множники) врахування соціальної (K_c) та екологічної (K_e) цінності ресурсу.

IV. Еколого-економічний ризик

$$I = f(Ib; Ie; Iy), \quad (9.7)$$

де I – еколого-економічний ризик;

Ib – виробничі (зокрема кредитно-фінансові, інвестиційні та ринкові) ризики;

Ie – природно-екологічні ризики (рівень деформації довкілля, включно із біорізноманіттям, цілісністю природних екосистем, рівнем забруднення тощо);

Iy – управлінські ризики, що є наслідком неефективного корпоративного або територіального управління.

В цілому вказаний методичний підхід дозволяє використовувати в межах дохідного підходу різні методи оцінки природних ресурсів, зокрема господарський, рентний, дисконтованих грошових потоків, залишкового доходу тощо. Частково він містить витратні підходи для визначення виробничих або екосистемних витрат, а також дозволяє визначати вартість природного капіталу опосередковано з огляду на структуру національного та природного багатства, природно-ресурсний потенціал країни і її регіонів, обсяги і структуру суспільного виробництва, дохідність природного капіталу за відтворювальною рентою через виробничу функцію тощо. При цьому також необхідною умовою є врахування в комплексній оцінці природного капіталу трьох основних просторових рівнів господарювання – локального (місцевого), регіонального та загальнодержавного. Таке системне розгортання просторової структури природного багатства може бути описано моделлю фракталу, в якому системи вищого рангу містять повністю територіальні системи нижчих рангів і об'єднують їх у єдине ціле.

Основними очікуваними результатами від комплексної оцінки природного багатства повинні стати: створення адекватної системи обліку вартості природних ресурсів у складі економічних активів та ефективної системи регіональних реєстрів природних ресурсів; вирішення проблем їх раціонального використання; суттєве підвищення привабливості природного капіталу як об'єкта інвестування; визначення можливостей щодо сек'юритизації природних ресурсів та їх використання як джерел похідного фінансового капіталу; ефективна капіталізація сфери природокористування; створення ефективної системи екологічного та господарського права; корпоратизація природокористування; визначення бази оподаткування; впровадження інноваційних форм природно-ресурсного менеджменту та розбудова системи ефективного управління природними ресурсами тощо.

Узагальнені висновки

1. У СНР активи визначають як об'єкти, що перебувають у власності будь-якої інституціональної одиниці або одиниць і надають економічні вигоди власнику або власникам завдяки володінню ними або їх використанню протягом деякого часу.

2. Вартість економічних активів, що перебувають у власності інституціональних одиниць, і їхніх фінансових зобов'язань на певний момент (за станом на початок і кінець періоду) відображається в спеціальних таблицях – у балансі активів і пасивів.

3. У класифікації активів СНР-2008 проводиться розмежування: фінансових й нефінансових активів; вироблених й невироблених активів; матеріальних й нематеріальних активів.

4. Фінансові активи – це фінансові вимоги, акції або інші види участі в капіталі корпорацій, а також золото в злитках, власниками якого в якості резервного активу є органи грошово-кредитного регулювання. Активи, що не є фінансовими, називають нефінансовими активами.

5. Нефінансові активи залежно від способу створення поділяються на вироблені й невироблені. Вироблені активи – це нефінансові активи, що виникли в результаті процесів виробництва, що підпадають під визначення меж сфери виробництва в СНР. Невироблені активи – це нефінансові активи, які виникли в інший спосіб, а не в результаті процесу виробництва.

6. Національне багатство являє собою сукупність накопичених фінансових і нефінансових (матеріальних і нематеріальних) активів, створених працею всіх попередніх поколінь, що належать країні або її резидентам і перебувають на економічній території цієї країни та за її межами (національне майно), а також розвіданих і залучених до економічного обігу природних та інших ресурсів.

7. Важливим компонентом національного багатства є природні ресурси. Їх облік в СНР ведеться за статтею «Невироблені активи». Задля встановлення, які природні ресурси враховуються в СНР як активи, використовується критерій права власності. Такі природні ресурси, як земля, родовища мінеральних і паливно-енергетичних корисних копалин, некультивований ліс та інша рослинність і дикі тварини входять до балансу активів і пасивів тільки за умови, що інституціональні одиниці реально реалізують права власності на ці ресурси, тобто інституціональні одиниці можуть фактично отримувати вигоди з цих ресурсів.

Контрольні питання

1. Дайте визначення активів відповідно до СНР-2008.
2. Дайте визначення нефінансових і фінансових активів.
3. Як класифікують фінансові активи?
4. Що таке вироблені й невироблені активи?
5. Наведіть приклади невироблених активів.
6. Що таке національне багатство і які його основні елементи?
7. Назвіть основні ознаки групувань національного багатства.
8. Які види оцінки активів вам відомі?
9. Які природні ресурси враховуються в СНР як активи?
10. Поясніть сутність терміну «емерджентність системи».

Приклади розв'язання типових задач

Задача 9.1. За наведеними в табл. 9.4 даними щодо наявних фінансових і нефінансових активів і пасивів в економіці країни на кінець *t*-го року визначте національне багатство країни (чисту вартість капіталу).

Таблиця 9.4 – Нефінансові та фінансові активи і зобов'язання країни

Показник	Сума, млрд USD
Нефінансові активи, зокрема	
вироблені	4680
невироблені	4250
Фінансові активи	5320
Фінансові зобов'язання	5770

Складіть баланс активів і пасивів країни на кінець *t*-го року.

Розв'язання

Форма балансу активів і пасивів має такий вигляд (табл. 9.5).

Таблиця 9.5 – Баланс активів і пасивів

Активи (вимоги)	Пасиви (зобов'язання)
1. Нефінансові активи (*НА*)	3. Фінансові зобов'язання (*ФЗ*)
2. Фінансові активи (*ФА*)	4. *Чиста вартість капіталу* (*ЧВК*)

Показник чистої вартості власного капіталу необхідно розрахувати шляхом вирахування із суми фінансових і нефінансових активів суми фінансових зобов'язань

$$ЧВК = ФА + НФА – ФЗ.$$

Нефінансові активи складаються з вироблених (*ВА*) та невироблених активів (*НВА*), тобто

$$НА = ВА + НВА = 4680 + 4250 = 8930 \text{ (млрд USD)}.$$

Розрахуємо показник чистої вартості капіталу й складемо баланс активів і пасивів країни на кінець *t*-го року (табл. 9.6)

$$ЧВК = ФА + НА – ФЗ = 5320 + 8930 – 5770 = 8480 \text{ (млрд USD)}.$$

Таблиця 9.6 – Баланс активів і пасивів країни на кінець *t*-го року

Активи (вимоги), млрд USD		Пасиви (зобов'язання), млрд USD	
1. Нефінансові активи	8930	3. Фінансові зобов'язання	5770
2. Фінансові активи	5320	4. Чиста вартість капіталу	8480

Проведені розрахунки показали, що національне багатство країни на кінець *t*-го року склало 8480 млрд USD.

Тести для самоконтролю (*вкажіть усі правильні відповіді*)

9.1. До фінансових активів, що входять до складу національного багатства, належать:

1) основні засоби;
2) запаси матеріальних обігових коштів;
3) цінні папери, позики, готівкові гроші і депозити;
4) нематеріальні активи.

9.2. До нефінансових активів, що входять до складу національного багатства, належать:

1) основні засоби, запаси матеріальних обігових коштів;
2) цінні папери, позики;
3) готівкові гроші і депозити;
4) монетарне золото.

9.3. Відповідно до класифікації активів, що входять до складу національного багатства, земля і надра належать до:

1) вироблених матеріальних активів;
2) невироблених матеріальних активів;
3) фінансових активів.

9.4. Відповідно до класифікації активів, що входять до складу національного багатства, монетарне золото належать до:

1) вироблених матеріальних активів;
2) невироблених матеріальних активів;
3) фінансових активів.

9.5. Відповідно до класифікації активів, що входять до складу національного багатства, водні ресурси належать до:

1) вироблених матеріальних активів;
2) невироблених матеріальних активів;
3) фінансових активів.

9.6. Відповідно до класифікації активів, що входять до складу національного багатства, запаси матеріальних обігових коштів належать до:

1) вироблених матеріальних активів;
2) невироблених матеріальних активів;
3) фінансових активів.

9.7. Відповідно до класифікації активів, що входять до складу національного багатства, особисті гроші і депозити належать до:

1) вироблених матеріальних активів;
2) невироблених матеріальних активів;
3) фінансових активів.

9.8. Відповідно до класифікації активів, що входять до складу національного багатства, цінні папери належать до:

1) вироблених матеріальних активів;
2) невироблених матеріальних активів;
3) фінансових активів;
4) нефінансових активів.

9.9. Відповідно до класифікації активів, що входять до складу національного багатства, невирощувані біологічні ресурси належать до:

1) вироблених матеріальних активів;
2) невироблених матеріальних активів;
3) фінансових активів;
4) нефінансових активів.

Задачі для самостійного розв'язання

9.1. За наведеними даними щодо наявних фінансових і нефінансових активів і пасивів в економіці країни на початок *t*-го року визначте національне багатство країни.

Складіть баланс активів і пасивів країни на початок *t*-го року.

Нефінансові активи, зокрема:	
вироблені	3122 млрд USD
невироблені	3208 млрд USD
Фінансові активи	3735 млрд USD
Фінансові зобов'язання	3912 млрд USD

9.2. За наведеними даними складіть баланс активів і пасивів країни на кінець року, врахувавши зміни, що відбулися з активами і пасивами.

Визначте національне багатство країни на початок і на кінець року.

На початок року, млрд USD:	
Нефінансові активи	9202
Фінансові активи	7108
Фінансові зобов'язання	6694
Чиста вартість капіталу	?
Зміна багатства, млрд USD:	
Нефінансові активи	608
Фінансові активи	435
Фінансові зобов'язання	562
Зміна чистої вартості капіталу	?
На кінець року, млрд USD:	
Нефінансові активи	?
Фінансові активи	?
Фінансові зобов'язання	?
Чиста вартість капіталу	?

9.3. Активи нефінансового сектору економіки на початок року становили 8355 млрд грн, пасиви на початок року – 12210 млрд грн.

Упродовж року нефінансові активи змінили обсяг за рахунок:

– накопичення основного капіталу – 530;

– придбання мінус вибуття цінностей – «мінус» 50;

– придбання мінус вибуття матеріальних активів – 120;

– інша зміна матеріальних активів – 35.

Фінансові активи за рік зросли на 255 млрд грн, зокрема за рахунок переоцінки на 140 млрд грн.

Фінансові пасиви за рік збільшились: за рахунок взятих зобов'язань мінус відшкодування на 185 млрд грн; за рахунок переоцінки на 44 млрд грн.

Складіть баланс активів і пасивів на початок і на кінець року.

Визначте чисту вартість капіталу нефінансового сектора.

Рекомендована література

1. Економічна статистика : підручник : у 2 ч. Ч. 1. Макроекономічна статистика / І. Г. Манцуров, А. М. Єріна, О. К. Мазуренко та ін. ; за наук. ред. чл.-кор. НАНУ І. Г. Манцурова. Київ: КНЕУ, 2013. С. 147–157; 166–172.

2. Капіталізація економіки України / В. М. Геєць та ін. ; за ред. В. М. Гейця, А. А. Гриценка. Київ: Інститут економіки та прогнозування, 2007. 220 с.

3. Методологічні положення щодо складання балансів активів і пасивів, затверджені наказом Держкомстату від 10.12.2010 № 504. Київ, 2010. URL: http://www.ukrstat.gov.ua.

4. Classification And Terminology of Non-Financial Assets, by Anne Harrison. Fourth meeting of the Advisory Expert Group on National Accounts 30 January – 8 February 2006, Frankfurt. URL: http://unstats.un.org/unsd/ nationalaccount/ aeg/ papers/m4AssetTerminology.PDF.

5. Government Finance Statistics Manual 2014, Chapter 7, The Balance Sheet. Washington, D. C.: International Monetary Fund, 2014. URL: https://www.imf.org/external/Pubs/FT/GFS/Manual/2014/gfsfinal.pdf.

6. System of National Accounts, 2008 (2008 SNA). European Communities, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, United Nations and World Bank, 2009. URL: http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/SNA2008.pdf.

РОЗДІЛ 10. МІЖНАРОДНА СТАТИСТИКА НАСЕЛЕННЯ

10.1. Міжнародні органи та організації, що досліджують населення.
10.2. Перепис населення як основне джерело даних у статистиці населення.
10.3. Вивчення чисельності населення та його розміщення по території країни.
10.4. Система статистичного обліку природного руху населення.
10.5. Статистичний облік міграції населення.
10.6. Світові тенденції урбанізації.
10.7. Розрахунки перспективної чисельності населення.

Очікувані результати вивчення розділу

***Знання*:**

– усвідомлювати сутність, теоретичні засади та принципи формування системи статистичних показників та методів статистичного дослідження чисельності й складу населення, руху та розміщення по території країни;

– визначати основні джерела та засоби формування інформаційної бази дослідження населення.

Уміння:

– оцінювати склад населення за різними ознаками (за статтю, віком, національною приналежністю, освітою, заняттями тощо);

– оцінювати й аналізувати чисельність населення і його розподіл (розміщення) по території країни;

– аналізувати природний рух населення (народжуваність, смертність, природний приріст населення, укладання і розірвання шлюбів) та міграції;

– будувати прогноз перспективної чисельності населення;

– аналізувати основні проблеми та особливості соціально-демографічної ситуації в країнах світу.

***Комунікація*:**

– спілкуватися та ефективно пояснювати сутність понять статистики населення.

***Автономність і відповідальність*:**

– самостійно будувати прогноз перспективної чисельності населення.

10.1. Міжнародні органи та організації, що досліджують населення

Чисельність і структуру населення країн і регіонів світу досліджують різноманітні міжнародні органи та організації.

Основним відомством, що на міжнародному рівні відповідає за збір офіційних національних статистичних даних щодо чисельності населення та щільності його розташування за територією є ***Статистичний відділ Організації Об'єднаних Націй***. Дані збираються і поширюються на щорічній основі з 1948 р. через систему Демографічних щорічників [5].

У Демографічних щорічниках подана така інформація:

1) загальна чисельність населення;

2) розподіл населення за:

– віком і статтю;

– географічними регіонами (міські/сільські райони, великі географічні райони, міста з населенням 100 тис. ос.);

– сімейним станом;

– етнокультурними особливостями (тобто національне або етнічне походження, релігія і мова);

– розміром і типом сім'ї;

– розміром і типом домогосподарства.

Відділ населення Організації Об'єднаних Націй готує оцінки і прогнози чисельності населення для країн і регіонів світу з розподілом за віком і статтю. Ці оцінки і прогнози засновані на національних даних, наданих відділом статистики ООН. Оцінки і прогнози чисельності населення публікуються в Перспективах населення світу (World Population Prospects) [10]. Відділ також використовує дані про щільність населення і урбанізацію в якості вхідних даних для оцінювання урбанізації. Ці оцінки подані в Перспективах світової урбанізації (World Urbanization Prospects) [11].

Програма Організації Об'єднаних Націй з населених пунктів (The United276 Nations Human Settlements Programme, UN-HABITAT) сприяє розвитку міжнародного співробітництва з питань населених пунктів, а саме збору, зіставленню, аналізу і повідомленню даних про національні міські/сільські пункти з метою моніторингу стану і тенденцій у сфері населених пунктів.

Постійний форум ООН з питань корінних народів у співпраці з Відділом статистики Організації Об'єднаних Націй здійснює огляд національних методів збору і поширення даних про національні і/або етнічні групи, мову і релігію, приділяючи особливу увагу корінним жителям.

Населення як об'єкт вивчення в статистиці являє собою сукупність людей, що проживають на певній території й безперервно оновлюються за рахунок народжень і смертей. Населення будь-якої держави досить неоднорідне за складом і постійно змінюється в часі, тому закономірності розвитку населення, зміна його складу й багато інших характеристик повинні вивчатися з урахуванням конкретних історичних умов.

Об'єктом статистичного спостереження можуть бути різні сукупності: населення в цілому (постійне або наявне), окремі групи населення (міське або сільське населення, чоловіки або жінки та інші), молоді родини (або навпаки, літні), особи, що народилися або померли за рік (або інший період) тощо. Об'єкт і одиниця спостереження вибираються залежно від мети дослідження.

У статистиці населення ***одиницею спостереження*** найчастіше є окрема ***людина*** як індивідуум, однак, може бути ***сім'я*** або ***домогосподарство***.

До основних ***завдань*** статистики населення належать такі:

– визначення чисельності населення і його (розміщення) за країнами і регіонами світу;

– вивчення розподілу населення за віком, статтю, сімейним станом освітою, заняттям тощо);

– вивчення природного руху населення (народжуваність, смертність, природний приріст населення, укладання і розірвання шлюбів);

– вивчення міграції населення.

10.2. Перепис населення як основне джерело даних у статистиці населення

Одним з основних джерел статистичних даних для ефективного планування та ухвалення об'єктивних рішень в галузі сталого розвитку є перепис населення.

Перепис населення відіграє основну роль в офіційній національній статистичній системі кожної держави, надаючи надійні дані щодо чисельності населення, а також детальний опис населення за статтю, віком та іншими демографічними, соціальними і економічними характеристиками на національному, регіональному та на менших територіальних рівнях.

Населення являє собою сукупність осіб, які належать до певної географічної одиниці і відповідають встановленим критеріям в критичний момент перепису; ці критерії повинні сприяти встановленню кваліфікуючих ознак (найменувань), що пояснюють, про яке населення йдеться (населення, що зазвичай проживає на певній території або працююче населення) [3].

Перепис населення визначається як «захід, що дозволяє через регулярні інтервали часу здійснювати офіційний облік (або контрольну звірку) чисельності населення, що проживає на території країни і в її найменших географічних одиницях, збір інформації щодо соціальних і демографічних характеристик всього населення».

Перепис населення – процес збору (шляхом опитування респондентів або на основі використання інформації з реєстрів), обробки та узагальнення інформації про осіб, а також оцінки, поширення, вимірювання точності і аналізу демографічних, економічних і соціальних даних [3].

ООН протягом майже семи десятиліть підтримує по всьому світу проведення національних переписів населення. Переписи населення зазвичай проводяться раз на десятиліття, і в деяких випадках, раз на кожні п'ять років, але використання інформації, що береться з безперервних реєстрів адміністративних даних (виключно із необхідністю збору нових даних кожен раз), означає, що теоретично, принаймні в деяких країнах, статистичні дані із перепису можуть бути отримані навіть частіше, ніж необхідно.

У березні 2005 р. Статистична комісія ООН в рамках своєї тридцять шостої сесії ініціювала Всесвітню програму перепису населення та житлового фонду 2010 року. У період з 2005 по 2013 рік близько 51 із загальної кількості 56 країн в регіоні ЄЕК ООН (91 %) провели перепис в тій чи іншій формі. На кінець 2013 року, перепис в рамках раунду 2010 р. не проводився в Андоррі, Грузії, Республіці Молдова, Україні та Узбекистані.

Основними міжнародними статистичними стандартами щодо переписів населення є «Принципи та рекомендації щодо переписів населення та житлового фонду» [7] та «Рекомендації Конференції європейских статистиків щодо проведення переписів населення і житлового фонду 2020 року» [3].

Всесвітня Програма переписів населення та житлового фонду 2020 р., схвалена Статистичної комісією на її сорок шостій сесії і затверджена Економічною і соціальною радою в її резолюції 2015/10, має на меті проведення всіма державами-членами перепису населення та житлового фонду принаймні один раз протягом періоду 2015–2024 рр. і поширення отриманих результатів.

Розподіл країн/територій за географічними регіонами світу, що провели перепис в рамках циклу переписів 2010 р., наведено в табл. 10.1.

Таблиця 10.1 – Чисельність країн/територій, що провели перепис в рамках циклу переписів 2010 р. (2005–2014 рр.) в розмежуванні за географічними регіонами

Рік перепису	Африка	Північна Америка	Південна Америка	Азія	Європа	Океанія	Разом
2005	1	2	1	6	1	3	14
2006	6	4	2	4	3	8	27
2007	5	1	1	2	–	2	11
2008	7	–	–	3	1	1	12
2009	5	–	–	4	3	3	15
2010	5	14	3	12	5	4	43
2011	4	12	2	6	33	3	60
2012	5	2	5	2	1	1	16
2013	5	1	–	–	1	–	7
2014	6	–	–	2	1	–	9
Разом	**49**	**36**	**14**	**41**	**49**	**25**	**214**

Джерело: сформовано за [4].

До традиційних технологій збору даних під час перепису населення належать добре налагоджені технології, такі як системи введення даних з клавіатури або технології оптичного розпізнавання символів (ОРС) / оптичного розпізнавання міток (ОРМ). Вони широко відомі та задокументовані, і можливо будуть найбільш надійним варіантом для багатьох країн.

Під час проведення раунду перепису 2010 р. більшість країн регіону ЄЕК ООН перейшли від повністю «традиційного» підходу, заснованого на суцільні реєстрації, до альтернативних методів збору інформації за переписом, намагаючись скоротити витрати і поліпшити ефективність.

В спробі поліпшити ефективність збору інформації значною кількістю країн було використано безліч нововведень, що спираються на:

а) географічні інформаційні системи для того, щоб планувати географію свого перепису;

б) збір інтернет даних, і використання пересувних пристроїв і портативного комп'ютера для того, щоб замінити (або хоча б мінімізувати) використання традиційних паперових анкет;

в) автоматичний збір даних і технології кодування для того, щоб звести до мінімуму помилки обробки даних.

Програми переписів різних країн є гарним підґрунтям для впровадження нововведень. Багато новітніх підходів, що використовуються сьогодні в програмах обстежень, були вперше застосовані в рамках переписів. Використання технології найчастіше було основним рушійним фактором інновацій. Під час розгляду численних викликів, що виникають під час проведення переписів населення та житлового фонду, переписні організації повинні вивчити питання про те, у який спосіб технологічні нововведення можуть застосовуватися на будь-яких етапах їх процесу з метою підвищення ефективності, якості або можливого зниження витрат.

Розрізняють ***три новітні технології збору даних***:

– надання відповідей через інтернет;

– опитування по телефону;

– використання пересувних пристроїв (таких, як планшетні комп'ютери, ноутбуки, кишенькові комп'ютери, смартфони, мобільні, стільникові телефони).

Технології сьогодні дозволяють на деяких етапах проводити збір та обробку даних одночасно.

Використання інтернету в якості засобу для збору даних означає, що збір відомостей під час перепису повинен зазвичай проводитися методом самообчислення, а не особистого опитування. Варіант використання інтернету може бути інтегрований в будь-який з традиційних методів роздачі та збору переписних листів (наприклад, доставка/збір переписних листів, а також їх розсилка і повернення поштою). Ключовим фактором для розгляду є здійснення контролю за збором відомостей, тобто забезпечення того, щоб кожне домогосподарство і кожну особу було враховано тільки один раз. Це вимагає забезпечення можливості зіставлення кожного домогосподарства (і кожної особи в домогосподарстві) з їх географічним місцем розташування.

Потенційний рівень використання інтернет-варіантів повинен оцінюватися шляхом визначення:

– частки населення, що може мати доступ до інтернету з дому;

– частки населення, що користується послугами широкосмугового зв'язку;

– загального показника використання інтернету в інших цілях (наприклад, для онлайнових банківських операцій, заповнення податкових декларацій, покупок).

Ефективним рішенням шодо суттєвого зменшення витрат може бути ***автоматизоване опитування по телефону***, зокрема в тих країнах, які використовують короткий переписний лист, що вимагає введення тільки базової демографічної інформації. Як і в разі використання інтернет-варіантів, кожному домогосподарству для забезпечення належного контролю за збором даних повинен надаватися унікальний код.

Для управління переміщенням респондентів відповідно до переписного листа можуть використовуватися програмні засоби розпізнавання мови з використанням в якості механізму надання відповіді або технології розпізнавання мови, або телефонні клавіатури. Необхідно забезпечити

підтвердження того, що такі важливі переписні змінні, як дата народження/вік були вказані правильно.

Метод автоматизованого опитування по телефону з використанням комп'ютера (АОТК) може використовуватися для збору даних за запитальниками перепису і/або для перевірки і заповнення пропущених даних в опитувальних листах.

Значний потенціал підвищення ефективності збору даних має ***використання пересувних пристроїв***.

Види застосування пересувних пристроїв містять заміну ними паперових карт, реєстрів і списків адрес для осіб, що збирають дані, а також їх застосування в якості засобу введення даних під час опитування населення. Вони можуть застосовуватися в рамках будь-яких підходів до збору переписних даних, починаючи з роздачі/повернення формулярів і закінчуючи збором даних з переписних листів.

Пересувні пристрої забезпечують можливість надання двосторонньої інформації для управління в реальному часі. Але, рішення, що спираються на використання переносних пристроїв, вимагають ретельного тестування до початку перепису.

Зараз існує широкий спектр методів і технологій, що можна використовувати для операцій складання карт з метою перепису. Спостерігається зростаючий інтерес до ***використання географічних інформаційних систем*** (ГІС) як інструменту, що полегшує процес проведення перепису (за рахунок використання векторних даних і цифрових координат меж переписних ділянок), а також в якості зручного засобу візуалізації статистичних результатів (за рахунок використання мережевих інструментів картування на основі ГІС для поширення результатів переписів). Карти, що зараз зазвичай мають форму цифрових продуктів, відіграють все більш важливу роль на етапі поширення результатів перепису.

Обробка даних. В останні роки був досягнутий значний прогрес у сфері технологій інтелектуального розпізнавання символів, коригування даних, формування зображень і автоматизованого кодування даних, що дозволяють знизити витрати на обробку результатів перепису і підвищити якість даних. Останнім часом зростає потенціал використання інноваційних джерел даних і методів для цілей перепису, таких як «великі дані» (Big Data) і синтетичні дані.

Для інформування населення про перепис і роз'яснення її цілей рекомендується проводити масштабну рекламну та інформаційну кампанію. Багато країн успішно розробляють «бренд» перепису включно із логотипом і гаслом.

Серед прикладів гасел, що використовувалися в раунді переписів 2010 року в регіоні ЄЕК ООН, можна відзначити такі:

– «Майбутнє починається зараз» (Італія);

– «Кожен на рахунку!» (Естонія);

– «Ми розраховуємо на вас» (Люксембург і Португалія);

– «Допоможи сформуватися завтрашньому дню» (Сполучене Королівство).

В табл. 10.2 наведена сукупність основних характеристик, що визначають унікальний характер перепису населення та житлового фонду.

Таблиця 10.2 – Основні характеристики перепису населення та житлового фонду

Характеристики перепису	Пояснення
Індивідуальний облік	Під час перепису інформація щодо кожної врахованої особи (і кожної сукупності житлових приміщень) збирається у такий спосіб, щоб їх характеристики могли реєструватися окремо. Це дозволяє отримати перехресну класифікацію різних ознак і данні за кількома ознаками.
Одночасність	Інформація, що отримується про осіб і житлові приміщення під час перепису, повинна належати до чітко визначеного і єдиного облікового періоду (або конкретного моменту часу). В ідеалі дані про всіх осіб і житлові приміщення повинні збиратися одночасно. Якщо дані збираються не одночасно, необхідно вносити коригування, щоб дані, що повідомляються, належали до одного і того ж облікового періоду.
Універсальність	Перепис населення та житлового фонду повинен забезпечувати отримання даних про загальну чисельність осіб, кількість домогосподарств та житлових одиниць в рамках чітко визначеної території країни. Облік (або контрольна звірка) населення повинен охоплювати всіх осіб, які проживають та/або перебувають на певній території країни в певний єдиний момент часу (зазвичай співпадає із датою перепису). Дані на базовому рівні обліку, отримані під час перепису, повинні перевірятися на достовірність з використанням незалежного контролю охоплення.
Дані щодо малих районів	Перепис повинен дозволяти отримувати дані про чисельність і характеристики населення та оселі на рівні найменших географічних районів країни і малих груп населення із одночасним дотриманням основоположної вимоги про захист конфіденційності персональних даних.
Встановлена періодичність перепису	Перепис повинен проводитися через регулярні інтервали часу, щоб отримувати інформацію, що можна порівняти в установленій послідовності. Рекомендується проводити перепис щонайменше один раз на кожні 10 років.

Переписи населення дають відомості про чисельність населення на певну дату й певний момент часу. У проміжках між переписами чисельність населення окремих адміністративно-територіальних одиниць визначається розрахунковим шляхом на основі вихідних даних останнього перепису й даних поточної статистики про природний і механічний рух населення за балансовою схемою (чисельність населення на кінець року дорівнює сумі чисельності

населення на початок року, кількості народжених і прибулих за рік за винятком померлих і вибулих за рік).

10.3. Вивчення чисельності населення та його розміщення по території країни

Під час визначення чисельності населення окремих країн, населених пунктів на певну дату в статистиці можуть враховуватися різні категорії населення:

– постійне населення або населення, що зазвичай проживає в країні (населеному пункті);

– наявне населення (Present population);

– тимчасово відсутні особи;

– тимчасово присутні особи.

До ***постійного*** населення певного пункту належать особи, що зазвичай проживають у цьому пункті незалежно від їхнього фактичного місцезнаходження на момент обліку (перепису). До ***наявного*** – всі особи, що фактично перебувають у даному пункті на момент обліку незалежно від того, чи є їхнє перебування в цьому пункті тимчасовим або постійним. Зазвичай під час обліку постійного населення завжди можна виділити групу тимчасово відсутніх і, навпаки, під час обліку наявного населення – групу тимчасово присутніх.

Для міжнародних зіставлень зазвичай використовується категорія – «***населення, яке зазвичай проживає»*** та територіальній одиниці.

«***Населення, яке зазвичай проживає*** в країні» складається з осіб, які мають своє місце звичайного проживання в країні на обліковий момент перепису і вже проживають або мають намір проживати в ній протягом періоду часу, що становить щонайменше 12 місяців.

Під «безперервним періодом часу» розуміється, що відсутність (з країни звичайного проживання), менше за 12 місяців, не впливає на визначення місця звичайного проживання. Ті ж самі критерії застосовуються до будь-яких відповідних адміністративно-територіальних одиниць (що є місцями звичайного проживання) всередині країни.

На основі визначення місця звичайного проживання особа, яка зазвичай проживає на ділянці перепису, але відсутня або вважається відсутньою в момент перепису протягом часу, меншого за один рік, має розглядатися в якості ***тимчасово відсутньої особи,*** а отже, враховуватися у загальній чисельності населення.

Група відсутніх осіб, які проживають за кордоном (колишні члени домогосподарств, які тепер проживають або очікується, що будуть проживати в іншій країні) протягом одного року або більше, може бути досить численною в країнах, що характеризуються високим рівнем еміграції. Деякі країни намагаються оцінити масштаби еміграції в рамках перепису шляхом збору даних про таких осіб, наприклад, з використанням модуля «еміграція» в опитувальнику.

Загальна чисельність населення, що зазвичай проживає в кожній територіальній одиниці переважно розраховується шляхом підсумовування ***присутніх осіб***, що зазвичай проживають, і осіб, які зазвичай проживають, але ***тимчасово відсутні***. Однак не завжди можливо зібрати інформацію про осіб, відсутніх у місці свого звичайного проживання, особливо якщо в момент перепису тимчасово відсутні всі члени домогосподарства. У зв'язку з цим необхідно передбачити можливість збору інформації про таких осіб в тому місці, в якому вони перебувають в момент перепису, і, якщо необхідно, «перенести» їх до місця або територіальної одиниці їх звичайного проживання з використанням інформації про їх місце проживання.

Місце звичайного проживання повинно мати просторову приналежність до пари точних географічних координат точки адреси або за браком таких координат до точної і повної поштової адреси з метою геокодування. Мета полягає в забезпеченні можливості складання таблиць і розрахунку просторових агрегатів на рівні будь-якої малої географічної або адміністративної одиниці, а якщо можливо, за координатною сіткою. Це необхідно для задоволення потреб користувачів в інформації, необхідної для просторового аналізу. Зв'язок між переписною інформацією і пошуком місця звичайного проживання повинна бути постійною і невід'ємною частиною переписної інформації на рівні індивідуальних записів.

Чисельність населення в будь-якому пункті протягом року істотно змінюється, тому для розрахунку ряду показників у соціально-демографічній статистиці визначають середню чисельність населення за рік (або інший відрізок часу).

Середня чисельність населення за період $(\overline{S})$ зазвичай розраховується як середня арифметична показників чисельності населення на початок (S_n) і кінець (S_K) періоду

$$\overline{S} = \frac{S_n + S_к}{2}. \qquad (10.1)$$

За наявності даних про чисельність населення на кілька рівновіддалених дат (S_i) середня чисельність населення за період може бути визначена більш точно за формулою середньої хронологічної для моментних рядів

$$\overline{S} = \frac{1/2S_1 + S_2 + ... + S_i + ... + S_{n-1} + 1/2S_n}{n-1}. \qquad (10.2)$$

За наявності даних про середню чисельність населення ($\overline{S}_i$) на часовому інтервалі t_i середня чисельність населення за період $T = \sum t_i$ обчислюється за формулою середньої арифметичної зваженої

$$\overline{S} = \frac{\sum \overline{S}_i t_i}{\sum t_i}. \qquad (10.3)$$

Відповідно до розподілу населених пунктів на міські й сільські, населення країни з погляду розміщення його по території розподіляється на ***міське*** й ***сільське***.

До ***міського*** населення належать всі особи, що проживають у містах і селищах міського типу (включно із робочими селищами й курортними населеними пунктами), до ***сільського*** – всі особи, що проживають у сільській місцевості. Це поняття міського й сільського населення не слід плутати з поняттям несільськогосподарського й сільськогосподарського населення, що пов'язане з характером праці, тобто з виробничою ознакою.

Належність того або іншого населеного пункту до міського або сільського визначається в законодавчому порядку.

Таку складну сукупність як населення, окремі елементи якої володіють багатьма ознаками (показниками), що варіюють, неможливо вивчати без розподілу його на окремі групи й підгрупи. Різні ***угруповання населення*** дають уявлення про його склад за різними ознаками.

Серед угруповань у соціально-демографічній статистиці насамперед виокремлюються суто демографічні, до яких належать угруповання населення *за статтю, віком, родинним станом, національністю тощо.*

Угруповання, або розподіл населення ***за статтю*** дозволяє визначити чисельність чоловіків і жінок та їхню частку в загальній чисельності населення.

Угруповання населення ***за віком*** також є одним із головних у соціально-демографічній статистиці. Для вирішення багатьох практичних завдань необхідно визначити різні вікові контингенти: ясельний, дошкільний, шкільний; чисельність населення, молодше й старше працездатного віку; чисельність осіб виборчого віку тощо.

Всі вікові угруповання населення розподіляються за однорічними віковими групами, на основі яких можуть бути побудовані будь-які інтервальні групи.

У будь-якій державі проживають особи різних національностей, тому під час обробки матеріалів переписів зазвичай дається розподіл населення за ***національним складом.***

Із вивченням національного складу населення зазвичай враховується й мова, якою користуються особи різних національностей.

Важливе значення в статистиці населення має угруповання населення за ***родинним станом.*** Матеріали переписів щодо цього питання можуть розроблятися по-різному. Іноді просто визначають кількість осіб одружених й не одружених. За такого розподілу остання група поєднує й овдовілих, і розлучених, і тих, хто ще не одружувався, тобто ця група досить неоднорідна за своїм складом. Більш повне й правильне уявлення про родинний стан дає угруповання, за якого виокремлюються особи: що ніколи не були в шлюбі, одружені (з них окремо зареєстровані й незареєстровані), які овдовіли, розлучилися. Ці підгрупи виокремлюються окремо для чоловіків і жінок різних вікових груп, починаючи з 16 років.

10.4. Система статистичного обліку природного руху населення

Система статистичного обліку природного руху населення являє собою сукупність даних про події природного руху протягом життя фізичної особи, а також відповідних характеристик із подій і особи або осіб, із якими пов'язані ці події (рис. 10.1).

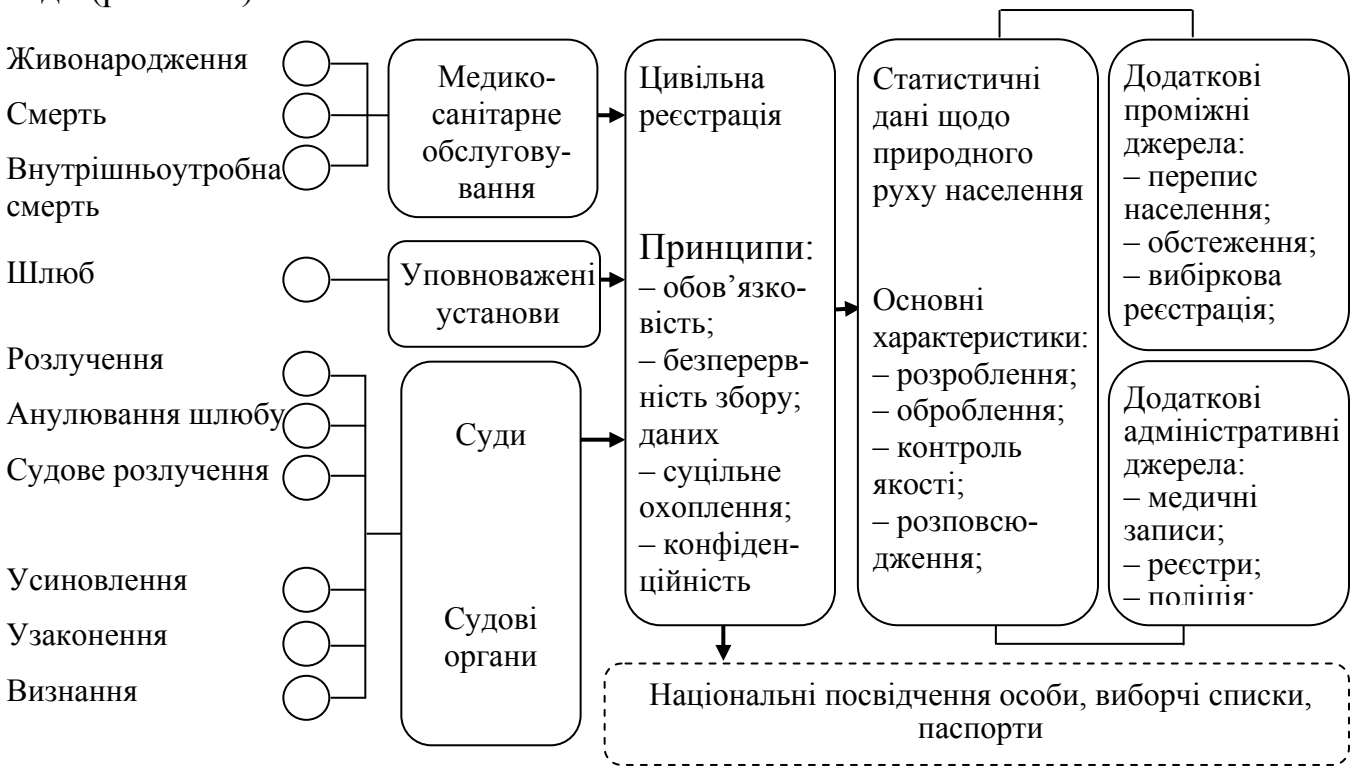


Рисунок 10.1 – Система статистичного обліку природного руху населення

Під ***подіями природного руху населення*** в статистиці розуміються події, що стосуються життя і смерті фізичних осіб, а також їх сімей і цивільного стану [6].

Події природного руху населення, що стосуються життя і смерті, містять живонародження, смерть і внутрішньоутробну смерть (зокрема законні штучні аборти).

До подвійних подій належать ті, що відбуваються одночасно в житті двох фізичних осіб і не можуть відбутися ще раз в житті кожного з них без зміни їх попереднього стану. Такими подіями є шлюб, зареєстроване партнерство, розлучення, юридичне розірвання зареєстрованого партнерства та анулювання шлюбу.

До вертикальних сімейних подій належать ті, що стосуються нащадка; до них належать усиновлення, узаконення і визнання. Визначення всіх подій, дані про яких повинні збиратися в статичних цілях, надані в «Принципах та рекомендаціях для системи статистичного обліку природного руху населення» [9].

Живонародження – повне вилучення з організму матері продукту зачаття незалежно від тривалості вагітності, причому плід після такого відділення дихає або виявляє інші ознаки життя, такі як серцебиття, пульсація пуповини або явний рух довільної мускулатури, незалежно від того, чи перерізана пуповина, і чи відокремилася плацента. Кожен продукт такого народження розглядається як живонароджений.

Усі живонароджені діти повинні реєструватися і враховуватися як такі незалежно від тривалості вагітності або від того, чи були вони живими або мертвими в момент реєстрації; якщо вони вмирають через якийсь час відразу після пологів, вони також повинні реєструватися і враховуватися у списку смертей.

Смерть – остаточне припинення всіх ознак життя після того, як відбулося живонародження (післяпологове припинення життєвих функцій без будь-якої можливості їх відновлення). З цього визначення виключається внутрішньоутробна смерть.

Внутрішньоутробна смерть – смерть продукту зачаття до його повного вилучення з організму матері незалежно від тривалості вагітності; на смерть вказує те, що у плода після такого відділення немає дихання або інших ознак життя, таких як серцебиття, пульсація пуповини або явний рух довільної мускулатури (слід зазначити, що це визначення в широкому сенсі містить всі види припинення вагітності, крім живонародження, як воно визначено вище).

Шлюб – акт, обряд або процес встановлення юридичних взаємовідносин між чоловіком і дружиною. Законність союзу може бути встановлена за допомогою цивільних, релігійних або інших засобів, визнаних законами тієї чи іншої країни.

Країни можуть поширювати це визначення на цивільні союзи, якщо вони зареєстровані; в цьому випадку під зареєстрованим партнерством зазвичай розуміється юридична конструкція, зареєстрована органом державної влади відповідно до законів кожної країни, що веде до правових подружніх зобов'язань між двома фізичними особами.

Розлучення – остаточне юридичне припинення шлюбу, тобто розлучення подружжя, що дає сторонам право знову укладати шлюб відповідно до цивільних, релігійних та/або інших норм тієї чи іншої країни. У разі визнання країною зареєстрованих партнерств під ***юридичним припиненням зареєстрованого партнерства*** розуміється остаточне юридичне припинення такого партнерства відповідно до національних законів, що наділяє сторони правом знову укладати інше партнерство або шлюб.

Анулювання шлюбу – припинення або позбавлення юридичної сили шлюбу рішенням компетентних органів відповідно до законів тієї чи іншої країни, що надає сторонам статус осіб, що ніколи не укладали між собою шлюбного союзу.

Судове розлучення – розірвання шлюбного союзу подружжя відповідно до законодавства тієї чи іншої країни, що не дає сторонам права укласти новий шлюб.

Усиновлення (удочеріння) – законне і добровільне прийняття дитини від інших батьків і його виховання як своєї власної відповідно до законодавства тієї чи іншої країни.

Узаконення – офіційне надання особі статуса і прав законнонародженої відповідно до законодавства тієї чи іншої країни.

Визнання – юридичне визнання, добровільно або в примусовому порядку, батьківства байстрюка.

Основні принципи системи статистичного обліку природного руху населення подані в табл. 10.3.

Таблиця 10.3 – Принципи системи статистичного обліку природного руху населення

Принцип	Пояснення
Суцільне охоплення	Система статистичного обліку природного руху населення повинна містити всі події природного руху населення, що відбуваються у всіх географічних районах і серед всіх груп населення країни
Безперервність збору даних	Дані повинні відображати короткочасні коливання, включно із сезонними переміщеннями населення, а також довгострокову динаміку. Безперервності найлегше домогтися у разі повністю налагодженої цивільної реєстрації, оскільки складання щомісячних (або щоквартальних) і річних звітів є одним з видів повсякденної діяльності в рамках системи
Конфіденційність	Статистичні формуляри, що містять дані про події природного руху населення повинні бути відкриті для найширшого законного використання з дотриманням встановлених вимог щодо забезпечення конфіденційності відомостей особистого характеру, що використовуються в цілях статистики. Принцип конфіденційності заснований на праві індивідуума розраховувати на те, що відомості, що він довірливо повідомляє реєстратору, будуть використані виключно у встановлених законом статистичних або адміністративних цілях
Регулярне поширення	Метою розробки статистичних даних про природний рух населення повинно бути: а) забезпечення повного щомісячного або щоквартального підсумкового підрахунку подій природного руху населення за графіком, що дозволяє з достатньою оперативністю надавати інформацію для медико-санітарних програм, програм оцінки чисельності населення, для адміністративних та інших цілей; б) складання на щорічній основі докладних таблиць за кожним видом подій природного руху населення в перехресній класифікації за демографічними і соціально-економічними характеристиками
Порівняність (співставність)	Статистичні дані щодо природного руху населення повинні порівнюватися всередині країни за різними джерелами демографічних даних і на міжнародному рівні, що дозволить проводити міжнародний аналіз. Якщо особливі умови в країні вимагають відходу від міжнародних стандартів, дані повинні супроводжуватися роз'ясненнями щодо таких відступів і вказівками на те, як самі національні дані можуть бути перетворені, щоб відповідати міжнародним стандартам або наближатися до них.

Народжуваність, смертність і природний приріст населення враховуються в абсолютному вираженні у вигляді кількості народжених, померлих за той або інший відрізок часу (різниця між кількістю народжених і кількістю померлих).

Однак абсолютні показники природного руху населення не можуть характеризувати рівень народжуваності, смертності, природного приросту, тому що вони залежать від загальної чисельності населення. Для характеристики природного руху населення зазначені показники наводяться у розрахунку на 1000 осіб, тобто виражаються у вигляді відносних величин у промілле ($^{0}/_{00}$).

Основними відносними показниками природного руху є: коефіцієнт народжуваності, коефіцієнт смертності, коефіцієнт природного приросту, коефіцієнт шлюбності, коефіцієнт розлучуваності.

Коефіцієнт народжуваності обчислюється шляхом ділення кількість народжених за рік N на середньорічну чисельність населення $\overline{S}$

$$K_{н.} = \frac{N}{\overline{S}} 1000. \qquad (10.4)$$

Коефіцієнт смертності розраховується аналогічно, шляхом ділення кількості померлих за рік M на середньорічну чисельність населення $\overline{S}$

$$K_{см.} = \frac{M}{\overline{S}} 1000. \qquad (10.5)$$

Коефіцієнт природного приросту можна розрахувати за формулою

$$K_{прир.пр.} = \frac{N - M}{\overline{S}} 1000 \qquad (10.6)$$

або як різницю між коефіцієнтами народжуваності й смертності

$$K_{прир.пр.} = K_{н} - K_{см}. \qquad (10.7)$$

Коефіцієнт шлюбності визначається як відношення кількості укладених за рік шлюбів до середньорічної чисельності населення, а ***коефіцієнт розлучуваності*** – як відношення кількості розірваних за рік шлюбів до середньорічної чисельності населення.

Для характеристики співвідношення між народжуваністю й смертністю в соціально-демографічній статистиці обчислюється ***показник життєвості*** (або показник Покровського), що являє собою відношення кількості народжених до кількості померлих.

Всі ці показники зазвичай розраховуються за рік, але можуть обчислюватися й за більш тривалі проміжки часу. У таких випадках дані в чисельнику й знаменнику наведених формул повинні належать до того ж самого періоду, і в результаті зазначені показники виявляться зведеними до одного року.

Розглянуті вище показники, що розраховуються на 1000 осіб усього населення, є ***загальними коефіцієнтами***. Поряд із загальними коефіцієнтами, тобто розрахованими стосовно всього населення, для більш детальної характеристики відтворення населення визначаються ***часткові (спеціальні) коефіцієнти***, що на відміну від загальних коефіцієнтів розраховуються на 1000 осіб певної вікової, статевої, професійної або іншої групи населення.

Так, під час вивчення народжуваності широко застосовується ***спеціальний коефіцієнт народжуваності,*** або ***показник фертильності,*** що розраховується як відношення кількості народжених до середньої чисельності жінок у віці від 15 до 49 років.

Цей же показник можна визначити й за допомогою загального коефіцієнта народжуваності, якщо останній розділити на показник, що характеризує частку жінок розглянутого контингенту (15–49 років) у середній чисельності населення.

Крім загального коефіцієнта народжуваності й показника фертильності в статистиці населення розраховуються:

а) *вікові коефіцієнти народжуваності* (для окремих вікових груп жінок);

б) *сумарний коефіцієнт народжуваності* (визначається як сума вікових коефіцієнтів народжуваності, розрахованих за однорічними або п'ятирічними віковими групами);

в) *брутто-коефіцієнт відтворення населення*, що показує середню кількість дівчинок, народжених жінкою за все її життя (обчислюється шляхом множення сумарного коефіцієнта народжуваності на 0,49 – частку дівчинок серед народжених);

г) *нетто-коефіцієнт відтворення населення*, що показує середню кількість дівчинок, народжених жінкою за все життя й доживших до того віку, у якому була жінка під час народження кожної із цих дівчаток. Для обчислення цього показника вікові коефіцієнти народжуваності помножують на кількість жінок у кожній віковій групі та на 0,49. Отримана сума ділиться на початкову кількість немовлят у таблиці смертності, що береться зазвичай за 10 000 або 100 000.

Під час вивчення смертності також розраховується ряд *часткових коефіцієнтів*.

Особливе значення має ***коефіцієнт смертності немовлят***, що характеризує рівень смертності дітей до одного року. Цей показник визначає, скільки з 1000 живонароджених дітей вмирає у віці до 1 року. З огляду на те, що цього року у віці до 1 року можуть умерти й діти, народжені торік, коефіцієнт дитячої смертності за рік розраховують як суму двох доданків за формулою

$$K_{см.\,нем.} = \left(\frac{m_0}{N_0} + \frac{m_1}{N_1} \right) 1000, \qquad (10.8)$$

де m_1 – кількість померлих до 1 року цього року з покоління народжених у цьому ж році;

m_0 – кількість померлих до 1 року цього року з покоління народжених у попередньому році;

N_1 – кількість народжених цього року;

N_0 – кількість народжених попереднього року.

Якщо відома тільки загальна кількість померлих до 1 року без розподілу на народжених у попередньому й поточному роках, то можна використовувати для розрахунку таку формулу

$$K_{см.\,нем.} = \frac{m}{\frac{1}{3}N_0 + \frac{2}{3}N_1}1000, \qquad (10.9)$$

де m – кількість померлих за рік дітей у віці до 1 року.

Крім коефіцієнта смертності немовлят в статистиці населення також розраховують часткові коефіцієнти смертності за окремими віковими групами.

В табл. 10.4 подано перелік статистичних показників, що характеризують природний рух населення, опублікованих за країнами або районами світу в «Демографічному щорічнику» [5].

Таблиця 10.4 – Статистичні дані про природний рух населення за країнами світу, опубліковані в «Демографічному щорічнику»

Найменування	кількість країн, що надали дані	% від загальної кількості країн
Народжуваність		
Кількість живонароджених з розбивкою на міські і сільські райони	175	74
Кількість живонароджених з розбивкою за віком матері і статтю дитини	151	63
Кількість живонароджених з розбивкою за віком батька	89	37
Внутрішньоутробна смертність		
Кількість випадків внутрішньоутробної смерті з розбивкою на міські і сільські райони	89	37
Кількість легальних штучних абортів	65	27
Кількість легальних штучних абортів з розбивкою за віком жінок	52	22
Дитяча смертність		
Дитяча смертність з розбивкою на міські і сільські райони	124	52
Дитяча смертність з розбивкою за віком і статтю	115	48
Загальна смертність		
Смертність з розбивкою на міські і сільські райони	172	72
Смертність з розбивкою за віком і статтю	150	63
Укладання та розірвання шлюбів		
Укладені шлюби з розбивкою на міські і сільські райони	138	58
Укладені шлюби з розбивкою за віком нареченого і нареченої	110	46
Розірвані шлюби з розбивкою на міські і сільські райони	113	47

Джерело: побудовано за [5].

Статистичні дані про природний рух населення та їх подальший аналіз і тлумачення мають важливе ***значення*** для:

– встановлення цільових показників та оцінки виконання соціально-економічних планів включно із контролем за здійсненням програм в галузі охорони здоров'я та населення;

– вимірювання таких важливих демографічних показників рівня життя або якості життя, як очікувана тривалість життя за народження, коефіцієнт дитячої смертності;

– планування, моніторингу та оцінки різних державних програм, особливо в таких сферах, як суспільна охорона здоров'я, первинне медико-санітарне обслуговування, соціальне забезпечення, планування сім'ї, охорона здоров'я матері і дитини, харчування, освіта, соціальне житло тощо, а також інших державних програм;

– підготовки оцінок і прогнозів чисельності населення в масштабі країни, а також географічних районів різного рівня в межах країни;

– дослідження у сфері смертності, фертильності та шлюбності, а також побудови таблиць смертності за поколіннями.

Джерела статистичних даних про природний рух населення:

– реєстраційні записи подій природного руху населення в системі цивільної реєстрації,

– спеціальні питання щодо фертильності і смертності, що входять до запитальників переписів населення та вибіркових обстежень домашніх господарств;

– дані про природний рух населення в процесі вибіркової реєстрації та дані медичних записів.

Необхідно, щоб в різних джерелах статистичних даних про природний рух населення використовувалися єдині концепції і визначення подій природного руху населення, щоб забезпечити порівнянність на національному та міжнародному рівнях.

10.5. Статистичний облік міграції населення

Чисельність населення окремих країн та регіонів світу змінюється не тільки в результаті природного руху, але й у результаті механічного руху або переміщення окремих осіб через кордони території свого звичайного проживання, тобто за рахунок ***міграції*** населення.

Переміщення населення всередині країни називається ***внутрішньою міграцією,*** а переміщення населення з однієї країни до іншої – ***міжнародною*** (***зовнішньою***) ***міграцією***.

Згідно з базовим визначенням, ***міжнародним мігрантом*** вважається будь-яка особа, що змінює країну свого звичайного проживання [8].

Отже, ***мігранти*** – особи, які змінили місце свого звичайного проживання.

У різних країнах світу відмінності в підходах і визначеннях мігрантів під час їх обліку дуже великі.

Основними одиницями аналізу міграції є людина (яка переміщається) і географічна одиниця (місце, звідки людина прибула і куди переїхала).

Міжнародні експерти в галузі статистики міграції, після тривалих консультацій дійшли висновку, що ***країною (місцем) звичайного проживання*** слід вважати «країну, в якій людина живе, тобто має місце для проживання, де він або вона зазвичай проводить час щоденного відпочинку» [8, 9]. Конференція Європейських статистиків уточнила, що мова йде про щоденний ***нічний*** відпочинок [3].

Подібний підхід може застосовуватися і під час вимірювання внутрішньої міграції. У цьому випадку мова повинна йти не про конкретне житло, квартиру або будинок, а про адміністративну одиницю, перетин кордонів якої враховується (в рамках національних правил) як подія переїзду зі зміною місця постійного або звичайного проживання.

Зміна місця проживання з перетином міжнародних або місцевих кордонів, а також тривалість (термін) і мета (причина) перебування є додатковими критеріями для визначення категорій (типології) міграції.

Міжнародні рекомендації визначають дві підгрупи мігрантів за критерієм часу: довгострокові та короткострокові мігранти.

Довгостроковий мігрант – особа, яка переїжджає в країну, відмінну від країни його/її звичайного проживання на період не менше 1 року (12 місяців), і у такий спосіб країна призначення стає новою країною (місцем) його/її звичайного проживання.

Інакше кажучи, людина повинна:

1) мати місце звичайного проживання в одній країні,

2) перетнути державний кордон і в'їхати до іншої країни;

3) влаштуватися там, на новому місці звичайного проживання на термін не менше року.

З точки зору країни вибуття людина розглядється як емігрант, а з точки зору країни прибуття – як іммігрант [8, 9].

Короткострокові мігранти – це люди, які переїжджають до країни, що не є місцем їх постійного проживання на період не менше трьох і не більше дванадцяти місяців. Не належать до цієї категорії поїздки, пов'язані з відпочинком, канікулами, відвідуванням друзів і родичів, діловими відрядженнями, лікуванням або паломництвом.

Вивчення міграції населення, як внутрішньої, так і міжнародної, найчастіше відбувається шляхом вимірювання її обсягу, характеристик мігрантів, а також впливу міграції як на самих мігрантів, так і на райони, з яких вони прибувають і до яких вони спрямовуються.

У більшості держав регіону Східної Європи та Центральної Азії – СЄЦА статистика міграції залежить від юридичної реєстрації мігрантів за місцем нового постійного проживання. Лише деякі держави регіону враховують поріг часу, який передбачає реєстрацію мігранта вже не як особу, що тимчасово перебуває, а як особу, що постійно проживає.

У Казахстані та Україні – цей поріг часу становить 6 місяців, в Вірменії – 3 місяці. У Росії, навпаки, реєстрація за місцем проживання має чисто адміністративне, юридичне значення, ніяк не пов'язане з будь-яким мінімальним терміном перебування мігранта за новою адресою.

Країною звичайного проживання короткострокового мігранта вважається країна призначення протягом усього часу його перебування в ній [8, 9].

У багатьох країнах світу потоки короткострокових або тимчасових мігрантів, особливо – трудових, значно перевищують за обсягом потоки довгострокових мігрантів. Саме тому облік короткострокової міграції для цих держав є ключовим питанням для оцінки наслідків міграції та розробки міграційної політикі.

Особи, які переїжджають на термін менше трьох місяців, наприклад, туристи, вважаються «***візитерами***». Вони також є предметом обліку, але не в якості мігрантів та в інших сферах статистики. Чисельність цієї категорії мобільного населення важливо знати для планування розвитку інфраструктури окремих населених пунктів або районів, а також індустрії туризму.

Іммігрант враховується статистикою, коли він або вона входить до складу населення країни прибуття. ***Емігрант*** зі свого боку повинен вилучатися з чисельності населення країни вибуття, якщо він або вона відсутні в цій країні понад рік. Терміни «іммігрaція» і «еміграція» відображають, відповідно, сприйняття мігранта в тій країні, де збираються дані.

Кожний мігрант є вибулим стосовно території вибуття й прибулим – стосовно території прибуття. В країні прибуття людина враховується як іммігрант, а в країні вибуття – як емігрант.

Статистичні дані про розмір міграції можуть бути подані моментними та інтервальними показниками і відповідно відображають чисельність (контингент) або потік мігрантів.

Чисельність (***контингент***) ***міжнародних мігрантів*** – це загальна кількість міжнародних мігрантів, які проживають в країні на певний момент часу.

Потік міжнародної міграції – це кількість мігрантів, які прибули до країни або вибулих за її межі протягом певного періоду (наприклад, одного року).

Основними критеріями для визначення чисельності міжнародних мігрантів є країна громадянства і нарождення.

Відповідно до Рекомендацій ООН зі статистики міжнародної міграції, ***чисельність міжнародних мігрантів країни*** може визначатися усіма особами, для яких ця країна є країною їх звичайного проживання, але які є громадянами іншої країни (іноземці, що проживають в країні) або місце народження яких знаходиться в іншій країні (частина населення країни, яка народилася за кордоном).

Незважаючи на невелику відмінність від контингенту міжнародних мігрантів (осіб, які коли-небудь змінили країну свого звичайного проживання), контингент іноземців та осіб, що народилися за кордоном, має велике значення для дослідження міжнародної міграції [8, 9].

Особи, які народилися за кордоном – це група осіб, які народилися в іншій країні. Ця група відповідає контингенту міжнародних мігрантів, які в своєму житті мігрували як мінімум один раз і які проживають за межами країни свого народження. Особи, що народилися в країні визначаються як її уродженці.

Іноземці – це група осіб, у яких немає громадянства країни проживання. Іноземці можуть бути народженими за кордоном або уродженцями країни проживання.

Особи, які мають громадянство країни, визначаються як громадяни країни, які могли народитися за кордоном або в країні свого громадянства.

Потік міжнародної міграції характеризується чисельністю вибулих та прибулих на територію країни. ***Вибулою*** (B) вважається особа, що виїхала з цієї території за її межі. До ***прибулих*** ($П$) належать особи, що в'їхали на цю територію через її кордони.

Різниця між кількістю прибулих на цю територію й кількістю вибулих за її межі за той самий період часу становить ***чисту міграцію*** (міграційний приріст або спад), що відображає міграційний (механічний) приріст або спад населення.

Додатна чиста міграція може називатися ***міграційним приростом або чистою імміграцією***.

Від'ємна чиста міграція – це ***міграційний спад або чиста еміграція***. Сума потоків вибулих і прибулих (за одним напрямком міграції) називається міграційним обігом або валовою («брутто») міграцією (migration turnover/gross-migration).

Для характеристики міграційних процесів у статистиці населення широко використовуються розрахункові відносні показники: ***коефіцієнти інтенсивності*** вибуття ($K_{виб.}$), прибуття ($K_{приб.}$), міграційного (механічного) приросту ($K_{мігр.пр.}$), міграційного обігу ($K_{мігр.об.}$)

$$K_{виб.} = \frac{B}{\overline{S}} \cdot 1000, \tag{10.10}$$

$$K_{приб.} = \frac{П}{\overline{S}} \cdot 1000, \tag{10.11}$$

$$K_{мігр.пр.} = \frac{П - B}{\overline{S}} \cdot 1000, \tag{10.12}$$

$$K_{мігр.об.} = \frac{П + B}{\overline{S}} \cdot 1000. \tag{10.13}$$

Брак єдиних визначень понять в статистиці міграції є важливою причиною непорівнянності даних щодо міграції за країнами світу.

Навіть всередині окремих країн існують проблеми порівнянності даних, оскільки багато індивідуальних систем обліку створено для досягнення конкретних адміністративних цілей, а не для точного вимірювання міжнародної міграції. Вирішення цих проблем необхідно для підвищення якості статистики міграції на національному, регіональному та глобальному рівнях.

10.6. Світові тенденції урбанізації [1]

В усьому світі більше людей мешкають у містах, ніж у сільській місцевості. Вперше в історії 2007 р. глобальне міське населення перевищило глобальне сільське населення, а населення світу залишалося переважно міським (рис. 10.1). Протягом останніх шести десятиліть планета пройшла процес швидкої урбанізації. Більше двох третин (70 %) людей 1950 р. по всьому світу мешкали в сільських населених пунктах і менше однієї третини (30 %) в міських

поселеннях. За даними Департаменту з економічних та соціальних питань Секретаріату ООН [11] 2017 р. в містах проживало близько 4,1 млрд. осіб або 55 % населення світу (рис. 10.2). Очікується, що міське населення продовжить зростати, та 2050 р. його частка наблизиться до 70 % – це близько 6,5 млрд осіб, тобто стільки, скільки складало населення всієї земної кулі 2005 року.

Уже 2025 р., ймовірно, з'явиться 30 мегаполісів з чисельністю населення в 10 і більше млн. осіб у кожному (1950 р. таких мегаполісів було всього два – Нью-Йорк і Токіо). При цьому найшвидший приріст можливий в містах із населенням 10 млн. осіб і менше.

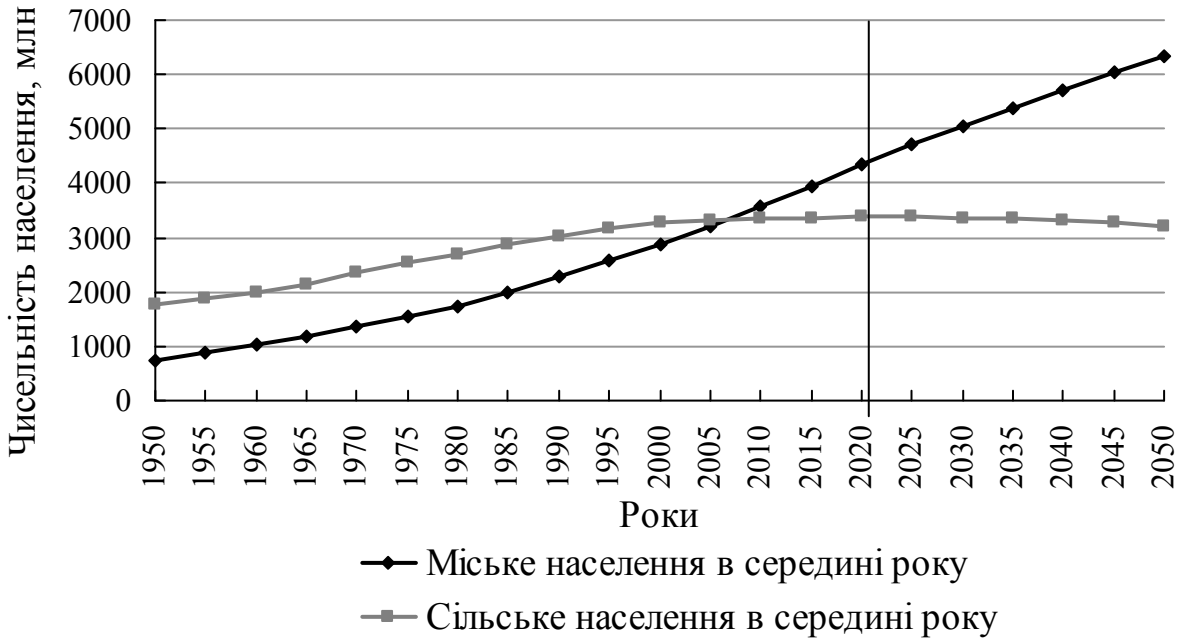


Рисунок 10.2 – Міське та сільське населення світу, 1950–2050 рр.
Джерело: за даними Організації Об'єднаних Націй [11].

В останні роки кількість мегаполісів, де проживає більше 10 мільйонів людей, постійно збільшується. Було десять мегаполісів з 10 мільйонами жителів або більше, де проживало 153 мільйони осіб або трохи менше 7 % міського населення 1990 року. На 2014 р. в усьому світі було 28 мегаполісів, де проживає 453 мільйони людей або близько 12 % міських жителів світу. З сьогоднішніх 28 мегаполісів 16 розташовані в Азії, 4 – в Латинській Америці, 3 – в Африці та Європі, а 2 – у Північній Америці. За прогнозами, до 2030 року світ буде мати 41 мегаполіс з 10 мільйонами жителів або більше [11].

Рівні урбанізації, або темпи розвитку міст значно відрізняються за різними регіонами світу. Згідно з останніми даними, показники урбанізації 2014 р. становили 40,0 % в Африці, 47,5 % – в Азії, 73,4 % – в Європі, 79,5 % – в Латинській Америці та Карибському басейні, 81,5 % – в Північній Америці та 70,8 % в Океанії [11] (рис. 10.3).

У разі позитивного демографічного зростання в містах тенденція урбанізації продовжуватиметься у всіх основних регіонах. Серед трьох регіонів, що розвиваються, показники демографічного зростання міст найвищі в Африці та Азії, потім – Латинська Америка та Карибський басейн.

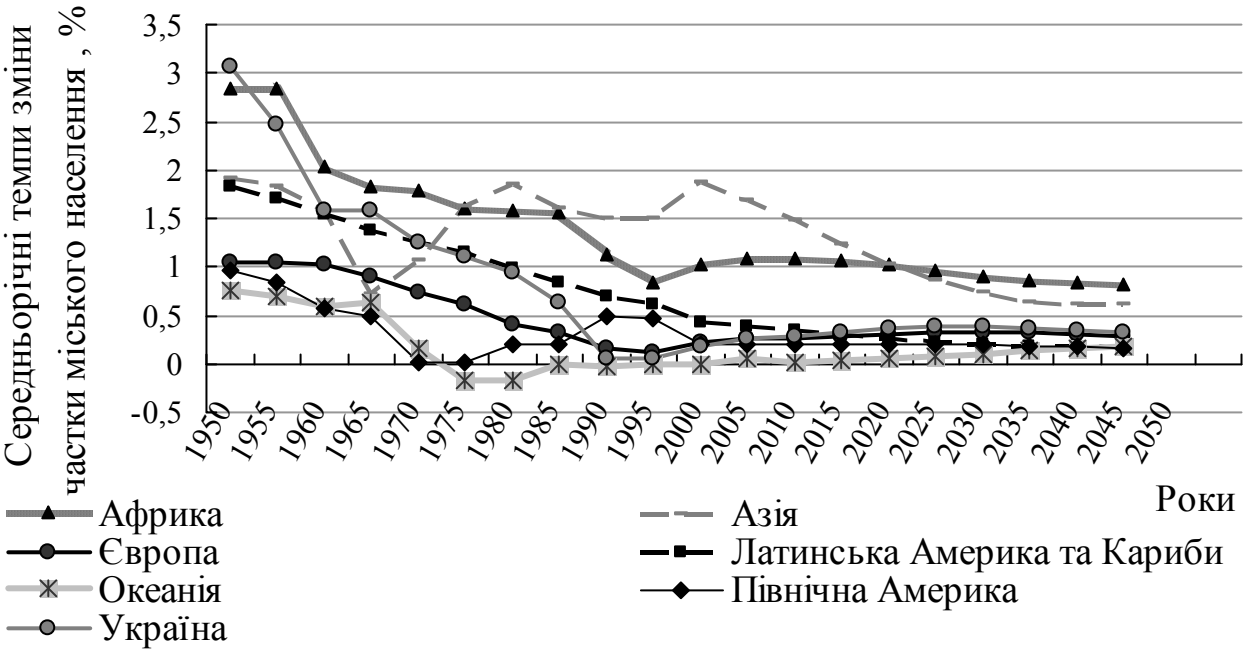


Рисунок 10.3 – Середньорічні темпи зміни частки міського населення за основними регіонами світу та в Україні за 1950–2050 рр.

Джерело: за даними Організації Об'єднаних Націй [11].

В межах нашого урбанізуючого світу основні регіони демонструють різноманітні, хоч і односпрямовані тенденції щодо процесу урбанізації. Європа, Північна Америка та Океанія вже перейшли за 50 -відсотковий поріг рівня урбанізації, коли 1950 р. ООН розпочала збирати демографічні дані. Їхні показники урбанізації 2014 р. склали відповідно 73,4, 81,5 та 70,8 % (табл. 10.5, рис. 10.4).

Таблиця 10.5 – Міське населення (млн.) та його частка у загальній чисельності населення (%) за основними регіонами світу та в Україні за 1950–2050 рр.*

Регіони світу	Чисельність міського населення (млн) та його частка у загальній чисельності населення (%)					
	1950	1975	2000	2015	2025	2050
Світ у цілому	746	1,535	2,856	3,957	4,706	6,339
	29,6	*37,7*	*46,6*	*54,0*	*58,2*	*66,4*
Африка	32	103	279	472	659	1339
	14,0	*24,7*	*34,5*	*40,4*	*44,9*	*55,9*
Азія	245	597	1,393	2,113	2,561	3313
	17,5	*25,0*	*37,5*	*48,2*	*53,9*	*64,2*
Європа	283	443	517	547	562	581
	51,5	*65,4*	*70,9*	*73,6*	*75,8*	*82,0*
Латинська Америка та Карибський басейн	69	197	396	503	567	674
	41,3	*60,7*	*75,3*	*79,8*	*82,1*	*86,2*
Північна Америка	110	179	249	295	325	390
	63,9	*73,8*	*79,1*	*81,6*	*83,4*	*87,4*
Океанія	8	15	22	28	32	42
	62,4	*71,9*	*70,5*	*70,8*	*71,1*	*73,5*
Україна	13	28	33	31	30	26
	35,5	*58,4*	*67,1*	*69,7*	*72,1*	*79,0*

*Примітка. Міське населення наведено у мільйонах, частка (%) виділена курсивом.

Джерело: за даними Організації Об'єднаних Націй [11].

Латинська Америка та Карибський регіон швидко урбанізувалися протягом 1950–2000 рр., а 2014 р. досягли рівня 79,5 % урбанізації, що була набагато вищою, ніж у Європі. Найбільш високо урбанізованими (понад 70 %) регіонами є Північна Америка, Латинська Америка й Карибський регіон, Європа та Океанія, однак, з меншим темпом зростання у містах, ніж урбанізовані регіони Африки та Азії (рис. 10.2, 10.3).

За останні 65 років основні регіони світу мали різноманітні тенденції у процесі урбанізації. За оцінками ООН, всі основні регіони пройдуть подальшу урбанізацію до 2050 року (табл. 10.5, рис. 10.4). Насамперед через те, що міста вважаються «двигунами економічного зростання», оскільки вони здатні залучати кваліфіковані кадри, прямі внутрішні та іноземні інвестиції, що зі свого боку сприяє стрімкому розвитку національної економіки.

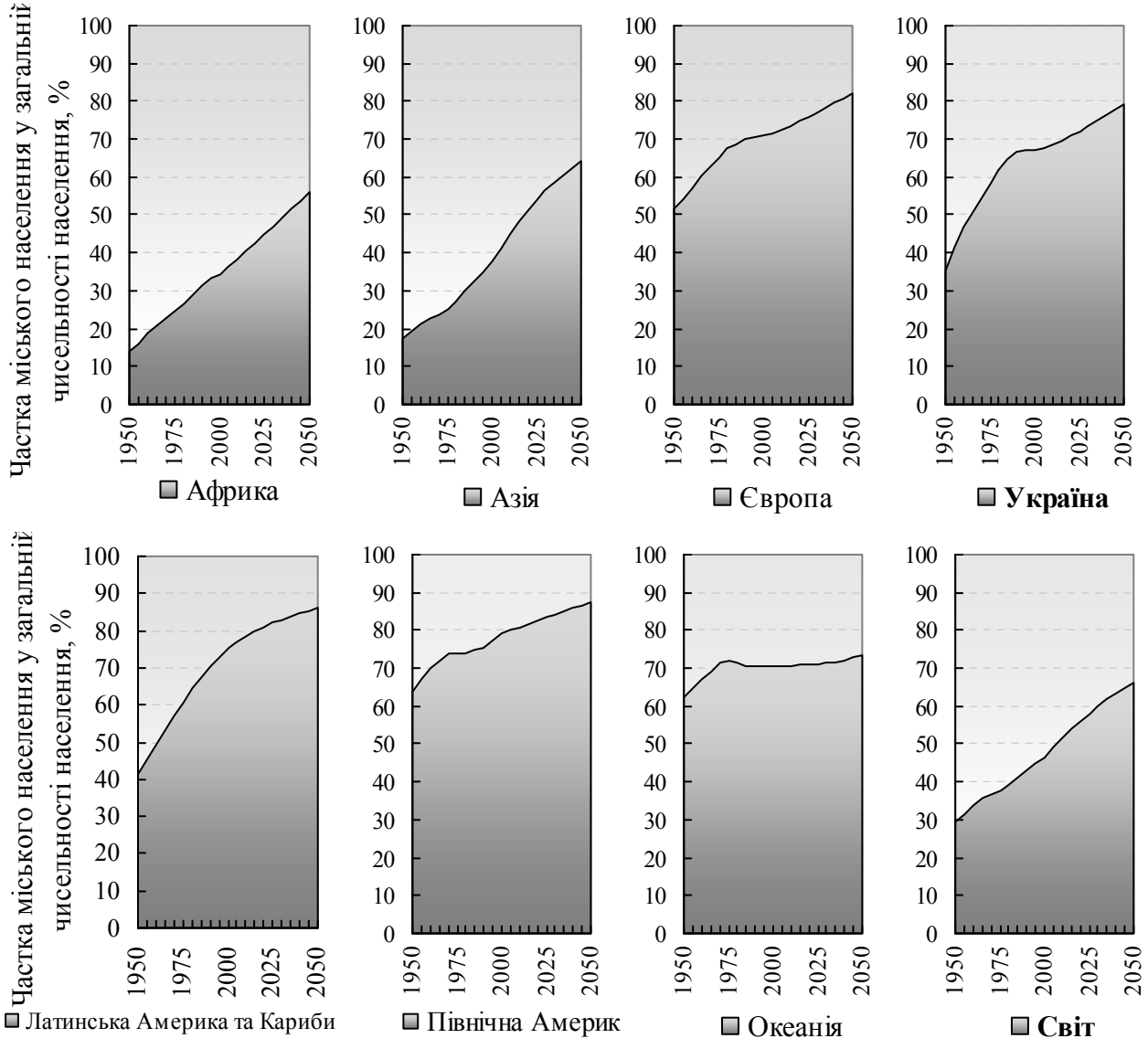


Рисунок 10.4 – Динаміка частки міського населення у загальній чисельності населення за основними регіонами світу та в Україні за 1950–2050 рр.
Джерело: за даними Організації Об'єднаних Націй [11].

Порівняльний аналіз тенденцій процесів урбанізації за основними регіонами світу та в Україні дозволяє зробити висновки про те, що стан та

динаміка зміни цих процесів в Україні дуже близька до аналогічних процесів у Європі, особливо, починаючи з 90-х років. Це дає підстави стверджувати, що в Україні достатньо високі темпи розвитку міст, аналогічні загальноєвропейським рівням.

10.7. Розрахунки перспективної чисельності населення [2]

Чисельність населення Землі зростає швидше, ніж будь-коли. Знадобилося понад 250 тис. років, щоб населення Землі досягло позначки в мільярд мешканців (приблизно 1800 р.); більше 100 років, щоб воно збільшилося до 2 млрд (1927 р.); пройшло ще 33 роки, і на планеті стало 3 млрд мешканців [10].

За офіційними даними ООН, для того, щоб населення Землі зросло з 6 до 7 млрд, знадобилося трохи більше десятиліття.

12 жовтня 1999 року в боснійській столиці Сараєво народився Аднан Невич – шестимільярдний мешканець Землі.

31 жовтня 2011 року світ відзначав народження семимільярдного жителя Землі. ООН оголосила, що титул почесного новонародженого належить Наргіс Кумар, що з'явилася на світ о 7:25 за місцевим часом в селі Малл в найбільшому штаті Індії Уттар-Прадеш, або Діани Мей Камачо, яка народилася рівно опівночі в Манілі (Філіппіни).

Дванадцятирічний «міжмільярдний» інтервал між появою на світ Анда і маляток Наргіс і Діани був найкоротшим в історії людства.

За оцінками експертів [10] до 2050 року чисельність населення складе більше 9 млрд жителів і продовжить зростати далі (рис. 10.5).

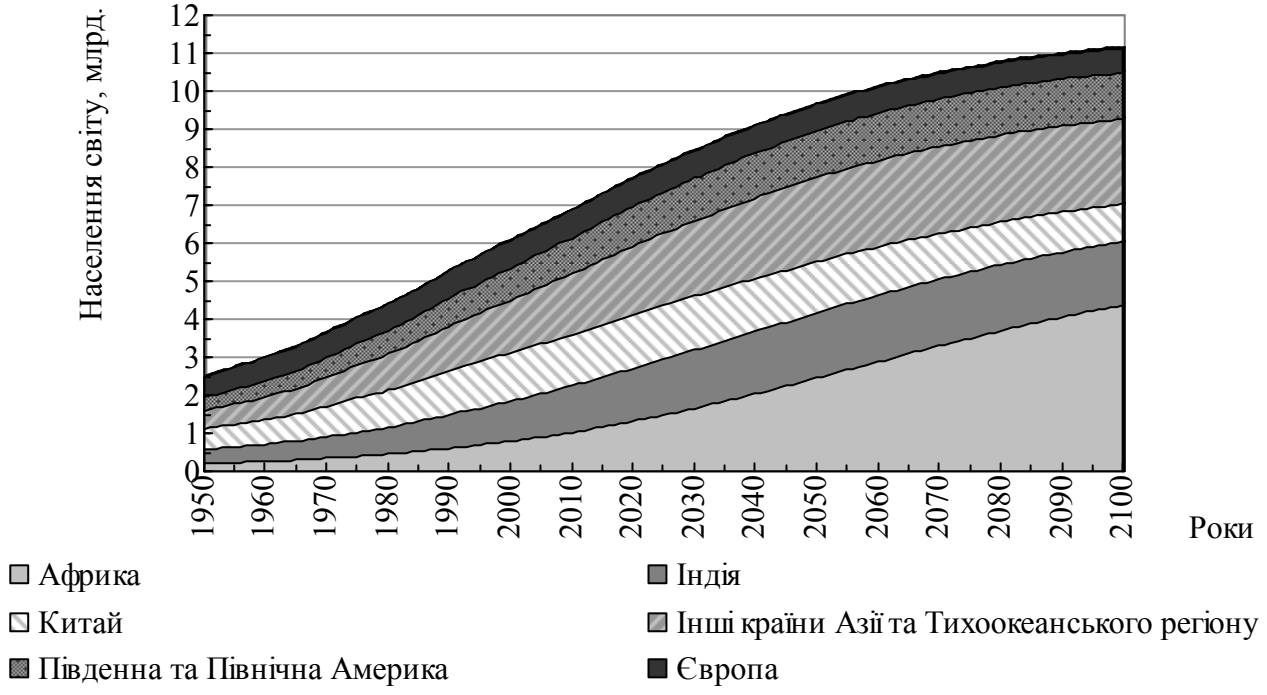


Рисунок 10.5 – Населення за регіонами світу

Джерело: за оцінками Департаменту з економічних і соціальних питань ООН [10].

У деяких країнах світу зростання населення досягло вражаючих показників. Так, 1970 р. в Нігерії проживало 57 млн чоловік. До 2050 р., якщо темпи народжуваності в цій країні не зазнають істотних змін, ця цифра збільшиться до 389 млн осіб – майже стільки ж, скільки і в США. Населення іншої африканської країни – Танзанії зростає ще швидшими темпами: 1970 р. там проживало 14 млн чоловік, а до 2050 р. передбачається вже 139 млн. До 2100 р. Нігерія і Танзанія можуть виявитися відповідно третьою та п'ятою країнами світу за чисельністю населення.

На противагу цим країнам в інших державах, що вважаються зараз найбільш багатонаселеними, на той час народжуваність досягне свого піку, чисельність їх мешканців почне зменшуватися. Чисельність населення Росії почала зменшуватись із 1995 року. В Японії (населення 126 млн чоловік) пік спостерігався в 2010 року. Населення Китаю досягне піку в 1,4 млрд 2025 р., і потім цей показник почне знижуватися. Навіть населення Індії (воно буде найчисленнішим 2050 р.) набагато ближче до свого піку, ніж вважають багато дослідників: показник в 1,7 млрд осіб можливий приблизно 2060 р., потім також почне знижуватися.

Населення світу 2050 р. стане набагато більш віковим (див. рис. 10.6).

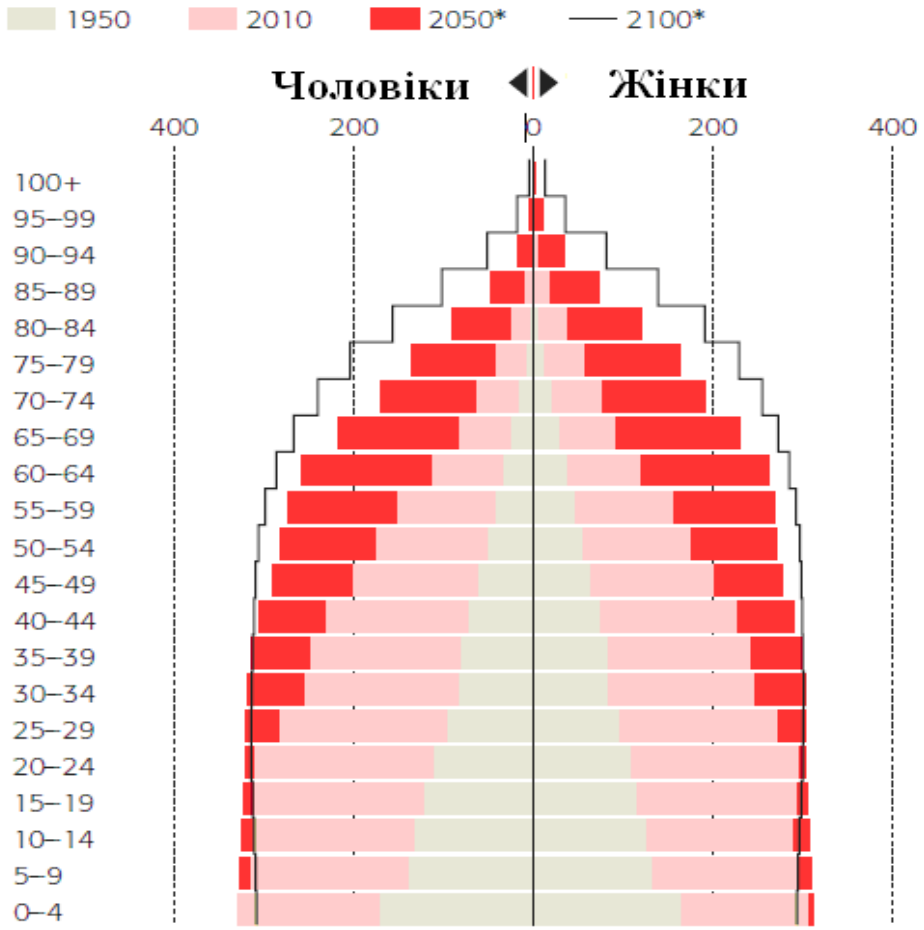


Рисунок 10.6 – Населення світу за п'ятирічними віковими групами, млн осіб

* – передбачувані дані

Чисельність категорії «люди старше за 65 років» збільшиться більш ніж удвічі (з 8 % від загальної кількості жителів планети 2010 р. до понад 16 % 2050 року). Так званий медіанний вік (середній вік, при якому половина

населення старше за нього, а половина молодше) в період з 2010 по 2050 р. збільшиться на дев'ять років і складе 38 років – безпрецедентний показник, як і швидкість його досягнення. У розвинених країнах багато хто зможе дожити до 100 років.

На регіональному рівні для планування багатьох економічних показників дуже важливо мати оцінку чисельності населення на передбачуваний період, тому одним із завдань статистики є визначення чисельності населення на перспективу.

Можлива чисельність населення через певний проміжок часу в майбутньому може бути визначена за допомогою різних методів залежно від того, чи необхідно визначити загальну чисельність населення або за окремими віковими групами.

Перспективна загальна чисельність населення розраховується на підставі даних про природний і механічний приріст населення за певний період і припущення про збереження виявленої закономірності на прогнозованому відрізку часу.

Так, наприклад, якщо відома чисельність населення на початок якогось періоду й розрахований коефіцієнт загального приросту населення ($К_{заг.пр} = К_{прир.пр} + К_{мех.пр.}$), то найпростішою формулою, за якою може бути розрахована перспективна чисельність населення S_{H+t} через *t* років, є така

$$S_{n+t} = S_n\left(1 + \frac{K_{заг.пр.}}{1000}\right)^t, \qquad (10.14)$$

де S_i – чисельність населення на початок планованого періоду;

t – кількість років для прогнозування;

$K_{заг.пр.}$ – коефіцієнт загального приросту населення за період, що передує планованому.

Для перспективних розрахунків чисельності населення застосовується метод пересування за віком. Цей метод полягає в тому, що зареєстрована за переписом певна чисельність людей у своїй віковій групі ($S_{x,\ t}$) через рік перейде до наступної вікової групи, але не повністю, а за винятком померлих, кількість яких знаходять за таблицями смертності на основі коефіцієнта дожиття (P_x). Якщо помножити $S_{x,\ t}$ на P_x, то отримаємо чисельність осіб, які будуть жити через рік у наступній віковій групі ($S_{x+1,\ t+1}$). Для визначення чисельності населення на наступні роки ця операція повторюється. При цьому ще враховується сальдо міграції, тобто різниця між прибулими й вибулими й очікувана кількість народжених, що отримують як добуток кількість жінок у дітородному віці (15–49 років) на відповідні кожному віку коефіцієнти народжуваності за таблицями народжуваності.

Формула розрахунку перспективної чисельності населення має вигляд

$$S_{x+1,\ t+1} = S_{x,t} \cdot P_{x,t} + W_{x,t}, \qquad (10.15)$$

де $W_{x,t}$ – сальдо механічного руху населення.

Метод пересування віків і екстраполяція припустимі під час розрахунку короткострокових прогнозів, що охоплюють не більше 5 років (більш детально ці питання розглядаються в курсі «Демографія»).

Узагальнені висновки

1. Населення являє собою сукупність осіб, які належать до певної географічної одиниці і відповідають встановленим критеріям в критичний момент перепису.

2. До основних завдань статистики населення належать такі: визначення чисельності населення і його розміщення по території країни; вивчення складу населення (за статтю, віком, географічними регіонами: міські/сільські райони, великі географічні райони, міста з населенням 100 тис., освітою, заняттям тощо); вивчення природного руху населення (народжуваність, смертність, природний приріст населення, укладання і розірвання шлюбів); вивчення міграції населення тощо.

3. До постійного населення певного пункту належать особи, які зазвичай проживають у цьому пункті, незалежно від їхнього фактичного місцезнаходження в момент обліку (перепису), до наявного – всі особи, що фактично перебувають у цьому пункті на момент обліку незалежно від того, чи є їхнє перебування в цьому пункті тимчасовим або постійним.

4. Країною (місцем) звичайного проживання слід вважати «країну, де людина живе, тобто має місце для проживання, в якому він або вона зазвичай проводить щоденний нічний відпочинок».

5. До міського населення належать всі особи, що проживають у містах і селищах міського типу (включно із робочими селищами й курортними населеними пунктами), до сільського – всі особи, що проживають у сільській місцевості.

6. Система статистичного обліку природного руху населення являє собою сукупність даних про події природного руху протягом життя фізичної особи, а також відповідних характеристик самих подій і особи або осіб, до яких належать ці події. Основними відносними показниками природного руху є: коефіцієнт народжуваності, коефіцієнт смертності, коефіцієнт природного приросту, коефіцієнт шлюбності, коефіцієнт розлучуваності.

7. Міграція населення – це переміщення людей через кордон території (країни, регіону, області, району тощо), пов’язане зі зміною місця звичайного проживання.

8. Переміщення населення усередині країни називається внутрішньою міграцією, а переміщення населення з однієї країни до іншої – міжнародною (зовнішньою).

9. Міжнародний мігрант визначається як «будь-яка особа, яка змінює країну свого звичайного проживання». Країна звичайного проживання людини – це країна, в якій людина живе, тобто має місце для проживання, де він або вона проводить щодобовий час відпочинку. Тимчасові виїзди за кордон для відпочинку, на канікули або у відпустку, у справах, для медичного лікування або релігійного паломництва не тягнуть за собою зміни країни постійного проживання.

10. У статистиці міграції правильне розуміння сенсу «місця звичайного проживання» необхідно для виділення найважливіших категорій мігрантів –

довгострокових і короткострокових, а також тих, хто здійснює епізодичні нетривалі поїздки і належить до групи «візитерів». У Рекомендаціях ООН за критерієм тривалості перебування зазначаються два види мігрантів. Довгострокові мігранти визначаються як особи, які прибувають до країни, що не є країною їх звичайного проживання на термін не менше за один рік, в той час як короткострокові мігранти – це особи, які прибувають до країни, що не є країною їх звичайного проживання на термін принаймні 3 місяці, але менше за один рік.

Контрольні питання

1. Які міжнародні органи та організації досліджують населення країн та регіонів світу?
2. Назвіть та охарактеризуйте основні джерела інформації в міжнародній статистиці населення.
3. Що є об'єктом спостереження в міжнародній статистиці населення?
4. Назвіть основні завдання міжнародної статистики населення.
5. Що мається на увазі під поняттями постійного й наявного населення?
6. Назвіть основні угруповання в міжнародній статистиці населення.
7. Що розуміється під природним рухом населення?
8. Назвіть джерела статистичних даних про природний рух населення.
9. Що розуміється під міжнародною міграцією?
10. Назвіть основні показники природного руху населення.
11. Які коефіцієнти народжуваності є загальними, а які – спеціальними (частковими)?
12. Назвіть основні показники вивчення міграції населення.
13. Як проводяться розрахунки перспективної чисельності населення?

Приклади розв'язання типових задач

Задача 10.1. Чисельність населення країни на початку року склала 2529,0 тис. осіб. Протягом року народилося 20,9 тис. осіб, померло 36,0 тис. осіб. Кількість народжених у попередньому році склала 22,6 тис. осіб. Прибуло на постійне проживання 37,0 тис. осіб, виїхало населення до інших регіонів 33,0 тис. осіб. Кількість померлих за рік дітей у віці до 1 року – 1,0 тис. осіб.

Визначити:

1) відносні показники природного руху населення;

2) коефіцієнти природного, механічного й загального приросту населення;

3) коефіцієнт дитячої смертності.

Розв'язання

1. До відносних показників природного руху населення належать коефіцієнти народжуваності $(K_{нар.})$ й смертності $(K_{см.})$, що визначаються за формулами

$$K_{нар.} = \frac{N}{\overline{S}} \times 1000, \qquad K_{см.} = \frac{M}{\overline{S}} \times 1000,$$

де N – кількість народжених;

M – кількість померлих;

$\overline{S}$ – середньорічна чисельність населення.

Визначимо середньорічну чисельність населення за формулою

$$\overline{S} = \frac{S_K + S_H}{2},$$

де S_H, S_K – відповідно чисельність населення на початок і на кінець періоду;

$$S_K = 2529{,}0 + 20{,}9 - 36{,}0 + 37{,}0 - 33{,}0 = 2517{,}9 \text{ (тис. осіб)},$$

$$\overline{S} = \frac{2529{,}0 + 2517{,}9}{2} = 2523{,}45 \text{ (тис. осіб)},$$

$$K_{нар.} = \frac{20{,}9}{2523{,}45} \times 1000 = 8{,}3(‰), \qquad K_{см.} = \frac{36{,}0}{2523{,}45} \times 1000 = 14{,}3(‰).$$

2. Коефіцієнти природного $(K_{прир.пр.})$, механічного $(K_{мех.пр.})$ й загального $(K_{заг.пр.})$ приросту населення визначаємо за формулами

$$K_{прир.пр.} = \frac{N - M}{\overline{S}} \times 1000 \ \textit{або} \ K_{прир.пр.} = K_{нар} - K_{см},$$

$$K_{міг.пр.} = \frac{П - В}{\overline{S}} \times 1000, \qquad K_{заг.пр.} = K_{прир.пр.} + K_{міг.пр.},$$

де $П$ й $В$ – відповідно чисельність прибулого й вибулого населення.

$$K_{прир.пр.} = \frac{20{,}9 - 36{,}0}{2523{,}45} \times 1000 = -6{,}0(‰)$$

$$\text{або } K_{прир.пр.} = 8{,}3 - 14{,}3 = -6{,}0(‰)$$

$$K_{міг.пр.} = \frac{37{,}0 - 33{,}0}{2523{,}45} \times 1000 = 1{,}6(‰),$$

$$K_{заг.пр.} = -6{,}0 + 1{,}6 = -4{,}4(‰).$$

3. Коефіцієнт смертності серед дітей визначається за формулами

$$K_{дит.см.} = \frac{m}{\frac{1}{3}N_0 + \frac{2}{3}N_1} \times 1000,$$

де m – кількість померлих за рік дітей у віці до 1 року;

N_0, N_1 – відповідно кількість народжених у минулому й поточному роках.

$$K_{дит.см.} = \frac{1{,}0}{\frac{1}{3}22{,}6 + \frac{2}{3}20{,}91} \times 1000 = 46{,}57(‰).$$

Природного приросту немає, спостерігається скорочення чисельності населення, тому що смертність перевищує народжуваність. Особливо висока дитяча смертність, що свідчить про неблагополуччя в охороні здоров'я країни.

Тести для самоконтролю (*вкажіть всі правильні відповіді*)

10.1. Природній рух населення вивчається за допомогою коефіцієнтів:
1) народжуваності;
2) природного приросту населення;
3) загального приросту населення;
4) чистої міграції;
5) смертності;
6) міграційного приросту.

10.2. Міграційний рух населення визначається за допомогою коефіцієнтів:
1) народжуваності;
2) міграційного приросту;
3) смертності;
4) природного приросту населення;
5) загального приросту населення.
6) чистої іммміграції.

10.3. Коефіцієнт народжуваності визначається як відношення:
1) кількість народжених за період до чисельності населення на початок періоду;
2) кількість народжених за період до середньої чисельності населення;
3) кількість народжених за період до чисельності населення на кінець періоду.

10.4. Міграційний приріст населення визначається як різниця між:
1) кількість народжених і кількістю померлих за період;
2) кількість прибулих і вибулих осіб за період;
3) чисельністю населення наприкінці й на початку розглянутого періоду;
4) постійним і наявним населенням наприкінці розглянутого періоду.

10.5. Спеціальний коефіцієнт народжуваності (фертильності) визначається як відношення:
1) кількість народжених за період до середньої чисельності жінок;
2) кількість народжених за період до середньої чисельності населення за період;
3) кількість народжених за період до середньої чисельності жінок у віці 15–49 років.

10.6. За даними про чисельність населення країни на одне число кожного місяця обчислити середню чисельність за період можна за формулою
1) середньої арифметичної;
2) середньої хронологічної;
3) середньої геометричної.

10.7. Під подіями природного руху населення в статистиці розуміються події, що стосуються:

1) життя і смерті фізичних осіб;
2) сімей;
3) цивільного стану осіб;
4) усиновлення;
5) узаконення;
6) визнання батьківства.

10.8. Країною (місцем) звичайного проживання слід вважати:
1) країну, в якій людина живе, тобто має місце для проживання, в якому він або вона зазвичай проводить час щоденного нічного відпочинку;
2) країну, в якій людина живе більше шести місяців.

10.9. Першоджерелом відомостей про чисельність населення є:
1) одноразові спостереження у вигляді переписів населення;
2) поточний облік народжених, померлих, прибулих на ту або іншу територію й вибулих з неї;
3) дані про природний і механічний рух населення.

10.10. Коефіцієнт природного приросту можна визначити як:
1) різницю між кількістю народжених і померлих за певний період часу;
2) різницю між коефіцієнтами народжуваності й смертності;
3) різницю між чисельністю населення наприкінці й на початку періоду.

10.11. До тимчасово проживаючого належить населення:
1) яке в момент обліку перебуває в цьому населеному пункті незалежно від того, де воно проживає постійно;
2) яке в момент обліку перебуває в цьому населеному пункті менш ніж 6 місяців і має при цьому інше постійне місце проживання;
3) яке постійно проживає в цьому населеному пункті, але в момент обліку не перебуває в місці проживання.

10.12. До наявного населення належать:
1) населення, яке в момент обліку перебуває в цьому населеному пункті незалежно від того, де воно звичайно проживає;
2) населення, яке звичайно проживає в цьому населеному пункті;
3) населення, яке в момент обліку перебуває в цьому населеному пункті не менше за 6 місяців.

10.13. До сільського населення належать:
1) усі особи, що проживають у сільській місцевості;
2) усі особи, що займаються сільськогосподарською діяльністю.

10.14. Показник життєвості визначається як відношення:
1) кількість людей старше за 60 років до середньорічної чисельності населення;
2) кількість народжених за певний період до кількості померлих за цей же період;

3) середньорічної чисельності населення поточного періоду до середньорічної чисельності населення попереднього періоду.

10.15. Для визначення чистої міграції необхідно знати:
1) кількість прибулих і вибулих осіб;
2) кількість немовлят;
3) кількість померлих;
4) кількість тимчасово проживаючих у цій місцевості.

10.16. Коефіцієнт смертності населення визначається як відношення:
1) кількості померлих за період до чисельності населення на початок періоду;
2) кількості померлих за період до середньої чисельності населення;
3) кількості померлих за період до чисельності населення на кінець періоду.

10.17. Коефіцієнт шлюбності визначається як:
1) відношення кількості укладених шлюбів за період до загальної кількості родин;
2) відношення кількості укладених шлюбів за період до середньорічної чисельності населення;
3) відношення кількості укладених шлюбів за період до чисельності населення на кінець періоду;
4) відношення кількості укладених шлюбів за період до чисельності населення на початок періоду.

10.18. До міського населення належать:
1) усі особи, що проживають у містах і міських селищах;
2) усі особи, що займаються не сільськогосподарською діяльністю.

10.19. Для розрахунків перспективної чисельності населення необхідно знати:
1) середньорічну чисельність населення; кількість років, на яку прогнозуються розрахунки; коефіцієнт народжуваності й смертності;
2) чисельність населення на початок планованого періоду; кількість років, на яку прогнозується розрахунки; коефіцієнт загального приросту населення за період, що передує плановаому.

10.20. Якщо є дані про середню чисельність населення за певні періоди часу, середня чисельність населення за весь період визначається як:
1) середня арифметична;
2) середня геометрична;
3) середня хронологічна.

Задачі для самостійного розв'язання

10.1. Чисельність населення країни К на початок 2019 року склала 3,40 млн осіб, на кінець року – 3,75 млн осіб. Протягом року народилося 69,5 тис. осіб, померло 26 тис. осіб. Протягом року в країні було зареєстровано 22 тис. шлюбів, розірвано – 5,85 тис. шлюбів.

Визначити:

1) середню чисельність населення країни 2019 року;
2) коефіцієнт народжуваності;
3) коефіцієнт смертності;
4) коефіцієнт природного приросту;
5) коефіцієнт загального приросту;
6) коефіцієнт механічного приросту;
7) коефіцієнт шлюбності;
8) коефіцієнт розлучуваності.

10.2. Кількість жителів країни на початку року склало 2 млн осіб. Протягом року народилося 50 тис. осіб, померло 20 тис. осіб. Кількість народжених у попередньому році склало 43,2 тис. осіб. Прибуло на постійне проживання 39 тис. осіб, виїхало населення до інших міст 32 тис. осіб. Кількість померлих за рік дітей у віці до 1 року – 2 тис. осіб.

Визначити:

1) абсолютні показники природного руху населення;
2) коефіцієнти природного, механічного й загального приросту населення;
3) коефіцієнт смертності дітей.

10.3. Чисельність населення Нігерії характеризується такими даними (табл. 10.6).

Таблиця 10.6 – Чисельність наявного населення Нігерії

Рік	Чисельність наявного населення на 1,07, млн осіб
2008	149,713264
2009	154,581566
2010	159,608173
2011	164,798232
2012	170,157060
2013	175,690143
2014	181,403148
2015	187,301926
2016	193,392517

Необхідно проаналізувати динаміку населення країни за 2008–2016 рр., обчисливши при цьому:

1) ланцюгові й базисні темпи росту чисельності населення;

2) абсолютні прирости чисельності наявного населення країни за зазначені періоди;

3) середні темпи росту й приросту населення за 2008–2016 роки.

10.4. Є такі дані щодо країни К за 2019 рік:

- середньорічна чисельність населення, тис. чоловік 500,0;
2019 року в країні народилося, тис. чоловік 18,0;
- прибуло з інших регіонів, тис. чоловік 25,0;
- коефіцієнт приросту, ‰
природного 5,0;
механічного 1,5.

Визначити:

1) кількість померлих в країні за 2019 рік;

2) чисельність вибулих до інших регіонів 2019 року;

3) коефіцієнт загального приросту чисельності населення;

4) можливу чисельність населення на початок 2022 року за умови, що коефіцієнт загального приросту збережеться на колишньому рівні.

10.5. Чисельність населення країни на початку 2019 року склала 3400 тис., наприкінці року – 3550 тис. чоловік. За рік народилося 68 тис. чоловік, померло 24,5 тис. чоловік. Протягом року в країні було зареєстровано 21 тис. шлюбів, розірвано 5,5 тис. шлюбів.

Визначити:

1) середню чисельність населення країни 2019 року;

2) коефіцієнт народжуваності;

3) коефіцієнт смертності;

4) коефіцієнт природного приросту;

5) коефіцієнт загального приросту;

6) коефіцієнт механічного приросту;

7) коефіцієнт шлюбності;

8) коефіцієнт розлучуваності.

10.6. Кількість населення країни на початку року склало 1,76 млн осіб. За рік народилося 50 тис. осіб, померло 18 тис. осіб. Кількість народжених у попередньому році дорівнювала 43,4 тис. осіб.

Прибуло до області 41 тис. осіб, виїхало постійних жителів до інших країн 32 тис. осіб. Кількість померлих за рік дітей у віці до 1 року – 1,7 тис. осіб.

Визначити:

1) абсолютні показники природного руху й міграції населення країни;

2) коефіцієнти природного, механічного й загального приросту населення;

3) коефіцієнт смертності дітей.

10.7. Є такі дані щодо країни за 2019 рік:

середньорічна чисельність населення, тис. чоловік 960,0;

2019 року в країні:

народилося, тис. чоловік 18,0;

приїхало з інших країн, тис. чоловік 25,0;

коефіцієнт приросту, ‰

природного 3,0;

механічного 1,7.

Визначите:

1) кількість померлих в країні 2019 року;
2) кількість вибулих в інші країни за 2019 рік;
3) коефіцієнт загального приросту чисельності населення;
4) можливу чисельність населення на початок 2021 року за умови:
   а) що коефіцієнт загального приросту збільшиться у 1,5 рази;
   б) що коефіцієнт загального приросту не зміниться.

10.8. Чисельність жителів країни К у 2013–2019 рр. характеризується даними, що наведені в таблиці 10.7.

Необхідно проаналізувати структуру наявного населення й закономірності її зміни за 2013–2018 рр., обчисливши при цьому:

1) ланцюгові й базисні темпи росту наявного населення регіону;
2) ланцюгові й базисні темпи росту міського населення;
3) ланцюгові й базисні темпи росту сільського населення;
4) середньорічні темпи росту й приросту всього наявного, сільського й міського населення країни за 2013–2018 роки.

Таблиця 10.7 – Чисельність населення країни у 2013–2019 рр.

Рік	Чисельність наявного населення на 1 січня, тис. осіб	зокрема	
		міське	сільське
2013	3195,9	2525,8	670,1
2014	3168,2	2505,2	663,0
2015	3088,4	2435,7	652,7
2016	3024,4	2384,6	639,8
2017	2969,9	2344,6	625,3
2018	2940,7	2326,1	614,6
2019	2812,1	2235,2	576,9

Рекомендована література

1. Корепанов О. С. Аналіз тенденцій урбанізації в світі та в Україні як поштовх для розвитку національної концепції “розумних” міст // Бізнес Інформ. 2017. № 12. С. 177–182.

2. Корепанов О. С., Чала Т. Г., Лазебник Ю. О. Аналіз і прогнозування тенденцій зростання чисельності населення країн і регіонів світу // Соціальна економіка. 2017. № 1, Вип. 53. С. 19–24.

3. Conference of European Statisticians Recommendations for the 2020 Censuses of Population and Housing / United Nations, 2015. URL: https://www.unece.org/fileadmin/ DAM/ stats/ publications/2015/ECECES41_EN.pdf.

4. 2010 and 2020 World Population and Housing Census Programmes / Statistical Commission, Forty-sixth session 3-6 March 2015. URL: http://www.un.org/ga/ search/view_doc.asp?symbol=E/CN.3/2015/6.

5. Demographic Yearbook 2017 / DESA UN. URL: https://unstats.un.org/unsd/demographic-social/products/dyb/dybsets/2017.pdf.

6. Principles and Recommendations for a Vital Statistics System. Rev. 3 / UN, 2014. URL: https://unstats.un.org/unsd/demographic/standmeth/principles/M19Rev3en.pdf

7. Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses: the 2020 Round – Rev. 3 / UN, 2015. URL: https://unstats.un.org/unsd/demographic/meetings/egm/NewYork/2014/ P&R_Revision3.pdf.

8. Recommendations on statistics of international migration. Rev. 1 / UN, 1998. URL: https://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/SeriesM_58rev1E.pdf

9. Statistics on International Migration. A Practical Guide for Countries of Eastern Europe and Central Asia / UN, 2011. URL: https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/publications/ International_ Migration_Practical_Guide_ENG.pdf.

10. World Population Prospects. The 2019 Revision. Highlights. / UN, URL: https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_Highlights.pdf.

11. World Urbanization Prospects. The 2018 Revision. Highlights. / UN, URL: https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-Highlights.pdf.

РОЗДІЛ 11. МІЖНАРОДНА СТАТИСТИКА ТРУДОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

11.1. Зміст і основні завдання статистики трудової діяльності і трудових ресурсів.
11.2. Статистика трудової діяльності.
11.3. Поняття трудових ресурсів і їхня структура.
11.4. Статистика зайнятості і безробіття.
11.5. Показники недовикористання робочої сили.
11.6. Статистика трудових конфліктів.

Очікувані результати вивчення розділу

***Знання*:**

– усвідомлювати теоретичні та методичні засади статистичного вивчення трудової діяльності та трудових ресурсів країни;

– визначати місцезнаходження інформаційних джерел дослідження трудової діяльності та трудових ресурсів;

– відтворювати систему статистичних показників та методів статистичного дослідження трудової діяльності та трудових ресурсів.

***Уміння*:**

– оцінювати та аналізувати структуру трудових ресурсів за необхідними ознаками;

– аналізувати основні складові недовикористання робочої сили.

***Комунікація*:**

– спілкуватися та ефективно пояснювати сутність понять «трудова діяльність», «трудові ресурси», «економічно активне населення», «зайняті», «безробітні» як тим, хто володіє фаховим знанням, так і неспеціалістам;

– обговорювати шляхи вирішення трудових конфліктів.

***Автономність і відповідальність*:**

– самостійно розробляти та аналізувати баланс трудових ресурсів регіону.

11.1. Зміст і основні завдання статистики трудової діяльності і трудових ресурсів

Перші міжнародні кроки щодо розробки загальних стандартів у галузі статистики зайнятості, безробіття та неповної зайнятості були зроблені 1925 р. на другій Міжнародній конференції статистиків праці (МКСП). З того часу на МКСП була розглянута і затверджена низка міжнародних резолюцій і методологічних посібників, що стосуються різних аспектів збору статистичних даних і оцінювання робочої сили [2–5].

У жовтні 1982 р. 13-та МКСП вперше ухвалила консолідовані стандарти, що стосуються статистики економічно активного населення, зайнятості, безробіття та неповної зайнятості [4].

Національні статистичні організації та міжнародне співтовариство статистиків праці протягом 30 років керувалися цими стандартами і впроваджували

їх у національну практику, використовуючи у вибіркових обстеженнях домашніх господарств та інших вибіркових дослідженнях робочої сили.

У жовтні 2013 р. 19-та МКСП ухвалила нові стандарти, що стосуються статистики трудової діяльності, зайнятості і недовикористання робочої сили. По суті, ці стандарти являли собою переглянуті, розширені і уточнені стандарти 1982 року. Нові стандарти були підготовлені в результаті широких консультацій, проведених протягом 2008–2013 років. Положення ухваленої резолюції засновані на національному та міжнародному провідному досвіді.

Статистика трудових ресурсів містить статистику економічно активного населення, зайнятості й безробіття, статистику трудових конфліктів. Інформація про ринок праці є важливим інструментом під час розробки економічної й соціальної політики держави. Вона вкрай необхідна основним соціальним партнерам ринку праці, а також широко застосовується під час аналізу рівня життя населення й конкурентоспроможності видів економічної діяльності.

У Резолюції про статистику економічно активного населення, зайнятості, безробіття та неповної зайнятості, що ухвалена на 13-й МКСП, викладені концептуальні рамки статистики економічно активного населення і визначено такі основні цілі та напрями її використання:

– для вимірювання трудомісткості (витрат праці) у виробництві з метою макроекономічного моніторингу, а також розвитку трудових ресурсів і планування;

– для вимірювання співвідношення між зайнятістю, доходом і іншими соціально-демографічними характеристиками з метою розробки та моніторингу політики та програм зайнятості, програм для створення і підтримки стійких джерел доходів, професійного навчання та інших подібних програм.

Основними завданнями статистики трудових ресурсів на сучасному етапі є:

– вивчення поточних даних про економічно активне населення, зайнятість, безробіття, структуру зайнятості за видами економічної діяльності і професіями;

– дослідження даних про рух робочої сили;

– вивчення даних про трудові конфлікти, а також розрахунок показників, що характеризують трудові конфлікти за видами економічної діяльності, причинами виникнення тощо.

11.2. Статистика трудової діяльності

З 2 по 11 жовтня 2013 року в м. Женева пройшла 19-та МКСП, що поряд з 13-ою МКСП стала наріжним каменем сучасної історії статистики праці.

Основною метою застосування рекомендацій 19-ої МКСП має стати розвиток національної системи статистики трудової діяльності, зокрема робочої сили, задля створення достатньої інформаційної бази для різних користувачів статистики з урахуванням конкретних регіональних потреб і умов. Така система повинна бути спрямована на ***досягнення таких цілей***:

– моніторинг регіональних ринків праці і недовикористання робочої сили, включно із безробіттям, з метою розробки, реалізації та оцінки економічної та соціальної політики і програм, що стосуються створення робочих місць, утворення доходів і розвитку професійних навичок і кваліфікацій, зокрема

професійно-технічного навчання і підготовки, і пов'язаної з ними політики забезпечення гідної праці;

– комплексне вимірювання участі населення у всіх формах трудової діяльності з метою оцінки обсягу трудової діяльності або трудової складової в національних рахунках виробництва, включно із існуючими «сателітними» рахунками, а також внеску всіх форм трудової діяльності до економічного розвитку, доходів домашніх господарств і добробуту окремих осіб і всього суспільства;

– оцінка участі в різних формах трудової діяльності таких груп населення, як жінки і чоловіки, молодь, діти, мігранти та інші групи, що становлять інтерес з точки зору політики, а також вивчення взаємовідносин між різними формами трудової діяльності і їх соціально-економічними результатами.

У резолюції 19-ої МКСП містяться робочі концепції, визначення та рекомендації щодо:

– різних категорій (форм) трудової діяльності;

– суміжних класифікацій населення відповідно до їхнього статусу в робочій силі та основній трудовій діяльності;

– показників недовикористання робочої сили, що доповнюють показник безробіття.

В рамках нових стандартів вперше дається міжнародне статистичне визначення «***трудової діяльності***», до якої належать всі види продуктивної діяльності, що здійснюється особами будь-якої статі і віку з метою виробництва товарів або надання послуг для використання іншими особами або для власного використання – як оплачувані, так і неоплачувані [5].

Слід звернути увагу на такі аспекти:

– ***трудова діяльність*** визначається незалежно від її формального або неформального характеру або від законності діяльності;

– ***трудова діяльність*** не містить діяльність, що не пов'язана з виробництвом товарів або послуг (наприклад, жебрацтво і злодійство), з доглядом за собою (наприклад, особистий догляд і гігієна) і з діяльністю, що не може бути здійснена іншою особою від імені або за дорученням першої особи (наприклад, сон, навчання і власний відпочинок);

– поняття «***трудова діяльність***» відповідає загальним межам виробничої діяльності СНР-2008 та її концепції економічних одиниць;

– ***трудова діяльність*** може здійснюватися в економічних одиницях будь-якого типу.

Для досягнення різних аналітичних цілей згідно з Резолюцією 19-ої МКСП [5] виокремлюють п'ять взаємовиключних і відмінних одна від одної форм трудової діяльності для самостійного вимірювання кожної з них (рис. 11.1).

«***Інші види трудової діяльності***» наприклад, такі види діяльності, як неоплачувані громадські послуги і роботу, що виконується в місцях позбавлення волі за рішенням суду або аналогічного органу, як неоплачувана

військова або альтернативна громадянська служба, що може враховуватися в якості окремої форми трудової діяльності з метою вимірювання (тобто обов'язкові роботи, що виконуються безкоштовно в інтересах інших осіб).

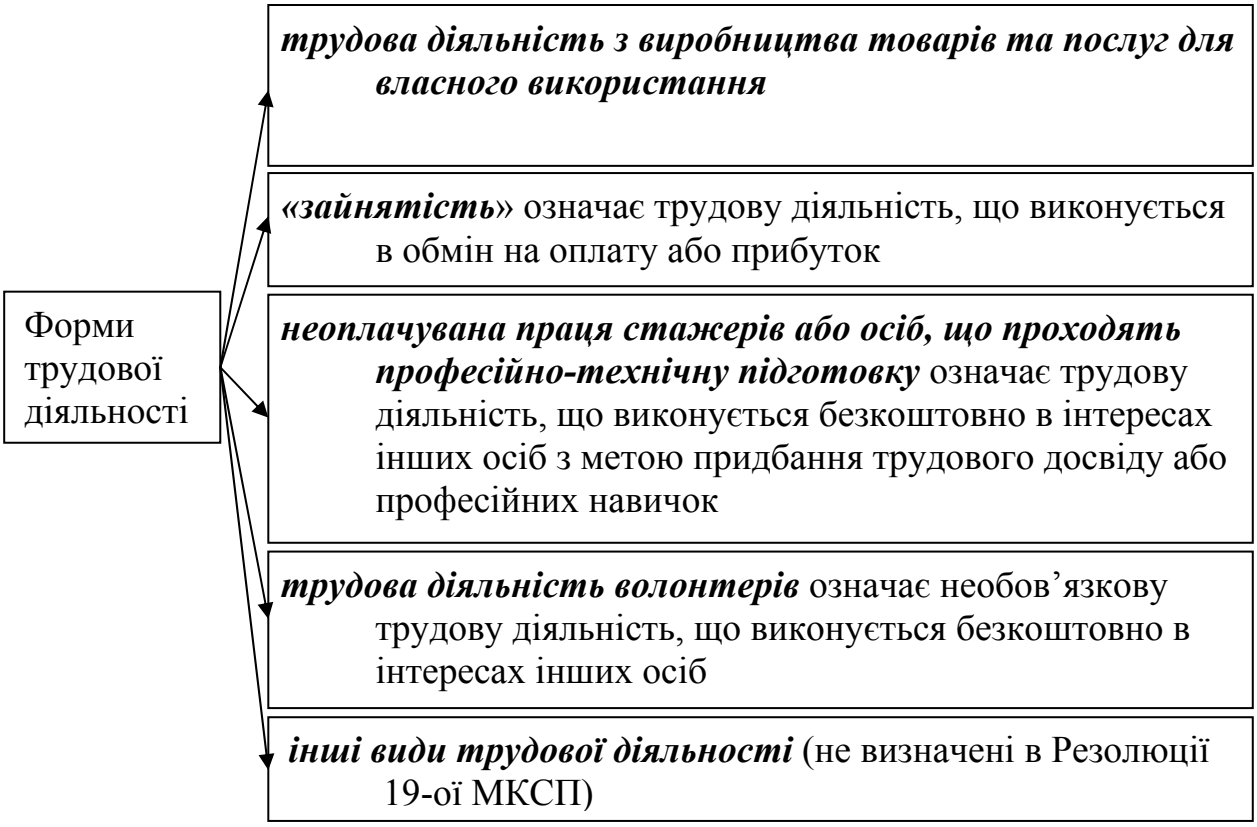


Рисунок 11.1 – Форми трудової діяльності, визначені в Резолюції 19-ої МКСП [5]

Форми трудової діяльності, наведені на рис. 11.1, є основою для підготовки національних рахунків виробництва в межах виробничої діяльності відповідно до СНР-2008 та визначаються на основі:

– передбачуваного призначення продукції (для власного кінцевого використання або для використання іншими особами, тобто іншими економічними одиницями або господарськими об'єктами);

– характеру угоди, що є основою обміну (тобто грошових або негрошових операцій і трансфертів).

Вперше з часу ухвалення міжнародних рекомендацій зі статистики зайнятості, неповної зайнятості і безробіття нові концептуальні рамки статистики трудової діяльності повністю збігаються із загальними межами сфери виробництва СНР-2008 (рис. 11.2), а також концепцією економічних одиниць, серед яких розрізняються:

– ринкові одиниці (тобто корпорації, квазікорпорації і некорпоровані ринкові підприємства домашніх господарств);

– неринкові одиниці (тобто державний сектор і некомерційні установи, що обслуговують домашні господарства);

– домашні господарства, що виробляють товари або послуги для особистого кінцевого використання.

Надання послуг для власного використання та послуг (частини трудової діяльності) волонтерів доповнюють національні рахунки виробництва, тобто знаходяться за межами виробничої діяльності відповідно до СНР-2008, однак у загальних межах сфери виробництва.

<table>
<tr><td>Призначення продукції</td><td colspan="2">Для власного кінцевого використання</td><td colspan="5">Для використання іншими</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Форми трудової діяльності</td><td colspan="2" rowspan="2">Виробництво товарів і послуг для власного використання</td><td rowspan="3">Зайнятість (робота за оплату або прибуток)</td><td rowspan="3">Неоплачувана праця стажерів та осіб, що проходять профтех. підготовку</td><td rowspan="3">Інші форми трудової діяльності</td><td colspan="3">Трудова діяльність волонтерів</td></tr>
<tr><td rowspan="2">в ринкових і неринкових об’єктах господарювання</td><td colspan="2">в домашніх господарствах, що виробляють</td></tr>
<tr><td>послуг</td><td>товарів</td><td>товари</td><td>послуги</td></tr>
<tr><td>Відношення до СНР-2008</td><td colspan="7">Діяльність в межах виробництва згідно з СНР-2008
Діяльність в межах загального виробництва СНР-2008</td></tr>
</table>

Рисунок 11.2 – Відповідність концептуальних рамок статистики трудової діяльності та загальних меж сфери виробництва СНР-2008 [5; 49]

Оскільки трудова діяльність не завжди означає зайнятість, особи можуть брати участь в одній або декількох формах трудової діяльності одночасно або послідовно і в будь-якій комбінації, тобто вони можуть бути зайнятими за оплату або прибуток, виконувати роботу волонтерів, неоплачувану роботу в якості стажерів або осіб, що проходять професійно-технічну підготовку, і/або бути зайнятими на виробництві для власного кінцевого використання. Через це країнам рекомендується враховувати кожну форму трудової діяльності окремо.

11.3. Поняття трудових ресурсів і їхня структура

Трудові ресурси – це особи, які потенційно могли б брати участь у виробництві товарів і послуг.

Чисельність трудових ресурсів визначається з оглягу на чисельність працездатного населення в працездатному віці й працюючих осіб за межами працездатного віку.

В Україні до осіб працездатного віку до кінця 2011 р. належали жінки у віці 15–54 років та чоловіки віком 15–59 років. З 2012 р. в Україні почалось поступове збільшення пенсійного віку для жінок до 60 років.

Наприклад, у Росії, США, ПАР нижня межа працездатного віку становить 16 років; у Франції, Великобританії, Японії – 15 років; у Казахстані – 14 років; у Пакистані – 12 років; у Беніні – 10 років; у Єгипті – 6 років. Верхня межа (межа пенсійного віку) у Росії дорівнює 55 рокам для жінок і 60 рокам для чоловіків; у Великобританії, США, Канаді, Іспанії – 65 рокам для жінок і чоловіків.

Особи вважаються економічно активними, якщо вони роблять або прагнуть зробити внесок у виробництво товарів і послуг в рамках вузької сфери виробництва СНР. Це визначення економічно активного населення було використано вперше в резолюції, ухваленій на 13-ій МКСП 1982 р. з метою встановити прямий зв'язок між зайнятістю як видом економічної діяльності і статистикою виробництва, чого раніше не було. Економічно активними вважають осіб, зайнятих економічною діяльністю, що приносить дохід (зайняті), та безробітних.

Економічно активне населення згідно з Методологічними положеннями Державної служби статистики України – це населення обох статей, яке впродовж певного часу забезпечує пропозицію робочої сили для ринкового виробництва товарів та послуг, а також деяких видів неринкового виробництва, що входять до Системи національних рахунків і є економічною діяльністю.

Термін «економічно активне населення» може мати два значення залежно від тривалості періоду, до якого він застосовується. Якщо визначається економічно активне населення за короткий період, що дорівнює тижню або дню, то мається на увазі ***населення, активне в конкретний період,*** до якого застосовується також термін «***робоча сила***», якщо за тривалий період – то мається на увазі ***звичайно активне населення***.

Населення, активне в конкретний період (або робоча сила), – це найбільш часто використовуваний показник, що характеризує чисельність економічно активного населення.

Коефіцієнт економічної активності характеризує рівень участі населення обстежуваного віку у робочій силі та визначається як відношення (у відсотках) кількості економічно активного населення віком 15–70 років до всього населення зазначеного віку чи населення відповідної соціально-демографічної групи

$$K_{ек.ак.t} = \frac{S_{ек.ак.t}}{S_t}, \qquad (11.1)$$

де $S_{ек.ак.t}$ – чисельність економічно активного населення віком 15–70 років на *t-у* дату;

S_t – чисельність усього населення віком 15–70 років на *t-у* дату.

11.4. Статистика зайнятості і безробіття

Найбільш важливим угрупованням ***економічно активного населення*** є його розподіл на ***зайнятих*** і ***безробітних***. Це угруповання базується на визначеннях зайнятості й безробіття, ухвалених на 19-тій МКСП 2013 року.

Зайняті особи визначаються як всі особи в працездатному віці, які протягом короткого облікового періоду здійснювали будь-яку діяльність, пов'язану з виробництвом товарів або наданням послуг ***за плату або прибуток***. До них належать:

– зайняті особи «на роботі», тобто ті, хто пропрацював не менше однієї години на робочому місці;

– зайняті особи «не на роботі» у зв'язку з тимчасовою відсутністю на

робочому місці або у зв'язку з відповідною організацію робочого часу (наприклад, через змінну роботу, гнучкий робочий графік і відгули за понаднормову роботу).

Діяльність «за оплату або прибуток» – це трудова діяльності, виконувана в обмін на ***винагороду***, що виплачується ***у формі заробітної плати*** за відпрацьований час/виконану роботу або ***в формі прибутку***, отриманого від виробництва товарів або надання послуг, здійснених у рамках ринкових операцій.

Враховується винагорода в грошовій або натуральній формі незалежно від того, чи була вона фактично отримана чи ні, винагорода може також містити додаткові елементи доходу в грошовій або натуральній формі.

Зазначена винагорода може виплачуватися безпосередньо працівнику, який виконує роботу, або опосередковано члену домашнього господарства або сім'ї.

Зайняті особи, «тимчасово відсутні» протягом короткого облікового періоду, – це особи, які вже працювали на своїй поточній роботі, однак перебували «не на роботі» протягом короткого проміжку часу, при цьому зберігаючи зв'язок із робочим місцем під час відсутності. У цьому разі:

– «зв'язок із робочим місцем» встановлюється на підставі причини цієї відсутності, а щодо певних причин – подальшого отримання винагороди і загальної тривалості відсутності за власною заявою або згідно зі звітністю, залежно від джерела статистичних даних;

– до причин відсутності на робочому місці, що мають короткостроковий характер і за яких зберігається зв'язок із робочим місцем, належать: відпустку через хворобу або травми (зокрема відпустку; законодавчо передбачену відпустку у зв'язку з вагітністю та пологами або відпустку для батька дитини);

– до причин відсутності на робочому місці, за яких потрібні додаткові докази збереження зв'язку з робочим місцем, належать зокрема відпустка з догляду за дитиною, академічна відпустка, догляд за іншими особами, інші особисті причини відсутності на роботі, страйки або локаути, зниження рівня економічної активності (наприклад, тимчасове звільнення, недозавантаженість роботою), дезорганізація або припинення роботи (наприклад, через негоду, механічні й електричні несправності, аварії на лініях зв'язку, проблеми з інформаційно-комунікаційною технікою, брак сировини або палива);

– стосовно цих причин слід здійснювати додаткову перевірку для отримання винагороди і/або використовувати граничну тривалість відсутності. Ця межа не повинна в цілому перевищувати трьох місяців з урахуванням законних відпускних періодів, передбачених законодавством або звичайною практикою, а також тривалості сезону роботи за наймом, щоб можна було чітко розмежувати сезонні закономірності. У разі гарантованого повернення на роботу на ту ж саму економічну одиницю цей граничний період може бути більше трьох місяців.

До зайнятих належать:

– особи, що працюють за плату або прибуток під час проходження ними курсів професійно-технічної підготовки або підвищення кваліфікації, необхідних на цьому або на іншому робочому місці в тій же економічній

одиниці; такі особи розглядаються як зайняті «на роботі» відповідно до міжнародних статистичних стандартів про робочий час;

– учні на виробництві, стажери або учасники програм професійно-технічної підготовки, що працюють за плату в грошовій або натуральній формі;

– учасники програм сприяння працевлаштуванню, які працюють за плату або прибуток;

– особи, які працюють у власних економічних одиницях із виробництва товарів, призначених переважно для продажу або обміну за бартером, навіть якщо частина продукції споживається домашнім господарством або родиною;

– особи, зайняті сезонними роботами в період міжсезоння, якщо вони продовжують виконувати частину завдань і обов'язків щодо своєї роботи, однак виключаючи виконання юридичних або адміністративних зобов'язань (наприклад, сплату податків) незалежно від отримання винагороди;

– особи, які працюють за плату або прибуток, що сплачується домашньому господарству або сім'ї: в ринкових одиницях, керованих членами сім'ї, які проживають в тому ж або іншому домашньому господарстві або виконують певні завдання або обов'язки працівника на робочому місці, що надається членом сім'ї, який проживає в тому ж або іншому домашньому господарстві;

– кадрові військовослужбовці та особи, які проходять військову або альтернативну цивільну службу і виконують цю роботу за плату в грошовій або натуральній формі.

На основі даних про кількість зайнятих віком 15–70 років та чисельність всього населення зазначеного віку можна розрахувати ***коефіцієнт зайнятості*** населення на *t-y* дату

$$K_{зайн.\,t} = \frac{S_{зайн.\,t}}{S_t}, \qquad (11.2)$$

де $S_{зайн.\,t}$ – чисельність зайнятих віком 15–70 років на *t-y* дату;

S_t – чисельність населення віком 15–70 років на *t-y* дату.

Коефіцієнт зайнятості розраховується як за населенням у цілому, так і за статтю й окремими віковими групами населення.

За міжнародних зіставлень рівня зайнятості для визначення рівня загальної зайнятості населення чисельність зайнятих співвідноситься із чисельністю всього населення у віці від 10 років і більше. Використання такої низької вікової межі пояснюється тим, що в багатьох країнах, що розвиваються, рівень зайнятості в дитячому віці досить високий.

Безробітні визначаються як всі особи працездатного віку, що не були зайняті, вжили заходів для пошуку роботи протягом встановленого нещодавнього періоду і зараз готові стати до роботи, якщо з'явиться можливість працевлаштування;

– ознака «не зайняті» оцінюється відносно короткого облікового періоду з метою вимірювання зайнятості;

– ознака «пошук роботи» належить до будь-якого з видів діяльності, що здійснюються протягом певного недавнього періоду, що складається з чотирьох тижнів або одного місяця, з метою знайти роботу, відкрити справу або сільськогосподарське підприємство. Це також містить неповну, неформальну, тимчасову, сезонну чи випадкову зайнятість у межах національної території або за кордоном;

– момент часу з початку існування підприємства повинен використовуватися для розрізнення пошукових дій, спрямованих на створення бізнесу, і самої трудової діяльності, про що свідчить реєстрація підприємства або надходження фінансових коштів, формування необхідної інфраструктури або забезпечення необхідними матеріалами, залучення першого клієнта або отримання першого замовлення залежно від обставин;

– ознака «зараз» є перевіркою готовності стати до роботи в цей час, що оцінюється відносно короткого облікового періоду і містить період, що використовується для вимірювання зайнятості;

– залежно від національних обставин обліковий період може бути продовжений із входженням до нього короткого наступного періоду, що в цілому не перевищує двох тижнів, щоб забезпечити належний облік ситуацій безробіття серед різних груп населення.

Прикладами дій, спрямованих на «пошук роботи», є:

– пошук фінансових коштів, подача заяв для отримання дозволів, ліцензій;

– пошук земельної ділянки, приміщень, техніки, сировини, знарядь і матеріалів для ведення сільського господарства;

– звернення за допомогою до друзів, родичів або інших типів посередників;

– постановка на облік або укладення договору в державній або приватній службі зайнятості;

– пряме звернення до роботодавців, пошук роботи на виробничих майданчиках, фермах, біля заводських воріт, на ринках або в інших громадських місцях;

– розміщення оголошень про роботу в газетах або інтернеті і відповіді на подібні оголошення;

– розміщення або оновлення особистих анкет у професійних або соціальних мережах в інтернеті.

До безробітних належать:

– особи, які стануть до роботи в майбутньому і визначаються як особи, які «незайняті» і «зараз готові стати до роботи», які не «шукали роботу», тому що вони вже вжили заходів до того, щоб почати працювати протягом короткого наступного періоду, визначеного відповідно із загальною тривалістю часу очікування перед початком нової роботи з урахуванням національних умов, (що в цілому не перевищує трьох місяців);

– учасники програм професійно-технічної підготовки або перепідготовки, що здійснюються у рамках програм сприяння працевлаштуванню, які були «незайняті» та не були «готові стати до роботи в цей момент» і не «шукали роботу», тому що їм було запропоновано розпочати роботу протягом короткого наступного періоду, що в цілому не перевищує трьох місяців;

– «незайняті» особи, які вживали заходів для виїзду за кордон, щоб отримати роботу за плату або прибуток, та ще чекають на можливість виїхати.

Для проведення структурного аналізу безробіття може бути корисно збирати інформацію про тривалість періоду пошуків роботи, що вимірюється з моменту, коли безробітні почали вживати заходів із метою «пошуку роботи», або з моменту припинення їх останньої роботи – залежно від того, що коротше.

Серед безробітних може бути корисно виділити в окрему категорію тих, хто знаходиться в стані ***тривалого безробіття***. Вони визначаються як особи, у яких тривалість пошуків роботи становить 12 місяців і більше включно із обліковим періодом. Більш короткий граничний період (наприклад, шість місяців або більше) може використовуватися для відстеження результатів політики, пов'язаної з наданням соціальної допомоги.

Для характеристики рівня безробіття обчислюється ***коефіцієнт безробіття*** на *t-y* дату

$$K_{безр.\,t} = \frac{S_{безр.\,t}}{S_{ек.\,ак.\,t}}, \qquad (11.3)$$

де $S_{безр.\,t}$ – чисельність безробітних віком 15–70 років на *t-y* дату;

$S_{ек.\,ак.\,t}$ – чисельність економічно активного населення на *t-y* дату.

Якщо в чисельнику вказана загальна кількість безробітних, то отримують коефіцієнт безробіття за методологією МОП, а якщо в чисельнику вказана чисельність офіційно зареєстрованих безробітних, то отримують ***коефіцієнт офіційно зареєстрованого безробіття***.

Тривалість безробіття визначається тривалістю періоду, протягом якого людина, яка є безробітною, шукає роботу.

Розрізняють тривалість завершеного безробіття, що враховує час із початку пошуку роботи до працевлаштування, і тривалість незавершеного (тобто не припиненого) безробіття – час із початку пошуку роботи до моменту опитування (фіксації) безробіття.

Середній розмір допомоги з безробіття – сума коштів, фактично отриманих безробітними протягом звітного періоду, поділена на чисельність цих безробітних.

Середня чисельність безробітних – відношення суми чисельності безробітних за *i*-у кількість місяців до кількості цих місяців

$$\overline{S_{безр.}} = \frac{\sum S_{безр.\,j}}{D}, \qquad (11.4)$$

де $\overline{S_{безр.}}$ – середня чисельність безробітних;

$S_{безр.\,j}$ – чисельність безробітних j-го місяця;

D – кількість місяців.

Коефіцієнт напруженості на ринку праці – відношення чисельності безробітних до кількості заявлених вільних місць і вакансій.

Дані про безробіття розробляються за статтю, віком і родинним станом. Вивчається також розподіл чисельності безробітних за освітою, професійною приналежністю. При цьому враховується тривалість безробіття, що дорівнює проміжку часу, протягом якого особа шукає роботу, тобто з початку пошуку роботи й до розглянутого періоду.

Розрізняють безробіття ***довгострокове*** (від року до двох років і понад двох років) і ***короткострокове*** (до трьох місяців і від трьох місяців до одного року).

Довгострокове безробіття зі свого боку поділяється на:

– структурне;

– кон'юнктурне;

– обумовлене високим рівнем мінімальної зарплати.

Структурне безробіття виникає через розбіжність структури попиту та пропозиції на робочу силу.

Кон'юнктурне безробіття пов'язане з кон'юнктурними коливаннями в економіці (у період кризи воно зростає, у період підйому знижуються). Так, розширення виробництва в одних галузях викликає попит на працівників певної кваліфікації й обмежує можливість працевлаштування інших фахівців.

Короткострокове безробіття поділяється на:

– ***сезонне***, що поширене в таких сферах, де праця має сезонний характер (сільське господарство, рибальство, полювання тощо);

– ***технологічне***, пов'язане з технологічними особливостями виробництва в деяких видах діяльності, наприклад, перехід на нові, альтернативні джерела енергії призвели до падіння попиту на працю в добувних галузях і безробіття серед шахтарів;

– ***фрикційне***, що являє собою втрату роботи через добровільне звільнення з метою пошуку нового заняття або переїзду на нове місце проживання.

Істотне розходження між фрикційним і структурним безробіттям полягає в тому, що у «фрикційних» безробітних є навички, що вони можуть продати, а «структурні» безробітні не можуть відразу отримати роботу без перепідготовки, додаткового навчання, а то й зміни місця проживання. На відміну від короткострокового характеру фрикційного безробіття структурна більш довгострокова й тому вважається більш серйозною.

Фрикційне й структурне безробіття в ринковій економіці неминучі. Зрозуміло, що завжди будуть працівники, що думають про більш кваліфіковану або високооплачувану посаду, та ті, що шукають свій ідеал, тобто фрикційні безробітні. Так само й структурне безробіття неминуче, якщо є прогрес, оскільки пов'язане з певними науково-технічними нововведеннями, що викликають попит на одних фахівців і проблеми із працевлаштуванням працівників традиційних галузей.

Отже, ***природний рівень безробіття*** – це наявність у певних межах фрикційного й структурного безробіття. Тому за природного рівня безробіття в 4 % від чисельності робочої сили говорять про повну зайнятість, тобто коли зайнято 96 % робочої сили.

Досить важливим для характеристики негативного впливу безробіття на економіку є визначення втрат від безробіття.

По-перше, це фінансові витрати, тому що держава зобов'язана виплачувати безробітним допомогу з безробіття відповідно до діючих законів про працю.

По-друге, держава втрачає певну частину ВВП й національного доходу тому, що безробітні нічого не створюють й не беруть участі у виробництві.

Розмір витрат першого виду можна визначити як суму виплачених допомог із безробіття.

Обсяг витрат другого виду розраховують як добуток середньорічної чисельності безробітних на середньорічну продуктивність праці одного зайнятого (розраховану за національним доходом або ВВП).

Попит на робочу силу на зареєстрованому ринку праці – кількість вільних робочих місць (вакантних посад), про які повідомили роботодавці (підприємства, установи, організації та фізичні особи-підприємці) державну службу зайнятості.

Навантаження зареєстрованих безробітних на одне вільне робоче місце (вакантну посаду) розраховують як відношення кількості зареєстрованих безробітних до кількості вільних робочих місць, вакантних посад, заявлених роботодавцями. За незначних величин зазначений показник може розраховуватися на 10 вільних робочих місць, вакантних посад.

Економічно неактивне населення – це населення, що не входить до складу робочої сили. Чисельність економічно неактивного населення може бути визначена як різниця між чисельністю всього населення й чисельністю економічно активного населення. Економічно неактивне населення містить такі категорії:

– учні й студенти, слухачі й курсанти денної форми навчання (включно із магістратурою й аспірантурою);

– пенсіонери за старістю, на пільгових умовах і особи, що отримують пенсії через втрату годувальника із досягненням ними пенсійного віку;

– особи, що отримують пенсії за інвалідністю;

– особи, які ведуть домашнє господарство, доглядають дітей;

– особи, які припинили пошук роботи, вичерпавши всі можливості її отримання, але які можуть і готові працювати;

– інші особи, яким немає необхідності працювати незалежно від джерела їхнього доходу.

Дані про економічно неактивне населення розробляються також за статтю, віковими групами, рівнем освіти й іншими ознаками.

11.5. Показники недовикористання робочої сили

Недовикористання робочої сили означає невідповідність між пропозицією робочої сили і попитом на неї, в результаті чого виникає незадоволена потреба населення в робочих місцях.

Недовикористання робочої сили характеризується показниками, що наведені на рис. 11.3, хоча може і не обмежуватися ними.

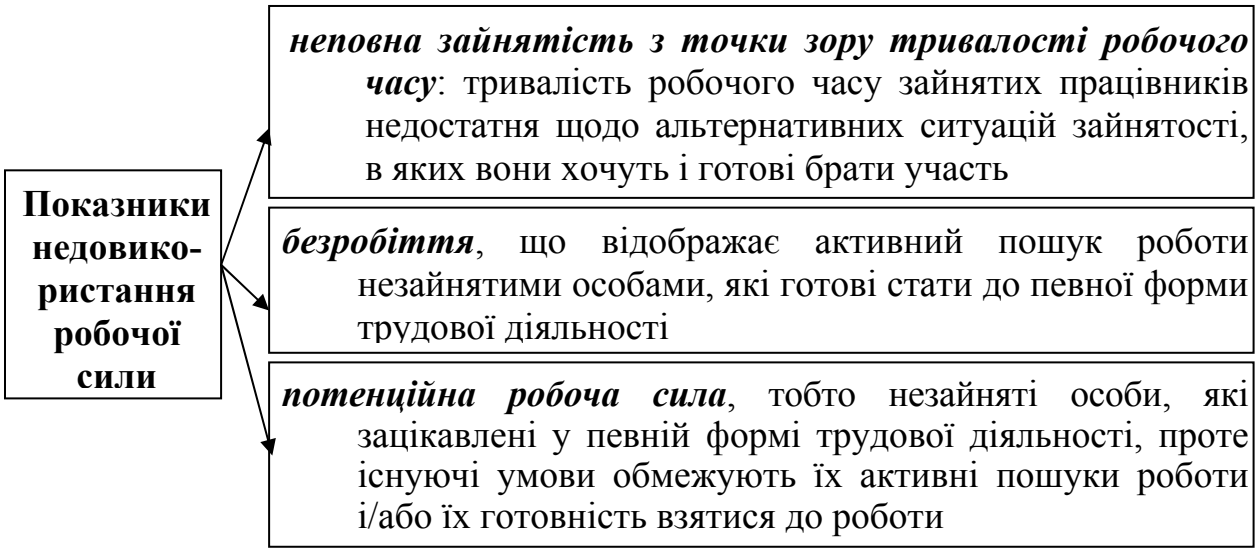


Рисунок 11.3 – Показники недовикористання робочої сили

Ці показники є основою для формування основних індикаторів моніторингу ринку праці. Для складання більш повних оцінок вони можуть використовуватися з іншими показниками, що належать до ринку праці, зокрема з показниками неадекватної зайнятості, пов'язаної з професійними навичками, і з показниками неадекватної зайнятості, пов'язаної з рівнем доходів, згідно з відповідними міжнародними статистичними стандартами. Для відстеження стану ринку праці доцільно використовувати основні та додаткові аналітичні статистичні показники недовикористання робочої сили (табл. 11.1).

Таблиця 11.1 – Основні та додаткові показники недовикористання робочої сили

Показники		Порядок розрахунку показників
Основні		
LU1	Рівень безробіття	[безробітні / робоча сила] х 100
LU2	Сукупний показник неповної зайнятості з точки зору тривалості робочого часу і безробіття	[(особи в стані неповної зайнятості з точки зору тривалості робочого часу + безробітні) / робоча сила] х 100
LU3	Сукупний показник безробіття і потенційної робочої сіли	[(безробітні + потенційна робоча сила) / (робоча сила за розширеною концепцією)] х 100
LU4	Сумарний показник недовикористання робочої сили	[(особи в стані неповної зайнятості з точки зору тривалості робочого часу + безробітні + потенційна робоча сила) / (робоча сила за розширеною концепцією)] х 100
Додаткові:		
	Частка осіб у стані довгострокового безробіття, розрахована щодо чисельності робочої сили	чисельність осіб у стані довгострокового безробіття / чисельність робочої сили
	Частка осіб у стані неповної зайнятості з точки зору тривалості робочого часу відповідно до міжнародних статистичних стандартів	чисельність осіб у стані неповної зайнятості з точки зору тривалості робочого часу / чисельність зайнятих

Для розрахунку показників недовикористання робочої сили LU3 і LU4 використовується показник робочої сили за розширеною концепцією, що визначається як сума робочої сили і потенційної робочої сили (рис. 11.4) [4].

Іншими аспектами недовикористання робочої сили на рівні окремих осіб і всієї економіки є невідповідність професійних навичок і кваліфікацій та незатребувана трудова діяльність, зокрема самозайнятого населення.

На рис. 11.4 схематично зображені межі робочої сили, розширена концепція робочої сили, основні складові недовикористання робочої сили.

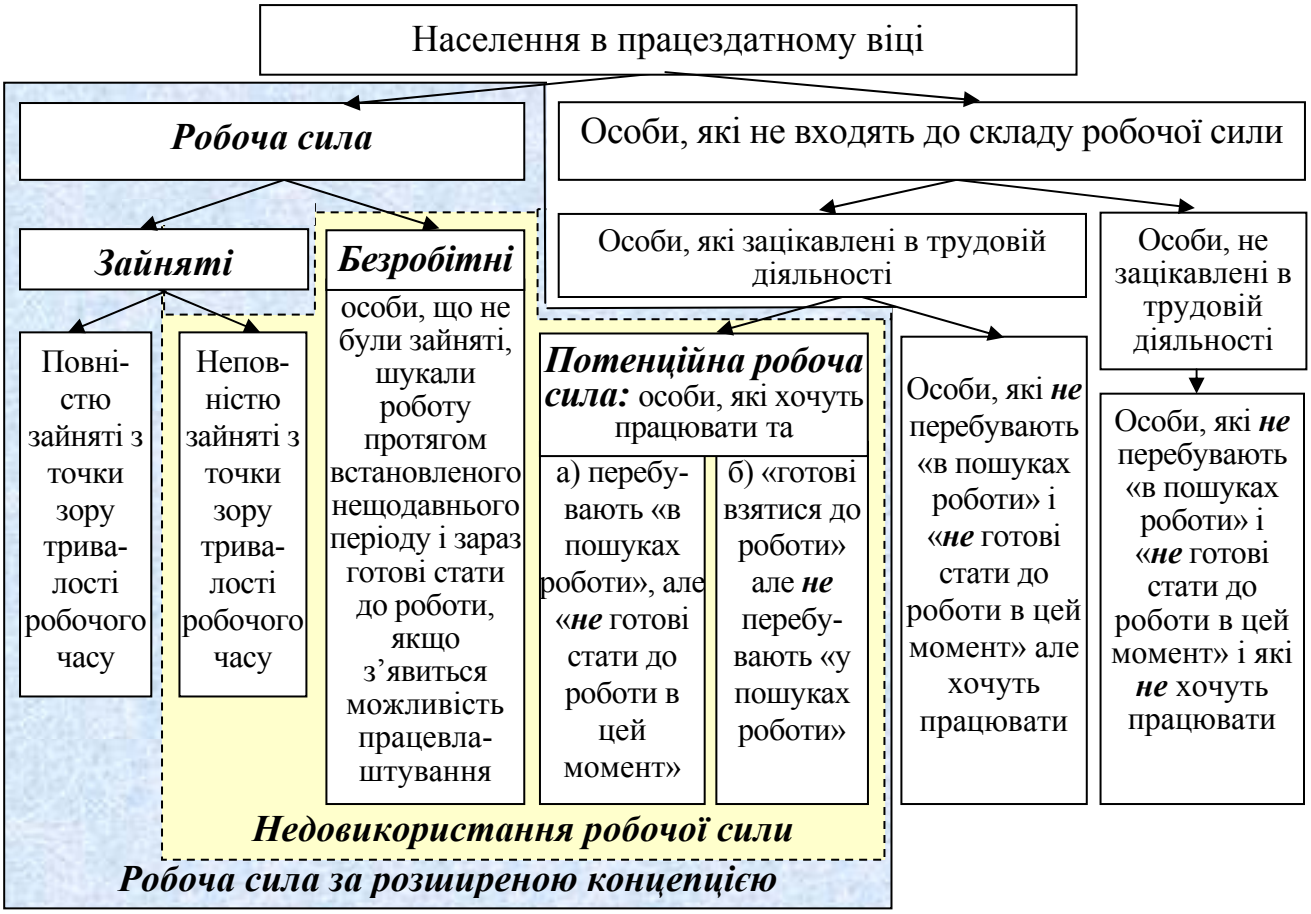


Рисунок 11.4 – Межі робочої сили, розширена концепція робочої сили, основні складові недовикористання робочої сили

Особи, які знаходяться в умовах ***неповної зайнятості з точки зору тривалості робочого часу***, визначаються як всі зайняті особи, які протягом короткого облікового періоду хотіли працювати в додатковий час, у яких фактично відпрацьовані години на всіх роботах були менше встановленої межі тривалості робочого часу і які були готові працювати додатково, якби випала нагода отримати додаткову роботу;

– поняття «робочий час» означає фактично відпрацьований час або звичайний час роботи залежно від мети вимірювання (короткострокові або довгострокові обставини) відповідно до міжнародних статистичних стандартів із конкретної теми;

– «додатковий час» означає робочий час на тій же роботі, на додатковій роботі або на підмінній роботі;

– «межа тривалості робочого часу» ґрунтується на визначенні меж між повною і неповною зайнятістю на медіанному або модальному значенні нормальної тривалості робочого дня всіх зайнятих осіб або на нормативній тривалості робочого часу, що встановлена відповідним законодавством або практикою для конкретних груп працівників;

– «готовність» працювати в додатковий час повинна визначатися щодо встановленого короткого облікового періоду, що відображає типовий відрізок часу і з урахуванням національних умов необхідний для того, щоб залишити колишнє місце роботи і взятися до нової роботи.

Залежно від використовуваного поняття «робочий час» серед осіб, які перебувають в умовах неповної зайнятості з точки зору тривалості робочого часу (тобто тих, хто хотів і був «готовий» працювати додатковий час), можна виділити такі групи:

– особи, які зазвичай і фактично працювали менше «межі тривалості робочого часу»;

– особи, які зазвичай працювали менше «межі тривалості робочого часу», однак фактично відпрацьований час перевищував цю межу;

– особи, які були «не на роботі» або фактично відпрацьований час яких був менше «межі тривалості робочого часу» через економічні причини (наприклад, зниження економічної активності включно із тимчасовим звільненням, незатребуваною трудовою діяльністю або впливом сезонної низької активності або міжсезоння).

Для виділення в окремі групи осіб, які перебувають в умовах неповної зайнятості з точки зору тривалості робочого часу, необхідно мати інформацію щодо нормальної тривалості робочого дня і фактично відпрацьованого часу.

Для подальшої оцінки тиску, що чиниться на ринок праці особами, які перебувають в умовах неповної зайнятості з точки зору тривалості робочого часу, може бути корисно виділити в окрему категорію осіб, які перебували в пошуках «додаткового робочого часу» протягом недавнього періоду, що може складатися з останніх чотирьох тижнів або одного календарного місяця.

Потенційна робоча сила визначається як всі особи працездатного віку, які протягом короткого облікового періоду не були ні зайнятими, ні безробітними, а також:

– вживали заходів щодо «пошуку роботи», були «не готові стати до роботи в цей момент», проте будуть готові стати до роботи протягом короткого наступного періоду, встановленого з урахуванням національних обставин (тобто претенденти, які не готові стати до роботи);

– не вживали заходів щодо «пошуку роботи», проте хотіли працювати і були «готові стати до роботи в цей момент» (тобто не знаходяться у пошуках роботи, потенційно готові стати до роботи).

Окрема група осіб, які виражають зацікавленість в отриманні роботи і не входить до складу потенційної робочої сили, але які при цьому є значущими для соціально-гендерного аналізу в конкретних обставинах. Складається з осіб, які не перебувають у пошуках роботи, які бажають працювати та визначаються як особи, які «хотіли мати роботу», проте не «шукали роботу» і не «були готові стати до роботи в цей момент».

Для виявлення двох категорій осіб у складі потенційних робочої сили, а також тих, які не перебувають у пошуках роботи, «не готові стати до роботи в цей момент», але бажають працювати, всім особам, «які не зайняті» протягом короткого облікового періоду треба ставити питання про заходи, вжиті «у пошуках роботи», і про їхню поточну готовність стати до роботи. Питання про те, чи хочуть особи працювати, слід ставити тільки тим, хто не вживав заходів «у пошуках роботи».

11.6. Статистика трудових конфліктів

Статистика трудових конфліктів як складова частина статистики трудових ресурсів базується на міжнародних стандартах, викладених у Резолюції з питань статистики страйків, локаутів та інших дій, пов'язаних з трудовими конфліктами, що ухвалена на 15-ій МКСП (січень 1993 року).

Розрізняють такі види трудових конфліктів:

1) ***трудові конфлікти без зупинки роботи.*** У цьому випадку конфліктуючі сторони висувають свої вимоги, що вирішуються шляхом переговорів, або організують дії, що проводяться в неробочий час і сприяють вирішенню конфлікту. Такими діями є мітинги, демонстрації, голодування, створення страйкових комітетів, оголошення передстрайкової готовності й інші дії, що спонукають конфліктуючі сторони вирішувати трудові конфлікти за столом переговорів;

2) ***трудові конфлікти із зупинкою роботи.*** Розрізняють два види таких конфліктів: страйки й локаути.

Страйк – це тимчасове припинення роботи групою працівників, щоб задовольнити свої вимоги, виразити невдоволення, підтримати вимоги або невдоволення інших працівників.

Локаут – це повне або часткове закриття одного або декількох підприємств або їхніх підрозділів, спроба перешкодити нормальній трудовій діяльності працівників одним або декількома роботодавцями з метою нав'язати вимоги або протидіяти їм, або підтримати вимоги невдоволення інших роботодавців.

Трудові конфлікти класифікуються за причинами, що їх викликають. Вони можуть бути пов'язані з незгодою щодо питань:

а) заробітної плати, премій та інших питань оплати праці;

б) умов праці (тривалість робочого часу, організація праці, техніка безпеки тощо);

в) зайнятості (кадрова політика, пересування персоналу, закриття підприємств, класифікація персоналу, наприклад, кого відносити до зайнятих на підземних роботах, до зайнятих на роз'їзній роботі тощо);

г) профспілкової діяльності тощо.

Дані про трудові конфлікти збираються щомісяця. При цьому враховуються: кількість страйків і локаутів; кількість підприємств і організацій, залучених до трудового конфлікту; кількість працівників, залучених до трудового конфлікту.

Для оцінки наслідків акцій, пов'язаних із трудовими конфліктами, а також для зіставлення даних про трудові конфлікти на міжнародному рівні рекомендується застосовувати такі показники:

1) ***втрати робочого часу в результаті конфліктів у розрахунку на 1000 працівників***

$$\frac{Втрати\ робочого\ часу\ в\ результаті\ конфліктів}{Середньооблікова\ чисельність\ працівників}1000; \quad (11.5)$$

2) ***кількість залучених до конфлікту працівників у розрахунку на 1000 працівників***

$$\frac{Кількість\ залучених\ у\ конфлікт\ працівників}{Середньооблікова\ чисельність\ працівників}1000. \quad (11.6)$$

Ці показники розраховуються за видами діяльності, де відбулися трудові конфлікти.

Тривалість акції у зв'язку із трудовим конфліктом (страйком або локаутом) можна розглядати з огляду на календарний або робочий час. Календарну тривалість враховують у вигляді календарних днів із початку акції першою групою залучених працівників до її закінчення останньою групою залучених працівників; тривалість робочого часу враховують аналогічно, але тільки в робочі дні. Дні перерви в акції не враховуються. Як мінімальна тривалість страйку для обліку береться один день.

До кількості працівників, залучених до страйків або локаутів, входить кожний працівник, залучений до акції незалежно від того, брав він участь у ній протягом всієї тривалості акції або тільки частину часу. При цьому зайняті неповний робочий час враховуються на тій же підставі, що й працюючі повний робочий час. Працівників, що були відсутні на своєму робочому місці в період проведення акції через хворобу у зв'язку з відпусткою, з виробничих і особистих причин (з дозволу або без дозволу адміністрації), виключають із кількості залучених до акції на весь період відсутності.

Для поглибленого статистичного аналізу в розглянутій сфері доцільно також розраховувати такі середні й відносні показники: середню кількість працівників, залучених до одного страйку або одного локауту; середню кількість невідпрацьованого часу у розрахунку на один страйк або локаут; середню тривалість страйку або локауту; середню кількість невідпрацьованого часу у розрахунку на одного залученого працівника; процентний розподіл даних залежно від кількості залучених працівників, кількості невідпрацьованого часу, тривалості акції та за іншими параметрами.

Узагальнені висновки

1. Трудова діяльність означає будь-які дії, що виконуються особами будь-якої статі і віку з метою виробництва товарів або надання послуг для використання іншими особами або для власного використання.

2. Трудові ресурси – це населення, яке потенційно може брати участь у виробництві товарів і послуг та складається з працездатних осіб у працездатному віці й працюючих осіб за межами працездатного віку.

3. Економічно активним населенням вважають осіб, зайнятих економічною діяльністю, що приносить дохід (зайняті), та безробітних. Рівень економічної активності населення визначається як частка (у відсотках) економічно активного населення віком 15–70 років у всьому населенні зазначеного віку чи населенні відповідної соціально-демографічної групи.

4. Безробітні – особи у віці 15–70 років (зареєстровані та незареєстровані в державній службі зайнятості), які без роботи, впродовж найближчих двох тижнів готові стати до роботи, впродовж останніх 4 тижнів активно шукали роботу.

5. Економічно неактивне населення – це населення, що не входить до складу робочої сили (учні, студенти, пенсіонери за старістю та інвалідністю тощо).

6. Під час формування статистики трудової діяльності країни повинні прагнути до використання стандартів 19-ої МКСП для сприяння міжнародній порівнянності і оцінки тенденцій і відмінностей з метою проведення аналізу соціально-економічного становища і ситуації на ринку праці.

7. В резолюції 19-ої МКСП зроблено уточнення визначення зайнятості як «роботи за оплату або прибуток»; визнаються інші форми роботи для їх окремого вимірювання (обліку) такі, як продуктивна робота для власного використання; трудова діяльність волонтерів; безоплатна робота стажерів/осіб, що проходять професійно-технічну підготовку тощо.

8. Нові стандарти (19-ої МКСП) полегшують інтеграцію статистики праці з іншими галузями статистики і задовольняють зростаючі потреби користувачів у соціально-економічній інформації, що виходить за рамки показників ВВП (наприклад, динаміка ринку праці, створення робочих місць, благополуччя сім'ї, добробут домогосподарства тощо).

9. Трудові конфлікти – це протиріччя, що виникають у процесі трудових відносин та виражаються у вигляді страйків (тимчасового припинення роботи групою працівників із метою задоволення своїх вимог) або локаутів (повного або часткового закриття підприємств або їхніх підрозділів одним або декількома роботодавцями з метою нав'язати вимоги або протидіяти їм). Вони класифікуються за причинами, що викликають трудові конфлікти.

Контрольні питання

1. У чому полягає різниця між поняттями «економічно активне населення» і «трудові ресурси»?
2. Назвіть основні форми трудової діяльності, визначені в Резолюції 19-ої МКСП.
3. Хто мається на увазі під економічно активним населенням?
4. Як визначається коефіцієнт економічної активності населення?
5. Розкрийте сутність категорій «зайняті» й «безробітні».
6. Як визначаються коефіцієнти зайнятості й безробіття?
7. Що таке «трудові ресурси»?
8. Що розуміють під «недовикористанням робочої сили»?
9. Якими статистичними показниками характеризується недовикористання робочої сили?

10. Якими статистичними показниками характеризуються трудові конфлікти?

11. Які основні види трудових конфліктів зазвичай виокремлюють?

Приклади розв'язання типових задач

Задача 11.1. Населення одного з регіонів України становить 1349,0 тис. осіб. Частка громадян у працездатному віці дорівнює 54,7 %, а громадян пенсійного віку – 26,3 % від усієї чисельності населення. Чисельність непрацюючих інвалідів 1-ої і 2-ої груп працездатного віку – 1,7 тис. осіб; працюючих пенсіонерів – 17,0 % від загальної чисельності осіб пенсійного віку; працюючих підлітків у віці до 16 років – 0,9 тис. осіб. Із загальної чисельності трудових ресурсів області: зайняті виробництвом товарів – 54,0 %; надають послуги – 9,0 %; безробітні – 8,6 %.

Визначити:

1) загальну чисельність трудових ресурсів;

2) чисельність трудових ресурсів за напрямками їх використання.

Розв'язання

1. Загальна чисельність трудових ресурсів визначається як сума чисельності працездатного населення в працездатному віці й працюючих осіб за межами працездатного віку:

1) чисельність громадян у працездатному віці

$$ТРпр.в = 1349,0 \cdot 0,547 – 1,7 = 736,2 \text{ (тис. осіб)};$$

2) чисельність громадян пенсійного віку

$$ТРп.в = 1349,0 \cdot 0,263 = 354,8 \text{ (тис. осіб)};$$

3) чисельність працюючих осіб пенсійного віку

$$ТРпр.\ п.в = 354,8 \cdot 0,17 = 60,3 \text{ (тис. осіб)};$$

4) загальна чисельність трудових ресурсів

$$ТР = 736,2 + 60,3 + 0,9 = 797,4 \text{ (тис. осіб)}.$$

2. Чисельність трудових ресурсів за напрямами їх використання

1) зайняті виробництвом товарів

$$ТРтов. = 797,4 \cdot 0,540 = 430,6 \text{ (тис. осіб)};$$

2) надають послуги

$$ТРпосл. = 797,4 \cdot 0,090 = 71,8 \text{ (тис. осіб)};$$

3) безробітні

$$ТРбезр. = 797,4 \cdot 0,086 = 68,6 \text{ (тис. осіб)};$$

4) економічно неактивне населення в працездатному віці

$$ТРек.неакт. = 797,4 – 430,6 – 71,8 – 68,6 = 226,4 \text{ (тис. осіб)}.$$

Тести для самоконтролю (*вкажіть усі правильні відповіді*)

11.1. Трудова діяльність охоплює:

1) оплачувані види продуктивної діяльності, що здійснюється особами будь-якої статі і віку з метою виробництва товарів або надання послуг;

2) всі види продуктивної діяльності, що здійснюється особами будь-якої статі і віку з метою виробництва товарів або надання послуг для використання іншими особами або для власного використання як оплачувані, так і неоплачувані.

11.2. Економічно активне населення – це:

1) частина населення, яка перебуває в працездатному віці;

2) частина населення, яка пропонує свою працю для виробництва товарів і послуг.

11.3. Коефіцієнт зайнятості населення визначається як відношення:

1) чисельності зайнятих за певний період до чисельності населення в працездатному віці за цей же період;

2) чисельності зайнятих на певну дату до чисельності економічно активного населення на цю ж дату.

11.4. Коефіцієнт економічної активності населення визначається як відношення:

1) чисельності економічно активного населення на певну дату до чисельності населення на цю ж дату;

2) чисельності економічно активного населення за певний період до чисельності населення в працездатному віці за цей же період.

11.5. До зайнятих належать особи, які здійснювали:

1) будь-яку трудову діяльність;

2) будь-яку діяльність, пов’язану з виробництвом товарів або наданням послуг за плату або прибуток.

11.6. До безробітних належать особи, які:

1) задовольняють трьом критеріям одночасно: не зайняті, вживали заходів щодо пошуків роботи протягом встановленого недавнього періоду й готові стати до роботи;

2) задовольняють хоча б одному із критеріїв: не зайняті, вживали заходів щодо пошуків роботи протягом встановленого недавнього періоду й готові стати до роботи.

11.7. Під економічно активним населенням розуміють:

1) чисельність трудових ресурсів і чисельність безробітних;

2) чисельність зайнятих у працездатному віці й чисельність зайнятих за межами працездатного віку;

3) чисельність зайнятих і чисельність безробітних;

4) чисельність зайнятих і чисельність трудових ресурсів.

11.8. Кількість залучених до конфлікту працівників у розрахунку на 1000 працюючих, визначається як відношення:

1) чисельності працівників, що брали участь у конфлікті, до середньооблікової чисельності працівників, помноженої на 1000;

2) чисельності працівників, що брали участь у конфлікті, до кількості осіб, що з'явилися на роботу в день конфлікту, помноженої на 1000.

11.9. Чисельність трудових ресурсів визначається як:

1) сума чисельності працездатного населення й працюючих осіб за межами працездатного віку;

2) чисельність працездатного населення.

11.10. Трудові ресурси – це особи, які:

1) пропонують свою працю для виробництва товарів і послуг;

2) потенційно могли б брати участь у виробництві товарів і послуг.

11.11. Працездатний вік для чоловіків в Україні законодавчо визначений:

1) 15–58 років (включно);

2) 15–59 років (включно);

3) 15–60 років (включно).

11.12. Втрати робочого часу в результаті конфліктів на 1000 працівників визначаються як відношення:

1) втрат робочого часу в результаті конфліктів до чисельності працівників, що з'явилися на роботу в день конфлікту, помноженої на 1000;

2) втрат робочого часу в результаті конфліктів до середньооблікової чисельності працюючих, помноженої на 1000.

11.13. Коефіцієнт безробіття визначається як відношення:

1) чисельності безробітних за певний період до чисельності населення в працездатному віці за цей же період;

2) чисельності безробітних на певну дату до чисельності економічно активного населення на цю ж дату.

Задачі для самостійного розв'язання

11.1. За даними вибіркового обстеження є така за областю, тис. ос.:

Особи, які повністю зайняті з точки зору тривалості робочого часу	200,0
Особи, які неповністю зайняті з точки зору тривалості робочого часу	50,0
Особи, що не були зайняті, шукали роботу протягом встановленого недавнього періоду і зараз готові взятися до роботи, якщо з'явиться можливість працевлаштування	10,0
Особи, які хочуть працювати та перебувають «у пошуках роботи», але «не готові стати до роботи в цей момент»	5,0
Особи, які хочуть працювати та «готові стати до роботи», але не перебувають «у пошуках роботи»	3,0

Особи, які не перебувають «у пошуках роботи» і «не готові стати до роботи в цей момент», але хочуть працювати 8,0
Особи, які не перебувають «у пошуках роботи», «не готові стати до роботи в цей момент» і які не хочуть працювати 15,0

Визначити:

1) чисельність зайнятих;
2) чисельність безробітних;
3) робочу силу;
4) потенційну робочу силу;
5) недовикористання робочої сили;
6) робочу силу за розширеною концепцією.

11.2. За даними вибіркового обстеження є така інформація за областю, тис. ос.:

Особи, які повністю зайняті з точки зору тривалості робочого часу 1500,0
Особи, які неповністю зайняті з точки зору тривалості робочого часу 250,0
Особи, які не були зайняті, шукали роботу протягом встановленого недавнього періоду і зараз готові стати до роботи, якщо з'явиться можливість працевлаштування 110,0
Особи, які хочуть працювати та перебувають «у пошуках роботи», але «не готові стати до роботи в цей момент» 20,0
Особи, які хочуть працювати та «готові стати до роботи», але не перебувають «у пошуках роботи» 15,0
Особи, які не перебувають «у пошуках роботи» і «не готові стати до роботи в цей момент», але хочуть працювати 18,0
Особи, які не перебувають «у пошуках роботи», «не готові стати до роботи в цей момент» і які не хочуть працювати 25,0

Визначити основні аналітичні показники недовикористання робочої сили:

LU1 – рівень безробіття;
LU2 – сукупний показник неповної зайнятості з точки зору тривалості робочого часу і безробіття;
LU3 – сукупний показник безробіття і потенційної робочої сили;
LU4 – сукупний показник недовикористання робочої сили.

11.3. Є така інформація за областю на кінець року, тис. ос.:

Чисельність населення	1484
Усього зайнято в економіці	655
Кількість безробітних	64

Визначити:

1) чисельність економічно активного населення;
2) коефіцієнт економічної активності населення;
3) коефіцієнт зайнятості та коефіцієнт безробіття населення.

11.4. Є такі дані за областю на початок року, тис. ос.:

– чисельність населення в працездатному віці 1010,0

– чисельність працюючих осіб поза межами працездатного віку 34,0

За рік:

– досягло працездатного віку працездатного населення 40,0

– залучено до роботи за оплату або прибуток осіб пенсійного віку 10,0

– прибуло з інших областей працездатного населення в працездатному віці 32,0

– вибуло зі складу трудових ресурсів (у зв'язку з досягненням пенсійного віку, інвалідністю, внаслідок смерті тощо) працездатного населення 25,0

– вибуло працездатного населення в працездатному віці в інші регіони 12,0

Визначити:

1) чисельність трудових ресурсів на початок року;

2) чисельність трудових ресурсів на кінець року;

3) чисельність працездатного населення працездатного віку на кінець року;

4) середньорічну чисельність трудових ресурсів.

11.5. Розподіл економічно активного населення за статтю та місцем проживання в Україні 2015 р. подано в табл. 11.2.

Таблиця 11.2 – Економічна активність населення за статтю та місцем проживання в Україні 2015 р., у середньому за період, тис. ос.

	Все населення	Жінки	Чоловіки	Міські поселення	Сільська місцевість
Економічно активне населення					
у віці 15–70 років	18097,9	8564,6	9533,3	12430,4	5667,5
працездатного віку[1]	17396,0	8180,9	9215,1	11990,2	5405,8
Зайняте населення					
у віці 15–70 років	16443,2	7872,4	8570,8	11309,0	5134,2
працездатного віку[1]	15742,0	7489,0	8253,0	10869,5	4872,5
Безробітне населення					
у віці 15–70 років	1654,7	692,2	962,5	1121,4	533,3
працездатного віку[1]	1654,0	691,9	962,1	1120,7	533,3
Економічно неактивне населення					
у віці 15–70 років	10925,5	6674,7	4250,8	7277,8	3647,7
працездатного віку[1]	6920,6	4124,7	2795,9	4467,3	2453,3

[1] Жінки віком 15–58 роки, чоловіки – 15–59 років.

За наведеними даними розрахувати (у відсотках до економічно активного населення відповідної вікової групи) й проаналізувати структуру економічно активного населення за статтю та місцем проживання в Україні.

11.6. Динаміка основних показників ринку праці за видами економічної активності в Україні за 2010–2015 рр. характеризується даними табл. 11.3.

Таблиця 11.3 – Основні показники ринку праці (в середньому, тис. осіб)

Рік	Економічно активне населення		зокрема			
			зайняте населення		безробітне населення (за методологією МОП)	
	у віці 15–70 років	працездатного віку	у віці 15–70 років	працездатного віку	у віці 15–70 років	працездатного віку
2010	20894,1	19164,0	19180,2	17451,5	1713,9	1712,5
2015	18097,9	17396,0	16443,2	15742,0	1654,7	1654,0

Оцінити інтенсивність структурних зрушень у зайнятості населення, зробити висновки.

Рекомендована література

1. Корепанов О. С., Лазебник Ю. О., Чала Т. Г. Розвиток національної системи статистики трудової діяльності. Соціальна економіка. 2016. 2. С. 23–30.

2. Key Indicators of the Labour Market, Ninth edition, Geneva / International Labour Office, 2016. URL: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms_498929.pdf.

3. Measuring informality: A statistical manual on the informal sector and informal employment / ILO, 2013. URL: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/ publication/wcms_222979.pdf.

4. Resolution concerning statistics of the economically active population, employment, unemployment and underemployment / Thirteenth International Conference of Labour Statisticians, ILO, October 1982. URL: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/normativeinstrument/wcms_087481.pdf.

5. Resolution concerning statistics of work, employment and labour underutilization (19th International Conference of Labour Statisticians, 2013). International Labour Office, Department of Statistics. Geneva, ILO, 2013. URL: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/normative instrument/ wcms_230304.pdf.

РОЗДІЛ 12. СТАТИСТИКА ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНИХ ЗВ'ЯЗКІВ

12.1. Зміст і цілі статистики зовнішньоекономічних зв'язків.
12.2. Методологія статистики зовнішньої торгівлі.
12.3. Основні показники статистики зовнішньої торгівлі.

Очікувані результати вивчення розділу

***Знання*:**

– усвідомлювати сутність і форми зовнішньоекономічних зв'язків, методологічні засади статистичного оцінювання обсягів і збалансованості зовнішньоторговельних і фінансових потоків;

– ідентифікувати інформаційні джерела дослідження зовнішньої торгівлі;

– відтворювати систему статистичних показників та методи статистичного дослідження зовнішньої торгівлі.

***Уміння*:**

– оцінювати та аналізувати структуру зовнішньої торгівлі за країнами та регіонами.

***Комунікація*:**

– спілкуватися та ефективно пояснювати сутність понять, що використовуються в статистиці зовнішньої торгівлі як тим, хто володіє фаховим знаннями, так і неспеціалістам.

***Автономність і відповідальність*:**

– самостійно робити висновки щодо тенденцій і збалансованості торговельних і фінансових потоків;

– відповідально обґрунтовувати заходи щодо підвищення ефективності зовнішньоекономічної діяльності.

12.1. Зміст і цілі статистики зовнішньоекономічних зв'язків

Зовнішньоекономічні зв'язки – торгові, виробничі, науково-технічні та інші економічні зв'язки країни з іншими країнами світу. Основні форми зовнішньо-економічних зв'язків: зовнішня торгівля товарами і послугами; міжнародна міграція робочої сили; рух капіталів і міжнародне кредитування; міжнародні валютно-фінансові відносини; обмін у галузі науки і техніки; міжнародна кооперація виробництва. Зовнішня торгівля товарами і послугами – найпростіша форма зовнішньоекономічних зв'язків, що впродовж тривалого часу розвинулася від поодиноких трансакцій до регулярних великомасштабних операцій, що здійснюються на основі міждержавних угод.

Зовнішня торгівля – це торгівля товарами й послугами між країнами, що містить їхнє вивезення (***експорт***) і ввезення (***імпорт***). Іноді торгівля з тією або іншою країною обмежується або тільки експортом, або тільки імпортом. Загалом зовнішня торгівля являє собою ***міжнародну торгівлю***, засновану на міжнародному розподілі праці.

Термін «***статистика міжнародної торгівлі товарами***» (СМТТ) належить до спеціалізованої багатоцільової сукупності матеріалів офіційної

статистики, що пов'язана з поданням даних про переміщення товарів між країнами і територіями [5].

Товари – це «створені матеріальні об'єкти, на які існує попит і можуть встановлюватися права власності; майнові права на товари можуть передаватися від однієї інституціональної одиниці до іншої під час здійснення ринкових угод» (СНР-2008, пункт 6.15).

Послуги «не можуть набувати форми матеріальних об'єктів, на які могли б поширюватися права власності. Реалізація послуг та їх виробництво неподільні. Момент завершення виробництва послуг збігається з моментом надання цих послуг споживачам» [4].

У СНР-2008 послуги поділяються на два види: послуги, що передбачають зміну стану і послуги з метою отримання прибутку.

Послуги, що передбачають зміну стану, надаються на замовлення і зазвичай мають на увазі зміну стану одиниць, що споживають ці послуги в результаті діяльності виробників на замовлення споживачів. Надання послуг, які передбачають отримання прибутку, відбувається за сприяння однією інституціональною одиницею в переході права власності в рамках взаємин двох інших інституціональних одиниць на товари, продукти обробки та збереження даних, деякі послуги і фінансові активи (СНР-2008, пункти 6.16–6.21).

Статистика платіжного балансу розглядає всі операції, що передбачають перехід права власності між резидентами і нерезидентами навіть у тих випадках, коли товари не перетинають кордон економічної території країни статистичного обліку. Такі операції знаходяться поза сферою охоплення СМТТ-2010. У зв'язку з цим обробка даних статистики платіжного балансу та національних рахунків вимагає використання інших джерел даних, а також проведення відповідних оцінок. Крім того, рекомендована СМТТ-2010 методика визначення вартості ввезених товарів передбачає врахування витрат, пов'язаних із транспортуванням та страхуванням, що необхідні для доставки товарів до кордону країни, що ввозить (визначення вартості за типом CIF – Cost, Insurance and Freight), в той час як системи обліку, що ґрунтуються на принципах платіжного балансу, припускають використання єдиного методу визначення вартості вивезених і ввезених товарів на кордоні країни, що вивозить товар (визначення вартості за типом FOB – Free On Board).

Економічна територія – це простір, не обов'язково безперервний, що фактично перебуває під економічним контролем одного уряду.

Економічна територія країни характеризується такими категоріями, як фізичне місцезнаходження та правова юрисдикція. У зв'язку з цим всі об'єкти або пристрої, що є або не є мобільними, що належать резиденту (резидентам) країни і продовжують залишатися під юрисдикцією країни, розглядаються як частина її економічної території. Цей принцип діє, наприклад, щодо бурових установок, судів, літальних апаратів, космічних станцій тощо.

Предметом вивчення статистики зовнішньої торгівлі є зовнішньоекономічні зв'язки з «іншим світом», тобто експорт та імпорт товарів у їх кількісному й вартісному вираженні, а також географічна спрямованість експорту та імпорту («товар – країна», «країна – товар»).

Під ***експортом*** розуміють вивіз із країни вироблених, вирощених або добутих товарів вітчизняного виробництва. При цьому до товарів вітчизняного виробництва належать також товари іноземного походження, що були завезені до країни й підлягали істотній переробці, що змінила їх основні якісні або технічні характеристики.

Під ***імпортом*** розуміють ввезення товарів до країни. До імпорту належать завезені товари, призначені для споживання усередині країни, для реекспорту, й товари, закуповувані для вітчизняних організацій за кордоном.

У міжнародній торгівлі існують також поняття реекспортних і реімпортних операцій. ***Реекспортні операції*** передбачають продаж і вивіз із країни раніше завезених до неї товарів без їхньої переробки. Країна (а також суб'єкти підприємницької діяльності в цій країні), що ввозить, а потім вивозить товари до третьої країни, називається ***реекспортером***. Реекспортні операції передбачають укладання двох зовнішньоекономічних договорів реекспортером. За першим він купує товар, а за другим – продає його. Реекспортні операції здійснюються зазвичай на замовлення кінцевого імпортера; якщо він не має виходу на ринок країни експортера й не хоче нести витрати, пов'язані з таким виходом, йому простіше звернутися до реекспортера, у якого є тісні зв'язки з експортером.

Реімпортні операції за своєю суттю являють собою експортні операції, що не відбулися, і позначають ввезення до країни раніше вивезених з неї товарів. До цього належать повернення товарів через відмову покупців, повернення товарів, що не продані на аукціонах та не реалізовані через консигнаційні склади. Основною ознакою реімпортних операцій є перетин вітчизняними товарами кордону своєї країни двічі: під час вивезення й ввезення.

Документальною основою ведення статистики зовнішньої торгівлі країни є інформація, що міститься в первинному документі – Вантажній митній декларації (ВМД).

У ВМД вказуються відомості, необхідні для оцінки й стягнення мит і податків, збору статистичних даних і застосування законів і розпоряджень, за виконання яких митна служба несе відповідальність.

Митне декларування – один зі способів державного регулювання зовнішньоекономічної діяльності.

Декларації бувають трьох типів: експортні, імпортні й транзитні.

У ВМД вказуються вид зовнішньоторговельної операції, відправник і одержувач товару, валюта платежу, загальна фактична вартість та інші дані, що розкривають сутність товару й валютного виторгу. У відповідних графах ВМД вказуються найменування товарів і їхні технічні характеристики, включно із номерами моделей, типами, розмірами, технічними параметрами тощо. Це дозволяє однозначно класифікувати товари, що декларуються.

Зі збільшенням масштабів і ускладненням форм зовнішньоторговельних відносин, посиленням інтеграційних процесів і взаємозалежності національних економік розширюється багатобічне регулювання міжнародних господарських зв'язків за участю міжурядових і неурядових організацій. Ці організації, особливо ті, що входять до системи ООН, розробляють і ухвалюють конвенції, угоди й інші документи, що враховують інтереси безпосередніх учасників

комерційних операцій (як експортерів, так і імпортерів), великих і малих країн, а також країн, різних за рівнем економічного розвитку. При цьому одні міжнародні торгово-економічні документи мають обов'язкову чинність для країн, що їх підписали, і, отже, для їхніх підприємців, тоді як інші мають суто добровільний характер, але ними також керуються підприємці всіх країн, щоб підвищити ефективність своєї діяльності, оскільки ці документи узагальнюють накопичений у світі досвід рішення тих або інших конкретних складних проблем у взаєминах іноземних контрагентів.

Завданнями статистики міжнародної торгівлі товарами та послугами є:

– розробка системи показників, що характеризують розміри, динаміку й структуру міжнародної торгівлі товарами та послугами;

– аналіз факторів, що обумовлюють основні тенденції її розвитку;

– порівняльний аналіз показників зовнішньої торгівлі різних країн;

– забезпечення повного й достовірного обліку даних про експорт і імпорт;

– аналіз основних тенденцій, структури й динаміки зовнішньоторговельних товарних потоків одночасно з аналізом загальної макроекономічної ситуації;

– аналіз кон'юнктури ринку.

Дані статистики міжнародної торгівлі товарами та послугами використовуються:

– під час розробки на національному, регіональному та міжнародному рівнях торгової політики включно із проведенням торгових переговорів, контролем за дотриманням положень торгових угод і врегулюванням торгових суперечок;

– під час розробки загальної економічної політики, що передбачає політичні заходи щодо забезпечення сталого розвитку та вирішення податково-бюджетних, кредитно-грошових, структурних і галузевих проблем, а також проблем у сфері охорони навколишнього середовища та розвитку системи охорони здоров'я;

– для аналізу ринку для пошуку джерел постачань і зовнішніх ринків в поєднанні з аналізом статистики підприємств для визначення економічних показників діяльності торговельних підприємств;

– для формування балансів постачань для моніторингу ринків сировини;

– для планування розвитку інфраструктури (аеропорти, дороги тощо);

– для підготовки матеріалів статистики розвитку транспорту;

– для визначення імпортної складової різних індексів цін (наприклад, індексів вартості життя);

– для використання в рамках системи національних рахунків і платіжного балансу і підготовки відповідних прогнозів.

Отже, статистика відіграє важливу роль, оскільки вона сприяє ухваленню управлінських рішень у сфері зовнішньоекономічних зв'язків.

12.2. Методологія статистики зовнішньої торгівлі

Основою методологічних положень статистики зовнішньої торгівлі є:

– рекомендації Статистичної комісії ООН «Статистика міжнародної торгівлі товарами: концепції й визначення», 2010 рік [5];

– рекомендації, що містяться в Керівництві зі статистики міжнародної торгівлі послугами, 2010 рік [4].

У цих документах викладаються погоджені на міжнародному рівні основи складання та подання статистичних даних про міжнародну торгівлю товарами та послугами, які враховують потреби (зокрема в рамках міжнародних торгових угод) в більш докладних, відповідних і комплексних статистичних даних. Подані рекомендації дозволять країнам поступово розширювати і структурувати складену ними інформацію відповідними на міжнародному рівні методами. Вони узгоджені і повністю співвідносяться з СНР-2008 і з шостим виданням Керівництва з платіжного балансу і міжнародної інвестиційної позиції (КПБ-6). Статистичні дані КПБ-6 організовані в цілісну структуру, що полегшує їх застосування та адаптацію для найрізноманітніших цілей, включно із виробленням політики, проведенням аналітичних досліджень, складанням прогнозів, проведенням двосторонніми зіставленнями за окремими компонентами або за всіма категоріями операцій, а також для складання узагальнених регіональних і глобальних даних.

Методологією статистики зовнішньої торгівлі насамперед визначаються об'єкти статистичного спостереження в митній статистиці зовнішньої торгівлі й порядок їхнього обліку, що значною мірою залежить від застосовуваної системи обліку експорту й імпорту.

У міжнародній статистичній практиці існують дві загальноприйняті системи обліку експортно-імпортних операцій – *спеціальна* й *загальна*.

За ***спеціальної системи обліку*** до імпорту входять товари, призначені для споживання усередині країни, а до експорту – товари, вироблені, добуті, вирощені або перероблені в ній.

Загальна система обліку поширюється на всі комерційні операції зі ввезенням й вивезенням, містить в собі операції з реекспорту.

Розходження між двома системами міститься зазвичай у визначенні моменту обліку цих операцій: за загальної системи обліку зовнішньої торгівлі експорт і імпорт реєструються, коли товар перетинає державний кордон, а за спеціальної – коли він перетинає митний кордон країни. Це розходження має особливе значення, якщо товари проходять через вільні митні зони й вільні склади, що є частиною території держави, де вони перебувають поза митною територією й не підлягають митному контролю.

Товари, що надходять із вільних митних зон і вільних складів, враховуються в статистиці зовнішньої торгівлі за «спеціальної» системи обліку торгівлі (спеціальний імпорт) тільки після того, як вони будуть випущені з вільних митних зон і з вільних складів та надійдуть у вільний обіг.

Спеціальний експорт також охоплює товари, вироблені, добуті, вирощені або перероблені в країні, а також товари, завезені спочатку як спеціальний імпорт. Однак за загальної системи обліку реєструється весь обсяг ввезення іноземних товарів, зокрема товари, завезені у вільні митні зони й розміщені у вільних складах на момент ввезення, навіть якщо ці товари надійдуть у вільний обіг пізніше.

В експорті за загальної системи обліку, крім товарів, охоплюваних спеціальною системою обліку, реєструються товари, що були декларовані для ввезення у вільні митні зони й на вільні склади, однак згодом були реекспортовані.

Відповідно до рекомендацій Статистичної комісії ООН бажано використовувати загальну систему обліку торгівлі.

Перелік товарів, що підлягають обліку в статистиці зовнішньої торгівлі, повинен бути досить повним і охоплювати всі товари й цінності, ввезені до країни або вивезені з неї за винятком транзитних вантажів.

У статистиці зовнішньої торгівлі зазвичай виділяють три категорії товарів:

– товари, що повинні входити до статистики зовнішньої торгівлі;

– товари, що повинні бути виключені з неї;

– товари, що враховуються окремо.

У статистику зовнішньої торгівлі зазвичай входять всі товари (зокрема цінності за винятком валютних, що перебувають в обігу), у результаті ввезення й вивезення яких зменшуються або збільшуються матеріальні ресурси країни, тобто не тільки об'єкти комерційних справ, що характеризуються переходом права власності.

Статистикою зовнішньої торгівлі не враховуються такі товари:

а) товари, вартість яких не перевищує межі статистичного спостереження, тобто граничний обсяг вартості, встановлену митним законодавством;

б) валютні цінності (зокрема монетарне золото), що перебувають в обігу, якими обмінюються банки для врегулювання взаємних розрахунків;

в) товари для офіційного (службового) користування дипломатичних і консульських представництв;

г) товари, що не є предметом комерційних операцій, наприклад, товари, що переміщуються фізичними особами не для комерційних цілей.

Поріг статистичного спостереження – це така гранична величина вартості, нетто-тоннажу й інших показників, що характеризують переміщувані товари, нижче за яку вони не враховуються в статистиці зовнішньої торгівлі.

Статистичному спостереженню підлягають товари, митна вартість яких перевищує встановлену митним законодавством суму.

Статистичні дані з експорту й імпорту у вартісному вираженні є базою розрахунку низки абсолютних і відносних величин, що характеризують розвиток зовнішньої торгівлі країни.

Вартість повинна фіксуватися для всіх товарів, що підлягають обліку, незалежно від того, були вони об'єктом купівлі-продажу чи ні.

З огляду на обов'язки продавця й покупця з доставки товару з однієї країни до іншої зовнішньоторговельний контракт укладається на основі 11 видів стандартних комерційних умов постачань, регламентованих ***Інкотермс*-2010** (Incoterms – International commerce terms) – міжнародними правилами з тлумачення найбільш широко використовуваних торговельних термінів у зовнішній торгівлі [6].

Правила Інкотермс-2010, що використовуються з 1 січня 2011 року, відображають сучасні тенденції розвитку міжнародної торгівлі, що склалися з моменту випуску останньої редакції Інкотермс-2000.

Основні зміни в Інкотермс-2010 порівняно з Інкотермс-2000 [3; 6]:

– кількість термінів зменшено з 13 до 11;

– скасовані чотири найменш використовувані в міжнародній практиці терміни (DAF, DES, DEQ і DDU);

– введено два нові терміни (DAP – delivered at place – постачання до пункту, DAT – delivered at terminal – постачання до терміналу), що можуть використовуватися як мультимодальні;

– термін DAT (постачання до терміналу) замінює собою термін DEQ: товар надається в розпорядження покупця нерозвантаженим з прибулого транспортного засобу. DAT на відміну від DEQ застосовується для мультимодальних перевезень;

– термін DAP (постачання до пункту) замінює собою три терміни: DAF, DES, DDU, і передбачає, що товар надається покупцеві вже готовим для розвантаження (в наших умовах для перевантаження під митним контролем або для розмитнення);

– встановлюються по-новому витрати і ризики в умовах постачання FOB (франко-борт), CFR (вартість і фрахт) і CIF (вартість, страхування і фрахт). В Інкотермс-2000 для цих трьох умов постачання ризик переходив після доставки на борт судна, а в Інкотермс-2010 перехід ризиків здійснюється після повного завантаження товару на борт судна.

Умови Інкотермс-2010, а також способи транспортування наведені в табл. 12.1.

До першої групи входить Е-***умова*** (EXW) – «Франко-завод». Ця умова припускає мінімальний ризик для продавця. Відповідно до неї продавець тільки надає товар покупцеві на своєму заводі або складі й не несе відповідальності навіть за його завантаження. Всі видатки й ризики, пов’язані з доставкою товару до місця призначення, несе покупець.

До другої групи належать F-***умови:*** FCA, FAS, FOB. Обов’язки продавця за цими умовами полягають у постачанні товару перевізникові, зазначеному покупцем.

До третьої групи, ***групи «С»,*** входять умови: CFR, CIF, CIP, CPT. Ці умови вимагають, щоб продавець організував і сплатив перевезення без пов’язаних з цим ризиків.

До четвертої групи, ***групи «D»,*** належать умови: DAT, DAP, DDP. За цими умовами витрати і ризики продавця максимальні, оскільки він зобов’язаний надати товари в розпорядження покупця в узгодженому місці призначення (забезпечити його прибуття).

З базисних умов у практиці міжнародної торгівлі найбільше поширилися угоди на умовах ФОБ і СІФ. Зазвичай під час укладання контрактів на експорт товарів ціни на них обумовлюються з огляду на світові.

З метою недопущення експорту вітчизняних товарів за демпінговими цінами і, як наслідок, вживання іншими країнами антидемпінгових заходів для низки товарів встановлюються так звані ***індикативні ціни.*** Це оптимальні експортні ціни, орієнтовані на світовий ринок з обліком сертифікації і якості передбачуваного експорту, нижче за які товари не проходять через митний кордон.

Таблиця 12.1 – Умови Інкотермс-2010 і види транспортування

Група	Абре-віатура	Повна назва англійською мовою	Українська назва	Вид транспорту
E Відвантаження	EXW	EX Works (... named place)	Франко-завод (... назва місця)	Будь-який
F Основне перевезення, що не сплачене продавцем	FCA	Free Carrier (... named place)	Франко-перевізник (... назва місця)	
	FAS	Free Alongside Ship (... named port of shipment)	Франко вздовж борту судна (... назва порту відвантаження)	Морський та внутрішній водний
	FOB	Free On Board (... named port of shipment)	Франко-борт (... назва порту відвантаження)	
C Основне перевезення, що сплачене продавцем	CFR	Cost and Freight (... named port of destination)	Вартість і фрахт (... назва порту призначення)	
	CIF	Cost, Insurance and Freight (... named port of destination)	Вартість, страхування і фрахт (... назва порту призначення)	
	CIP	Carriage and Insurance Paid To (... named place of destination)	Фрахт/перевезення та страхування, що сплачені до (... назва місця призначення)	Будь-який
	CPT	Carriage Paid To (... named place of destination)	Фрахт/перевезення, що сплачені до (... назва місця призначення)	
D Постачання	DAT	Delivered At Terminal (... named terminal of destination)	Постачання на терміналі (... назва терміналу)	
	DAP	Delivered At Piont (... named point of destination)	Постачання в пункті (... назва пункту)	
	DDP	Delivered Duty Paid (... named place of destination)	Постачання зі сплатою мита (... назва місця призначення)	

Суб'єкти ЗЕД мають право самостійно визначати форму розрахунків за зовнішньоекономічними операціями.

Розглянемо форми розрахунків, що застосовуються в міжнародних угодах.

Авансовий платіж передбачає виплату покупцем погоджених контрактом сум до передачі йому товару або товаророзпорядчих документів найчастіше під час або навіть до початку виконання замовлення. Авансовий платіж може сплачуватися відразу повністю – 100-відсотковий авансовий платіж – або частинами у встановлений термін. Наприклад, 60 % – під час замовлення, 30 % – через місяць після першого платежу й інші 10 % – після отримання товаророзпорядчих документів. Авансовий платіж у розмірі повної вартості товару, що поставляється, є найбільш вигідною формою розрахунків для експортера й найменш вигідною для імпортера.

Акредитивна форма розрахунків являє собою умовне грошове зобов'язання банку, що видається їм із доручення покупця на користь продавця, за яким банк, що відкрив рахунок (банк-емітент), може зробити платежі продавцеві або дати повноваження іншому банку провадити такі платежі за наявності документів, передбачених в акредитиві, і за виконання інших умов акредитива. Розрахунки за допомогою акредитива ще мають назву «розрахунки за системою LC» (англ. letter of credit – акредитив). Ця форма розрахунків також вигідна експортерові у зв'язку з гарантією оплати. Імпортер зі свого боку має гарантію, що платіж буде зроблений на користь експортера тільки після показу товарних документів, що підтверджують відвантаження.

Розрахунки за зовнішньоекономічними операціями здійснюються відповідно до валютного законодавства.

Більшість країн формують дані про експорт і імпорт на основі загальноприйнятих у міжнародній практиці методологічних положень. Відхилення від цих положень або різний підхід до окремих методологічних принципів є основними причинами розбіжностей між даними країн-експортерів і імпортерів.

Неминучими причинами таких розбіжностей є те, що більшість країн враховує експорт на базі цін ФОБ, а імпорт – на базі цін СІФ. Різниця в обліку експорту й імпорту відповідає вартості міжнародного фрахту й страхування. Для коректного зіставлення зазвичай здійснюється перерахування імпорту в бік зменшення, до цін ФОБ (тобто в тому вигляді, в якому відповідні показники повинні бути записані в платіжному балансі). Для перерахування використовується середньосвітове співвідношення вартості СІФ/ФОБ, що за оцінкою МВФ дорівнює 1,06 (хоча за окремими країнами цей коефіцієнт може становити 1,15–1,20).

Однією з найпоширеніших причин непорівнянності даних, що публікують країна-експортер і країна-імпортер, є різне визначення країни-контрагента. Під країнами-***контрагентами*** прийнято розуміти ті країни, між якими здійснюється зовнішньоторговельний обіг.

У міжнародній статистиці використовуються три основні методи визначення країн-контрагентів під час ввезення й вивезення товарів, що згруповані в такий спосіб:

1) країна походження й країна призначення;

2) країна покупки й країна продажу;

3) країна відвантаження й країна постачання.

Більшість товарів імпортується із країн, де вони споживаються. Однак у низці випадків виробництво, покупка й постачання товарів можуть здійснюватися в різних країнах, що ускладнює визначення географічного розподілу товарів.

У статистиці зовнішньої торгівлі країнами-контрагентами вважаються:

– під час ввезення – країна походження товару;

– під час вивезення – країна призначення товару.

Країною походження товарів вважається країна, у якій товар був повністю вироблений або зазнав достатньої переробки.

Країна призначення – країна, відома на момент відвантаження як кінцева країна призначення товару.

Країною призначення для товарів, що вивозяться для переробки, вважається країна, де товар підлягає переробці.

Джерелом розбіжностей можуть бути й розходження у визначенні дати обліку експорту й імпорту, моменту переходу товару через державні кордони країн-контрагентів.

Наприклад, товар країни-експортера перетнув її державний кордон наприкінці грудня звітного року, а через кордон країни-імпортера проїхав лише в січні наступного за звітним роком. У цьому випадку наприкінці звітного року для країни-імпортера цей товар «перебуває в дорозі» і не може бути зафіксований як імпорт за звітний рік. Однак так звані «товари в дорозі» можуть стати об'єктивною причиною виникнення розбіжності в даних лише для країн-контрагентів, що не мають спільного державного кордону.

Розбіжність статистичних даних про взаємну торгівлю може виникати у випадку застосування країнами-контрагентами різних систем обліку зовнішньоторговельного обігу. Використання «спеціальної» або «загальної» систем обліку торгівлі визначає розходження в категоріях товарів, які входять до експорту і імпорту для країн, де застосовуються різні системи.

Однією із причин розбіжностей може бути розходження методів перерахування вартості експортно-імпортних операцій, виражених у будь-яких інших валютах, у долари США.

Так, у митній статистиці зовнішньої торгівлі України перерахування вартості товарів, вираженої в іноземній валюті, відбувається за діючим курсом країни на момент експорту й імпорту. У низці країн (Велика Британія, Болгарія) перерахування здійснюється на основі середньомісячного курсу національної валюти до долара США.

Розбіжності можуть бути також наслідком відхилень від міжнародної методології в частині товарів, що враховуються статистикою зовнішньої торгівлі.

Виявлення причин розбіжностей у даних країн-контрагентів і зниження цих розбіжностей має велике практичне значення, тому що дозволяє розкрити значні можливості внесення додаткових платежів до державного бюджету.

12.3. Основні показники статистики зовнішньої торгівлі

Статистична інформація із зовнішньої торгівлі містить дані про кількість і вартість експорту й імпорту, сальдо зовнішньоторговельних балансів, дає уявлення про країну походження й країну призначення того або іншого товару, умови постачання, ціни тощо. [5].

До ***основних показників статистики зовнішньої торгівлі*** належать:

– вартість експорту;
– вартість імпорту;
– зовнішньоторговельний товарообіг;
– коефіцієнт покриття імпорту експортом;
– сальдо зовнішньої торгівлі;
– індекси цін експорту (імпорту);
– індекси фізичного обсягу експорту (імпорту);
– індекси вартості експорту (імпорту);
– індекси умов торгівлі.

Обчислені у ***вартісному вираженні експорт і імпорт*** є основними економічними показниками, на базі яких розраховуються середні ціни, ефективність зовнішньої торгівлі, сальдо зовнішньоторговельного балансу, визначаються роль і місце зовнішньої торгівлі в платіжному балансі країни.

Зовнішньоторговельний товарообіг являє собою суму експорту й імпорту у вартісному вимірі.

Коефіцієнт покриття імпорту експортом визначається як відношення експорту в поточних цінах до імпорту в поточних цінах.

Сальдо зовнішньої торгівлі визначається як різниця між експортом і імпортом у поточних або постійних цінах.

У зовнішньоторговельній статистиці індекси використовуються для вивчення динаміки товарообігу, фізичного обсягу експорту й імпорту, руху цін на товари, під час визначення «умов торгівлі», товарної структури зовнішньої торгівлі. Індексні показники дозволяють установити й виміряти зв’язок між окремими факторами й виявити їхню роль у загальній динаміці експорту й імпорту.

Вихідними величинами для таких підрахунків є дані про ціни, кількість товарів, обсяги експорту й імпорту в реальних і порівнянних цінах.

Основними індексами, що використовуються в статистиці зовнішньої торгівлі, є: індекси цін, фізичного обсягу й вартості експорту (імпорту), а також індекс умов торгівлі.

У статистиці зовнішньої торгівлі, як і в міжнародній практиці, перші три індекси розраховуються за такими формулами

$$I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}; \tag{12.1}$$

$$I_q = \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0}; \tag{12.2}$$

$$I_{pq} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}, \tag{12.3}$$

де I_p – індекс цін;

I_q – індекс фізичного обсягу;

I_{pq} – індекс вартості;

p_1, p_0 – ціна товару в досліджуваний і базисний період;

q_1, q_0 – кількість товару в досліджуваний і базисний період.

Різниця значень чисельника й знаменника в цих формулах означає абсолютну величину зміни вартісних обсягів експорту (імпорту) під впливом різних факторів (цін і фізичного обсягу) за досліджувані періоди.

Взаємозв'язок індексів вартості (I_{pq}), цін (I_p) і фізичного обсягу (I_q) такий

$$I_{pq} = I_p \cdot I_q. \tag{12.4}$$

У формалізованому вигляді цей взаємозв'язок індексів виражається у такий спосіб

$$\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \cdot \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0}. \tag{12.5}$$

Під час вивчення зовнішньої торгівлі важливо аналізувати не тільки зміну вартості, цін, фізичного обсягу, але й оцінювати сформовані умови торгівлі. Із цією метою пропонується низка індексів:

– загальних умов торгівлі;

– реальних умов;

– валових умов;

– умов торгівлі за доходом.

Співвідношення зміни загальної вартості експорту ($I_{pq\ ек}$) і зміни загальної вартості імпорту ($I_{pq\ ім}$) характеризує індекс загальних умов торгівлі ($I_{pq}^{зу}$)

$$I_{pq}^{зу} = \frac{I_{pq\,ек}}{I_{pq\,ім}}. \tag{12.6}$$

Співвідношення зміни цін експорту й імпорту, або індекс «реальних умов торгівлі» ($I_p^{ру}$) можна розглядати як індекс купівельної спроможності (в одиницях імпорту) фіксованого обсягу експорту

$$I_p^{ру} = \frac{I_{p\,ек}}{I_{p\,ім}}, \tag{12.7}$$

де $I_{p\ ек}$ – індекс цін експорту;

$I_{p\ ім}$ – індекс цін імпорту.

Якщо цей показник менше за 1, то умови торгівлі в досліджуваному періоді вважаються несприятливими порівняно з базисним періодом, якщо більше за 1 – сприятливими.

Показник валових умов торгівлі ($I_q^{ву}$) являє собою відношення індексу фізичного обсягу експорту ($I_{q\ ек}$) до індексу фізичного обсягу імпорту ($I_{q\ ім}$)

$$I_q^{ву} = \frac{I_{q\,ек}}{I_{q\,ім}}. \qquad (12.8)$$

Показник умов торгівлі за доходами ($I_Д^{ут}$) визначається як добуток показника реальних умов торгівлі ($I_p^{ру}$) та індексу фізичного обсягу експорту ($I_{q\ ек}$) і характеризує значною мірою поліпшення зовнішньої торгівлі в поточному періоді порівняно з базисним

$$I_Д^{ут} = I_p^{ру} \cdot I_{q\ ек}. \qquad (12.9)$$

На практиці зазвичай використовується показник реальних умов торгівлі.

Узагальнені висновки

1. Зовнішня торгівля – це торгівля товарами й послугами між країнами, що містить їхнє вивезення (експорт) і ввезення (імпорт). Загалом зовнішня торгівля являє собою міжнародну торгівлю, засновану на міжнародному розподілі праці.

2. Статистика міжнародної торгівлі формується відповідно до узгоджених на міжнародному рівні стандартів. Ці стандарти, принципи і керівні положення необхідно застосовувати для забезпечення міжнародної порівнянності й узгодженості даних.

3. Статистика платіжного балансу розуміє міжнародну торгівлю як всі операції, що передбачають перехід права власності між резидентами і нерезидентами, навіть якщо товари не перетинають кордон економічної території країни статистичного обліку. Такі операції знаходяться поза сферою охоплення СМТТ-2010.

4. Межа статистичного спостереження – це така гранична величина вартості, нетто-тоннажу й інших показників, що характеризують переміщувані товари, нижче за яку вони не враховуються в статистиці зовнішньої торгівлі.

5. Статистичному спостереженню підлягають товари, митна вартість яких перевищує встановлену митним законодавством суму.

6. З огляду на обов'язки продавця й покупця з доставки товару з однієї країни до іншої міжнародний контракт укладається на основі 11 видів стандартних комерційних умов постачань, регламентованих Інкотермс-2010 – міжнародними правилами з тлумачення найбільш широко використовуваних торговельних термінів у зовнішній торгівлі.

Контрольні питання

1. Назвіть основні завдання статистики зовнішньої торгівлі.
2. Дайте визначення реекспортних операцій.
3. Дайте визначення реімпортних операцій.

4. У чому полягає розходження «спеціальної» і «загальної» системи обліку експортно-імпортних операцій?

5. Коли баланс зовнішньої торгівлі вважається активним?

6. Для чого встановлюються індикативні ціни?

7. Дайте характеристику формам розрахунків, застосовуваних у міжнародних угодах.

8. Розкрийте сутність основних показників статистики зовнішньої торгівлі.

9. Назвіть основні індекси, що використовуються в статистиці зовнішньої торгівлі.

10. Назвіть основні інформаційні джерела світової торговельної статистики.

Приклади розв'язання типових задач

Задача 12.1. В табл. 12.2 наведені дані про обсяг імпорту й витрати на імпорт косметичного крему торговельної фірми «Ніка».

Таблиця 12.2 – Обсяг імпорту й витрати на імпорт косметичного крему торговельної фірми «Ніка»

Показники	Базисний період	Звітний період
Обсяг імпорту, шт.	5000	4400
Витрати на імпорт, тис. грн	90	76

Визначити:

1) середній рівень витрат на імпорт;

2) відносне зниження середнього рівня витрат на імпорт;

3) індекс обсягу імпорту;

4) абсолютну зміну витрат на імпорт, зокрема за рахунок зміни обсягу імпорту й середнього рівня витрат на одиницю імпортованого товару.

Розв'язання

1. Середній рівень витрат на імпорт ($\bar{z}$) визначається як відношення витрат на імпорт до обсягу імпорту

$$\bar{z}_o = \frac{90000}{5000} = 18{,}00 \ (грн);$$

$$\bar{z}_1 = \frac{76000}{4400} = 17{,}27 \ (грн).$$

2. Індекс середнього рівня витрат на імпорт ($i_{\bar{z}}$) дорівнює

$$i_{\bar{z}} = \frac{\bar{z}_1}{\bar{z}_0} = \frac{17{,}27}{18{,}00} = 0{,}959,$$

тобто середній рівень витрат на імпорт у звітному періоді знизився на 4,1 %.

3. Індекс обсягу імпорту (i_q) визначаємо як відношення обсягів імпорту звітного й базисного періодів

$$i_q = \frac{4400}{5000} = 0{,}880 \ (\textit{або}\ 88{,}0\ \%).$$

Отже, обсяг імпорту у звітному періоді знизився на 12,0 %.

4. Абсолютна зміна витрат на імпорт склала

$$q_1\overline{z_1} - q_0\overline{z_0} = 76000 - 90000 = -14000\,(\textit{грн}).$$

За рахунок зміни обсягу імпорту витрати на імпорт змінилися в такий спосіб

За рахунок зміни середнього рівня витрат на одиницю імпортованого товару витрати на імпорт змінилися на величину

$$q_1\overline{z_1} - q_1\overline{z_0} = 76000 - 44000 \times 18 = -3200\,\textit{(грн)}.$$

Отже, загальні витрати на імпорт знизилися у звітному періоді на 14000 грн порівняно з базисним, зокрема за рахунок скорочення на 12 % обсягів імпорту – на 10800 грн і за рахунок скорочення на 4,1 % середнього рівня витрат на одиницю імпортованого товару – на 3200 грн (14000 = 10800 + 3200).

Тести для самоконтролю (*вкажіть усі правильні відповіді*)

12.1. Статистика зовнішньої торгівлі враховує:

1) товари, в результаті ввезення і вивезення яких змінюються матеріальні ресурси країни з вартістю, що не перевищує межу статистичного спостереження;

2) товари, в результаті ввезення і вивезення яких змінюються матеріальні ресурси країни з вартістю, що перевищує межу статистичного спостереження;

3) валютні цінності, що знаходяться в обігу, якими обмінюються банки для врегулювання взаємних розрахунків.

12.2. Під експортом розуміють:

1) вивезення з країни вироблених, вирощених або добутих товарів вітчизняного виробництва;

2) вивезення з країни товарів імпортного виробництва;

3) ввезення до країни вироблених, вирощених або добутих товарів імпортного виробництва.

12.3. Межа статистичного спостереження в статистиці зовнішньої торгівлі – це:

1) граничний обсяг вартості переміщуваних через кордон товарів, нижче за яку вони не враховуються в митній декларації;

2) обсяг вартості переміщуваних через кордон товарів, за якою вони обліковуються в митній декларації.

12.4. Реімпортні операції являють собою:

1) продаж і вивезення з країни раніше ввезених до неї товарів без їх переробки;

2) ввезення до країни раніше вивезених з неї товарів.

12.5. Під час експорту в статистиці зовнішньої торгівлі країною-контрагентом вважається:

1) країна походження товару;

2) країна призначення товару.

12.6. За «загальної» системи обліку зовнішньої торгівлі експорт та імпорт реєструється коли товар перетинає:

1) державний кордон країни;

2) митний кордон країни.

12.7. Зі «спеціальною» системою обліку зовнішньої торгівлі експорт та імпорт реєструються в момент, коли товар перетинає:

1) державний кордон країни;

2) митний кордон країни.

12.8. Індикативні ціни – це:

1) ціни на імпортований (експортований) товар з урахуванням вартості транспортування;

2) ціни на товар, що забезпечують отримання прибутку виробникові;

3) ціни, нижче за які товари не пропускаються через митний кордон.

12.9. Сальдо зовнішньої торгівлі визначається як різниця між:

1) експортом і імпортом;

2) реекспортом і реімпортом;

3) імпортом і експортом.

12.10. Первинним документом ведення митної статистики зовнішньої торгівлі є:

1) рахунок-фактура;

2) вантажна митна декларація;

3) акт митного огляду.

12.11. За «спеціальної» системи обліку зовнішньої торгівлі товари обліковуються в статистиці зовнішньої торгівлі під час:

1) ввезення до вільних митних зон або під час розміщення на вільних складах;

2) випуску з вільних митних зон (вільних складів) і надходження до вільного обігу.

12.12. За «загальної» системи обліку зовнішньої торгівлі товари обліковуються в статистиці зовнішньої торгівлі під час:

1) ввезення до вільних митних зон або під час розміщення на вільних складах;

2) випуску з вільних митних зон (вільних складів) і надходження до вільного обігу.

12.13. Якщо індекс «умов зовнішньої торгівлі» більше за 1, то економічна зовнішньоторговельна ситуація вважається:

1) сприятливою в досліджуваному періоді порівняно з базисним;

2) несприятливою в досліджуваному періоді порівняно з базисним.

12.14. Баланс зовнішньої торгівлі вважається активним, якщо:

1) вартість імпорту перевищує вартість експорту;

2) вартість експорту перевищує вартість імпорту.

12.15. Реекспортні операції являють собою:

1) продаж і вивезення з країни раніше ввезених до неї товарів без їх переробки;

2) ввезення до країни раніше вивезених з неї товарів.

12.16. Під час імпорту в статистиці зовнішньої торгівлі країною-контрагентом вважається:

1) країна походження товару;

2) країна призначення товару.

12.17. Яка форма розрахунків є найбільш вигідною для імпортера товару:

1) авансовий платіж; акредитив;

2) інкасо; відкритий рахунок.

12.18. Під імпортом розуміють:

1) вивезення з країни вироблених, вирощених або добутих товарів вітчизняного виробництва;

2) ввезення товарів до країни.

12.19. Яка форма розрахунків є найбільш вигідною для експортера товару?

1) авансовий платіж;

2) акредитив;

3) інкасо;

4) відкритий рахунок.

Задачі для самостійного розв'язання

12.1. В табл. 12.3 наведено дані про зовнішню торгівлю за країною *А* в 2014–2016 роках.

Таблиця 12.3 – Зовнішня торгівля країни *А* в 2014–2016 роках

Країна	Експорт (млн дол. США)			Імпорт (млн дол. США)		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Усього	14572,5	16264,7	17957,1	13956,0	15775,1	16976,8
Країни СНД	4497,5	4675,4	4377,4	8039,9	8832,2	8968,2
Інші країни світу	10075,0	11589,3	13579,7	5916,1	6942,9	8008,6
зокрема:						
Європа	4680,2	5720,9	6515,8	4311,5	4981,7	5751,1
Азія	3437,9	3970,2	5067,7	832,0	970,8	1171,6
Африка	731,5	877,0	1055,2	136,4	198,5	177,3
Америка	1217,5	1011,9	936,9	581,4	740,9	856,7

Визначити:

1) структуру й динаміку експорту й імпорту країни *А* за регіонами світу;

2) сальдо зовнішньої торгівлі й зовнішньоторговельний обіг за роками.

12.2. Імпорт та експорт парфумерної продукції у країні *С* характеризується такими даними, що наведені в табл. 12.4 та 12.5.

Таблиця 12.4 – Імпорт парфумерної продукції у країні *С* у 2011–2015 роках

	2011	2012	2013	2014	2015
Обсяг імпорту, т	557,53	1411,37	1413,08	1653,83	1513,31
Обсяг імпорту у вартісному вираженні (на умовах CIF), тис. дол. США	4670	9587	8575	7130	6264

Таблиця 12.5 – Експорт парфумерної продукції у країні *С* у 2011–2015 роках

	2011	2012	2013	2014	2015
Обсяг експорту, т	639,94	2337,65	5539,17	6500,75	6451,91
Обсяг експорту у вартісному вираженні (на умовах FOB), тис. дол. США	1147	3623	7620	6975	4832

1. Зобразіть графічно динаміку експорту й імпорту парфумерної продукції в країну *С* за 2011–2015 рр. (стовпчикова діаграма).

2. Розрахуйте індекс «умов торгівлі» за 2011–2012 рр., 2011–2015 роки.

12.3. В табл. 12.6 наведено дані про імпорт фірми «Н. А. Д.» і зміну цін на деякі товари за два періоди.

Таблиця 12.6 – Імпорт фірми «Н. А. Д.» за два періоди

Товари	Імпорт у цінах відповідного періоду, млн грн		Індекс цін
	Базисний період	Звітний період	
Велосипеди	2,0	3,2	1,07
Радіотовари	14,5	15,0	0,96

Визначити:

1) загальний індекс цін імпорту;

2) загальну суму економії (перевитрати), отриману покупцями за рахунок зміни цін у звітному періоді порівняно з базисним.

12.4. В табл. 12.7 наведено дані про експорт зернових культур одним із регіонів країни *Б* 2015 р. за умови FOB-постачання.

Таблиця 12.7 – Експорт зернових культур одним із регіонів країни *Б* в 2015 р. за умови FOB-постачання

Зернові культури	Вересень		Листопад	
	Обсяг, т	Ціна за 1 т, дол. США	Обсяг, т	Ціна за 1 т, дол. США
Пшениця продовольча 3-го класу	2000	89	2000	108
Пшениця продовольча 4-го класу	5000	99	5000	96
Пшениця продовольча 5-го класу	10000	87	1000	94
Фуражний ячмінь	5000	87	5000	96

Визначити:

1) індекс середніх цін експорту зернових культур;

2) індекс фізичного обсягу експорту зернових культур кожного виду.

12.5. В табл. 12.8 наведено дані про обсяг імпорту й витрати на імпорт фенів торговельною фірмою «Електа».

Таблиця 12.8 – Обсяг імпорту й витрати на імпорт фенів торговельною фірмою «Електа»

Показники	Базисний період	Звітний період
Обсяг імпорту, шт.	2500	2200
Витрати на імпорт, тис. грн	45	38

Визначити:

1) середній рівень витрат на імпорт;

2) відносне зниження рівня витрат на імпорт;

3) індекс обсягу імпорту.

12.6. В табл. 12.9 наведено дані про кількість і ціни радіаторів, імпортованих до країни *В* в 2014–2015 роках.

Таблиця 12.9 – Імпорт радіаторів у країну *В* у 2014–2015 роках

Виробник	Ціна за 1 радіатор в 2014 р., дол. США	Кількість, тис. шт.		Матеріал
		2014 р.	2015 р.	
RETTIG-PURMO	118	540	470	Сталь
KORAD	84	620	700	Сталь
OLYMP	16	870	940	Алюміній
BRUGMAN	150	400	350	Сталь
FERROLI	10	600	680	Чавун
KORADO	104	470	300	Сталь
FARAL	11	960	975	Алюміній
KERMI	154	300	220	Сталь
AURAL	10	1020	1060	Алюміній
TITAN	9	1180	1230	Алюміній
ELBA	70	900	1000	Сталь
ROCA	15	700	720	Чавун
FINIMETAL	64	1000	1200	Сталь
DUNAFFER	91	860	880	Сталь
FONDITAL	13	730	870	Алюміній

Розрахувати:

1) середні ціни на сталеві, алюмінієві, чавунні радіатори, імпортовані до країни *В* 2014 р.; 2015 р.;

2) індекс фізичного обсягу імпорту радіаторів.

12.7. В табл. 12.10 наведено дані про обсяг експорту й імпорту пива у країні *У* в 2011–2015 роках.

Таблиця 12.10 – Експорт й імпорт пива у країні *У* в 2011–2015 рр., млн дол. США

Рік	Імпорт	Експорт
2011	11,99	21,33
2012	21,74	16,27
2013	15,39	4,34
2014	7,11	3,74
2015	1,50	0,55

1. У якому році країна *У* мала активний зовнішньоторговельний баланс за цим видом продукту?

2. Розрахуйте ланцюгові абсолютні прирости, ланцюгові темпи росту й середньорічні темпи приросту експорту й імпорту.

12.8. Дані про зовнішню торгівлю послугами у країні *Д* 2015 р. подано в табл. 12.11.

Таблиця 12.11 – Зовнішня торгівля послугами країни *Д* у 2006–2015 рр.

Послуги	Експорт, млн дол. США	Імпорт, млн дол. США
Усього	4055,3	1191,6
Транспортні послуги	3385,6	266,0
Послуги зв'язку	89,1	98,9
Будівельні послуги	29,7	11,9
Страхові послуги	5,5	41,7
Фінансові послуги	18,5	56,2
Комп'ютерні послуги	10,4	15,9
Послуги з ремонту	156,6	12,1
Інші	257,6	638,6

Визначити:

1) питому вагу кожного виду послуг у загальному обсязі експорту й імпорту;

2) сальдо зовнішньої торгівлі послугами;

3) коефіцієнт покриття імпорту експортом.

12.9. Зовнішня торгівля країни *К* товарами й послугами в 2006–2015 рр. характеризується даними, що наведені в табл. 12.12.

Таблиця 12.12 – Зовнішня торгівля товарами й послугами країни *К* в 2006–2015 рр.

Рік	Експорт, млн дол. США	Імпорт, млн дол. США
2006	8680	10096
2007	11638	13141
2008	14043	15313
2009	18580	19389
2010	18970	18546
2011	16457	16107
2012	15195	12860
2013	18059	15107
2014	19809	16923
2015	22012	18168

Визначити:

1) сальдо зовнішньої торгівлі, коефіцієнт покриття;

2) зовнішньоторговельний обіг країни К за роками;

3) ланцюгові й базисні темпи росту експорту, їх взаємозв'язок;

4) зобразіть стовпчасту діаграму, що характеризує зовнішню торгівлю країни К товарами й послугами в 2006–2015 роках.

12.10. В табл. 12.13 наведено дані про імпорт чаю одним із регіонів України 2015 року.

Таблиця 12.13 – Імпорт чаю одним з регіонів України 2015 р.

Країна-імпортер	Обсяг імпорту, т	Вартість, тис. дол. США
Країни Азії		
Шрі-Ланка	974,069	1573,337
Індія	192,719	258,202
Китай	59,899	85,434
Індонезія	13,784	17,635
Бангладеш	17,600	17,537
Країни колишнього СРСР		
Грузія	112,798	175,435
Азербайджан	2,594	3,505
Латвія	0,230	0,482
Країни Америки		
Аргентина	10,870	14,179
Бразилія	1,901	2,448
США	0,949	1,629

Розрахувати:

1) загальний обсяг і вартість, структуру обсягу імпорту чаю окремо за Азією, за країнами колишнього СРСР, Америки;

2) ціну імпортованого чаю за кожною країною, середню ціну чаю, що постачається країнами Азії, країнами колишнього СРСР, Америки.

Рекомендована література

1. Економічна статистика: навчальний посібник / В. М. Соболєв, Т. Г. Чала, О. С. Корепанов та ін. ; за ред. В. М. Соболєва. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2017. 388 с.

2. Зовнішня торгівля України товарами та послугами у 2015 році / Статистичний збірник. Державна служба статистики України. К., 2016. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/.

3. Incoterms® 2010. International Chamber of Commerce. The world Business Organization. URL: http://www.iccwbo.org/products-and-services/trade-facilitation/incoterms-2010/.

4. International Merchandise trade Statistics: Concepts and Definitions, Revision 3 (United Nations, 2010). URL: http://unstats.un.org/unsd/trade/eg-imts/IMTS%202010%20(English).pdf.

5. Manual on Statistics of International Trade in Services. URL: http://unstats.un.org/unsd/tradeserv/tfsits/msits2010/docs/MSITS%202010%20M86%20(E)% 20web.pdf.

РОЗДІЛ 13. МІЖНАРОДНА СТАТИСТИКА ТУРИЗМУ

13.1. Туризм як об'єкт статистичного дослідження.
13.2. Групи статистичних показників туристської індустрії.
13.3. Оцінка внеску туристичного продукту в економіку країни.

Очікувані результати вивчення розділу

Знання:

– розуміння особливостей туризму як окремого виду економічної діяльності;

– володіння навичками пошуку та аналізу вітчизняних та зарубіжних джерел статистичної інформації щодо туризму;

– засвоєння статистичної методології збору та аналізу інформації, необхідної для дослідження туризму як виду економічної діяльності;

– чітке уявлення щодо групувань та класифікацій, що використовуються міжнародними організаціями та національними статистичними службами для статистичного оцінювання туризму та туристського продукту;

– здатність застосовувати систему показників статистики туризму.

Вміння:

– збирати та обробляти статистичну інформацію щодо туристської діяльності із усіх доступних джерел на основі наявних методів статистичного аналізу;

– готувати та проводити власне статистичне дослідження ринку туристичних послуг;

– використовувати Сателітний рахунок туризму;

– визначати додану вартість, створену у туристичній галузі.

***Комунікація*:**

– спілкуватися та ефективно пояснювати як тим, хто володіє фаховим знанням, так і неспеціалістам сутність статистичного дослідження туристської індустрії.

***Автономність і відповідальність*:**

– самостійно обирати методи дослідження та за їх допомогою аналізувати рівень і динаміку показників туристської індустрії України.

13.1. Туризм як об'єкт статистичного дослідження

В умовах глобалізації та високого рівня відкритості національної економіки туризм (як внутрішній, так і міжнародний) перетворився на невід'ємний елемент повсякденного життя людей, що підвищує задоволення громадян від цього життя, дарує їм нові відчуття, емоції, контакти, розширює їхні знання щодо оточуючого світу, сприяє збагаченню людських контактів і комунікацій. Водночас суттєво зростає економічне значення туризму, оскільки туристичні витрати, разом із доходами туристичних фірм та супутніх видів бізнесу, стали вагомим елементом доданої вартості у національній економіці, а

отже, і суттєвим внеском у ВВП відповідних країн. Про масштаби розвитку туризму в Україні свідчать дані таблиці 13.1. Туристичні потоки були розподілені за розвиненою туристичною інфраструктурою, уявлення про масштаби якої дає таблиця 13.2.

Таблиця 13.1 – Туристичні потоки в Україні в 2012–2017 роках

	Роки					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Кількість громадян України, які виїжджали за кордон*	21433	23761	22438	23142	24668	26437
Кількість іноземців, які відвідали Україну*	23013	24671	12712	12428	13333	14230
Кількість туристів, що обслуговувалися туроператорами та турагентами України	3001	3454	2425	2020	2550	2806
Іноземні туристи	270	232	17	15	35	40
Туристи-громадяни України, які виїжджали за кордон	1957	2519	2085	1647	2061	2290
Внутрішні туристи	774	703	323	357	454	477

* Включно з одноденними відвідувачами (за даними Адміністрації Державної прикордонної служби України).

Найбільшою популярністю серед громадян України 2017 р. користувалася Польща, а також Російська Федерація; Угорщина; Молдова; Республіка Білорусь; Туреччина; Румунія; Словаччина; Єгипет; Німеччина; Італія; Об'єднані Арабські Емірати та Ізраїль. Серед іноземців, які відвідати нашу країну, переважали громадяни Молдови; Республіки Білорусі; Російської Федерації; Польщі; Угорщини; Румунії; Словаччини; Туреччини; Ізраїлю; Німеччини та Азербайджану.

З цього випливає, що статистика туризму має суттєве значення як для пізнання основних закономірностей економічного розвитку, так і для ухвалення управлінських рішень у галузі соціальної політики держави.

Статистика туризму використовує систему прийомів і методів збору, обробки і аналізу відповідної інформації, що характеризує стан і розвиток цієї сфери. У той же час статистика туризму є сферою практичної діяльності органів державної статистики і інших організацій зі збору і узагальненню відомостей про явища і процеси, що відбуваються у сфері туризму, насамперед для оцінки реального внеску туризму в економіку країни. Завдяки статистиці туризму забезпечується систематичний кількісний опис усіх основних аспектів туристської діяльності в економіці у цілому. Між статистикою туризму як галуззю науки і як сферою практичної діяльності відповідних служб та підрозділів існує тісний зв'язок і взаємозалежність.

Таблиця 13.2 – Колективні засоби розміщування в Україні 2018 р.

	Усього	зокрема	
		готелі та аналогічні засоби розміщу-вання [1]	інші засоби розміщу-вання [2]
Усього[3]			
Кількість колективних засобів розміщування, од	4719	2777	1942
Кількість місць у КЗР, од.	300010	135327	164683
Кількість номерів у готелях та аналогічних засобах розміщування, од.	71132	71132	х
Кількість осіб, що перебували у КЗР – усього	7006220	5410242	1595978
з них іноземців	917889	873861	44028
Кількість ночівель осіб у КЗР – усього, од.	17668844	10092526	7576318
з них ночівель іноземців	1918007	1748422	169585
Юридичні особи, відокремлені підрозділи юридичних осіб			
Кількість колективних засобів розміщування, од.	1591	789	802
Кількість місць у КЗР, од.	181242	74198	107044
Кількість номерів у готелях та аналогічних засобах розміщування, од.	39589	39589	х
Кількість осіб, що перебували у КЗР – усього	4826277	3747656	1078621
з них іноземців	798881	782880	16001
Кількість ночівель осіб у КЗР – усього, од.	12768626	7103662	5664964
з них ночівель іноземців	1647394	1568950	78444
Фізичні особи-підприємці (за оцінкою)3			
Кількість колективних засобів розміщування, од.	3128	1988	1140
Кількість місць у КЗР, од.	118768	61129	57639
Кількість номерів у готелях та аналогічних засобах розміщування, од.	31543	31543	х
Кількість осіб, що перебували у КЗР – усього	2179943	1662586	517357
з них іноземців	119008	90981	28027
Кількість ночівель осіб у КЗР – усього, од.	4900218	2988864	1911354
з них ночівель іноземців	270613	179472	91141

[1] Тут і надалі – готелі та мотелі.
[2] Тут і надалі – засоби розміщування на період відпустки та іншого тимчасового проживання (хостели, будинки відпочинку, пансіонати відпочинку, бази відпочинку, туристські бази, гірські притулки), кемпінги та стоянки для житлових автофургонів і причепів, інші засоби розміщування (гуртожитки для приїжджих, інші місця для тимчасового розміщування).
[3] Дані попередні.

Методологічні розробки статистики туризму застосовуються в обліково-статистичних роботах для вирішення конкретних завдань розвитку сфери туризму. Зі свого боку статистика туризму як галузь науки, використовуючи ці практики, узагальнює накопичений досвід, бере з нього нові ідеї і положення, удосконалює методи статистичних досліджень.

Статистика туризму націлена на проведення статистичних обстежень туристських ринків різних рівнів, починаючи з місцевого і закінчуючи глобальним, і на розкриття різних характеристик туризму в їх взаємозв'язку як для аналізу власне туристської діяльності, так і задля накопичення цифрової інформації. Вона слугує для розробки пов'язаних з туризмом показників платіжного балансу і складання рахунків в системі національного рахівництва.

Статистика туризму здатна накопичувати дані, що дозволяють вирішувати багато важливих питань. Наприклад, яка кон'юнктура туристського ринку, чому віддають перевагу туристи, в яких видах туризму відбувається зростання, наскільки ефективно використовуються туристські ресурси, якими є темпи зростання зайнятості в туристській індустрії, який вплив сфера туризму чинить на національну економіку тощо. Відповіді на ці і інші питання мають велике значення для створення сучасного високоефективного і конкурентноздатного туристського комплексу.

Головними особливостями туризму як об'єкта статистичного спостереження є множинність об'єктів вивчення (до складу яких входять власне туристи, а також усі структури, чия діяльність пов'язана із виробництвом туристичних продуктів та наданням туристичних послуг) та високий рівень мобільності власне туристів. Мобільність туристів ускладнює збирання та обробку статистичної інформації щодо їх пересування та фіксації їх витрат саме як туристичних. Також не всі одиниці, що виробляють туристичні товари та надають туристичні послуги, займаються виключно туристичною діяльністю, внаслідок чого точно виміряти розмір туристичного продукту вкрай складно.

Цим пояснюється той факт, що методологія статистичного оцінювання туризму постійно розвивається та удосконалюється.

На цей час статистична методологія туризму подається у таких найбільш відомих та широко застосовуваних офіційних міжнародних виданнях:

1. Допоміжний (сателітний) рахунок туризму *Tourism satellite accounts* у складі Системи національних рахунків (СНР) 2008 року [41];
2. Міжнародні рекомендації зі статистики туризму 2008 р. *International Recommendations for Tourism Statistics 2008* [39];
3. Допоміжний рахунок туризму: рекомендована методологічна основа *Tourism Satellite Account: Recommended Methodological Framework 2008* [44].

Статистика світового туризму широко подається на сайті Всесвітньої туристичної організації [46]. Джерелами статистичної інформації щодо розвитку туризму у світі є щорічні звіти Всесвітньої туристичної організації, останній з яких оприлюднено за 2017 рік [45, 47].

Велике значення для розвитку методології статистичного оцінювання туризму та аналізу тенденцій розвитку міжнародного туризму мають публікації Євростату [38, 40, 42, 43].

До національного законодавства України в галузі туризму входять насамперед закони України «Про туризм» [4] та «Про оздоровлення та відпочинок дітей» [3], а також Методологічні положення зі статистики туризму [16].

Статистична інформація щодо розвитку туризму в Україні міститься у таких формах державного статистичного спостереження, а також у адміністративних даних Адміністрації державої прикордонної служби України та Міністерства соціальної політики України, що затверджені відповідними нормативними документами [15, 20–27, 30, 31]:

– ф. № 1-туризм (річна) «Звіт про туристичну діяльність за 20__ рік»;

– ф. № 1-КЗР (річна) «Звіт про діяльність колективного засобу розміщування»;

– ф. № 1-послуги (квартальна) «Звіт про обсяги реалізованих послуг»;

– ф. № 1-от (один раз на рік) «Звіт дитячого закладу оздоровлення та відпочинку за літо 20__ року»;

– ф. № 1-озк «Звіт про виїзд організованих груп дітей за кордон на відпочинок та оздоровлення» (річна);

– ф. № 2-ОБК (два рази на рік) «Звіт про охоплення дітей шкільного віку оздоровленням та відпочинком за бюджетні кошти»;

– ф. № 2-ДПСУ (квартальна) «Зведений звіт про виїзд громадян України за кордон»;

– ф. № 3-ДПСУ (квартальна) «Зведений звіт про іноземців та осіб без громадянства, які в'їхали до України».

До статистичних публікацій розвитку туризму в Україні входить як загальна інформація у статистичних щорічниках України, так і спеціальні публікації, що присвячені безпосередньо розвитку туризму. Зокрема, доступною є докладна інформація щодо колективних засобів розміщення за 2011–2012 та 2014–2017 рр., щорічний бюлетень «Туристична діяльність в Україні», починаючи з 2011 року.

Діяльність з організації туризму відбилася і у КВЕД-2010:

– секція I «Тимчасове розміщування й організація харчування» містить розділи 55 «Тимчасове розміщування» та 56 «Діяльність із забезпечення стравами та напоями»;

– секція M «Професійна, наукова та технічна діяльність» містить клас 74.20 «Діяльність у сфері фотографії» (виготовлення фотографій для реклами, видавничої продукції, журналів мод, агентств нерухомості, туризму);

– секція N «Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування» містить клас 79 «Діяльність туристичних агентств, туристичних операторів, надання інших послуг із бронювання та пов'язана з цим діяльність»;

– секція O «Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування» містить клас 84.13 «Регулювання та сприяння ефективному веденню економічної діяльності» державне управління та регулювання, зокрема розподілення субсидій, у різних галузях економіки, зокрема у готельному господарстві й туризмі.

13.2. Групи статистичних показників туристської індустрії

Головним суб'єктом туристичної активності є відвідувач. Відвідувач розглядається як окремий випадок подорожуючої особи (мандрівника). Мандрівник переміщується між різними географічними пунктами з будь-якою метою і протягом будь-якого терміну.

Три головні ознаки, за якими відвідувачі відрізняються від інших подорожуючих осіб:

– переміщення за межі звичайного середовища місцезнаходження;

– тимчасове перебування в місці призначення;

– туристська мета поїздки.

Поняття «Звичайне середовище місцезнаходження» доповнює поняття країни постійного проживання, використовуване в національних рахунках і платіжному балансі, а також поняття місця постійного проживання, що належить до статистики домашніх господарств.

Це поняття було введене на Міжнародній конференції із статистики туризму (Оттава, 1991). Воно допомагає виключити з категорії відвідувачів тих подорожуючих осіб, які на регулярній основі переміщуються між місцем постійного проживання і місцем роботи (навчання) або здійснюють поїздки за звичними маршрутами до друзів і родичів, в торговельні центри, релігійні, медичні та інші установи.

Друга ознака відвідувача – тимчасовий характер перебування в місці призначення. Ця ознака, розвиваючи концепцію звичайного середовища місцезнаходження, дозволяє відрізнити відвідувачів від резидентів. Відповідно до міжнародної статистичної методології, тривалість перебування в місці призначення обмежується 12 місяцями підряд, після чого відвідувач переходить до категорії постійних жителів (із статистичної точки зору) і не враховується в статистиці туризму.

Третя ознака класифікації – за метою (мотивам) поїздки – відбиває різну економічну природу двох категорій мігрантів. На відміну від подорожуючих осіб – виробників матеріальних благ і послуг відвідувачі є споживачами національного продукту. Ті грошові кошти, що туристи і екскурсанти витрачають на поїздки, роблять їх споживачами, які відіграють помітну роль в економіці в цілому і окремих її галузях.

На практиці працівники статистичних служб стикаються з істотними і численними проблемами під час розмежування відвідувачів і інших подорожуючих осіб. Типові випадки, що виникають в процесі цього, розглянуті ЮНВТО і долучені до рекомендацій зі статистики туризму.

Згідно з ними до відвідувачів не належать:

– подорожуючі особи, які регулярно перетинають державний або адміністративний кордон для роботи в країні (регіоні), що відрізняється від країни (регіону) їх постійного проживання;

– прикордонні працівники;

– подорожуючі особи, які працюють за короткостроковим трудовим договором в країні (регіоні), що відрізняється від країни (регіону) їх постійного

проживання, і пов’язані відносинами трудового найму з підприємствами-резидентами;

– сезонні працівники в сільському господарстві, будівництві, готельному і ресторанному господарстві тощо.

У першому випадку подорожуючі особи не залишають звичайне середовище місцезнаходження, а в другому – здійснюють поїздку не з туристськими цілями.

Водночас ЮНВТО рекомендує враховувати як відвідувачів такі категорії подорожуючих осіб, які перетинають державний (адміністративну) кордон з метою роботи або ведення бізнесу за межами їх звичайного середовища місцезнаходження:

– працівників або індивідуальних підприємців, які приїздять до країни (регіон) на короткий термін (менше року) для установки і налаштування приладів, проведення ремонту, надання консультацій та інших аналогічних послуг, і які не пов’язані відносинами трудового найму з підприємствами-резидентами;

– подорожуючих осіб, які відвідують країну (регіон) для ведення ділових переговорів на підприємствах-резидентах або пошуку ділових пропозицій про співпрацю.

Отже, поняття «відвідувач» як окремий випадок подорожуючої особи використовується відносно осіб, які виїхали за межі звичайного середовища місцезнаходження, знаходяться у відвідуваному місці (країні) тимчасово і подорожують з туристськими цілями (таблиця. 13.3). Тільки одночасна наявність усіх цих ознак дозволяє розглядати подорожуючу особу як відвідувача.

Таблиця 13.3 – Відмінності відвідувачів від інших подорожуючих осіб

Ознаки	Подорожуючі особи	
	Відвідувачі	Інші подорожуючі особи
Характер переміщення	виїзд за межі звичного середовища місцезнаходження	між різними географічними пунктами
Мета переміщення	туристична	будь-яка
Тривалість перебування	менша за 1 рік	будь-яка

Туристська поїздка – це поїздка, що здійснюється відвідувачем. Туристська поїздка має на увазі подорож відвідувача з моменту його від’їзду з постійного місця проживання до моменту повернення. Отже, йдеться про поїздку туди і назад. З туристською поїздкою пов’язано поняття «Туристське відвідування», тобто зупинка у відвідуваному місці (дестинації) під час туристської поїздки. Туристське відвідування не обов’язково припускає ночівлю. Проїзд через яку-небудь територію без зупинки (чи з дуже короткою

зупинкою) – транзит – не вважається туристським відвідуванням, але повинен відбиватися в статистиці туризму. Для характеристики туристських поїздок і їх групування ЮНВТО запропонувала такі ознаки:

– основна мета поїздки;
– тривалість поїздки або відвідування;
– місце початку поїздки і місце призначення;
– види використовуваних транспортних засобів;
– види розміщення.

Згідно з міжнародною статистичною методологією, виділяються два види цілей туристських поїздок – особисті, ділові і професійні. Цей збільшений розподіл обумовлений особливостями економічної поведінки відповідних типів відвідувачів – класичних і ділових. На відміну від поїздок з особистими цілями, рішення про відрядження, джерела і розміри його фінансування ухвалюють зазвичай не самі відвідувачі, а інші особи (начальник по службі, керівник фірми).

Двом типам туристських поїздок і відвідувачів відповідають різні поведінкові моделі туристських витрат. Окрім збільшеного угрупування в IRTS-2008 наводиться деталізований перелік цілей туристських поїздок, який був розширений останнім часом.

Самих відвідувачів розподіляють на дві категорії:

– відвідувачі, які проводять добу або більше у відвідуваному місці (туристи);

– одноденні відвідувачі (екскурсанти).

Крім того, важливо розділити туристів відповідно до країни їх резидентства на внутрішніх і іноземних. Резидент, який відвідує іншу країну, здійснює *виїзний туризм*; нерезидент, який відвідує цю країну, здійснює *в'їзний туризм*.

Загальний об'єм туризму, що здійснюється резидентами і називається *національним туризмом*, є сукупністю внутрішнього туризму (туризм усередині цієї країни, що здійснюється резидентами) і виїзного туризму. *Туризмом усередині країни* є сукупність внутрішнього туризму і в'їзного туризму.

Міжнародним туризмом є сукупність в'їзного та виїзного туризму.

Таблиця 13.4 – Взаємозв'язок туристичних потоків

	Усередині країни	За межами країни	Всього
Резиденти	Внутрішній туризм	*Виїзний туризм*	Національний туризм
Нерезиденти	*В'їзний туризм*		
Всього	Туризм усередині країни		

У статистиці туризму для кожної поїздки виділяється одна-єдина *основна мета*, для досягнення якої ухвалилося рішення про поїздку, і без якої вона б не відбулася. Проте на практиці відвідувачем можуть рухати й інші мотиви.

Туризм не обмежується діяльністю, що зазвичай вважається типовою для відпочинку, а містить усю діяльність, що здійснюється туристом. До неї входять ділові поїздки, поїздки з метою здобуття освіти або професійної підготовки. Цілі туристських відвідувань класифікуються залежно від того, чи є вони особистими або діловими і професійними.

Водночас **особисті цілі** розподіляються на вісім категорій:

– відпочинок, дозвілля і рекреація;
– відвідування знайомих і родичів;
– навчання і професійна підготовка;
– охорона здоров'я і лікування;
– релігія і паломництво;
– здійснення купівель;
– транзит;
– інші цілі.

До ділових і професійних цілей поїздок належить:

– участь в нарадах, конференціях або конгресах, торговельних ярмарках і виставках;
– читання лекцій, виступ з концертами і виставами;
– рекламування, закупівля і продаж товарів і послуг від імені виробників-нерезидентів;
– участь в іноземних урядових делегаціях – місіях у якості дипломатів, військовослужбовців або співробітників міжнародних організацій;
– участь в місіях неурядових організацій;
– участь в наукових прикладних або фундаментальних дослідженнях;
– участь в професійних спортивних заходах;
– відвідування курсів професійної підготовки без відриву від виробництва;
– складання програм турів, укладання договорів на надання послуг з розміщення і транспортних послуг, робота гідами від імені турфірм-нерезидентів тощо.

Тривалість поїздки або відвідування. У статистиці туризму поїздки групуються не лише за основною метою, але й за тривалістю. У міжнародних рекомендаціях зі статистики туризму наведено групування туристських поїздок на:

– короткострокові (менше чотирьох ночівель);
– довгострокові (чотири і більше ночівель).

Країнам рекомендується розробляти більш дрібні угрупування з урахуванням специфіки туристських потоків. Зокрема, якщо серед відвідувачів велика частка пенсіонерів, що проводять значний час на дачах, доцільно виділити групу особливо тривалих поїздок і відвідувань.

У деяких країнах використовується таке групування туристських поїздок за тривалістю:

– короткострокові поїздки (1–3 ночівлі) здійснюються для відпочинку і розваг у вихідні і святкові дні, а також з діловими і професійними цілями;

– поїздки тривалістю 4–7 ночівель здійснюються з різними мотивами переважно під час додаткової відпустки. Цей сегмент ринку розвивається випереджальними темпами;

– середньострокові поїздки (8–28 ночівель) відвідувачі здійснюють, знаходячись в основній відпустці, переважно для відпочинку;

– довгострокові поїздки тривалістю 29–91 і 92–365 ночівель. Одна частина осіб, передусім економічно неактивних (пенсіонери), здійснюють їх для відпочинку, розваг і лікування, інша – з діловими і професійними цілями (монтаж устаткування тощо).

Одноденним поїздкам і їх відображенню в статистичному обліку приділяється багато уваги в країнах з розвиненим внутрішнім туризмом (багато європейських країн, США, Австралія), а також в країнах зі значним об'ємом прикордонного туризму, тобто там, де одноденні відвідувачі складають значну частку відвідувачів і відповідно своїми витратами в місці перебування роблять істотний внесок в економіку дестинацій.

У країнах ЄС одноденні поїздки групуються за тривалістю:

– менше 3 годин;

– 3–5 годин;

– 6–8 годин;

– 9–11 годин;

12 годин і більше.

Місце початку поїздки і місце призначення. Туристські поїздки групуються також залежно від того, де вони починаються, тобто за місцем постійного проживання відвідувачів. У випадку з міжнародними туристськими поїздками, зокрема прибуттям відвідувачів з-за кордону, – за країнами їхнього походження, а не за національністю або громадянством. Національність або громадянство подорожуючої особи визначається за тією країною, що видала їй паспорт або інший документ, що посвідчує особу. Мандрівник може мати декілька паспортів і, отже, більш ніж одне громадянство. Національність або громадянство не завжди співпадає з країною постійного проживання. У статистиці туризму використовується поняття «Країна постійного проживання», що пов'язує діяльність відвідувача з економікою певної країни. Воно запозичене із статистики платіжного балансу і СНР, що дозволяє узгодити статистику туризму із загальною системою національного рахівництва.

Що стосується виїзду резидентів за кордон, групування таких поїздок здійснюється відповідно до основного місця призначення. Під час групування міжнародних туристських поїздок як за місцем початку, так і за місцем призначення використовуються ухвалені в статистиці стандартні коди країн і районів, що затверджені Статистичним відділом ООН.

Наприклад, Україна має стандартний цифровий код 804 і мовний код ISO Alpha – 2 – UA, Alpha – 3 – UKR. Туристські поїздки усередині країни групуються аналогічно. Відповідна інформація часто подається у вигляді матриць, що показують кількість і тривалість поїздок, розподілених за місцем початку і місцем їх призначення.

Види використовуваних транспортних засобів. Туристські поїздки групуються за видами використовуваного транспорту. Оскільки під час поїздки відвідувачі нерідко комбінують різні види транспорту, рекомендується проводити групування за основним його видом. Він встановлюється по-різному. На цьому виді транспорту може долатися найбільша відстань в поїздці або в ньому проведений максимальний час, або на нього припадає найбільша частка в загальних транспортних витратах. У випадку з міжнародними поїздками основний вид транспорту визначається з огляду на подолану відстань, або факт перетину на ньому кордону відвідуваної країни (країн), особливо острівних держав і територій. Під час групування туристських поїздок за видами використовуваного транспорту застосовується Стандартна класифікація видів транспорту, розроблена ЮНВТО.

Види розміщення. Поширеним є угрупування туристських поїздок за типом і категорією засобів розміщення, де зупиняються відвідувачі під час подорожі. Відвідувачі, що ночують зазвичай удаються до послуг засобів розміщення, і витрати на розміщення часто складають значну частку загальних витрат на поїздку. Розміщення може надаватися на комерційній або некомерційній (у родичів, знайомих тощо) основі. Заміські будинки, дачі широко використовуються відвідувачами як альтернатива класичним засобам розміщення. Останнім часом з'явилися нові складніші організаційні форми розміщення, засновані на спільному користуванні і володінні нерухомістю для відпочинку, наприклад таймшерна клубна система відпочинку, готелі квартирного типу тощо. Вони розмивають межі між комерційним розміщенням і володінням нерухомістю, дачними будинками.

Визначення і охоплення витрат туристів

Витрати туристів визначаються як сума, що сплачена за придбання споживчих товарів і послуг, а також цінностей для власного використання або для передачі іншим особам після або під час туристичних поїздок. Вони містять витрати самих відвідувачів, а також витрати, що сплачуються або відшкодовуються іншими особами.

Склад туристських витрат. Однією з головних і найбільш складних проблем статистики туризму залишається впорядкування складу туристських витрат. У статистичних цілях прийнято виділяти три базові категорії туристських витрат. Це групування проводиться з огляду на країни постійного проживання осіб, які беруть участь в угодах.

Вона відповідає трьом видам туризму. Розрізняють:

– витрати, що належать до внутрішніх поїздок, – це туристські витрати відвідувача-резидента в межах економіки країни постійного проживання;

– витрати, що належать до в'їзних поїздок, – це туристські витрати відвідувача-нерезидента в економіці відвідуваної країни;

– витрати, що належать до виїзних поїздок, – це туристські витрати відвідувача-резидента за межами економіки країни постійного проживання.

Не усі пов'язані з конкретною поїздкою витрати підпадають під одну і ту ж категорію. Більш того, туристські витрати, що має відвідувач-резидент у

внутрішній поїздці, можуть містити витрати на товари, що імпортуються з іншої економіки.

Проблемним випадком є придбання товарів або транспортних і роздрібно-торговельних послуг для внутрішньої поїздки через інтернет у міжнародного постачальника. У цьому разі наявна економічна угода між резидентом і нерезидентом цієї економіки. В цілях концептуальної узгодженості такі витрати входять до витрат, що належать до виїзних поїздок незважаючи на те, що відвідувач не перетинає державний кордон.

До туристських витрат, що належать до в'їзних поїздок, входять не усі витрати відвідувачів-нерезидентів, а тільки ті з них, що здійснюються в економіці відвідуваної країни і за її межами.

До туристських витрат, що належать до виїзних поїздок, також входять не усі витрати відвідувачів на придбання товарів і послуг, а лише ті, що здійснюються ними за межами економіки країни постійного проживання. Витрати виїжджаючих відвідувачів на придбання товарів і послуг в межах економіки країни постійного проживання враховуються у складі витрат на внутрішні поїздки.

Ключовим показником в статистиці туристських витрат є розмір витрат, що належать до туристських поїздок в межах країни. Вони є сумою витрат на внутрішні і в'їзні поїздки і містять усі туристські витрати відвідувачів – як резидентів, так і нерезидентів цієї економіки в її межах.

Іншим узагальнюючим показником є розмір туристських витрат відвідувачів, що є резидентами економіки країни постійного проживання в межах і поза межами цієї економіки. Він розраховується як сума витрат, що належать до внутрішніх і виїзних туристських поїздок. Для зіставлення споживчого попиту на товари і послуги, пов'язані з поїздками, з їх пропозицією, статистична інформація збирається не лише про загальний обсяг туристських витрат, але й за окремими їх складовими елементами. Розподіл туристських витрат зазвичай ґрунтується на відомостях, що отримуються безпосередньо від відвідувачів, тому групування витрат має бути якомога простішим для розуміння і надання інформації. У статистичних дослідженнях зазвичай використовується групування туристських витрат за їхніми цілями, що пов'язане з міжнародною Класифікацією індивідуального споживання. З метою уніфікації класифікаційних підходів і забезпечення міжнародної порівнянності туристських витрат рекомендується таке групування:

– комплексні поїздки, пакети послуг на відпочинок і комплексні тури;
– розміщення;
– харчування і напої;
– місцевий транспорт;
– міжнародний транспорт;
– рекреаційні, культурні і спортивні заходи;
– відвідування магазинів;
– інше.

Галузі туризму. Галуззю «туризм» є сукупність закладів, чиєю основною діяльністю є виробництво типових туристських продуктів (див. табл. 13.5).

Таблиця 13.5 – Перелік категорій, характерних для туризму споживчих продуктів і видів діяльності (галузі туризму)

Продукти	Види діяльності
1. Послуги з розміщення відвідувачів	1. Розміщення відвідувачів
2. Послуги громадського харчування	2. Діяльність у сфері громадського харчування
3. Послуги залізничного пасажирського транспорту	3. Пасажирські перевезення залізничним транспортом
4. Послуги дорожнього пасажирського транспорту	4. Пасажирські перевезення дорожнім транспортом
5. Послуги водного пасажирського транспорту	5. Пасажирські перевезення водним транспортом
6. Послуги повітряного пасажирського транспорту	6. Пасажирські перевезення повітряним транспортом
7. Послуги прокату засобів транспорту	7. Прокат засобів транспорту
8. Послуги бюро подорожей і інші послуги бронювання	8. Діяльність бюро подорожей і інших служб бронювання
9. Послуги у сфері культури	9. Діяльність у сфері культури
10. Послуги у сфері спорту і дозвілля	10. Діяльність у сфері спорту і дозвілля
11. Визначені за країнами характерні для туризму продукти	11. Роздрібна торгівля визначуваними за країнами характерними для туризму продуктами
12. Визначені за країнами характерні для туризму послуги	12. Інші визначені за країнами характерні для туризму види діяльності

Визначення споживання туристів

Поняття *споживання* туристів є ширшим за поняття *витрат* туристів, оскільки до споживання входять послуги, що пов'язані з тимчасовим проживанням у власному житлі, соціальні трансферти туристам в натуральній формі і інше умовно обчислене споживання. В той час як інформація про витрати туристів може бути отримана з обстежень туристів, дані для їх коригування мають бути обчислені на основі інших джерел, щоб отримати показник споживання туристів.

Туристське споживання можна характеризувати відповідно до того, де здійснюється туризм і чи є турист резидентом або нерезидентом.

В статистиці туристичного споживання використовується поняття «типові продукти», при цьому усі споживчі продукти розподіляються на 2 групи:

– типові туристські продукти (усього 12 продуктів);

– інші споживчі продукти.

Типові туристські продукти зі свого боку розподіляються на 2 види:

– відповідні на міжнародному рівні типові туристські продукти;

– відповідні для конкретної країни типові туристські продукти.

Інші споживчі продукти розподіляються на 2 види:

– суміжні туристські продукти (що мають відношення до туризму);

– не пов'язані з туризмом продукти.

До неспоживчих продуктів входять усі продукти, що не належать до споживчих товарів і послуг. Вони містять:

– цінності;

– продукти, що пов'язані з валовим накопиченням основного капіталу в секторі туризму і з туристським колективним споживанням.

13.3. Оцінка внеску туристського продукту в економіку країни

Головну роль у визначенні внеску туристичного продукту в економіку країни відіграє Сателітний рахунок туризму. Керівництво, що містить міжнародні рекомендації і відоме як *Допоміжний рахунок туризму: рекомендована методологічна основа 2008 року* (спільне видання Євростату, Організації економічного співробітництва і розвитку, Всесвітньої туристської організації) – це оновлений варіант першої версії 2000 року. У оновленій версії 2008 року охоплення СРТ було розширене шляхом входження володіння іншими будинками, а також діяльності з проведення нарад і конференцій.

Мета сателітного рахунку туризму полягає в наданні такої інформації:

– макроекономічні агрегати, що характеризують масштаб і економічну значущість туризму, такі як валова додана вартість, що створюється безпосередньо в туризмі (ВДВБТ), і валовий внутрішній продукт, що створюється безпосередньо в туризмі (ВВПБТ), що узгоджуються з аналогічними агрегатами як для економіки в цілому, так і для інших видів виробничої економічної діяльності і функціональних сфер, що становлять інтерес;

– детальні дані про споживання туристів – ширшу концепцію, пов'язану з діяльністю відвідувачів як споживачів, – і про те, наскільки цей попит забезпечується вітчизняною пропозицією і імпортом; ці дані інтегровані в таблицях, що складаються на основі загальних таблиць ресурсів і використання, і що можна скласти як в поточних, так і в постійних цінах;

– детальні рахунки виробництва галузей туризму, що містять дані про зайнятість, зв'язки з іншими видами виробничої економічної діяльності і валове накопичення основного капіталу;

– зв'язок між економічними даними і негрошовими показниками туризму, такими як кількість прибуттів (чи відвідувань), тривалість перебування, мета поїздки, види транспорту тощо, що потрібні для визначення особливостей економічних показників.

Повна сукупність рахунків СРТ складається з 10 таблиць.

Перші три таблиці містять дані про витрати туристів.

Таблиця 1 містить дані щодо споживання у в'їзному туризмі, з розподілом за продуктами та категоріями відвідувачів (окремо туристів та екскурсантів).

У таблиці 2 наводяться відомості щодо витрат у внутрішньому туризмі з таким самим розподілом.

У таблиці 3 відображуються відомості щодо витрат у виїзному туризмі з тим самим розподілом.

A. Споживчі продукти.

A.1. Типові туристські продукти.

1. Послуги з розміщення відвідувачів.

1.a. Послуги з розміщення відвідувачів, окрім 1.b.

1.b. Послуги з розміщення, що пов'язані з усіма формами власності відносно будинків для відпочинку.

2. Послуги підприємств громадського харчування.

3. Послуги залізничного пасажирського транспорту.

4. Послуги дорожнього пасажирського транспорту.

5. Послуги водного пасажирського транспорту.

6. Послуги повітряного пасажирського транспорту.

7. Здача в оренду транспортного устаткування.

8. Туристичні агентства та інші послуги з бронювання.

9. Послуги в культурній сфері.

10. Спортивні і рекреаційні послуги.

11. Характерні для конкретної країни типові туристські товари.

12. Характерні для конкретної країни типові туристські послуги.

A.2. Суміжні туристські продукти.

A.3. Супутні споживчі товари, що не є туристськими.

B.1. Вироби, що мають певну цінність.

Таблиця 4 відображує споживання у туризмі всередині країни з розподілом за продуктами, а також необхідні коригування для переходу від витрат до споживання туристів.

Таблиця 5 відбиває рахунки виробництва у галузях туризму і в інших галузях (у базисних цінах), тобто пропозицію галузі туризму.

Таблиця 6 є центральною в СРТ і відображує загальний обсяг внутрішньої пропозиції і споживання галузі туризму всередині країни (у цінах покупців).

Таблиця 7 присвячена зайнятості з відображенням основних галузей у розрізі двох категорій статусу зайнятості – найманих працівників та самозайнятих з відображенням таких галузей:

1. Послуги з розміщення відвідувачів;

1.a. Послуги з розміщення відвідувачів, окрім послуг в пункті 1.b;

1.b. Послуги з розміщення, що пов'язані з усіма типами власності відносно будинків для відпочинку;

2. Послуги підприємств громадського харчування;

3. Послуги залізничного пасажирського транспорту;

4. Послуги дорожнього пасажирського транспорту;

5. Послуги водного пасажирського транспорту;

6. Послуги повітряного пасажирського транспорту;

7. Послуги здачі в оренду транспортного устаткування;

8. Туристичні агентства і інші послуги з бронювання;

9. Послуги у сфері культури;

10. Спортивні і рекреаційні послуги;

11. Роздрібна торгівля типовими туристськими товарами для конкретної країни;

12. Галузі туризму для конкретної країни.

.Таблиці 8 і 9 охоплюють, відповідно, валове накопичення основного капіталу галузей туризму та інших галузей і колективне туристське споживання за продуктами у розбивці за продуктами і рівнями органів державного управління.

Таблиця 10 відбиває негрошові показники у розрізі виїзного, в'їзного та внутрішнього туризму (зокрема кількість поїздок, кількість ночівель, кількість установ у розрізі можливостей щодо розміщення та кількості робочих місць), а щодо в'їзного туризму – також у розрізі видів транспорту.

До агрегатів, що використовуються як сукупність показників, що характеризують масштаби туризму в економіці, належать:

– витрати, що належать до туризму усередині країни;

– споживання, що належать до туризму усередині країни;

– валова додана вартість, що створюється в галузях туризму (ВДВГТ);

– валова додана вартість, що створюється безпосередньо в туризмі (ВДВБТ);

– валовий внутрішній продукт, що створюється безпосередньо в туризмі (ВВПБТ).

Узагальнені висновки

1. Туристський бізнес характеризується прискореними темпами зростання та перетворюється на важливий чинник збільшення ВВП більшості країн світу як однієї із пріоритетних галузей економіки. Для ухвалення ефективних управлінських рішень щодо стимулювання розвитку туризму необхідно розгалужене статистичне забезпечення відповідних управлінських процесів.

2. Статистична методологія дослідження туризму базується на документах міжнародних організацій, включно із Системою національних рахунків (СНР) 2008 р. та Сателітним рахунком туризму (СРТ), а також відповідними методологічними керівництвами цих організацій. Діяльність національних статистичних служб, включно із Україною, здійснюється в межах положень, розроблених у цих документах. Водночас чинні міжнародні рекомендації передбачають можливість доповнення загальних принципів статистичного обліку та спостереження туристичної діяльності особливими підходами, які враховують специфіку конкретної країни.

3. Статистичні дані, що збираються на основі СРТ, можуть використовуватися для оцінки економічної та соціальної ролі туризму та його внеску у створення ВВП країни. Крім того, ці дані використовуються для міжнародних зіставлень та порівняння рівнів розвитку туризму у різних країнах.

Контрольні питання

1. Яке значення має туризм для розвитку національної економіки?

2. Наведіть статистичне визначення відвідувача. Назвіть ознаки відвідувача, що відрізняють його від інших подорожуючих осіб. У чому полягає економічний зміст поняття «відвідувач»?

3. Чи належать перераховані нижче подорожуючі особи до категорії туристів:

1) подружжя, що вирушає у весільну подорож за кордон;

2) народні депутати України, які постійно проживають у Києві, але знаходяться протягом дня у Харкові для зустрічі з виборцями під час передвиборчої кампанії;

3) учасники авторалі Париж – Дакар;

4) співробітники посольства України в Угорщині під час відпочинку на курорті у Чорногорії;

5) працівники, що виїжджають за кордон для монтажу і налаштування устаткування;

6) біженці.

Аргументуйте відповідь.

4. Чим відрізняється туристична поїздка від подорожі?

5. Назвіть ознаки туристської поїздки.

6. Назвіть і розкрийте зміст групування туристських поїздок за основними цілями і тривалістю. Чому туристські поїздки групуються за місцем постійного проживання відвідувачів, а не за їх громадянством або національністю?

7. Для більшості туристських поїздок визначити головне місце (країну) призначення (дестинацію) не важко. Але, якщо відвідувач за одну поїздку відвідає декілька країн (наприклад Польщу, Німеччину, Чехію, Словаччину) під час двотижневої поїздки, як в цьому разі у статистиці туризму визначається головна дестинація?

8. Чи співпадає кількість туристських поїздок з кількістю відвідувачів у окремо взятій країні за звітний період (рік)? Чому країни ведуть облік об’єму туристських потоків за поїздками, а не за відвідувачами?

9. Розкрийте зміст та склад туристських витрат.

10. Чи відрізняються туристичні витрати відвідувачів з різних кран? З яких причин ці витрати відрізняються?

11. Визначте категорію туристських витрат (витрати на внутрішню в’їзну або виїзну поїздку), до якої належать витрати відвідувачів-резидентів, що здійснюють подорож за кордон, до виїзду з країни постійного проживання і після повернення до неї.

12. Наведіть приклади класифікаторів, що застосовуються в статистиці туризму.

13. Перерахуєте основні види економічної діяльності, що стосуються надання туристичних послуг.

14. В чому полягає призначення сателітного рахунку туризму у СНР?

15. Як пов’язана статистика туризму зі статистикою платіжного балансу?

Приклади розв'язання типових задач

Задача 13.1. Є такі умовні дані щодо певної країни.

Роки	Кількість гостей (тис. чол.)				Доходи від туризму (млн дол.)
	Усього	Зокрема			
		приватні	службові	туристи	
А	1	2	3	4	5
2012	7050	2180	1835	2386	10265
2015	7185	2090	1940	2450	10638
2018	7320	2315	2005	2635	11050

Визначити:

1. Середньорічні темпи зростання кількості гостей 2018 р. порівняно з 2012 роком.
2. Середньорічні темпи зростання кількості туристів 2018 р. порівняно з 2015 роком.
3. Середній дохід країни від 1 гостя та його динаміку.
4. Лінійний коефіцієнт структурних змін 2018 р. порівняно з 2012 роком.

Розв'язання

Складемо допоміжну таблицю.

Роки	Кількість гостей з іншими цілями	Середній дохід від 1 гостя (дол.)
	6 = 1 – 2 – 3 – 4	7 = 5 : 1
2012	649	1456,0
2015	705	1508,9
2018	365	1509,6

1. $\sqrt[6]{}$ 7320 : 7050 = 1,006 (100,6 %)
2. $\sqrt[3]{}$ 2635 : 2450 = 1,006 (100,6 %)
3. 1509,6 : 1456,0 = 1,037 (103,7 %)
4. Для розрахунку лінійного коефіцієнта складемо таку допоміжну таблицю.

Визначимо структуру гостей у 2012–2018 роках.

Роки	Кількість гостей	Частка гостей за цілями			
		приватні	службові	туризм	інші
2012	100,0	30,9	26,0	33,9	9,2
2018	100,0	31,6	27.4	36,0	5,0

Коефіцієнт структурних змін

$$(\,|31{,}6 - 30{,}9| + |27{,}4 - 26{,}0| + |36{,}0 - 33{,}9| + |5{,}0 - 9{,}2|\,) : 4 = 2{,}1\ \%.$$

Середньорічний лінійний коефіцієнт структурних змін 2018 р. порівняно з 2012 роком

$$\sqrt[6]{}\ 2{,}1 = 1{,}16\ \%.$$

Тести для самоконтролю

13.1. Скільки таблиць налічує повна сукупність рахунків СРТ?
a) 4;
b) 6;
c) 8;
d) 10.

13.2. Яка таблиця є центральною у сукупності рахунків СРТ?
a) 4;
b) 6;
c) 8;
d) 10.

13.3. Яка таблиця у сукупності рахунків СРТ відображує негрошові показники?
a) 4;
b) 6;
c) 8;
d) 10.

13.4. Скільки типових для туризму продуктів і видів діяльності наведено у відповідному переліку у Керівництві з СРТ?
a) 8;
b) 10;
c) 12;
d) 14.

13.5. Туризмом усередині країни є:
a) сукупність внутрішнього і в'їзного туризму;
b) сукупність внутрішнього і виїзного туризму;
c) сукупність в'їзного і виїзного туризму;
d) усі відповіді правильні.

13.6. До національного туризму входить:
a) сукупність внутрішнього і в'їзного туризму;
b) сукупність внутрішнього і виїзного туризму;
c) сукупність в'їзного і виїзного туризму;
d) усі відповіді правильні.

13.7. Відвідувач – це особа, яка:
a) знаходиться поза межами її звичайного середовища, але не працює за наймом у одиниці, що є резидентом місця, що ця особа відвідує;
b) знаходиться поза межами її звичайного середовища або не працює за наймом у одиниці, що є резидентом місця, що ця особа відвідує;

c) знаходиться поза межами її звичайного середовища, але не працює за наймом у одиниці незалежно від резидентства місця, що ця особа відвідує;

d) не працює за наймом у одиниці, що є резидентом місця, що ця особа відвідує.

13.8. Які категорії відвідувачів зазначені нижче помилково:

a) відвідувачі, які проводять добу або більше у відвідуваному місці (туристи);

b) одноденні відвідувачі (екскурсанти);

c) відвідувачі, які проводять не менше, ніж добу у відвідуваному місці;

d) відвідувачі, які перебувають у готелі у відвідуваному місці не менше за добу.

13.9. Хто вважається туристом?

a) відвідувачі, які проводять добу або більше у відвідуваному місці;

b) одноденні відвідувачі;

c) відвідувачі, які проводять не менше, ніж добу у відвідуваному місці

d) відвідувачі, які перебувають у готелі у відвідуваному місці не менше за добу.

13.10. Хто вважається екскурсантом?

a) відвідувачі, які проводять добу або більше у відвідуваному місці;

b) одноденні відвідувачі;

c) відвідувачі, які проводять не менше за добу у відвідуваному місці;

d) відвідувачі, які перебувають у готелі у відвідуваному місці не менше за добу.

13.11. Скільки категорій цілей туристських відвідувань є у ССТ?

a) 4

b) 6

c) 8

d) 10

13.12. Чи входять до складу витрат туристів витрати, що оплачуються або відшкодовуються іншими особами?

a) так;

b) ні;

c) так, за умови підтвердження туристом;

d) так, за умови сплати прибуткового податку особою, яка здійснила таку сплату.

13.13. До складу типових туристських продуктів не входять:

a) типові туристські продукти;

b) інші споживчі продукти;

c) порівнянні на міжнародному рівні типові туристські продукти;

d) характерні для конкретної країни типові туристські продукти.

13.14. Який стандартний цифровий код має Україна?
a) 356;
b) 804;
c) 625;
d) 238.

13.15. Який державний орган здійснює статистичний облік виїзних туристів?
a) Держстат України;
b) Державна служба статистики України;
c) Державна прикордонна служба України;
d) Державна туристична служба України.

Задачі для самостійного розв'язання

13.1. За даними табл. 16.1 розрахуйте обсяги туризму усередині країни та міжнародного туризму в Україні у 2012–2017 роках. Проаналізуйте структуру міжнародного туризму та зробіть висновки щодо причин її зміни.

13.2. Є такі дані щодо іноземного туризму в Україні (без дітей у віці 0–17 років)

Показники	2011		2017	
	Прибуття	Виїзди	Прибуття	Виїзди
Усього	109912	12307922	39605	2289854
Зокрема за цілями поїздок				
Службова, ділова, навчання	3781		4760	59397
Дозвілля, відпочинок туризм	82280	1201381	30394	
лікування		3367	3618	9583
Спортивний туризм	6031	1628		1424
Спеціалізований туризм	551	923	258	1904
інше	3736	4652	350	2610

Розрахувати показники, яких бракує та визначити:

– сальдо прибулих та вибулих туристів (гостей та мандрівників) за цілями поїздки та у цілому по Україні 2017 року;

– середньорічні темпи зростання кількості гостей та мандрівників;

– порівняйте структуру поїздок за цілями мандрівників та гостей 2017 року.

Список використаних джерел

1. Александрова А. Ю. Международный туризм: учебник / А. Ю. Александрова. 2-е изд. перераб. и доп. Москва: КНОРУС, 2010. 464 с.

2. Горина Г. О. Проблематика впровадження методології сателітних рахунків індустрії туризму. Актуальні проблеми економіки. 2015. № 11 (173). С. 380–384.

3. Закон України «Про оздоровлення та відпочинок дітей» від 04.09.2008 № 375-VI (зі змінами та доповненнями).

4. Закон України «Про туризм». URL: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/324/95-%D0%B2%D1%80/print.

5. Захарова О. В. Міжнародна економічна статистика: навчальний посібник. Маріуполь: МДУ, 2014. 148 с. Тема 9. Статистика міжнародного туризму. С. 133–146.

6. Іванишин В. В. Печенюк А. П. Особливості статистичних досліджень сільського зеленого туризму. Економіка і суспільство. 2017. Випуск № 12. С. 730–735.

7. Калачова І. В. Інтегрована система статистики туризму: структура та напрями використання. Глобальні та національні проблеми економіки. 2016. Вип. 13. С. 955–960.

8. Качмарек Я. Туристический продукт. Замысел. Организация. Управление: учеб. пособие / А. Стасяк, Б. Влодарчик, Я. Качмарек. Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. 496 с.

9. Колесник О. О. Система показників статистики туризму Колесник О. Система показників статистики туризму. URL: http://eztuir. ztu.edu.ua/1914/1/56.pdf.

10. Колосінська М. І., Колосінський Є. Ю. Система статистичних показників оцінювання туристичної сфери країни. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2016. Випуск 7, частина 2. С. 17–21.

11. Кущенко О. І. Статистика туризму : навч.-метод. посібн. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2014. 74 с.

12. Мальська М. П., Антонюк Н. В. Міжнародний туризм і сфера послуг: Підручник. Київ, 2008. 661 с.

13. Мариняк Я. Статистичні стандарти України у галузі туризму: стан та проблеми становлення. Рекреаційна географія і туризм. Наукові записки ТНПУ ім. В.Гнатюка. Серія «Географія». 2016. № 2. С. 129–138.

14. Международная статистика. Учебник. Под ред. Башкатова Б. И., Суринова А. Е. Москва: 3-е изд. Москва: Юрайт 2019. 583 с.

15. Методика розрахунку обсягів туристичної діяльності. Затверджена Наказом Державної туристичної адміністрації та Державного комітету статистики України від 12.11.2003 р. № 142/394. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1128-03/print.

16. Методологічні положення зі статистики туризму. Затверджено Наказом Державного комітету статистики України від 23.12.2011 № 372 (зі змінами, внесеними наказами Державної служби статистики України від 31.12.2015 № 378 та від 30.01.2019 № 39). Київ, 2011. 14 с.

17. Милашко О. Г. Особливості статистичного спостереження в сфері туризму / Вісник соціально-економічних досліджень. 2011. Вип. 3 (43). С. 367–374.

18. Міжнародний туризм. Журнал про мандрівки та відпочинок. URL: http://intour.com.ua/.

19. Моторин Р. М. Міжнародна економічна статистика. Підручник. Київ: КНЕУ, 2004. 324 с.

20. Наказ Держстату України від 18.12.2015 № 360 «Про затвердження форми державного статистичного спостереження № 1-от (один раз на рік) «Звіт дитячого закладу оздоровлення та відпочинку за літо 20__ року».

21. Наказ Держстату України від 16.07.2018 № 152 «Про затвердження форми державного статистичного спостереження № 1-КЗР (річна) «Звіт про діяльність колективного засобу розміщування».

22. Наказ Держстату України від 30.11.2012 № 498. Наказ Держстату України від 28.09.2010 № 406 Про затвердження Інструкції щодо заповнення форми державного статистичного спостереження № 1-от (один раз на рік) «Звіт дитячого закладу оздоровлення та відпочинку за літо 20__ року».

24. Наказ Держстату України від 30.11.2012 № 498 Про затвердження форми державного статистичного спостереження №1-туризм (річна) «Звіт про туристичну діяльність за 20__ рік». URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0498832-12/print.

25. Наказ Держстату України від 30.11.2016 № 229 Про затвердження форми державного статистичного спостереження № 1-послуги (квартальна) «Звіт про обсяги реалізованих послуг».

26. Наказ Мінсоцполітики України від 02.02.2012 № 52 Про затвердження форми звітності № 1-озк «Звіт про виїзд організованих груп дітей за кордон на відпочинок та оздоровлення» та Інструкції щодо її заповнення (у редакції наказу від 07.12.2017 № 1935).

27. Наказ Мінсоцполітики України від 06.03.2017 № 339 «Про затвердження форм звітності з питань охоплення дітей шкільного віку оздоровленням і відпочинком за бюджетні кошти та інструкцій щодо їх заповнення» 2-ОБК.

28. Окландер М. А. Статистичний моніторинг внеску туризму в економіку території. Статистика України. 2002. № 4. С. 49-52.

29. Підгорний А. З., Милашко О. Г., Русєва О. П. Міжнародна статистика: Навчальний посібник. Одеса: ОНЕУ, ротапринт, 2012. 162 с.

30. Роз'яснення Держстату України щодо форми державного статистичного спостереження № 1-КЗР (річна) «Звіт про діяльність колективного засобу розміщування» від 16.07.2018.

31. Роз'яснення Держстату України від 04.12.2014 р. щодо форми державного статистичного спостереження № 1-туризм (річна) «Звіт про туристичну діяльність».

32. Скляр Г. П., Дробиш Л. В., Вишневецька Л. І. Статистичні показники розвитку сфери туризму в Україні: напрями удосконалення та гармонізація з міжнародними стандартами. Економічний вісник Донбасу. 2017. № 2(48). С. 157–162.

33. Статистика туризма : учебник / коллектив авторов; под ред. А. Ю. Александровой. Москва: Федеральное агентство по туризму, 2014. 464 с.

34. Сторінка Комітету зі статистики і СРТ на офіційному сайті UNVTO. URL: http://statistics.unwto.org/en.

35. Сторінка Комітету з туризму на офіційному сайті ОЕСР – OCDE. Des politiques meilleures pour une vie meilleure. A propos du Comite_du Tourisme. URL: www.oecd.org/cfe/tourisme.

36. Сторінка туризму на офіційному сайті Євростату – Eurostat. Touism. Introduction. URL: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/tourism/ introduction.

37. Шамара І. М., Азарова К. І. Сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку ринку туристичних послуг України. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм». 2018. Вип. 8. С. 196–203.

38. International Recommendations for Tourism Statistics 2008. United Nations, 2010. 145 p. URL: http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/ seriesm_83rev1e.pdf.

39. Methodological Manual for Tourism Statistics. Version 3.1. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2014. 250 p. URL: http://www.mlit.go.jp/kankocho/naratourismstatisticsweek/statistical/pdf/Eurostat%203c_TSA_V1%20Implementation%20in%20the%20EU.pdf.

40. System of National Accounts, 2008 (2008-SNA). European Communities, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, United Nations and World Bank, 2009. Chapter 29-F.1. Tourism satellite accounts. P. 531–534. URL: http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/ SNA2008.pdf.

41. Tourism Satellite Accounts in the European Union. Volume 1: Report on the implementation of TSA in 27 EU Member States 2009. 426 p. URL: http://www.mlit.go.jp/kankocho/naratourismstatisticsweek/statistical/pdf/Eurostat%203c_TSA_V1%20Implementation%20in%20the%20EU.pdf.

42. Tourism Satellite Accounts in the European Union. Volume 3: Practical Guide for the Compilation of a TSA: Directory of Good Practices. 2009. 121 p. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3888793/5846505/KS-RA-09-023-EN.PDF/8574e12f-4644-4d04-a831-c5dbd6261434.

43. Tourism Satellite Account: Recommended Methodological Framework 2008. United Nations, World Tourism Organization, Commission of the European Communities, Organisation for Economic Co-operation and Development.- Luxembourg, Madrid, New York, Paris, 2010. 124 p. URL: https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesf/seriesf_80rev1e.pdf.

44. UNWTO. 2016 Annual Report. URL: http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/pdf/annual_report_2016_web_0.pdf.

45. UNWTO. 2017. Annual Report. URL: https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284419807.

РОЗДІЛ 14. МЕТОДОЛОГІЯ ОЦІНЮВАННЯ НЕСПОСТЕРЕЖУВАНОЇ ЕКОНОМІКИ В МІЖНАРОДНІЙ ПРАКТИЦІ

14.1. Теоретичні основи вивчення неспостережуваної економіки: основні поняття, види та підходи до вимірювання.
14.2. Неспостережувана й неформальна економіка у СНР-2008.
14.2.1. Визначення неспостережуваної економіки.
14.2.2. Визначення діяльності, що належить до неформальної.
14.3. Оцінка компонентів неспостережуваної економіки.
14.3.1. Міжнародний досвід існуючих підходів до вимірювання тіньової економіки.
14.3.2. Методологія оцінювання неспостережуваної економіки в міжнародній практиці.
14.3.3. Оцінювання рівня тіньової економіки у ВВП України.

Очікувані результати вивчення розділу

Знання:

– ідентифікувати та відтворювати основні категорії й класифікації неспостережуваної економіки;

– виділяти й описувати основні напрямки аналізу неспостережуваної економіки;

– демонструвати розуміння основних підходів до вимірювання тіньової економіки та методів оцінювання неспостережуваної економіки в міжнародній практиці.

Уміння:

– визначати та класифікувати діяльність, що належить до неформальної;

– отримувати інформацію про діяльність неформальних підприємств із даних рахунків СНР;

– визначати, оцінювати й аналізувати основні компоненти неспостережуваної економіки;

– оцінювати рівень тіньової економіки у ВВП України;

– користуватися англомовною термінологією.

***Комунікація*:**

– спілкуватися та ефективно пояснювати сутність таких понять, як «неспостережувана» економіка, «тіньова», «неформальна» та «нелегальна» діяльність, обґрунтовувати значущість компонентів НСЕ для повноти національних рахунів як тим, хто володіє фаховим знанням, так і неспеціалістам.

***Автономність і відповідальність*:**

– самостійно аналізувати основні компоненти неспостережуваної економіки.

14.1. Теоретичні основи вивчення неврахованої економіки: основні поняття, види та підходи до вимірювання

Національні рахунки високої якості є дуже важливими для цілей економічної політики й економічних досліджень. Найважливіший аспект їхньої

якості полягає у тому, наскільки повно вони охоплюють усі види економічної діяльності. Всеосяжного охоплення важко досягти внаслідок широкого спектра видів економічної діяльності, частина з яких навмисно ховається від спостереження тими, хто відповідає за їхнє здійснення.

Неповне охоплення створює проблеми для користувачів, спотворюючи як *рівні*, так і *тренди* (*тенденції*).

Рівні ВВП й інші дані виявляються зміщеними в меншу сторону, створюючи у такий спосіб неточне уявлення про економіку й перешкоджаючи міжнародній порівнянності. Це може мати велике значення, якщо, наприклад, внески в грошовій формі, що здійснені або отримані країною, визначаються залежно від ВВП, або коли бідність вимірюється показником ВВП на душу населення, або стандарти охорони навколишнього середовища вимірюються показником забруднюючих викидів на одиницю ВВП.

Аналогічно, зміщення в оцінках *трендів* можуть виникнути, якщо темпи росту видів економічної діяльності, що невраховані у ВВП, відрізняються від темпів росту врахованих. Наприклад, часто висувається гіпотеза, що ріст тіньових видів діяльності або видів діяльності в неформальному секторі відбувається саме в той час, коли в офіційній економіці відбувається спад.

У засобах масової інформації велика увага приділяється можливості неповного обліку видів економічної діяльності, і в повідомленнях часто висувається припущення, що до даних за ВВП, які публікуються національними статистичними органами, не входить значна частина економіки. Ці повідомлення ставлять під сумнів вірогідність оцінок національних рахунків і часто цитують висловлення про ступінь недооцінки.

Проблема полягає в тому, що багато повідомлень засобів масової інформації ґрунтуються на методології дослідження, яка має принаймні один із двох основних недоліків.

По-перше, у цих методах часто не вдається точно визначити, що підлягає вимірюванню і, можливо, залишається неврахованим. Нестача точності у визначенні об’єкта вимірювання характеризується більшою різноманітністю використовуваних у побуті термінів: прихована економіка, тіньова економіка, паралельна економіка, підпільна економіка, неформальна економіка, економіка розрахунків готівкою, чорний ринок тощо. Не існує загального розуміння, чи означають усі ці терміни те саме, а якщо ні, то як вони взаємозалежні. Витік капіталу, ухиляння від сплати податків, човникова торгівля, злодійство й вимагання – усе це розуміється як небажані або незаконні види діяльності, що значно недооцінюються в офіційних даних.

Друга проблема полягає в тому, що основою багатьох методів оцінки є невиправдано спрощені припущення. Наприклад, у так званих «монетарних моделях» передбачається, що зміна в характері попиту на гроші може бути повністю пояснена змінами неврахованих видів економічної діяльності й точно їх відображає. Інша відома модель заснована на змінах у споживанні електрики.

У деяких методах неадекватно використовується різноманітність відповідних економічних даних, які є в наявності, і залишається незрозумілим, як можна сполучити отримані на їхній основі висновки з іншими, щоб забезпечити більш надійне вимірювання.

До розв'язання зазначеної проблеми існує два підходи, що мають загальну основу, але спрямовані на досягнення зовсім різних цілей.

Перша мета полягає у тому, щоб забезпечити вимірювання усієї діяльності, включно із тою, що може бути визначена як «*прихована*» або «*тіньова*» («*неспостережувана*»).

Друга мета полягає в тому, щоб визначити, що мається на увазі під сукупністю економічних одиниць, що можуть розглядатися як «*неформальні*» або «*неофіційні*», і виміряти їхню діяльність.

Ідея, що є основою першого підходу, очевидна: отримати картину економіки в цілому, настільки повну, наскільки це можливо, а також за можливості відповідну за різні періоди часу й для різних країн. Частина економіки, що складно виміряти, відома як ***неспостережувана економіка***, її вимірюванню присвячено багато міжнародних публікацій, особливо керівництво «Вимірювання неспостережуваної економіки» («*Measuring the Non-Observed Economy*» – Організація економічного співробітництва й розвитку, Міжнародний валютний фонд, Міжнародна організація праці тощо).

Важливо відзначити, що окреме вимірювання неспостережуваної економіки саме по собі не так важливо. Основну увагу треба приділити тому, щоб забезпечити повне, або «всеохоплююче» вимірювання усієї діяльності.

У другому підході зазначається, що для економічного аналізу, особливо в країнах, що розвиваються, важливо мати можливість виміряти ту частину економіки, що відображає зусилля осіб, які формально не мають роботи, спрямовані на участь у яких-небудь формах економічної діяльності, пов'язаної з рухом грошей. Цю частину економіки називають ***неформальним сектором***. Саме за допомогою оцінки обсягу неформального сектору можна визначити, наскільки вигоди економічного розвитку доступні, наприклад, людям, які живуть на вулицях або в нетрях. Ті, хто дотримується цього підходу не заперечують важливості повного вимірювання економіки, але для них цього недостатньо.

Незважаючи на труднощі, необхідно намагатися визначати й вимірювати неформальний сектор.

Обидва ці підходи багато в чому перетинаються. Однак жоден з них не є повністю частиною іншого. Це можна побачити на рис. 14.1. Суцільне коло зображує неспостережувану економіку, а пунктирне – неформальний сектор. Їхнє перетинання містить діяльність, що не охоплена статистичним спостереженням і здійснюється неформально (сегмент (3) на рис. 14.1), але існує діяльність, що не спостерігається, але не є неформальною (сегмент (1) на рис. 14.1), і діяльність, що є неформальною, але спостерігається (сегмент (2) на рис. 14.1). Відносний розмір цих трьох сегментів на рис. 14.1 може різнитися з огляду на країну.

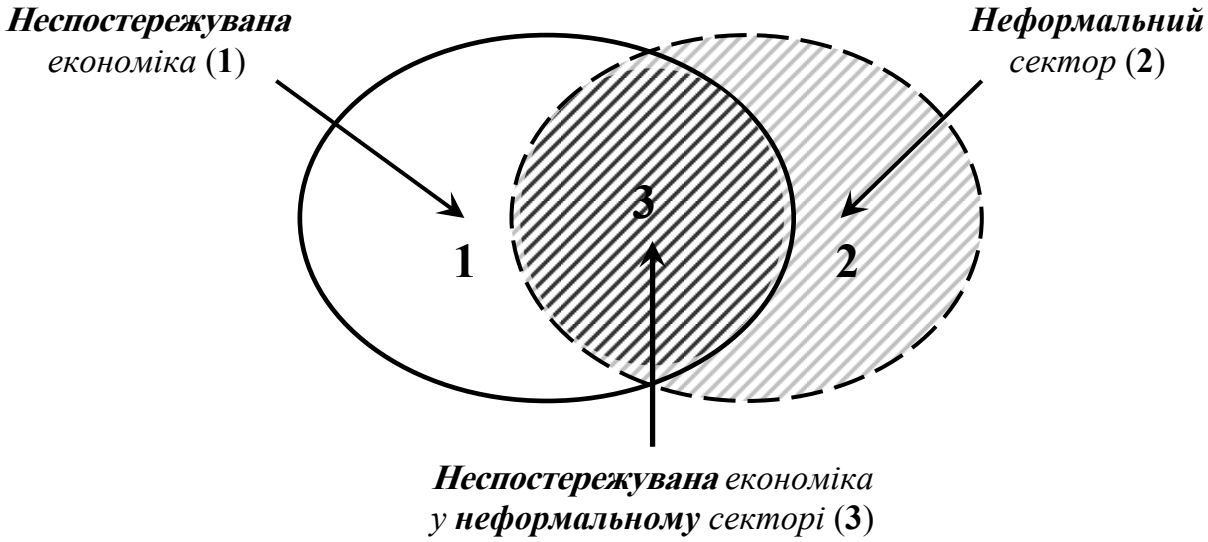


Рисунок 14.1 – Неспостережувана економіка й неформальний сектор економіки

Отже, види діяльності, що, найімовірніше, будуть неспостережуваними, можна розділити на такі групи: *тіньові, незаконні, у неформальному секторі,* а також *здійснювані домашніми господарствами для їхнього власного кінцевого використання.* Види діяльності можуть також виявитися неврахованими внаслідок *недоліків у програмі збору основних статистично даних*. Усі ці групи видів діяльності називають ***проблемними сферами***. Загалом види діяльності, що не відображені в основних даних внаслідок їхньої приналежності до однієї або декількох із зазначених проблемних сфер, належать до ***неспостережуваної економіки***.

14.2. Неспостережувана й неформальна економіка у СНР-2008

Відповідно до СНР-2008 (SNA-2008) ***неспостережуваною економікою*** (НСЕ) називають частину економічної діяльності, що не охоплена збором статистичних даних і адміністративними джерелами.

З огляду на це, *вимірювання неспостережуваної економіки* пов'язане з діями за двома напрямками:

1) удосконалення безпосереднього вимірювання за допомогою програми збору даних, що приводить до зменшення кількості *неспостережуваних* видів діяльності, а, отже, і до зменшення *невиміряних* видів діяльності;

2) удосконалення непрямого вимірювання під час складання національних рахунків, у результаті чого зменшується кількість *невиміряних* видів діяльності.

Методологія СНР-2008 пропонує для відображення неврахованої економіки розподіл її на такі види, дуже близькі за змістом:

1) тіньова (або прихована) діяльність;

2) неформальна (або неофіційна) діяльність;

3) нелегальна (або незаконна) діяльність.

До ***тіньової (прихованої) економіки (underground economy)*** належить будь-яка діяльність, зі здійсненням якої підприємства не декларують частину або весь свій дохід з метою ухилення від сплати податків; або порушують

трудове законодавство або імміграційний порядок, здійснюючи невраховане наймання праці; або ухвалюють рішення функціонувати без офіційного дозволу, щоб уникнути тривалих і дорогих бюрократичних процедур; або коли самозайняті працівники заявляють, що вони є безробітними для отримання шляхом обману допомоги у зв'язку з безробіттям.

Неформальний (неофіційний) сектор (informal sector) характеризується як сукупність одиниць, що займаються виробництвом товарів і послуг з метою забезпечення зайнятості й доходів для осіб, які ним займаються. Ці одиниці зазвичай здійснюють діяльність за низької організації, зі слабко вираженим розподілом або браком розподілу на працю й капітал. Трудові відносини ґрунтуються на нерегулярній зайнятості, зв'язках або особистих чи партнерських відносинах, а ***не на договірних*** відносинах з формальними гарантіями.

Нелегальною (незаконною) діяльністю (illegal activity) є діяльність, заборонена законом, або види діяльності, що є незаконними, оскільки здійснюються без дозволу. Обидва види виробництва перебувають у межах сфери виробництва, якщо вони є процесами, випуски яких складаються із товарів і послуг, на які існує ефективний ринкової попит.

Відповідно до методології СНР під час розрахунків ВВП необхідно оцінювати всі види економічної діяльності в межах границі виробництва незалежно від того, чи є вони зареєстрованими або незареєстрованними, законними або незаконними, чи забезпечені статистичними джерелами, чи ні. У такий спосіб і прихована, і незаконна, і неформальна діяльність, якщо вона підпадає під визначення економічної діяльності, повинна бути врахована під час побудови національних рахунків і розрахунків найважливіших макроекономічних показників.

З огляду на це насамперед слід визначити ті сфери, де існуюча методологія не забезпечує повне охоплення виробничої діяльності, тобто діяльності, що випадає зі сфери статистичного спостереження. Для ілюстрації цього нижче наводиться схема обліку виробництва зі складання національних рахунків (рис. 14.2).

Як видно зі схеми, вимірювання неспостережуваної економіки зі статистичної точки зору ускладнюється низкою проблем, з якими доводиться зустрічатися під час використання різних методів, що забезпечують повноту оцінок ВВП. Найважливішою є проблема недоліку первинної інформації, оскільки приховані виробники тому і є прихованими, що свідомо спотворюють або зовсім приховують інформацію про свою діяльність.

Слід розрізняти елементи прихованої (неформальної) діяльності, що є такою через недосконаліть форм статистичного спостереження, і елементи, що виникають через навмисне приховування або викривлення економічними одиницями інформації про свою діяльність. У першому випадку така діяльність належить до «*статистично підпільної*» і її розміри будуть скорочуватися в міру вдосконалювання статистичної системи – поліпшення статистичної реєстрації, удосконалювання системи статистичних спостережень, впровадження сучасних методів обробки інформації тощо. У другому випадку діяльність називається «*економічно підпільною*» і для її оцінки слід застосовувати більш специфічні методи, розраховані на те, що пряму інформацію в принципі не можна отримати.

* «Неспостережувана економіка» або «незареєстрованна економіка» – терміни, запропоновані Євростатом і ОЄСР для позначення всієї неврахованої економіки, що містить приховану, неформальну й нелегальну діяльність.

Рисунок 14.2 – Схема обліку виробництва зі складання національних рахунків

Більш детальна класифікація НСЕ подається в табл. 14.1.

Основними *факторами й спонукальними мотивами* появи й розвитку неспостережуваної економіки можна вважати:

– по-перше, зміну системи державного керування й контролю, що призвело до розриву традиційних зв'язків між окремими підприємствами й цілими територіями і заміни їх у багатьох випадках нетрадиційними (найчастіше особистими);

– по-друге, високий рівень оподатковування через нестабільну правову базу, недоліки обліку в нових секторах економіки, ріст безробіття, неприпустимо висока поляризація населення за рівнем реальних доходів;

– по-третє, неефективність (а часто й небажання) боротьби з економічними злочинами, що намагаються пояснити тезою про необхідність використання капіталів тіньової економіки як ресурсної бази економічної реформи.

Таблиця 14.1 – Класифікація НСЕ

Види доходів від неврахованої діяльності	Характер економічних одиниць		
	Зареєстровані економічні одиниці, зокрема невеликі фермерські господарства	Незареєстровані економічні одиниці	Економічні одиниці, що займаються протизаконними операціями
1	2	3	4
Неврахована діяльність, що входить до офіційних звітів для розрахунку ВВП.	1. Будівництво нових житлових будинків і дач. 2. Дрібнотоварне с/г виробництво, зокрема с/г продуктів для особистого споживання (особисті підсобні господарства населення).	1. Будівництво нових житлових будинків і дач госпзасобом власників. 2. Оплата за роботу в дрібних фермерських господарствах.	1. Розкрадання матеріалів, призначених для будівництва нових житлових будинків і дач. 2. Неоплачене використання товарів і послуг колективного призначення в особистих господарствах членів колективних господарств.
Продукти й послуги, дані про яких не входить до офіційних звітів для розрахунку ВВП.	1. Недекларована зарплата, що виплачується робітникам. 2. Дохід від недекларованої підприємницької діяльності. 3. Кінцеве споживання, що враховується як проміжне (купівля продовольчих товарів, одягу тощо для підприємств). 4. Кінцеве споживання, що враховується як матеріальні витрати приватних фірм (автомобілі, телевізори тощо). 5. Бартерні угоди (торгівля, виробництво товарів і послуг).	1. Винагорода від інших родин за ремонт будинків і устаткування (газосантехники), а також предметів довгострокового використання. 2. Виробництво продукції офіційно незареєстрованними фірмами. 3. Недекларована здача квартир і кімнат в оренду. 4. Оплачувані роботи в домашніх господарствах. 5. Догляд за дітьми, людьми похилого віку тощо. 6. Викладання мов, музики тощо (репетиторство). 7. Друковані й оформлювальні роботи.	1. Виробництво алкогольних напоїв і наркотиків. 2. Проституція, аборти. 3. Крадіжка виробів з підприємств. 4. Неоплачене використання телефонних й поштових зв’язків на робочих місцях. 5. Неоплачене користування телевізорами, електроенергією, водою, транспортом тощо.

Продовження табл. 14.1

1	2	3	4
Доходи через різницю цін на товари й послуги.	1. Чайові й коштовні подарунки, що отримують службовці державних, кооперативних і приватних підприємств. 2. Додаткове грошове винагородження за отримання дефіцитних товарів і послуг.	1. Націнка під час вуличної торгівлі товарами. 2. Підробка фірмових товарів.	1. Крадіжки. 2. Торгівля краденим. 3. Скупка й продаж іноземної валюти без офіційного дозволу. 4. Приватне лихварство.
Приховані доходи від перерозподілу товарів і послуг.	1. Скупка основного капіталу, акцій державних підприємств за надзвичайно низькими цінами (корупція натурою). 2. Надприбуток внаслідок приватизації. 3. Акції, що отримують безкоштовно.		1. Крадіжка автомобилей, товарів довгострокового використання й інших коштовних предметів. 2. Отримання премії зі страхових полісів облудним чином. 3. Корупція, підкуп, рекет. 4. Обваження й обрахування покупців у магазинах, ресторанах тощо.

Отже, у СНР неврахована економіка (у межах виробництва) містить:

1) повністю законну діяльність, показники якої свідомо приховуються або зменшуються виробниками для ухилення від сплати податків або інших обумовлених законом обов'язків (НСЕ);

2) неформальну (неофіційну легальну) діяльність, зокрема діяльність некорпорованих підприємств, що виробляють продукти й послуги для власних потреб і з неформальною зайнятістю.

Не враховується в межах виробництва кримінальна діяльність, спрямована проти особистості та майна громадян.

Слід зазначити, що у всіх країнах є як неспостережувана частина економіки, так і неформальний сектор, хоча їхні масштаби й зацікавленість в ідентифікації неформальних підприємств для проведення економічної політики можуть різнитися. Так, якщо в розвинених країнах неформальний сектор не належить до тіньової економіки, основна мета якої — зростання прибутку внаслідок відхилення від податків, офіційного контролю

й регулювання норм наймання й оплати праці, його охорони, тривалості робочого часу тощо, то в Україні тіньова економіка містить і цей сектор.

Той факт, що деякі види діяльності є незаконними самі по собі або можуть здійснюватися незаконними способами, не означає їхнє виключення із меж сфери виробництва в СНР. Спроби вимірювання неспостережуваної економіки загалом повинні охоплювати таку незаконну діяльність. Наскільки цей підхід застосовується на практиці залежить від оцінок значущості незаконної діяльності, способів, якими це можна зробити, і наявних ресурсів.

Показники неспостережуваної економіки перетинаються з показниками неформальної діяльності, але не збігаються з ними. Елементи неспостережуваної економіки містять оцінки для неформальних підприємств, не охоплених статистичним спостереженням, і корегування деяких показників неформальних підприємств, охоплених статистичним спостереженням. Однак при цьому виключаються оцінки, що вважаються точними, для неформальних підприємств, що охоплені статистичним спостереженням. Проте багато методик, що використовуються для оцінки різних аспектів неспостережуваної економіки, корисні й для оцінки діяльності неформальних підприємств.

14.2.2. Визначення діяльності, що належить до неформальної

Спроби охопити неспостережувану економіку забезпечують долучення до статистичних оцінок всіх підприємств, навіть якщо вони не охоплені статистичним спостереженням. Деякі додаткові оцінки можуть також стосуватися діяльності некорпорованих підприємств домашніх господарств, що розглядаються як *неформальні* (вони називаються *неформальними підприємствами*), але деякі оцінки будуть належати й до великих підприємств, що не розглядалися як неформальні. Крім того, оцінка неспостережуваної економіки має на меті скорегувати недостовірні дані великих підприємств, незалежно від того, чи є вони результатом навмисних дій, чи ні. Отже, оцінки неспостережуваної економіки охоплюють не тільки діяльність неформальних підприємств, а також і деякі дані, що належать до результатів функціонування підприємств формальної економіки.

Деяку інформацію про неформальний сектор можна отримати за допомогою статистичних методів. Наприклад, вартісну оцінку діяльності зі здачі кімнат в оренду домогосподарством можна отримати, наприклад, за допомогою обстеження туристичної діяльності. Діяльність вуличних торговців і таксистів може бути водночас і неспостережуваною, і неформальною. Майстерня з ремонту автомобілів з 5–10 працівниками може бути одиницею формальної економіки, але занадто дрібною, щоб охоплюватися статистичним спостереженням, і тому може бути неспостережуваною. Діяльність репетиторів може бути неформальною, але спостережуваною. Ситуацію ускладнює той факт, що діяльність вуличних торговців, водіїв таксі, майстерень із ремонту автомобілів і репетиторів може бути частиною формальної економіки в одних країнах і неформальної в інших, і так само вона може бути спостережуваною в одних країнах і неспостережуваною в інших.

У різних країнах виробництво в неформальній економіці виглядає по-різному. Обсяг і значущість виробництва неформальних підприємств залежать від соціальної структури, національного й місцевого економічного регулювання та заходів законодавчого характеру в конкретній країні. Ступінь зацікавленості у вимірюванні їхньої діяльності для проведення економічної політики різниться за країнами залежно від виду й масштабів діяльності. Розміри, реєстрація й інші характеристики відповідних виробничих одиниць є ключовими показниками, що визначають ухвалення рішень про те, заохочувати певні види діяльності або перешкоджати їм, або розширювати межі формальної економіки шляхом долучення одиниць, що перебувають нижче встановленого раніше граничного значення.

Міжнародна організація праці (МОП) в ухваленій резолюції Міжнародної конференції фахівців зі статистики праці (МКСП) сформулювала концепцію неформального сектору, щоб ідентифікувати сукупність виробничих одиниць у секторі домашніх господарств у СНР, що повинні бути предметом аналізу й формулювання економічної політики, особливо в країнах, що розвиваються, й країнах з перехідною економікою. У цій роботі розглядаються питання, як ринкова економіка проникає в сфери, що перебувають поза межами формальної частини економіки. Робота МОП спирається на прагматичне розуміння того, що дуже важко дати визначення неформального сектору, що було б повністю порівнянне між країнами з урахуванням відмінностей у структурі мікро- і малих підприємств, у національному законодавстві відносно реєстрації підприємств та у трудовому законодавстві.

1997 р. була заснована Експертна група зі статистики неформального сектору (Делійська група) для розгляду як концептуальних, так і практичних аспектів визначення МОП відносно неформального сектора.

2003 р. Міжнародна конференція праці ухвалила резолюції про достойну працю та неформальну економіку, 17-а ICLS схвалила керівні принципи щодо статистичного визначення неформальної зайнятості.

2013 р. МОП опублікувала посібник з вимірювання неформальності: Статистичний посібник з неформального сектора та неформальної зайнятості.

Необхідність вимірювання та моніторингу неформальної економіки була знову виділена як пріоритетна у Рекомендації МОП № 204 (Женева, червень 2015 р.), в якій зазначено, що країни повинні регулярно збирати дані відповідно до міжнародних стандартів як у неформальному секторі, так і у сфері неформальної зайнятості, щоб забезпечити можливість моніторингу та оцінки прогресу у досягненні формалізації.

Відповідно концепції МОП під час вивчення неформальної економіки прийнято виділяти:

1) неформальний сектор економіки;
2) неформальні підприємства;
3) неформальну зайнятість.

Розглянемо окремо кожну з виділених категорій.

І. Неформальний сектор відповідно до концепції МОП

Концепція МОП ґрунтується на розгляді *«неформального сектору» як сукупності некорпорованих підприємств домашніх господарств* (з Резолюції 15-ої МКСП зі статистики зайнятості в неформальному секторі).

Неформальний сектор у широкому значенні можна характеризувати як той, що складається з неофіційних виробничих одиниць або підприємств неформального сектору, що здійснюють виробництво товарів або послуг з первинною метою забезпечення зайнятості та доходів осіб, що брали у ньому участь. Неформальний сектор містить здебільшого неформальні одиниці сільськогосподарського виробництва, але не містить домогосподарства як роботодавців домашніх працівників. Ці одиниці зазвичай працюють за низького рівня організації з невеликим поділом праці й капіталу як факторів виробництва, а також у невеликому масштабі. Трудові відносини – де вони існують – засновані переважно на випадковій зайнятості, родинних, особистих або соціальних відносинах, а не на договірних умовах із офіційними гарантіями.

Виробничі одиниці неформального сектору мають характерні риси підприємств домашніх господарств. Основні засоби й інші використовувані активи належать не виробничим одиницям як таким, а їх власникам. Ці одиниці не можуть здійснювати операції, складати контракти з іншими одиницями й брати зобов'язання від свого імені. Їхні власники повинні шукати джерела фінансування на свій власний страх і ризик, і вони несуть персональну необмежену відповідальність щодо будь-яких боргів і зобов'язань, що виникли в процесі виробництва. Витрати на виробництво нерідко неможливо відокремити від витрат домашнього господарства. Аналогічно цьому, капітальні товари, такі як будинки або транспортні засоби, можуть використовуватися як для виробничих цілей, так і для потреб домашнього господарства.

Хоча поняття «неформальний сектор» використовується в контексті діяльності МОП, слово «сектор» використовується в іншому значенні, ніж у СНР, де воно позначає сукупність інституціональних одиниць. Робота МОП зосереджена тільки на виробничій діяльності одиниці й не стосується її діяльності зі споживання й накопичення.

Обмеження меж неформального сектору – виключення:

1. Виключення одиниць, що здійснюють виробництво тільки для власного кінцевого використання. Обмеження полягає в тому, що принаймні частина виробленої продукції повинна бути продана або виміняна по бартеру. Тому деякі підприємства домашніх господарств, що в СНР розглядаються як виробляючі «для власного кінцевого використання», оскільки більша частина їхньої продукції використовується у такий спосіб, входять до неформального сектору, але ті, що виробляють винятково для власного кінцевого використання, не включаються. Внаслідок цього діяльність виробництва послуг у зв'язку з проживанням власників у власних житлах також не входять до неформального сектору.

2. Виключення одиниць із характеристиками підприємств формальної економіки. Межі неформального сектору обмежуються шляхом використання додаткових критеріїв, таких як чисельність найманих робітників або реєстрація.

Вибір мінімальної кількості найманих робітників залишається за конкретною країною й визначається національними умовами. У якості неформальних повинні розглядатися тільки ті підприємства, що не зареєстровані відповідно до конкретних форм національного законодавства (таких як комерційне законодавство, податкове законодавство, законодавство у сфері соціального забезпечення й нормативні акти).

II. Неформальні підприємства

Відповідно до концепції МОП неформальний сектор завжди являє собою сукупність некорпорованих підприємств домашніх господарств, що функціонують у межах сфери виробництва СНР.

Ці одиниці розподіляються на такі дві сукупності:

– *некорпоровані підприємства без найманих робітників*. Термін МОП для таких одиниць – «неформальні підприємства, що працюють за свій рахунок»;

– *некорпоровані підприємства з найманими робітниками*. Термін МОП для таких одиниць – «підприємства неформальних роботодавців».

Відповідно до цих додаткових критеріїв ***виробнича одиниця неформального сектору*** визначається як підприємство домашнього господарства, що виробляє принаймні частину продукції для продажу або обміну по бартеру й відповідає одному або декільком критеріям, таким як кількість зайнятих (розмір яких за чисельністю зайнятих нижче певної межі, обумовленої відповідно до національних умов, і/або які не зареєстровані відповідно до конкретних форм національного законодавства) і брак реєстрації підприємства або його працівників (без утворення юридичної особи). Виокремлення сукупності цих одиниць зі складу секторів СНР, показане в табл. 14.2.

Таблиця 14.2 – **Ідентифікація одиниць неформального сектора відповідно до концепції МОП**

Сектор економіки	**Одиниці неформального сектора**
Державне управління	**--**
Корпорації	**--**
НКОДГ	**--**
Домашні господарства	Домашні господарства, що містять некорпоровані підприємства, що зареєстровані або мають більше за встановлену кількість найманих робітників
	Підприємства неформального сектору: 1) без найманих робітників «*неформальні підприємства, що працюють за свій рахунок*»; 2) з найманими робітниками «*підприємства неформальних роботодавців*»
	Інституціональні домашні господарства; домашні господарства, що не містять некорпоровані підприємства; домашні господарства, що здійснюють виробництво винятково для власного кінцевого використання (включно із проживанням у власних житлах)

ІІІ. Неформальна зайнятість

Категорію «неформальна зайнятість» можна поділити на дві підгрупи: власне неформальна зайнятість і зайнятість у неформальному секторі.

1. Неформальна зайнятість. МОП визначає у *формальній* економіці ***офіційну (формальну) зайнятість*** як зайнятість осіб, які отримують заробітну плату на умовах, що забезпечують супутні вигоди, такі як оплачувана відпустка й пенсійні права. Усі інші форми зайнятості, включно із самостійною зайнятістю, МОП розглядає як неформальну.

Неформальна зайнятість – зайнятість, у разі якої працюючі перебувають у трудових відносинах без трудового й соціального захисту в рамках своєї роботи або без права на трудові винагороди незалежно від того, чи є економічні одиниці, де вони працюють, формальними підприємствами, неформальними підприємствами або домогосподарствами.

Одиниці формальної економіки можуть мати неформальних працівників, а одиниці, що класифіковані як неформальні можуть мати (хоча це менш імовірно) такі умови зайнятості для деяких своїх працівників, які роблять їхню зайнятість формальною (офіційною). Сфера неформальної зайнятості показана зафарбованою частиною на рис. 14.3.

МОП розглядає п’ять категорій робіт, що належать до неформальної зайнятості. До них належать роботи, що виконуються такими категоріями осіб:

– особи, що працюють за свій рахунок (у термінології СНР – самостійно зайняті особи);

– глави некорпорованих підприємств із найманими робітниками, що розглядаються як роботодавці;

– неоплачувані члени родин, що працюють у некорпорованих підприємствах;

– наймані робітники;

– члени виробничих кооперативів.

Межі сфери зайнятості у неформальному секторі показані на рис. 14.3 жирною рамкою.

	Зайнятість, що належать до формальної економіки	Неформальна зайнятість
Підприємства формальної економіки		
Неформальні підприємства		
Інші некорпоровані підприємства домашніх господарств		

Рисунок 14.3 – Неформальна зайнятість і зайнятість у неформальному секторі

2. Зайнятість у неформальному секторі. Як для неформальної зайнятості в цілому корисно визначити сферу зайнятості на неформальних підприємствах. Вона не містить неформальні роботи в одиницях формальної

економіки, будь-які неформальні роботи в інших некорпорованих підприємствах домашніх господарств, але містить роботи, що належать до формальної економіки на неформальних підприємствах.

Зайнятість у неформальному секторі визначається як така, що містить всіх осіб, які протягом певного базисного періоду були зайняті принаймні в одній одиниці неформального сектору незалежно від статусу їхньої зайнятості й від того, чи була ця робота для них основною або вторинною.

Відповідно до розглянутих категорій, можна дати визначення ***неформальної економіки*** – це усі підрозділи, види діяльності та працівники, залучені до неформальної зайнятості, а також результати їхньої діяльності.

Для визначення поняття «неформальний сектор» слід одночасно розглядати (ураховувати) кілька критеріїв. Розглядаючи кожний можливий критерій, слід відповідати на два питання:

1) чи є він дійсно головним для визначення діяльності, що здійснюється одиницею, розглянутою як неформальне підприємство;

2) чи є він основою для визначення, застосування якого приведе до порівнянних результатів у міжнародному масштабі.

Основні критерії для визначення поняття «*неформальний*»:

1. Реєстрація. Один з підходів полягає в тому, що неформальне підприємство розглядається як незареєстроване яким-небудь органом державного керування.

2. Реєстрація як юридична особа. Із критерієм реєстрації тісно пов'язана реєстрація як юридична особа. У цьому випадку всі підприємства, зареєстровані як юридичні особи, входять до СНР до одного із секторів корпорацій, але ці сектори містять і квазікорпорації.

3. Розмір. У зв'язку із цими відмінностями в статистичній і адміністративній практиці одним з можливих варіантів ідентифікації неформальних підприємств може бути увага до розміру підприємства, певного за розміром обігу або за чисельністю працівників. Проблема з обігом знову полягає в можливих відмінностях між країнами або в різні періоди часу.

4. Входження до статистичних обстежень. Охоплення статистичних обстежень, особливо обстежень закладів, суттєво різниться між країнами, а усередині країни – за галузями. Малі підприємства часто виключають, оскільки статистичні органи вважають витрати на збір інформації у таких одиниць занадто дорогим, беручи до уваги їх частку у випуску й можливу неточність зібраної інформації. Однак, щоб уникнути виключення невеликих одиниць, можна використовувати процедуру «долучення до повного кола».

5. Границі діяльності. Як відомо, деякі види діяльності, що за характером є економічними, виключаються із меж сфери виробництва, а саме послуги, вироблені домашніми господарствами для власного споживання, крім послуг, що надаються у зв'язку із проживанням власників у власних житлах, і послуг, що надаються оплачуваною домашньою прислугою. Хоча інтерес до

вимірювання такої діяльності проявляється в деяких видах аналізу, існує угода про те, що вимірювання діяльності, здійснюваної неформальними підприємствами, здійснюється із урахуванням меж сфери виробництва в СНР.

6. Незаконна діяльність. Той факт, що діяльність може бути незаконною, не є причиною для її виключення із меж сфери виробництва. У деяких країнах проблеми із долученням незаконної діяльності можуть полягати в тому, що така діяльність або неповністю враховується, або навмисно ігнорується із практичних міркувань. Однак у деяких країнах виключення, наприклад, виробництва наркотиків привело б до серйозної недооцінки масштабів економічної діяльності в цілому. Загалом деяка незаконна діяльність може входити до СНР можливо тільки побічно, і тому її повне виключення практично неможливо.

7. Місце розташування. Деяких аналітиків може цікавити переважно розвиток неформальних підприємств у міських районах, особливо в нетрях на околицях великих міських агломерацій. Хоча політичний зміст подібного підходу можна зрозуміти, роль неформальної економіки в районах за межами великих міських утворень також важлива й для міжнародної порівнянності, і для порівнянь у часі; якщо внутрішня міграція значна, обмеження за місцем розташування є небажаними.

8. Умови зайнятості. Для деяких працівників умови наймання передбачають різні вигоди на додаток до заробітної плати. Ці вигоди зазвичай містять оплачувану щорічну відпустку, відпустку через хворобу й пенсійні права. Але виробничі одиниці, що надають такі умови зайнятості одним працівникам, можуть також наймати людей і на більш скромних умовах, не пропонуючи ніяких вигід, крім заробітної плати. Люди, що працюють самі на себе (самостійно зайняті особи), можуть робити це, щоб отримати певний додатковий дохід, тому що вони не в змозі отримати роботу, що забезпечує згадані вигоди, або через інші причини, включно із волею обирати, що робити, для кого і як довго. Останні часто можуть працювати не на умовах наймання, а за контрактами на надання послуг.

Ідентифікація діяльності неформальних підприємств у національних рахунках здійснюється в три етапи. На *першому етапі* у всьому секторі домашніх господарств СНР слід ідентифікувати ті некорпоровані підприємства, що є кандидатами на входження до складу неформальних підприємств. На *другому етапі* необхідно вивчити національну практику формування сектору домашніх господарств для визначення необхідності коригування результатів першого етапу. *Третій етап* полягає в розподілі за видами діяльності, щоб зробити виключення загального характеру в частині видів діяльності.

Підходи до вимірювання діяльності, що здійснюється в неформальній економіці. Вибір належного методу для вимірювання неформального сектора залежить від того, наскільки адекватно обрані методи збору даних охоплюють досліджувану діяльність. Тут розглядаються три

основні підходи до вимірювання. Який з них обрати, залежить від того, якої інформації немає в наявних даних, а також від організації статистичних систем, наявності ресурсів і потреб користувачів.

1. Обстеження домашніх господарств. Обстеження домашніх господарств (або обстеження робочої сили) можуть бути засобом збору інформації про виробництво підприємств домашніх господарств, що не входять до вибірки, використовувану під час обстежень закладів. Можна також зібрати дані про зайнятість у неформальному секторі під час обстежень домашніх господарств або робочої сили. Питання для отримання такої інформації можна адресувати кожному члену домашніх господарств, що потрапили до вибірки, протягом періоду обстеження незалежно від статусу їх зайнятості й наявності основної і вторинної робіт, оскільки в багатьох країнах більша частина діяльності неформального сектора здійснюється як вторинна робота. Для виявлення неоплачуваної роботи в малих сімейних підприємствах, діяльності жінок і дітей, діяльності, що здійснюється поза межами будинку, недекларованої діяльності й підприємництва в неформальному секторі, що здійснюється в якості вторинної роботи можуть знадобитися спеціальні питання. Успішність такого підходу залежить від того, чи входять під час обстеження до вибірки репрезентативні географічні області, де здійснюється діяльність домашніх господарств і проживають працівники неформального сектору.

2. Обстеження закладів. У більшості випадків обстеження закладів можуть використовуватися для вимірювання діяльності неформальних підприємств тільки тоді, коли обстеження закладів домашніх господарств проводиться відразу ж після економічного перепису або перепису закладів, оскільки вибірка може не містити інформації або містити неактуальну інформацію про підприємства домашніх господарств.

Навіть якщо обстеження домашніх господарств використовуються для вимірювання діяльності виробничих одиниць домашніх господарств, включно із тими, що входять до неформального сектору, слід зазначити, що виробничі одиниці без постійного місця знаходження або без відокремлених виробничих приміщень часто можуть не братися до уваги під час збору даних. Крім того, може відбутися подвійний облік виробництва домашніх господарств, якщо збір даних про різні види економічної діяльності здійснювався в різний час, а не одночасно за єдиною програмою. Наприклад, виробнича діяльність домашнього господарства, що виробляє товари в маленькій майстерні або будинку, може входити до одного циклу збору даних, а діяльність щодо роздрібної торгівлі виробленими товарами, що здійснюється тією ж родиною, може вимірюватися в іншому циклі.

3. Змішані обстеження домашніх господарств і підприємств. Такий тип обстежень здійснюється у формі модулів для підприємств, що додаються до існуючих обстежень робочої сили або до інших обстежень домашніх господарств.

14.3. Оцінка компонентів неспостережуваної економіки

14.3.1. Міжнародний досвід існуючих підходів до вимірювання неспостережуваної економіки

В останні роки багато країн почали проводити оцінку загальної частки «тіньових» і «неофіційних» компонентів своїх економік у ВВП. Актуальність таких оцінок визначається тим, що нелегальна економіка розбудовується паралельно з легальною й у процесі розвитку підриває ефективність розподілу бюджетних коштів і порушує логіку розвитку внутрішньої інфраструктури доходів. За даними багатьох досліджень у більшості країн тіньова економіка займає досить значний сектор загальноекономічної діяльності.

У всеохоплюючих оцінках ВВП зацікавлені як національні уряди, так і міжнародні організації. Термін «*неспостережувана економіка*» використовується для відображення тіньових компонентів економіки Європейським союзом у зв'язку з його програмою із забезпечення всеохоплюючого вимірювання ВВП. Міжнародна і європейська система звітності (SNA-93, і SEC-95) сприяли проясненню концепції НСЕ й стали точкою відліку для створення систем обліку й звітності в статистичних управліннях різних країн. Свого подальшого розвитку облік обсягів НСЕ набув у SNA-2008. НСЕ належить до всіх продуктивних дій, що не можуть фіксуватися в основних джерелах даних, що використовуються для національного складання рахунків.

У цілому невраховане виробництво товарів і послуг повинне оцінюватися й додаватися до вартості випуску, що розрахований за даними офіційного статистичного обліку. Відповідно повинні коригуватися інші показники: проміжне споживання, валова додана вартість, ВВП, оплата праці найманих робітників, прибуток, змішані доходи, сальдо первинних доходів, кінцеве використання товарів і послуг.

Параметри НСЕ майже неможливо визначити за допомогою традиційних методів збору й обробки статистичних даних. Для її відображення, зокрема в національних рахунках, потрібні інші підходи. І хоча у світі пропонується багато різних методів вимірювання НСЕ, дискусії із цього приводу тривають і дотепер, оскільки на цьому шляху виникає чимало проблем. Одна з них полягає в тому, що кожний з методів придатний тільки для оцінки певної окремої сфери НСЕ. Крім того, немає єдиного погляду на те, які методи дають найбільш достовірні результати.

Висвітлення міжнародного досвіду необхідно для подання існуючих підходів до вимірювання НСЕ.

З метою розуміння природи неспостережуваної економіки й вимірювання неспостережуваних видів діяльності потрібна аналітична основа. Сутність такої основи полягає в підрозділі неспостережуваних видів діяльності на групи, що допомагають їх ідентифікувати і правильно виміряти. В ідеалі групи не повинні перетинатися і бути повними, а неспостережуване виробництво визначатися їхнім підсумовуванням.

Євростат розробив Табличні рамки, що були покликані розглядати розбіжності в поняттях, концепціях, методах, що використовуються у поясненні неспостережуваних дій у національних рахунках країн Євросоюзу.

Перший пробний проект проводився в 1998–1999 роках. Таблична рамка, що пов'язує сфери НСЕ зі статистичними проблемами, полегшувала порівняння між країнами й поліпшувала повноту СНР. Були ідентифіковані 8 категорій неспостережуваних видів діяльності (Т1–Т8):

1) НСЕ зі статистичних причин: брак відповідей від респондентів;
2) НСЕ зі статистичних причин: застарілі реєстри;
3) НСЕ зі статистичних причин: одиниці не долучені до реєстру або не обстежені;
4) НСЕ з економічних причин: заниження у звітах прибутків/обігу;
5) НСЕ з економічних причин: одиниці свідомо не зареєстровані;
6) неформальний сектор (відсутність реєстрації, заниження звітності);
7) незаконна діяльність;
8) інші види недоохоплення ВВП.

Табличний підхід Євростату визначає стандартну сукупність типів неповного охоплення й подає їх у табличній структурі, надає комплексну й систематичну оцінку для забезпечення повного охоплення національних рахунків, сприяє проведенню міжнародних зіставлень, коригувань і методів коригувань і забезпечує відповідний рівень охоплення національних рахунків.

Другий пробний проект проводився в 2003–2004 роках. Було виявлено, що ідентифікація виробників неспостережуваної економіки є більш точною, ніж ідентифікація видів діяльності неспостережуваної економіки для цілей СНР. Табличний підхід Євростату був модифікований. Класифікація була змінена, щоб позначити межі між різними типами, і були ідентифіковані сім типів неповноти (N1–N7):

1) до N1 належать виробники, що навмисно не реєструються (підпільна діяльність). Ці виробники свідомо не реєструються з метою ухилення від сплати податків і зобов'язань із соціального страхування. Вони є незареєстрованними суб'єктами, малі виробники ухиляються від реєстрації, щоб не втратити соціальний посібник, не виплачувати податки й зобов'язання щодо медичного страхування. Такі присутні в сфері дрібного ремісництва, технічного обслуговування, ремонту й будівництва.

До цієї категорії належать малі виробники з доходом вище за встановлений рівень, що вони зобов'язані показувати в податкових органах. Цей компонент не містить нелегальних виробників (N2) і неточні дані щодо підпільних видів діяльності (N6).

Використовувані методи: витрати робочої сили (обстеження робочої сили), метод використання пропозиції, метод на основі попиту, потік товарів;

2) до N2 належать виробники, що навмисно не реєструються (незаконна діяльність). Виробники навмисно не реєструються в якості юридичної особи або суб'єкта підприємництва, тому що займаються незаконною діяльністю. До цього типу належать нелегальне виробництво, продаж, імпорт і експорт наркотиків, зброї; організація заняття проституцією, незаконне поширення

порнографічних матеріалів або предметів у тих країнах, де це законодавчо заборонено.

Використовувані методи: метод кількість-ціна, одиниця на витрату або використання, експертна оцінка;

3) до N3 належать виробники, які відповідно до законодавства не повинні реєструватися. До цієї категорії належать домогосподарства, що виробляють товари для власного споживання, для формування власного капіталу, будівництва й ремонту житла. Або у виробника є невеликий ринковий випуск, але він нижчий за встановлений рівень, за якого вони були б зобов'язані зареєструватися в якості підприємця. Немає необхідності застосовувати коригування, якщо метод оцінки для певного виду діяльності побічно містить тип випуску, що належить до N3.

Використовувані методи: обстеження домашніх господарств, дозвіл на будівництво, методи товарних потоків, адміністративні дані, обстеження використання часу тощо;

4) до N4 належать юридичні особи, не охоплені обстеженням. До цієї категорії належать юридичні особи, не охоплені обстеженнями з деяких причин, таких як: неактуальність бізнес-реєстру, некоректність критеріїв класифікацій. Перелік необстежених офіційними статистичними службами юридичних осіб різний у різних країнах і залежить від законодавства.

Використовувані методи: обстеження з виявлення якості реєстру, перегляд процедур відновлення, перехресна перевірка з іншими адміністративними джерелами;

5) до N5 належать зареєстровані підприємці, не охоплені обстеженням. До цієї категорії належать зареєстровані підприємці, що систематично не підпадають під обстеження з різних причин. До цієї категорії зазвичай належать особи, що займаються творчою діяльністю (скульптори, художники, письменники), журналісти, професійні спортсмени. Зареєстровані підприємці можуть не входити до реєстру підприємств і/або виключені зі статистичних обстежень.

Використовувані методи: обстеження з виявлення якості реєстру, перехресна перевірка з іншими адміністративними джерелами, звіт про прибутки й збитки, спеціальні обстеження;

6) до N6 належать виробники, що свідомо надають неточні дані. До цієї категорії належать виробники, що спеціально занижують випуск і/або завищують проміжне споживання з метою відхилення від податків. Цей компонент містить приховані продажі, приховані вторинні види діяльності, розрахунки готівкою, несплату ПДВ, приховування зарплати, а також зарплати, враховані як зовнішні послуги.

Використовувані методи: використання даних податкового аудиту, порівняння середніх зарплат і прибутків, коефіцієнти витрати-випуск, спеціальні обстеження й експертна оцінка;

7) до N7 належать інші статистичні недоліки. Тип N7 розподіляється на N7a – дані, що є неповними, не зібраними або зібраними не прямо з первинних джерел і N7b – містить дані, що були неправильно враховані, оброблені й подані статистиками.

Така класифікація типів виробників неспостережуваної економіки стала більш зрозуміла, і розрахунки неспостережуваної економіки під час її використання стали більш простими для статистиків.

Ці сім типів неспостережуваних виробників визначаються за допомогою декількох питань:

1) чи є виробник адміністративно зареєстрованим або незареєстрованним?
2) чи входить виробник до статистичного бізнес-реєстру, чи ні?
3) яке використовується джерело первинних даних: обстеження виробників/адміністративне джерело/інше джерело?
4) чи є виробник юридичною особою/суб'єктом підприємництва/неринковим виробляючим домогосподарством?
5) чи відповідає виробник на запитання обстеження або не відповідає?
6) чи надає виробник точні дані або неточні?
7) чи збираються всі дані, необхідні для національних рахунків, чи ні?

Відповідно до цих характеристик визначаються різні типи охоплення економіки (N1–N7), рис. 14.4.

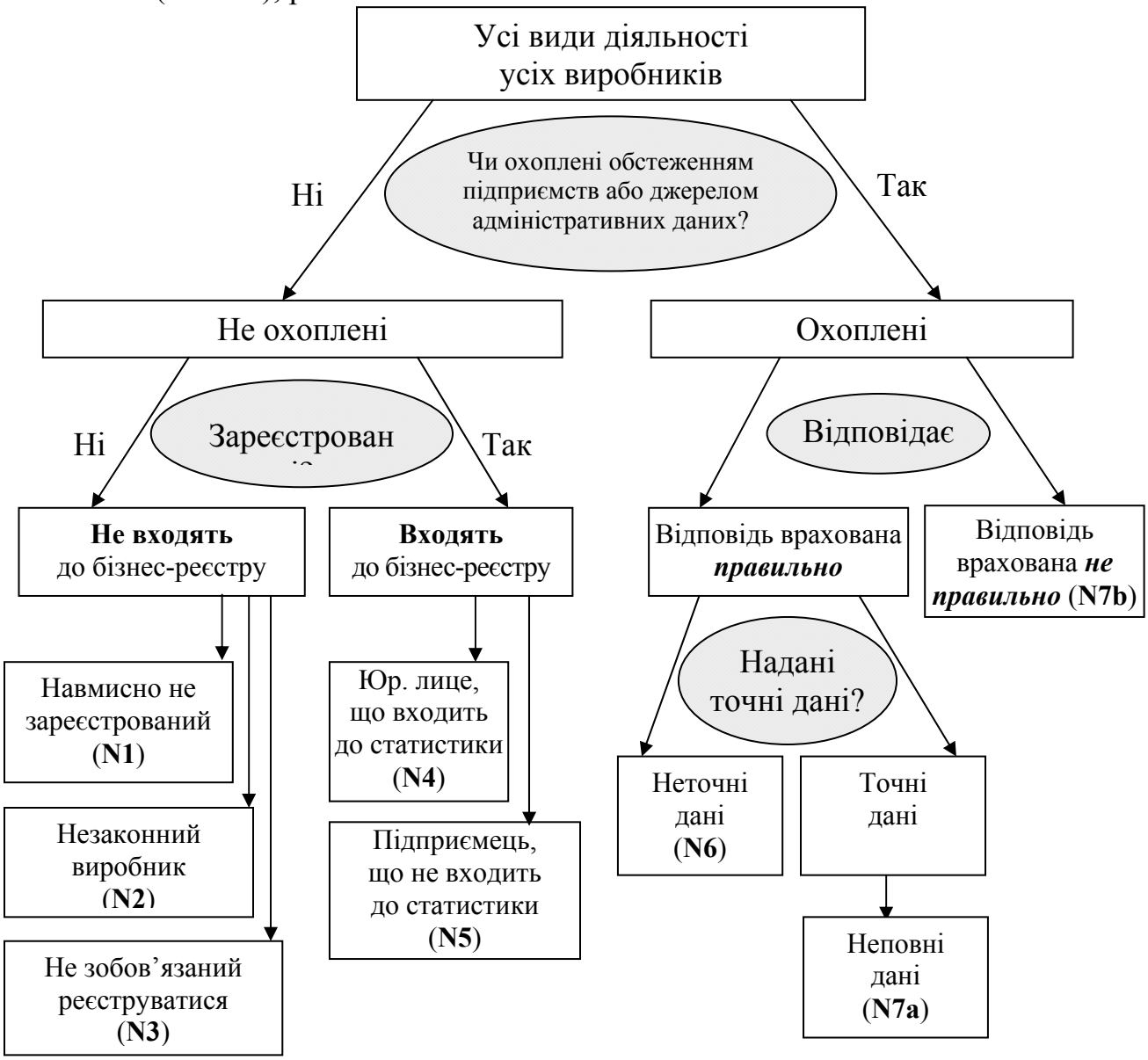


Рисунок 14.4 – Схема охоплення економіки

Головна відмінність між двома описаними класифікаціями в тому, що рамки T1–T8 пов'язують типи неповноти із проблемними сферами НСЕ, а рамки N1–N7 засновані на розподілі виробників згідно із їхнім потенціалом неповноти (табл. 14.3).

Рамки N1–N7 можуть застосовуватися до всіх трьох основних підходів розрахунків ВВП.

До джерел даних з незаконних дій належать звіти поліції, статистика злочинів, інформація із центрів здоров'я й експертні оцінки. В окремих країнах ці оцінки експериментальні, і більшість країн не долучає дооцінку до офіційних даних ВВП.

Таблиця 14.3 – Табличні рамки Євростату

N1–N7	T1–T8
Незареєстровані	*Статистичне підпілля*
N1 – Виробники навмисно не реєструються – приховані	T1 – Неотримання даних
N2 – Виробники навмисно не реєструються – нелегальні	T2 – Застарілі реєстратори
N3 – Виробникам не потрібно реєструватися	T3 – Незареєстровані або необстежені одиниці
Необстежені	*Економічне підпілля*
N4 – Необстежені легальні особи	T4 – Приховування обігу/доходу
N5 – Необстежені зареєстровані підприємці	T5 – Навмисно незареєстрованні одиниці
Неправильна інформація	*Неформальний сектор*
N6 – Виробники навмисно надають неправильну інформацію	T6 – Незареєстровані одиниці
	Нелегальна продукція
	T7 – Незареєстровані одиниці
Інше	*Інше*
N7 – Інші статистичні недоліки	T8 – Інші типи недообліку ВВП

Доповідь UNECE виділяє три групи країн щодо їхнього підходу до вимірювання НСЕ:

1. Країни, що строго відповідають Табличним рамкам Євростату (переважно нові країни Євросоюзу й кандидати, що планують вступ, а також окремі країни СНД, наприклад, Киргизстан, Туркменістан і Україна);

2. Країни, що володіють методиками із забезпечення повноти національних рахунків, але не вимірюють НСЕ регулярно (Австралія, Канада, Фінляндія, Німеччина, Ірландія, Нідерланди, Норвегія, Великобританія, США);

3. Країни, що мають різні підходи:

– використання власного методу (Італія);

– фокусування на вимірюванні неспостережуваних дій у певних галузях; вимірювання, часто не пов'язане із забезпеченням повноти національних рахунків (Вірменія, Грузія, Мексика, Монголія, Таджикистан, Туреччина);

– фокусування на неформальному секторі й неформальній праці, здебільшого під час використання методу витрат праці (Албанія, Бразилія, Молдова).

14.3.2. Методологія оцінки неспостережуваної економіки в міжнародній практиці

Методологія оцінки розмірів виробництва неспостережуваної економіки досить складна, урахувати кожну операцію в неспостережуваній економіці практично неможливо. Показники розраховуються умовно. Методи оцінки неспостережуваної економіки поділяють на три групи:

1. Прямі методи (мікрометоди);
2. Непрямі методи (макрометоди);
3. Комбіновані методи.

І. Прямі методи оцінки неспостережуваної економіки припускають проведення вибіркових обстежень або використання адміністративних джерел з метою уточнення участі домашніх господарств, окремих фізичних осіб і підприємств у формуванні неспостережуваної економіки.

Прикладами прямих методів є:

1) додаткові обстеження обсягів виробництва в секторі домашніх господарств;

2) додаткові обстеження діяльності підприємств із метою виявлення й визначення дійсних масштабів тіньового бізнесу;

3) додаткові обстеження в містах неорганізованої торгівлі;

4) обстеження використання робочого часу на підприємствах;

5) вивчення результатів податкових, фінансових та інших перевірок із дотриманням законності під час здійснення господарської діяльності.

Із прямих методів найбільш застосовуваним є обстеження домашніх господарств. Цей спосіб збору інформації проводиться на регулярній основі для цілей вивчення різних аспектів життєдіяльності населення: рівня його добробуту, зайнятості, бідності, тенденцій споживання, структури доходів і витрат.

Одна з істотних *переваг* мікрометодів полягає в тому, що вони дають можливість уникати ускладнень, пов'язаних з агрегованими показниками. Їхнім основним *недоліком* є певний суб'єктивізм і складність збирання інформації – можливість навмисного спотворення інформації населенням під час опитування (наприклад, утаювання частини прибутків з метою запобігання оподатковування). Проте опитування населення, особливо проведені експертами, дають іноді найбільш надійні результати щодо окремих сфер (секторів) економіки й вважаються досить ефективними для оцінки розмірів тіньової економіки.

Наприклад, у світі досить широкої популярності набув, так званий, *італійський метод* оцінок параметрів тіньової економіки. Основою цього методу є вибіркові обстеження домашніх господарств, в процесі яких з'ясовують, скільки часу респондент відробив додатково в певних галузях, наприклад, у будівництві або туризмі. При цьому питання про прибутки не ставлять, тому що на них люди майже ніколи не відповідають відверто. Однак маючи інформацію про кількість людино-годин, відпрацьованих у тій або іншій сфері в неформальному секторі за наявності нормальних заробітків і нормальних прибутків у цій сфері, можна розрахувати показники випуску продукції й отриманого прибутку. Для реалізації цього методу необхідна налагоджена система збору інформації в домашніх господарствах. Вибірка повинна бути досить репрезентативною. Досить часто застосовуються методи, що базуються на інформації податкових служб, що мають непряму інформацію, і на різних експертних оцінках.

II. Непрямі методи містять проведення додаткових оцінок і розрахунків на основі використання непрямих даних, встановлених шляхом поглибленого вивчення наявної інформаційної бази про всі аспекти досліджуваного економічного явища. Така інформація дає можливість уявити масштаби й тенденції розвитку тіньової діяльності в межах певної групи одиниць або певного явища. Ці дані потім поширюються на всю відповідну сукупність одиниць або явищ.

До непрямих методів належать такі:

1) оцінка розмірів тіньового ринку на основі розбіжностей у статистиці національних рахунків за допомогою методу доходів і витрат;

2) оцінка росту тіньового ринку залежно від падіння активності трудового населення в офіційній економіці з урахуванням витрат робочого часу, якщо припустити, що активність постійна. При цьому використовують результати перепису населення;

3) використання монетарних агрегатів. Оцінка тіньової економіки на основі попиту на наявну грошову масу. Тут використовуються дані про монетарні транзакції для підрахунку загального номінального ВВП (неофіційний плюс офіційний). Далі розмір тіньового ринку оцінюється вирахуванням із загального ВВП обсягу офіційного ВВП;

4) оцінка росту тіньової економіки на основі споживання факторів виробництва, наприклад, електрики. Розрахунки ведуться на базі допущення, що споживання електрики є єдиним фізичним індикатором економічної активності. Вирахування рівня росту ВВП із рівня росту споживання електрики дає нам ріст тіньового ринку.

Метод розбіжностей ґрунтується на припущенні, що перевищення витрат над незалежно певними прибутками або різниця прибутків, що були оцінені різними способами, є досить адекватними індикаторами обсягу тіньової економіки. Такий метод широко застосовується в Англії, а також у США.

Можливим є використання двох варіантів цього методу. Основою першого є вивчення різниці між сукупними доходами від виробничої діяльності й загальними витратами. Очевидно, що для певного обмеженого періоду ці

величини повинні бути досить близькими. При цьому дані про сукупні доходи отримують зазвичай з інформації про податки, а про витрати – за результатами проведення спеціально організованих обстежень як виробничих підприємств, так і окремих родин. Використовуються також дані: фінансового контролю, що здійснювався ревізійними службами міністерства фінансів та іншими міністерствами й відомствами; податкового контролю податкових інспекцій; правового контролю правоохоронних органів; вибіркового контролю вірогідності показників статистичної звітності, що здійснювався органами державної статистики.

Дані про обсяг витрат вважаються більш точними, тому що опитувані зазвичай не мають особистого інтересу приховувати цю інформацію. Інша ситуація спостерігається з урахуванням доходів, оскільки більшість опитуваних їх приховує, особливо доходи, що додаються до основного заробітку. Тому витрати завжди будуть більше за офіційно отримані доходи. Ця різниця хоча й не повністю відображає невраховані доходи, однак вона може бути більш-менш достовірним індикатором обсягу тіньової економіки.

Описаний метод непридатний, якщо доходи перевищують витрати. Тоді їх порівняння дає негативний результат.

Другий варіант методу заснований на аналізі доходів за даними офіційної звітності й відомостей зі сплати податків. При цьому слід мати на увазі, що різниця між ними може обумовлюватися не тільки існуванням тіньової економіки, але й іншими факторами. Взагалі метод розбіжностей відносно добре працює лише на рівні родини (тобто під час оцінювання різниці між витратами й доходами в сімейному бюджеті). Проте тут виникають ускладнення з урахуванням обсягу заощаджень, що часто теж визначаються як різниця між доходами й витратами. Виникають ще й інші проблеми, що перешкоджають застосуванню такого методу.

Найпоширенішими методами для оцінки розмірів тіньової економіки, особливо в розвинених країнах, є ***монетарні методи***. Основою цих методів є припущення про те, що розрахункові операції між економічними суб'єктами тіньової економіки здійснюються зазвичай за допомогою грошової готівки, а в офіційній економіці – переважно через банківські рахунки. Якщо це припущення слушне, то збільшення обсягу грошового обігу вище за певний «нормальний» рівень може бути індикатором тіньової економіки. Під «нормальним» рівнем розуміють рівень обігу готівки в той період, коли розміри тіньової економіки були набагато меншими.

Існують два варіанти методу, що засновані на аналізі попиту на готівку. Перший припускає, що відношення попиту на готівку до загального обсягу готівки й безготівкових засобів є для офіційної економіки фіксованою величиною. Тому зростання цього відношення може свідчити про зростання обсягів тіньової економіки. У другому варіанті аналізується вплив різних факторів на зміну цього відношення.

Як показує міжнародна статистична практика, використання монетарної моделі здебільшого дає завищені результати, оскільки на грошовий обіг можуть впливати також фактори, що безпосередньо не пов'язані з тіньовою

економікою. Тому застосовувати ці методи необхідно з великою обережністю й тільки у разі стабільної економіки. В Україні використання монетарної моделі нині є досить складним.

Недоліки більшості монетарних методів, що враховують лише окремі з великої кількості факторів, властивих тіньовій економіці, стимулювали розвиток інших методів отримання інтегральної оцінки показників СНР, що ґрунтуються на використанні непрямої й розрахункової інформації. Один з них – ***метод товарних потоків***. Він полягає у вивченні процесу пересування товарів і послуг від виробника до споживача (у межах країни й за кордоном) і порівнянні даних, отриманих на основі незалежних оцінок, тобто тих, що ґрунтуються на різних джерелах інформації про ресурси товарів і послуг і їх використанні на кінцеве й проміжне споживання, валове накопичення та експорт.

Останнім часом усе ширше, особливо в країнах колишнього СНД, використовуються різні варіанти ***донарахування показників офіційної статистики***, тобто методи непрямих оцінок тіньової економіки або окремих її компонентів, що базуються на інформації про окремі фактори або явища або на порівняльному аналізі даних, що були отримані з різних джерел. Така інформація надає уявлення про відносні масштаби й тенденції поширення тіньової діяльності в межах певної групи одиниць або відносно частки явища, що потім екстраполюється на всю відповідну сукупність одиниць або явищ.

І хоча робота із проведення такого донарахування перебуває ще в стадії розробки методик і дослідницьких розрахунків, однак уже сьогодні вона становить не тільки теоретичний, але й практичний інтерес.

Так, існує кілька методик донарахування до повної сукупності даних: щодо малих підприємств – на основі даних «Єдиного державного реєстру підприємств і організацій України» (перелік може бути доповнений за рахунок фермерських господарств і фізичний осіб, що займаються підприємницькою діяльністю без створення юридичної особи); щодо виробництва сільськогосподарської продукції в підсобних господарствах – за даними бюджетних обстежень домашніх господарств; обсягу «прихованого» товарообігу й ринкових послуг, що надаються індивідуальними виробниками; обсягу неорганізованого («човникового») імпорту тощо.

Крім того, існують непрямі джерела й методи оцінки тіньової діяльності за використаними даними:

1) державного контролю (фінансового, податкового, правового, статистичного);

2) незалежних аудиторських і консалтингових фірм (про методи приховування тіньової діяльності);

3) перевірок недекларованої зайнятості (безробітні, іноземці, біженці, кваліфіковані консультанти тощо);

4) порівняльного аналізу відносно витрат і вартості продукції, що випускається в державному й приватному секторах;

5) чисельності зайнятих у професіях з регулярним додатковим доходом (лікарі, адвокати, перукарі, косметологи, водії таксі, продавці газет,

автомеханіки, майстри з ремонту побутової техніки, слюсарі, сантехники та інші);

6) спеціальних опитувань домашніх господарств (про чайові, подарунки, купівлю товарів і послуг без належного оформлення або на неорганізованому ринку тощо);

7) монетарної моделі (співвідношення збільшення кількості грошей, що є в обігу, і обсягу короткострокових внесків економічних одиниць на банківських рахунках);

8) опитувань керівників підприємств (про частку угод з не оформленими відповідними документами).

ІІІ. Комбінований метод – це об'єднання прямих і непрямих методів оцінок, а також експертні оцінки.

Вибір того або іншого конкретного методу для визначення параметрів неспостережуваної діяльності господарюючих суб'єктів (прихованої, незаконної діяльності) у конкретних галузях залежить від специфіки цієї галузі, наявності джерел інформації, можливості проведення додаткових обстежень і багатьох інших факторів. Зі свого боку брак статистичного матеріалу є причиною необхідності в кожному випадку вибирати адекватний для цієї ситуації метод або комбінувати кілька методів.

Кожна група методів має свої переваги й недоліки. Макрометоди дають здебільшого завищену оцінку, мікрометоди – занижену.

Порівняльний аналіз існуючої методології показав, що використання донарахувань для визначення параметрів тіньової економіки є не тільки припустимим, а й бажаним, тому що при цьому досягається повнота й об'єктивність статистичної інформації, майже неможлива під час використання інших методів розрахунків. Методи оцінки окремих параметрів тіньової економіки подано в табл. 14.4.

Таблиця 14.4 – Методи оцінки окремих параметрів тіньової економіки

Методи оцінки	Отримана інформація
Вибіркові опитування домашніх господарств (населення) щодо їхніх витрат на: – чайові, коштовні подарунки й інші додаткові витрати на поліпшення обслуговування або отримання дефіцитних товарів і послуг; – придбання товарів і послуг без оформлення рахунку; – придбання товарів на неорганізованому ринку	Обсяг отриманих «прихованих доходів» за рахунок різниці цін на товари й послуги
Метод, заснований на визначенні чисельності зайнятих	Доходи домашніх господарств
Опитування про використання часу населенням	Зайнятість населення поза основною роботою
Опитування керівників малих підприємств про ділові угоди, неоформлені договорами, і про мотивацію приховування прибутків	Частка доходів, що приховувалася

Методи оцінки	Отримана інформація
Бюджетне обстеження домашніх господарств і вибіркове – підсобних господарств	Виробництво сільськогосподарської продукції в підсобних господарствах
Бюджетні обстеження домашніх господарств щодо обсягу придбання продуктів харчування, продовольчих товарів і послуг окремими громадянами	Обсяг обігу неорганізованого ринку товарів і послуг
Вибіркове обстеження й експертні оцінки	Обсяг неорганізованого «човникового» ринку
Спеціальні вибіркові обстеження робочої сили, її середнього доходу й інформація податкової інспекції	Обсяг ринкових послуг, що надані індивідуальними виробниками
Спеціальні вибіркові спостереження ринків і експертні оцінки	Обсяг обігу неорганізованого ринку товарів і послуг

14.3.3. Оцінювання рівня тіньової економіки у ВВП України

Починаючи з 1990-х рр., Державний Комітет Статистики України (сьогодні – Державна Служба Статистики) зосередився на проблемі тіньової економіки. Зусилля були спрямовані на оцінку домашнього виробництва, неправильної інформації й неотримання даних від підприємств. Методи оцінки неспостережуваних дій постійно поліпшувалися протягом цього періоду. Зокрема, були надані міжнародні еталони для структурної статистики підприємств, звітів домашніх господарств і статистики зайнятості. Спеціальні статистичні звіти були проведені на таксі, ринках і в індивідуальному будівництві. Складання таблиць «витрати – випуск» уможливило використання методу товарних потоків. Експерти виробили рекомендації щодо рівнів неспостережуваних економічних дій у сільському господарстві, промисловості, будівництві, торгівлі й транспорті 2004 року. Робота з поліпшення оцінок обсягу НСЕ відповідно до SNA-2008 на цей час триває.

Держстат застосовує Табличні рамки Євростата Т1–Т8, і всі використовувані концепції відповідають рекомендаціям ОЭСР і МОП.

Головними джерелами даних для оцінки обсягів НСЕ є структурна статистика підприємств у нефінансовому секторі; звіти домашніх господарств; трудова статистика; вибіркові обстеження населення з економічної діяльності; вибіркові обстеження ринків і таксі; статистика сільського господарства; адміністративно-управлінська інформація.

Розрахунки частки НСЕ у ВВП в Україні засновані на ***виробничому підході***. Приблизно половина участі в НСЕ припадає на сільське господарство, де майже дві третини від повної потужності вироблені у неформальному секторі, хоча за останні роки ця частка зменшилася.

Усередині різних типів НСЕ найвищий рівень зареєстрований у промисловості й торгівлі. Більшість корегувань робиться для сільського господарства, торгівлі, будівництва й промисловості.

З описаних раніше методів оцінки неспостережуваної економіки найбільш припустимим для України, незважаючи на недоліки, є *метод, що застосовувався в Італії*. Суть його полягає в корегуванні ВВП залежно від показника зайнятості населення з огляду на припущення про падіння офіційного рівня зайнятості, обумовленого переходом робочої сили з офіційного сектору в неофіційний.

Основний недолік цього методу полягає у тому, що на зайнятість досить сильно впливає сукупність вторинних факторів (демографічних, структурних змін в економіці тощо), що не мають ніякого стосунку до тіньової економіки.

Чималі складності виникають під час вимірювання трудової активності осіб, зайнятих у неофіційному секторі. У цьому разі проводять спеціальні опитування населення для визначення «реального» рівня зайнятості. Складності виникають і зі встановленням рівня продуктивності праці в неофіційному секторі. Без цього неможливо отримати однозначну оцінку розмірів тіньової економіки на підставі даних про зайнятість у цьому секторі.

Суть застосовуваної методики полягає в тому, що визначається умовна кількість зайнятих у тіньовій економіці й обсяг ВВП на одного фактично зайнятого (продуктивність праці), а потім кількість умовно зайнятих у тіньовій економіці помножується на цю продуктивність. Отже, підраховується обсяг ВВП, створений у тіньовій економіці. Визначаючи його співвідношення з обсягом ВВП, створеним у «світлій» (формальній) економіці, будемо мати так званий коефіцієнт координації. Якщо ж необхідно визначити частку ВВП тіньової економіки в загальному обсязі ВВП (з урахуванням тіньової економіки), то потрібно спочатку визначити обсяг ВВП із обліком ВВП, що створений у тіньовій економіці (підсумувати ВВП, створений в «світлій» і тіньовій економіці), а потім уже визначити частку ВВП тіньової економіки.

Інша придатна для умов України методика заснована на припущенні про те, що частина грошових доходів населення витрачається на неформальному, неорганізованому ринку, тобто в тіньовій економіці. Якщо вилучити із грошових доходів населення ці грошові витрати, то отримаємо частину доходів, що проходить через тіньову економіку.

Порівнюючи ці дві методики слід зазначити безсумнівні переваги першої з них.

По-перше, якість інформації про зайнятість населення значно вище, тобто інформація більш повна та надійна, ніж про доходи.

По-друге, в умовах перехідного періоду значна частина доходів і витрат населення надходить і витрачається в натуральній формі (за бартером), при цьому офіційно не реєструється.

Отже, є підстави більше довіряти перший методиці, хоча вона і не позбавлена недоліків, а саме:

– частина зайнятих у так званій «світлій» економіці у той або інший спосіб бере участь також у тіньовій економіці, що не враховується;

– не всі безробітні, як офіційні, так і «приховані», зайняті в тіньовій економіці;

– продуктивність праці в тіньовій економіці не еквівалентна продуктивності праці в «світлій» економіці, а є значно вищою.

Проте на практиці дія цих факторів різноспрямована, а тому вони взаємно компенсують один одного.

Основні показники для оцінювання НСЕ. Важливим показником під час оцінювання параметрів НСЕ є ***рівень тінізації економіки***. Цей показник визначається за формулою

$$РТ = \frac{ВВП_т}{ВВП_{оф}} \text{x}100, \qquad (14.1)$$

де $РТ$ – рівень тінізації економіки;

$ВВП_т$. – обсяг ВВП, створений у тіньовому секторі;

$ВВП_{оф}$ – офіційний обсяг ВВП країни.

Хоча наведена формула вважається інтегральною, точніше відображає цей показник така формула

$$РТ = \frac{ВНД_т}{ВНД_{оф}} \text{x}100, \qquad (14.1)$$

де $ВНД_т$ – валовий національний дохід «сірого» тіньового сектору;

$ВНД_{оф}$ – офіційний валовий національний дохід країни.

Рівень тінізації, розрахований на основі ВНД, більш точний, оскільки відображає рівень тінізації використання національних ресурсів не тільки всередині національної економіки, а й за кордоном.

Австрійський економіст Ф. Шнайдер досліджував цей показник відносно «сіркої» сфери в 110 країнах світу. «Сіра» сфера охоплює наоподатковувані доходи, отримані під час виробництва легальних продуктів у формах матеріальних і нематеріальних (послуг). Її потрібно відрізняти від нелегальної діяльності (торгівлі наркотиками, краденими товарами тощо).

У практиці Держстату застосовувані методики для оцінки неспостережуваної економіки на макро- і мікрорівнях відповідають загальним правилам, що вироблені міжнародними організаціями. Розрахунки ведуться відповідно до визначень СНР для забезпечення порівнянності отриманих результатів і інших показників макроекономічної статистики. Отримані результати для того, щоб не було протиріччя, пов’язуються з іншими показниками системи й враховуються під час побудови ВВП.

Узагальнені висновки

1. Частина економіки, що важко вимірюється, відома як неспостережувана економіка (НСЕ). Розробка методологічних принципів НСЕ й постійне їхнє відновлення в країнах ОЄСР і Євросоюзу вказує на значущість складових її компонентів для повноти національних рахунків.

2. Методологія СНР-2008 пропонує для відображення неврахованої (неспостережуваної) економіки розподіл її на такі види, дуже близькі за змістом: прихована або тіньова діяльність; неформальна або неофіційна діяльність; нелегальна (незаконна) діяльність.

3. Відповідно до методології СНР під час розрахунків ВВП необхідно оцінювати всі види економічної діяльності в межах виробництва незалежно від того, чи є вони зареєстрованими або незареєстрованними, законними або незаконними, чи забезпечені статистичними джерелами, чи ні. Отже, прихована, незаконна і неформальна діяльність, якщо вона підпадає під визначення економічної діяльності, повинна враховуватися під час побудови національних рахунків і розрахунків найважливіших макроекономічних показників.

4. Параметри НСЕ майже неможливо визначити за допомогою традиційних методів збору й обробки статистичних даних. Для її відображення, зокрема в національних рахунках, потрібні інші підходи. І хоча у світі пропонується багато різних методів вимірювання НСЕ, дискусії із цього приводу тривають і дотепер, оскільки на цьому шляху виникає чимало проблем. Одна з них полягає в тому, що кожний з методів придатний тільки для оцінки певної окремої сфери НСЕ. Крім того, немає єдиного погляду на те, які методи дають найбільш достовірні результати.

5. Євростат розробив Табличні рамки, що були покликані розглядати розбіжності в поняттях, концепціях, методах, використовуваних у поясненні неспостережуваних дій у національних рахунках країн Євросоюзу. Таблична рамка, що пов'язує сфери НСЕ зі статистичними проблемами, полегшувала порівняння між країнами й поліпшувала повноту СНР. Було ідентифіковано 8 категорій неспостережуваних видів діяльності (Т1–Т8). Пізніше класифікація була змінена, щоб позначити межі між різними типами, і було ідентифіковано сім типів неповноти (N1–N7).

6. Використання різних підходів не дозволяє проводити порівняння не тільки між країнами, але й усередині тих самих країн у часі, тому що охоплення і якість джерел даних поліпшується разом з розвитком статистичних систем. Зміна частки НСЕ у ВВП може відображати зрушення в економічних діях і вдосконалення статистичних джерел і методів або те й інше одночасно.

7. Головні джерела даних є загальними для більшості країн, до них належать – сільськогосподарська статистика, бізнес-статистика, звіти домогосподарств, демографічна статистика/перепис населення, обстеження робочої сили/статистика праці, оподатковування й фінансові дані та звіти відділів соціального забезпечення.

8. Найбільший обсяг регулювання НСЕ відбувається через неправильну й приховувану від виробників інформацію.

9. Методологія оцінки розмірів виробництва НСЕ досить складна, урахувати кожну операцію в НСЕ практично неможливо. Показники розраховуються умовно. Методи оцінки НСЕ поділяються на три групи: прямі методи (мікрометоди); непрямі методи (макрометоди); комбіновані методи.

10. Розрахунки НСЕ у ВВП в Україні засновані на *виробничому підході*. Приблизно половина участі в НСЕ припадає на сільське господарство, де майже дві третини від повної потужності вироблені в неформальному секторі, хоча за останні роки ця частка зменшилася. Усередині різних типів НСЕ найвищий рівень зареєстрований у промисловості й торгівлі. Більшість корегувань робиться для сільського господарства, торгівлі, будівництва й промисловості.

Контрольні питання

1. Що розуміється в СНР під неспостережуваною економікою?
2. На які види розподіляється неврахована економіка відповідно до Методології СНР-2008?
3. Назвіть основні фактори й спонукальні мотиви появи й розвитку неспостережуваної економіки.
4. Яка діяльність належить до неформальної?
5. Назвіть основні характеристики одиниць, що займаються неформальною діяльністю.
6. Що розуміється під неформальною зайнятістю і зайнятістю в неформальному секторі?
7. Які існують методи оцінки неспостережуваної економіки?
8. У яких випадках застосовують прямі методи оцінки неспостережуваної економіки?
9. Що містить непрямий метод оцінки неспостережуваної економіки?
10. На якому підході засновані розрахунки НСЕ у ВВП в України?

Приклади розв'язання типових завдань

Завдання 14.1.

Розглянемо методику розрахунку показників неспостережуваної економіки на основі даних про економіку України за 2017–2019 роки (табл. 14.5).

Таблиця 14.5 – Склад трудових ресурсів України за 2017–2019 роки

Показник	Кількість, тис. осіб		
	2017	2018	2019
1. Усього трудових ресурсів	26545,3	26347,0	25535,7
2. Економічно активне населення у працездатному віці (2 = 2а + 2б)	19317,8	19399,7	19035,2
а) зайняте населення (без тих, хто вчиться)	17728,6	17889,4	17188,1
б) безробітне населення (за методологією МОП)	1589,2	1510,3	1847,1
3. Економічно неактивне населення (3 = 3а + 3б + 3в + 3г + 3д)	11456,9	11270,1	12023,0
а) пенсіонери за віком, за інвалідністю та на пільгових умовах	5762,8	5747,7	6408,2
б) учні, студенти	2818,4	2795,0	2609,0

Показник	Кількість, тис. осіб		
	2017	2018	2019
в) зайняті в домогосподарстві, перебувають на утриманні	2348,7	2276,6	2404,6
г) не працюють за станом здоров'я, зневірені, не знають де і як шукати роботу, вважають, що немає належної роботи	343,7	304,3	408,8
д) інші	183,3	146,5	192,4
Додатково:			
ВВП у фактичних цінах, млрд грн	1404,7	1465,2	1566,7

З балансу трудових ресурсів країни виберемо необхідні дані. Припустимо, що безробітні, а також більша частина економічно неактивного населення, «приховані» безробітні (працівники, які працюють неповний робочий день або тиждень, перебувають у відпустці без збереження або із частковим збереженням заробітної плати) зайняті в тіньовій економіці.

Тоді населення, яке (гіпотетично) зайняте в тіньовій економіці (Δ Т) можна групувати за такими показниками (табл. 14.6).

Таблиця 14.6 – Населення, зайняте в тіньовій економіці України за 2017–2019 роки

Показник	Кількість, тис. осіб		
	2017	2018	2019
1. Безробітні	90,9	93,0	351,1
2. «Приховані» безробітні			
2.1. Робітники, які працюють неповний робочий день (тиждень)	1034,9	865,6	1231,9
2.2. Робітники, які перебувають у відпустці без збереження або із частковим збереженням заробітної плати	3430,0	2725,5	3391,0
Разом (Δ Т)	4555,8	3684,1	4974,0

Розв'язання

Визначимо ВВП на одного зайнятого

$$W_{17} = 1404700 : 17728,6 = 79,2 \text{ (млн грн / 1000 осіб);}$$
$$W_{18} = 1465200 : 17889,4 = 81,9 \text{ (млн грн / 1000 осіб);}$$
$$W_{19} = 1566700 : 17188,1 = 91,1 \text{ (млн грн / 1000 осіб).}$$

Отже, обсяг ВВП, створений у тіньовій економіці, являє собою

$$\Delta q_{17} = W_{17} * \Delta T_{17} = 79,2 * 4555,8 = 360819,4 \text{ млн грн;}$$
$$\Delta q_{18} = W_{18} * \Delta T_{18} = 81,9 * 3684,1 = 301727,8 \text{ млн грн;}$$
$$\Delta q_{19} = W_{19} * \Delta T_{19} = 91,1 * 4974,0 = 453131,4 \text{ млн грн.}$$

Коефіцієнт координації ВВП, створеного в тіньовій економіці, до офіційно опублікованого ВВП являє собою

$КК_{17}$ = 360819,4 : 1404700 * 100 = 25,7 %;
$КК_{18}$ = 301727,8 : 1465200 * 100 = 20,6 %;
$КК_{19}$ = 453131,4 : 1566700 * 100 = 28,9 %.

Цей коефіцієнт можна отримати також іншим способом – через співвідношення кількості зайнятих у тіньовій економіці й усіх зайнятих у народному господарстві

$КК_{17}$ = 4555,8 : 17728,6 * 100 = 25,7 %;
$КК_{18}$ = 3684,1 : 17889,4 * 100 = 20,6 %;
$КК_{19}$ = 4974,0 : 17188,1 * 100 = 28,9 %.

Далі визначимо частку продукції тіньової економіки у загальному обсязі ВВП (з урахуванням тіньової економіки).

Загальний обсяг $ВВП_{17}$ = 1404700 + 360819,4 = 1765519 млн грн.
Загальний обсяг $ВВП_{18}$ = 1465200 + 301727,8 = 1766928 млн грн.
Загальний обсяг $ВВП_{19}$ = 1566700 + 453131,4 = 2019831 млн грн.

Частка тіньової економіки у ВВП

D_{17} = 360819,4 : 1765519 * 100 = **20,4 %**;
D_{18} = 301727,8 : 1766928 * 100 = **17,1 %**;
D_{19} = 453131,4 : 2019831 * 100 = **22,4 %**.

Завдання 14.2.

Розглянемо другу методику розрахунку показників неспостережуваної економіки, засновану на припущенні про те, що частина грошових доходів населення витрачається на неформальному, неорганізованому ринку, тобто в тіньовій економіці. Якщо вилучити із грошових доходів населення ці грошові витрати, то отримаємо частину доходів, що проходить через тіньову економіку.

З балансу грошових доходів і витрат населення країни виберемо необхідні для розрахунків дані (табл. 14.7).

Таблиця 14.7 – Фрагмент балансу грошових доходів і витрат населення країни (2017–2019 роки)

Показник	Роки		
	2017	2018	2019
Структура сукупних витрат у розрахунку на одне домогосподарство, %	100,0	100,0	100,0
1. Споживчі сукупні витрати, %	90,8	90,2	91,6
2. Неспоживчі сукупні витрати, %	9,2	9,8	8,4
у т.ч., оплата житла, комунальних продуктів та послуг, %	8,3	8,0	8,1
Сукупні витрати в розрахунку на одне домогосподарство, грн	43105,2	45843,6	48586,8
Сукупні ресурси в розрахунку на одне домогосподарство, грн	49734,0	53646,0	54759,6

Звідси визначимо, яка частина доходів наявна в тіньовому обігу

Δq_{17} = 49734,0 – 43105,2 = 6628,8 грн;

$$\Delta q_{18} = 53646{,}0 - 45843{,}6 = 7802{,}4 \text{ грн};$$
$$\Delta q_{19} = 54759{,}6 - 48586{,}8 = 6172{,}8 \text{ грн}.$$

Отже, частка тіньової економіки являє собою

$$D_{17} = 6628{,}8 : 49734{,}0 * 100 = 13{,}3\ \%;$$
$$D_{18} = 7802{,}4 : 53646{,}0 * 100 = 14{,}5\ \%;$$
$$D_{19} = 6172{,}8 : 54759{,}6 * 100 = 11{,}3\ \%.$$

Тести для самоконтролю (*вкажіть усі правильні відповіді*)

14.1. Методологія СНР-2008 пропонує для відображення неврахованої економіки розподіл її на такі види, дуже близькі за змістом:

1) тіньова, прихована й кримінальна діяльність;
2) прихована, неформальна й нелегальна діяльність;
3) неофіційна, незаконна й офіційна діяльність.

14.2. Під неспостережуваною економікою в СНР-2008 розуміється:

1) частина економічної діяльності, не охопленої збором статистичних даних і адміністративними джерелами;
2) діяльність, заборонена законом, або види діяльності, що є незаконними, оскільки здійснюються без дозволу;
3) сукупність одиниць, що займаються виробництвом товарів і послуг з метою забезпечення зайнятості та доходів для осіб, що ним займаються.

14.3. З погляду обліково-статистичного підходу до визначення тіньової економіки основним критерієм виділення тіньових економічних явищ є:

1) невраховуваність;
2) нерегламентованість;
3) протиправність;
4) усі перераховані вище критерії.

14.5. Євростат розробив Табличні рамки, що були покликані:

1) пов’язувати сфери НСЕ зі статистичними проблемами їх оцінки;
2) полегшити порівняння між країнами й поліпшити повноту СНР;
3) розглядати розбіжності в поняттях, концепціях, методах, використовуваних у поясненні неспостережуваних дій у національних рахунках країн Євросоюзу;
4) усе перераховане вище.

14.6. Методи оцінки неспостережуваної економіки розподіляють на три групи:

1) прямі методи, непрямі методи й комбіновані методи;
2) мікрометоди, макрометоди й мезометоди;
3) методи поза доходами, методи за витратами і порівняльні методи.

14.7. Метод порівняння доходів і витрат є:
1) прямим методом спеціальних індикаторів;
2) непрямим методом спеціальних індикаторів;
3) різновидом методу товарних потоків;
4) методом відкритої перевірки.

14.8. Основними причинами формування й розвитку нелегального ринку є:
1) наявність правової заборони на обіг товарів, виконання робіт, надання послуг певного виду;
2) наявність установлених державою бар'єрів доступу на певний ринок;
3) державне втручання в процес ціноутворення;
4) усе перераховане вище.

14.9. До мікрометодів вимірювання неспостережуваної економіки не належить:
1) метод бухгалтерського аналізу;
2) метод розбіжностей;
3) метод економічного аналізу;
4) опитування;
5) «італійський» метод.

14.10. До інтернаціональних організацій, що активно стимулюють боротьбу з корупцією, належить:
1) ООН;
2) Європейський союз;
3) Всесвітній банк;
4) МОП.

Задачі для самостійного розв'язання

14.1. На основі даних про економіку України за 2018 р. розрахувати показники неспостережуваної економіки й визначити частку тіньової економіки у ВВП країни.

Необхідні дані обрати з балансу трудових ресурсів України. Припускається, що безробітні, а також більша частина економічно неактивного населення, «приховані» безробітні (працівники, які працюють неповний робочий день або тиждень, перебувають у відпустці без збереження або із частковим збереженням заробітної плати) зайняті в тіньовій економіці.

14.2. Визначити частку тіньової економіки у ВВП України з огляду на припущення, що частина грошових доходів населення витрачається на неформальному, неорганізованому ринку, тобто в тіньовій економіці. Якщо вилучити із грошових доходів населення ці грошові витрати, то отримаємо частину доходів, що проходить через тіньову економіку.

Дані для розрахунків обрати з балансу грошових доходів і витрат населення України за 2018 рік (за зразком даних табл. 14.7).

Рекомендована література

1. Измерение ненаблюдаемой экономики: руководство / Европейская экономическая комиссия ООН. URL: http://www.unece.org/stats/documents/ 2007/04/HCE/zip.30.r.pdf.

2. Международная организация труда. 1993 года. «Резолюция о статистике занятости в неформальном секторе» / XV Международная конференция статистиков труда, Женева, 19–28 Января 1993 г.; отчет конференции. Женева: МОТ.

3. Международная организация труда. 2003 года. «Директивы, касающиеся статистического определения неформальной занятости» в Семнадцатой Международной конференции статистиков труда, Женева, 24 ноября – 3 декабря 2003 г.; отчет конференции. Женева: МСНЖ 17/2003/R.

4. Переход от неформальной к формальной экономике / Международное бюро труда; материалы Международной конференции труда, 104-я сессия, 2015 г. Женева: Международное бюро труда, 2015. 32 с.

5. Шнайдер Ф. Рост теневой экономики / Ф. Шнайдер, Д. Энсте // Теневая экономика : проблемы и решения; сб. статей : перевод / отв. ред. Г. И. Иванов ; Рос. акад. гос. службы при Президенте РФ. Москва: Изд-во РАГС, 2005. С. 35–46.

6. Baldassarini A. The Italian approach to estimating the extent of the Non-Observed Economy: methods and results / A. Baldassarini, C. Parcarella. URL: http://www.unece.org/stats/documents/ 2007.11.sna.htm.

7. Exhaustiveness of national accounts: Non-observed economy and Informal sector / UNECE Statistics Wikis, 2017. URL: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.20/2011/6d_Exhaustiveness__NOE_-_UNECE.ppt.

8. HABITAT III Issue Papers: Informal Sector / United Nations Conference on Housing and Sustainable Urban Development, New York, 31 May 2015. Кито, 2016. 9 с.

9. Measurement Of Non-Observed Economy : Guidance / Organisation for Economic Co-operation and Development, 2016. URL: www.oecd.org/std/dnm.

10. Non-observed Economy in National Accounts: Survey of Country Practices (2008) / National accounts and globalization, United Nations Economic Commission for Europe. URL: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/publications/NOE2008.pdf.

11. System of National Accounts, 2008 (2008 SNA) / European Communities, International Monetary Fund, Organisation for Economic Cooperation and Development, United Nations and World Bank, 2009. URL: http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/SNA2008.pdf.

ПІСЛЯМОВА

Курс «Міжнародна статистика» спрямований на формування таких **професійних компетентностей:**

1) усвідомлення наявності міжнародних джерел статистичної інформації, що безпосередньо стосуються предметної сфери дослідження;

2) здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі економіки, економічної аналітики, бізнес-аналітики та міжнародної статистики;

3) здатність формувати ресурсно-інформаційні бази для вирішення професійних статистичних завдань;

4) здатність до критичного оцінювання якості і достовірності статистичних даних і їх джерел, спроможність визначити порушення і невідповідність даних;

5) розуміння фахової відповідальності за порушення правил конфіденційності, а також дотримання правових та етичних аспектів збору даних і поширення інформації у досліджуваній сфері;

6) здатність до логічного обґрунтування та розрахунку різних за аналітичною функцією економічних і соціально-економічних показників, зведених індексів і рейтингових оцінок на основі типових методик з урахуванням діючої нормативно-правової бази;

7) здатність формувати системи статистичних показників для аналізу стану та тенденцій розвитку соціально-економічних явищ і процесів;

8) здатність провести статистичний аналіз відповідно до вимог клієнтів і підготувати інформаційний огляд та/або аналітичний звіт, використовуючи вітчизняні та зарубіжні джерела інформації;

9) здатність надавати статистичні дані в таблицях, графіках та діаграмах з метою кращого їх сприяння, розуміння користувачами та застосування у професійній діяльності;

10) розуміння процесу розроблення організацією тактики (ухвалення рішень) та ролі, що статистики-аналітики можуть відігравати в організації;

11) здатність проводити системний аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища діяльності суб'єктів господарювання;

12) здатність до моделювання динаміки та взаємозв'язків соціально-економічних явищ та процесів;

13) здатність до проведення короткострокових, середньострокових та довгострокових перспективних розрахунків щодо розвитку соціально-економічних явищ і процесів;

14) здатність до узагальнення оброблених даних, проведення змістової інтерпретації, обґрунтування висновків та презентації результатів проведеного наукового та/або науково-прикладного статистичного дослідження;

15) здатність оцінювати роботу організації з економічної точки зору;

16) здатність до узагальнення основних результатів наукового та науково-прикладного статистичного дослідження;

17) здатність визначати й застосовувати необхідні показники в управлінні проектами в галузі економічної аналітики, бізнес-аналітики та міжнародної статистики;

18) здатність проводити аналіз зовнішнього та внутрішнього бізнес-середовища діяльності суб'єктів господарювання.

Перелік компетентностей, на формування яких спрямований курс «Міжнародна статистика», наведений відповідно до освітніх програм «Економічна аналітика та статистика» і «Бізнес-аналітика та міжнародна статистика», що розроблені колективом кафедри статистики, обліку та аудиту Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна для освітньо-кваліфікаційних рівнів «Бакалавр» та «Магістр» у межах спеціальності 051 «Економіка», на основі компетентнісного підходу до формування галузевих стандартів вищої освіти. Він створює передумови для більшого та гнучкішого наближення результатів освіти до потреб і вимог ринку праці, подальшого розвитку освітніх технологій та системи освіти в цілому.

Додаток А

Таблиця А – Перелік глобальних показників досягнення цілей у сфері сталого розвитку

Завдання	Показники
Ціль 1. Подолання бідності усюди в усіх її формах	
1.1. До 2030 року ліквідувати бідність для всіх людей у всьому світі (на цей час зубожіння визначається як проживання на суму менш ніж 1,25 дол. США в день)	1.1.1. Частка населення, яке живе за міжнародною межею бідності, в розбивці за статтю, віком, статусом зайнятості та місцем проживання (міське/сільське)
1.2. До 2030 року скоротити частку чоловіків, жінок і дітей різного віку, що живуть у злиднях у всіх їх проявах, згідно з національними визначеннями, принаймні наполовину	1.2.1. Частка населення країни, яке живе за офіційною межею бідності, в розбивці за статтю і віковою групою 1.2.2. Частка чоловіків, жінок і дітей різного віку, що живуть в злиднях у всіх її проявах, згідно з національним визначенням
1.3. Впровадити на національному рівні належні системи і заходи соціального захисту для всіх, включно із встановленням мінімальних рівнів, і до 2030 року досягти суттєвого охоплення бідних і вразливих верств населення	1.3.1. Частка населення, охопленого мінімальним рівнем/системами соціального захисту, в розбивці за статтю і з виділенням дітей, безробітних, людей похилого, інвалідів, вагітних/новонароджених, жертв трудового каліцтва, бідних і вразливих
1.4. До 2030 року забезпечити, щоб всі чоловіки і жінки, особливо незаможні та вразливі, мали рівні права на економічні ресурси, а також доступ до базових послуг, володіння і розпорядження землею та іншими формами власності, успадкованого майна, природних ресурсів, відповідних нових технологій і фінансових послуг включно із мікрофінансуванням	1.4.1. Частка населення, що живе в домогосподарствах з доступом до базових послуг 1.4.2. Частка сукупного дорослого населення, що володіє гарантованими правами землеволодіння, а) підтверджені визнаними законом документами, і b) вважає свої права на землю гарантованими, в розбивці за статтю і за формами землеволодіння
1.5. До 2030 року підвищити життєстійкість малозабезпечених і осіб, які перебувають у вразливому становищі, зменшити їхню незахищеність і вразливість перед викликаними зміною клімату екстремальними явищами та іншими економічними, соціальними й екологічними потрясіннями і лихами	1.5.1. Кількість загиблих, зниклих безвісти і постраждалих безпосередньо в результаті лих на 100 000 чоловік 1.5.2. Прямі економічні втрати від лих в процентному відношенні до світового валового внутрішнього продукту (ВВП) 1.5.3. Кількість країн, що взяли і здійснюють національні стратегії зниження ризику лих відповідно до Сендайської рамкової програми зі зниження ризику лих на 2015–2030 роки 1.5.4. Частка місцевих органів влади, що взяли і здійснюють місцеві стратегії зниження ризику лих відповідно до національних стратегій зниження ризику лих
1.a. Забезпечити мобілізацію значних ресурсів з різних джерел, зокрема на основі активізації співпраці з метою розвитку, щоб надати країнам, що розвиваються, особливо найменш розвиненим країнам, достатні та передбачувані засоби для здійснення програм та стратегій із подолання бідності у всіх її формах	1.a.1. Частка ресурсів, виділених урядом безпосередньо на програми зі скорочення масштабів зубожіння 1.a.2. Частка витрат на основні послуги (освіта, охорона здоров’я і соціальний захист) в загальній сумі державних витрат

	1.a.3. Сумарний обсяг субсидій та не утворюючого заборгованості припливу коштів, що безпосередньо спрямовуються на програми скорочення масштабів зубожіння у вигляді частки ВВП
1.b. Створити на національному, регіональному та міжнародному рівнях надійні стратегічні механізми, основою яких були б стратегії розвитку, що враховують інтереси бідноти і гендерні аспекти для сприяння прискореному інвестуванню в заходи щодо ліквідації бідності	1.b.1. Кількість національних планів дій, що належать до багатосторонніх екологічних угод і передбачають прискорене інвестування в заходи із подолання бідності і невиснажливе використання природних ресурсів
Ціль 2. Подолання голоду, досягнення продовольчої безпеки, поліпшення харчування і сприяння сталому розвитку сільського господарства	
2.1. До 2030 року подолати голод і забезпечити всім, особливо малозабезпеченим і вразливим групам населення, включно із немовлятами, цілорічний доступ до безпечної, поживної та достатньої їжі	2.1.1. Поширеність недоїдання 2.1.2. Рівень помірної або гострої нестачі продовольчої безпеки населення (за «Шкалою сприйняття нестачі продовольчої безпеки»)
2.2. До 2030 року подолати усі форми недоїдання, зокрема досягти до 2025 року узгоджених на міжнародному рівні цільових показників, що стосуються боротьби з затримкою росту і виснаженням у дітей у віці до п’яти років, і задовольнити потреби в харчуванні дівчаток підліткового віку, вагітних і годуючих жінок і літніх людей	2.2.1. Поширеність затримки росту серед дітей у віці до п’яти років – середньоквадратичне відхилення від медіанного показника росту дитини досліджуваного віку відповідно до норм росту дітей, встановлених Всесвітньою організацією охорони здоров’я (ВООЗ), <–2 2.2.2. Поширеність неповноцінного харчування серед дітей у віці до п’яти років з розбивкою за видами (виснаження або ожиріння) – середньоквадратичне відхилення від медіанного показника ваги відповідно до норм росту дітей, встановлених ВООЗ, > +2 або <–2
2.3. До 2030 року подвоїти продуктивність сільського господарства і доходи дрібних виробників продовольства, зокрема жінок, представників корінних народів, фермерських сімейних господарств, скотарів і рибалок, зокрема за допомогою забезпечення гарантованого і рівного доступу до землі, інших виробничих ресурсів і факторів сільгосп. виробництва, знань, фінансових послуг, ринків і можливостей для збільшення доданої вартості і зайнятості в несільськогосподарських секторах	2.3.1. Обсяг виробництва на одне підприємство з розбивкою за класами та розміром виробничої одиниці (фермерського господарства / скотарства / лісового господарства) 2.3.2. Середній дохід дрібних виробників продовольчої продукції з розбивкою за статтю і статусом приналежності до корінних народів
2.4. До 2030 року забезпечити створення стійких систем виробництва продуктів харчування і впровадити методи ведення сільського господарства, що дозволяють підвищити життєстійкість і продуктивність та збільшити обсяги виробництва, сприяти збереженню екосистем, зміцнювати здатність адаптуватися до зміни клімату, екстремальних погодних явищ, посух, повеней та інших лих і поступово покращувати якість земель і ґрунтів	2.4.1. Частка площі сільськогосподарських угідь, де застосовуються продуктивні і невиснажливі методи ведення сільського господарства

2.5. До 2020 року забезпечити збереження генетичного різноманіття насіння і культивованих рослин, а також сільськогосподарських та домашніх тварин і їх відповідних диких видів, зокрема за допомогою належного утримання різноманітних банків насіння і рослин на національному, регіональному та міжнародному рівнях, і сприяти розширенню доступу до генетичних ресурсів і пов'язаних з ними традиційних знань і спільного використання на справедливій і рівній основі переваг від їх застосування на узгоджених на міжнародному рівні умовах	2.5.1. Кількість генетичних ресурсів рослинного та зоологічного походження, призначених для виробництва продовольства і сільського господарства, що зберігаються на спеціальних об'єктах середньострокового або довгострокового зберігання 2.5.2. Частка місцевих порід, що належать до таких категорій: – знаходяться під загрозою зникнення; – не перебувають під загрозою зникнення; – рівень загрози зникнення невідомий
2.a. Збільшити інвестування, зокрема за допомогою активізації міжнародного співробітництва, в сільську інфраструктуру, сільськогосподарські дослідження і агропропаганду, розвиток технологій і створення генетичних банків рослин і тварин з метою зміцнення потенціалу країн, що розвиваються, особливо найменш розвинутих країн, у сфері сільськогосподарського виробництва	2.a.1. Індекс орієнтованості на сільське господарство, що визначається за структурою державних витрат 2.a.2. Сукупне надходження офіційних коштів (офіційна допомога в цілях розвитку та інші потоки офіційних коштів) в сільське господарство
2.b. Усувати і припиняти введення торгових обмежень і виникнення перешкод на світових ринках сільськогосподарської продукції, зокрема за допомогою паралельної ліквідації всіх форм субсидування експорту сільськогосподарської продукції та усіх експортних заходів, що мають аналогічні наслідки, відповідно до мандату Дохінского раунду переговорів з питань розвитку	2.b.1. Субсидування експорту сільськогосподарської продукції
2.c. Вжити заходів для забезпечення належного функціонування ринків продовольчих товарів і продукції їх переробки і сприяти своєчасному доступу до ринкової інформації, зокрема про продовольчі резерви, з метою обмеження надмірної волатильності цін на продовольство	2.c.1. Показник цінових аномалій на ринку продовольства
Ціль 3. Забезпечення здорового способу життя та сприяння благополуччю для всіх в будь-якому віці	
3.1. До 2030 року знизити глобальний коефіцієнт материнської смертності до менше 70 випадків на 100 000 живонароджених	3.1.1. Коефіцієнт материнської смертності 3.1.2. Частка пологів, прийнятих кваліфікованими медичними працівниками
3.2. До 2030 року покласти край передбачуваній смертності новонароджених і дітей у віці до п'яти років, при цьому всі країни повинні прагнути зменшити неонатальную смертність до 12 випадків на 1000 живонароджених, а смертність у віці до п'яти років до 25 випадків на 1000 живонароджених	3.2.1. Коефіцієнт смертності дітей у віці до п'яти років 3.2.2. Коефіцієнт неонатальної смертності

3.3. До 2030 року покласти край епідеміям СНІДу, туберкульозу, малярії і тропічних хвороб, яким не приділяють належної уваги, і забезпечити боротьбу з гепатитом, захворюваннями, що передаються через воду, і іншими інфекційними захворюваннями	3.3.1. Кількість нових заражень ВІЛ на 1000 неінфікованих в розбивці за статтю, віком і приналежністю до основних груп населення 3.3.2. Захворюваність на туберкульоз на 100 000 осіб 3.3.3. Захворюваність на малярію на 1000 осіб 3.3.4. Захворюваність на гепатит В на 100 000 осіб 3.3.5. Кількість людей, які потребують лікування від «забутих» тропічних хвороб
3.4. До 2030 року зменшити на третину передчасну смертність від неінфекційних захворювань за допомогою профілактики і лікування, а також підтримки психічного здоров'я і благополуччя	3.4.1. Смертність від серцево-судинних захворювань, раку, діабету, хронічних респіраторних захворювань 3.4.2. Смертність від самогубств
3.5. Покращувати профілактику і лікування залежності від психоактивних речовин, зокрема зловживання наркотичними засобами та алкоголем	3.5.1. Охоплення лікуванням розладів, викликаних вживанням психоактивних речовин (медикаментозні, психосоціальні та реабілітаційні послуги та послуги щодо подальшого догляду) 3.5.2. Зловживання алкоголем (що визначається відповідно до національних особливостей вживання алкоголю на душу населення у віці від 15 років) в літрах чистого алкоголю на календарний рік
3.6. До 2020 року вдвічі скоротити в усьому світі кількість смертей і травм в результаті дорожньо-транспортних пригод	3.6.1. Смертність в результаті дорожньо-транспортних пригод
3.7. До 2030 року забезпечити загальний доступ до послуг з охорони сексуального і репродуктивного здоров'я, включно із послугами з планування сім'ї, інформуванням та просвітою, і долучити облік питань охорони репродуктивного здоров'я до національної стратегічної програми	3.7.1. Відсоткова частка жінок репродуктивного віку (від 15 до 49 років), чиї потреби з планування сім'ї задовольняються сучасними методами 3.7.2. Народжуваність серед підлітків (у віці від 10 до 14 років і у віці від 15 до 19 років) на 1000 жінок в цій віковій групі
3.8. Забезпечити загальне охоплення послугами охорони здоров'я, зокрема захист від фінансових ризиків, доступ до якісних основних медико-санітарних послуг та доступ до безпечних, ефективних, якісних і недорогих основних лікарських засобів і вакцин для всіх	3.8.1. Охоплення основними медико-санітарними послугами (визначається як середнє охоплення основними послугами за процедурами, що відслідковуються) 3.8.2. Частка населення з великою питомою вагою сімейних витрат на медичну допомогу в загальному обсязі витрат або доходів домогосподарств
3.9. До 2030 року істотно скоротити кількість випадків смерті і захворювання в результаті впливу небезпечних хімічних речовин, забруднення і отруєння повітря, води і ґрунтів	3.9.1. Смертність від забруднення повітря в житлових приміщеннях і атмосферного повітря 3.9.2. Смертність через брак безпечної води, безпечної санітарії та гігієни (через брак безпечних послуг в галузі водопостачання, санітарії та гігієни (ВПСГ) для всіх) 3.9.3. Смертність від ненавмисного отруєння

3.a. Активізувати, якщо необхідно, здійснення Рамкової конвенції Всесвітньої організації охорони здоров'я із боротьби проти тютюну в усіх країнах	3.a.1. Стандартизована за віком поширеність вживання тютюну особами у віці від 15 років
3.b. Сприяти дослідженням і розробкам вакцин і лікарських препаратів для лікування інфекційних і неінфекційних хвороб, що насамперед стосуються країн, що розвиваються, забезпечувати доступність недорогих основних лікарських засобів і вакцин відповідно до Дохінської декларації «Угода ТРІПС та охорона здоров'я», де підтверджується право країн, що розвиваються в повному обсязі використовувати положення Угоди про торговельні аспекти прав інтелектуальної власності відносно прояву гнучкості для цілей охорони здоров'я населення, і зокрема забезпечення доступу до лікарських засобів для всіх	3.b.1. Частка цільової групи населення, охоплена імунізацією усіма вакцинами, що входять до національної програми 3.b.2. Загальний чистий обсяг офіційної допомоги з метою розвитку, що спрямована на медичні дослідження і основні галузі охорони здоров'я 3.b.3. Частка медичних установ, що постійно мають сукупність основних необхідних і доступних лікарських засобів
3.c. Істотно збільшити фінансування охорони здоров'я та набір, розвиток, професійну підготовку та утримання медичних кадрів в країнах, що розвиваються, особливо в найменш розвинених країнах і малих острівних державах, що розвиваються	3.c.1. Кількість медичних працівників на душу населення та їх розподіл
3.d. Збільшувати потенціал всіх країн, особливо країн, що розвиваються, у сфері раннього попередження, зниження ризиків і регулювання національних і глобальних ризиків для здоров'я	3.d.1. Здатність дотримуватися Міжнародних медико-санітарних правил (ММСП) і готовність до надзвичайних ситуацій у сфері суспільної охорони здоров'я
Ціль 4. Забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя	
4.1. До 2030 року забезпечити, щоб всі дівчатка і хлопчики завершували отримання безкоштовної, рівноправної і якісної початкової та середньої освіти, що дозволяє домогтися затребуваних і ефективних результатів навчання	4.1.1. Частка дітей і молоді: a) у 2-му/3-му класі, b) випускників початкової школи c) випускників середньої школи, які досягли щонайменше мінімального рівня грамотності та навичок рахунку в розбивці за статтю
4.2. До 2030 року забезпечити всім дівчаткам і хлопчикам доступ до якісних систем розвитку, догляду та дошкільного навчання дітей молодшого віку, щоб вони були готові до отримання початкової освіти	4.2.1. Частка дітей у віці до п'яти років, які розвиваються без відхилень в плані здоров'я, навчання і психосоціального благополуччя в розбивці за статтю 4.2.2. Рівень участі в організованих видах навчання (за один рік до досягнення офіційного віку вступу до школи) в розбивці за статтю
4.3. До 2030 року забезпечити для всіх жінок і чоловіків рівний доступ до недорогої і якісної професійно-технічної та вищої освіти, зокрема університетської	4.3.1. Рівень участі дорослих і молоді в формальних і неформальних видах навчання і професійної підготовки в останні 12 місяців в розбивці за статтю
4.4. До 2030 року суттєво збільшити кількість молодих і дорослих людей, що володіють затребуваними навичками, зокрема професійно-технічними навичками для працевлаштування, отримання гідної роботи і занять підприємницькою діяльністю	4.4.1. Частка молоді/дорослих, що володіє/володіють навичками в галузі інформаційно-комунікаційних технологій в розбивці за видами навичок

4.5. До 2030 року ліквідувати гендерну нерівність в сфері освіти і забезпечити рівний доступ до освіти і професійно-технічної підготовки всіх рівнів для вразливих груп населення, зокрема інвалідів, представників корінних народів і дітей, які перебувають у вразливому становищі	4.5.1. Індекси рівності (жінок і чоловіків, міських і сільських жителів, нижнього і верхнього квінтилів достатку і інших груп, наприклад інвалідів, корінних народів і людей, яких зачепив конфлікт в залежності від даних) за всіма показниками в цьому переліку, що можуть бути дезагреговані
4.6. До 2030 року забезпечити, щоб всі молоді люди і значна частка дорослого населення, як чоловіків, так і жінок, вміли читати, писати і рахувати	4.6.1. Частка населення в даній віковій групі, що досягла щонайменше встановленого рівня функціональної a) грамотності і b) математичної грамотності в розбивці за статтю
4.7. До 2030 року забезпечити, щоб всі учні здобували знання і навички, необхідні для сприяння сталому розвитку, зокрема за допомогою навчання з питань сталого розвитку та сталого способу життя, прав людини, гендерної рівності, пропаганди культури миру та ненасильства, громадянства світу і усвідомлення цінності культурного розмаїття і внеску культури в сталий розвиток	Статус виховання в дусі всесвітньої громадянськості і пропаганди сталого розвитку, включно із гендерною рівністю і правами людини на всіх рівнях: в національній політиці, в сфері освіти, в навчальних програмах, в програмах підготовки вчителів і в системі атестації учнів
4.a. Створювати та вдосконалювати навчальні заклади, що враховують інтереси дітей, особливі потреби інвалідів та гендерні аспекти, і забезпечити безпечне, вільне від насильства і соціальних бар'єрів та ефективне середовище навчання для всіх	4.a.1. Частка шкіл, що мають доступ до: a) електроенергії; b) послуг інтернету для навчальних цілей; c) комп'ютерів для навчальних цілей; d) адаптованої інфраструктури і матеріалами для учнів-інвалідів; e) базовими джерелами питної води; f) окремими мінімально обладнаними туалетами; g) базовими засобами для миття рук (згідно з визначеннями показників ініціативи ВСГВ)
4.b. До 2020 року значно збільшити в усьому світі кількість стипендій, що надаються країнам, що розвиваються, особливо найменш розвиненим країнам, малим острівним державам, що розвиваються, і африканським країнам, для здобуття вищої освіти, включно із професійно-технічною освітою і навчанням з питань інформаційно-комунікаційних технологій, технічних, інженерних та наукових програм, в розвинених країнах та інших країнах, що розвиваються	4.b.1. Обсяг офіційної допомоги з метою розвитку, що спрямована на виплату стипендій в розбивці за галузями і видами навчання
4.c. До 2030 року значно збільшити кількість кваліфікованих вчителів, зокрема за допомогою міжнародного співробітництва в підготовці вчителів у країнах, що розвиваються, особливо в найменш розвинених країнах і малих острівних державах, що розвиваються	4.c.1. Частка вчителів в: a) дошкільних установах, b) початковій школі, c) молодшій середній школі і d) старшій середній школі, які до початку або під час роботи отримали щонайменше мінімальну організовану професійну вчительську підготовку (наприклад, педагогічну) на відповідному рівні в цій країні

Ціль 5. Забезпечення гендерної рівності, розширення прав і можливостей усіх жінок та дівчаток	
5.1. Повсюдно ліквідувати всі форми дискримінації щодо до всіх жінок і дівчаток	5.1.1. Наявність нормативно-правової бази для заохочення та забезпечення рівності та недискримінації за ознакою статі та спостереження за становищем в цій сфері
5.2. Ліквідувати всі форми насильства щодо всіх жінок і дівчаток в публічній і приватній сферах, включно із торгівлею людьми та сексуальною і іншими формами експлуатації	5.2.1. Частка жінок і дівчаток у віці від 15 років, які коли-небудь мали партнера, що підлягали фізичному, сексуальному або психологічного насильству з боку нинішнього або колишнього інтимного партнера за останні 12 місяців в розбивці за формами насильства і віком 5.2.2. Частка жінок і дівчаток у віці від 15 років, що підлягали сексуальному насильству з боку кого-небудь, крім інтимних партнерів за останні 12 місяців в розбивці за віком і місцем події
5.3. Ліквідувати всі шкідливі види практики, такі як дитячі, ранні та примусові шлюби і операції на жіночих статевих органах, що калічать	5.3.1. Частка жінок у віці від 20 до 24 років, що вступили в шлюб або союз до 15 років і до 18 років 5.3.2. Частка дівчаток і жінок у віці від 15 до 49 років, які зазнали таких операцій на жіночих статевих органах/обрізання, що калічать в розбивці за віком
5.4. Визнавати і цінувати неоплачувану працю по догляду і роботу з ведення домашнього господарства, надаючи комунальні послуги, інфраструктуру і системи соціального захисту та заохочуючи принцип спільної відповідальності в господарюванні і в родині з урахуванням національних умов	5.4.1. Частка часу, витраченого на неоплачувану працю із догляду і роботу по дому в розбивці за статтю, віком і місцем проживання
5.5. Забезпечити всебічну і реальну участь жінок і рівні для них можливості для лідерства на всіх рівнях ухвалення рішень у політичному, економічному і суспільному житті	5.5.1. Частка місць, які посідають жінки в a) національних парламентах і b) місцевих органах влади 5.5.2. Частка жінок на керівних посадах
5.6. Забезпечити загальний доступ до послуг у сфері охорони сексуального і репродуктивного здоров'я та до реалізації репродуктивних прав відповідно до Програми дій Міжнародної конференції щодо населення та розвитку, Пекінської платформи дій і підсумкових документів конференцій з розгляду процесу їх виконання	5.6.1. Частка жінок у віці від 15 до 49 років, які самостійно ухвалюють обдумані рішення про сексуальні стосунки, застосування протизаплідних засобів та звернення за послугами з охорони репродуктивного здоров'я 5.6.2. Кількість країн, де діють закони і нормативні акти, що гарантують жінкам у віці від 15 до 49 років доступ до послуг з охорони сексуального і репродуктивного здоров'я та інформації і просвіти в цій сфері
5.a. Провести реформи з метою надання жінкам рівних прав на економічні ресурси, а також доступу до володіння і розпорядження землею та іншими формами власності, фінансових послуг, успадкованого майна та природних ресурсів відповідно до національних законів	5.a.1. a) Частка людей, які володіють сільськогосподарською землею або мають гарантоване право користування нею (серед населення, що займається сільським господарством) в розбивці за статтю;

	b) частка жінок, які володіють сільськогосподарською землею або є носіями права володіння нею в розбивці за формами землеволодіння 5.a.2. Частка країн, де правова база (зокрема звичайне право) гарантує жінкам рівні права на володіння та/або розпорядження землею
5.b. Активніше використовувати високоефективні технології, зокрема інформаційно-комунікаційні технології для розширення прав і можливостей жінок	5.b.1. Частка людей, що мають мобільний телефон в розбивці за статтю
5.c. Приймати і вдосконалювати розумні стратегії і виконувані закони з метою заохочення гендерної рівності та розширення прав і можливостей всіх жінок і дівчаток на всіх рівнях	5.c.1. Частка країн, що володіють механізмами виділення і відстеження державних асигнувань на забезпечення гендерної рівності та розширення прав і можливостей жінок і оприлюднення даних про них
Ціль 6. Забезпечення наявності і раціонального використання водних ресурсів і санітарії для всіх	
6.1. До 2030 року забезпечити загальний і рівноправний доступ до безпечної і недорогої питної води для всіх	6.1.1. Частка населення, що користується послугами водопостачання, організованого з дотриманням вимог безпеки
6.2. До 2030 року забезпечити загальний і рівноправний доступ до належних санітарно-гігієнічних засобів та покласти край відкритій дефекації, приділяючи особливу увагу потребам жінок і дівчаток і осіб, які перебувають в уразливому становищі	6.2.1. Частка населення, що використовує а) організовані з дотриманням вимог безпеки послуги санітарії b) пристрої для миття рук з милом і водою
6.3. До 2030 року підвищити якість води за допомогою зменшення забруднення, ліквідації скидання відходів і зведення до мінімуму викидів небезпечних хімічних речовин і матеріалів, скорочення вдвічі частки неочищених стічних вод і значного збільшення масштабів рециркуляції і безпечного повторного використання стічних вод у всьому світі	6.3.1. Частка стічних вод, що безпечно очищаються 6.3.2. Частка водойм з гарною якістю води
6.4. До 2030 року істотно підвищити ефективність водокористування в усіх секторах і забезпечити стійкий забір і подачу прісної води для вирішення проблеми нестачі води і значного скорочення кількості людей, які страждають від нестачі води	6.4.1. Динаміка зміни ефективності водокористування 6.4.2. Рівень навантаження на водні ресурси: забір прісної води в процентному відношенні до наявних запасів прісної води
6.5. До 2030 року забезпечити комплексне управління водними ресурсами на всіх рівнях, зокрема, якщо необхідно, на основі транскордонного співробітництва	6.5.1. Ступінь впровадження комплексного управління водними ресурсами (від 0 до 100) 6.5.2. Частка транскордонних водних басейнів, охоплених діючими домовленостями про співпрацю в галузі водокористування
6.6. До 2020 року забезпечити охорону і відновлення пов’язаних з водою екосистем, зокрема гір, лісів, водно-болотних угідь, річок, водоносних шарів і озер	6.6.1. Динаміка зміни площі пов’язаних з водою екосистем

6.a. До 2030 року розширити міжнародне співробітництво і підтримку в справі зміцнення потенціалу країн, що розвиваються в здійсненні діяльності і програм в галузі водопостачання та санітарії, включно із збором поверхневого стоку, опріснення води, підвищення ефективності водокористування, очищення стічних вод і застосування технологій рециркуляції і повторного використання	6.a.1. Обсяг офіційної допомоги з метою розвитку, що виділена на водопостачання і санітарію в рамках координованої державної програми витрат
6.b. Підтримувати і зміцнювати участь місцевих громад у поліпшенні водного господарства та санітарії	6.b.1. Частка місцевих адміністративних органів, де діють правила і процедури участі місцевих громад в управлінні водними ресурсами та санітарією
Ціль 7. Забезпечення для всіх осіб доступу до недорогих, надійних, стійких і сучасних джерел енергії	
7.1. До 2030 року забезпечити загальний доступ до недорогого, надійного і сучасного енергопостачання	7.1.1. Частка населення, що має доступ до електроенергії 7.1.2. Частка населення, що використовує переважно чисті види палива та технології
7.2. До 2030 року значно збільшити частку енергії з поновлюваних джерел в світовому енергетичному балансі	7.2.1. Частка відновлюваних джерел енергії в загальному обсязі кінцевого енергоспоживання
7.3. До 2030 року подвоїти глобальний показник підвищення енергоефективності	7.3.1. Енергоємність, що розраховується як відношення витрат первинної енергії до валового внутрішнього продукту (ВВП)
7.a. До 2030 року активізувати міжнародне співробітництво з метою полегшення доступу до науково-технічної діяльності у сфері екологічно чистої енергетики, включно із відновлюваною енергетикою, підвищення енергоефективності, провідні і чистіші технології використання викопного палива; заохочувати інвестиції в енергетичну інфраструктуру і технології екологічно чистої енергетики	7.a.1. Обсяг міжнародних фінансових потоків, що надходять до країн, що розвиваються для підтримки досліджень і розробок у сфері «чистої» енергії і розвитку енергетики на поновлюваних джерелах, включно із комбінованими системами
7.b. До 2030 року розширити інфраструктуру і модернізувати технології для сучасного та сталого енергопостачання всіх в країнах, що розвиваються, зокрема в найменш розвинених країнах, малих острівних державах, що розвиваються і країнах, що розвиваються і не мають виходу до моря з урахуванням відповідних програм підтримки	7.b.1. Капіталовнески в забезпечення енергоефективності в процентному відношенні до ВВП і частка прямих іноземних інвестицій в фінансових коштах, що надходять в галузі обслуговування, що забезпечують сталий розвиток для розширення їх інфраструктури та модернізації технології
Ціль 8. Сприяння поступальному, всеохоплюючому та сталому економічному зростанню, повній і продуктивній зайнятості та гідній праці для всіх	
8.1. Підтримувати економічне зростання на душу населення відповідно до національних умов і, зокрема, зростання валового внутрішнього продукту на рівні не менше 7 відсотків на рік в найменш розвинених країнах	8.1.1. Щорічний темп росту реального ВВП на душу населення

8.2. Домогтися підвищення продуктивності в економіці за допомогою диверсифікації, технічної модернізації та інноваційної діяльності, зокрема шляхом приділення особливої уваги секторам з високою доданою вартістю і трудомістким секторам	8.2.1. Щорічний темп росту реального ВВП на кожного зайнятого
8.3. Проведення орієнтованої на розвиток політики, що сприяє продуктивній діяльності, створення гідних робочих місць, підприємництва, творчості та інноваційної діяльності; заохочувати офіційне визнання і розвиток мікро-, малих і середніх підприємств, зокрема за допомогою надання їм доступу до фінансових послуг	8.3.1. Частка неформальної зайнятості в несільськогосподарських секторах в розбивці за статтю
8.4. Протягом усього терміну до кінця 2030 року поступово підвищувати глобальну ефективність використання ресурсів в системах споживання і виробництва і прагнути до того, щоб економічне зростання не супроводжувалось погіршенням стану навколишнього середовища, як це передбачається Десятирічною стратегією дій із переходу до використання раціональних моделей споживання і виробництва, причому першими цим повинні зайнятися розвинені країни	8.4.1. Сукупні ресурсовитрати і ресурсовитрати на душу населення і в процентному відношенні до ВВП 8.4.2. Сукупне внутрішнє матеріальне споживання і внутрішнє матеріальне споживання на душу населення і в процентному відношенні до ВВП
8.5. До 2030 року забезпечити повну і продуктивну зайнятість і гідну роботу для всіх жінок і чоловіків, зокрема молодих людей та інвалідів, і рівну оплату за працю рівної цінності	8.5.1. Середній погодинний заробіток жінок і чоловіків в розбивці за родом занять, за віком і інвалідністю 8.5.2. Рівень безробіття в розбивці за статтю, віком та інвалідністю
8.6. До 2020 року істотно скоротити частку молоді, яка не працює, не вчиться і не набуває професійних навичок	8.6.1. Частка молоді (у віці від 15 до 24 років), яка не працює, не вчиться і не набуває професійних навичок
8.7. Вжити термінових і ефективних заходів для того, щоб знищити примусову працю, покінчити з сучасним рабством і торгівлею людьми і забезпечити заборону і ліквідацію найгірших форм дитячої праці, включно із вербуванням і використанням дітей-солдатів, а до 2025 року відмовитись від дитячої праці в усіх її формах	8.7.1. Частка і кількість дітей у віці від 5 до 17 років, зайнятих дитячою працею, в розбивці за статтю і віком
8.8. Захищати трудові права і сприяти забезпеченню надійних і безпечних умов роботи для всіх трудящих, включно із трудящими-мігрантами, особливо жінками-мігрантами, і особами, які не мають стабільної зайнятості	8.8.1. Виробничий травматизм зі смертельними і несмертельним результатом в розбивці за статтю і міграційним статусом 8.8.2. Ситуація з дотриманням трудових прав на національному рівні (свобода об'єднань і укладання колективних трудових договорів) на основі документальних джерел Міжнародної організації праці (МОП) та національного законодавства в розбивці за статтю і міграційним статусом

8.9. До 2030 року забезпечити розробку і здійснення стратегій сприяння сталому туризму, що сприяє створенню робочих місць, розвитку місцевої культури і виробництву місцевої продукції	8.9.1. Безпосередній внесок туризму у ВВП в процентному відношенні до сукупного ВВП і за темпами росту 8.9.2. Частка зайнятих в індустрії сталого туризму в загальній кількості робочих місць в галузі
8.10. Зміцнювати спроможність національних фінансових установ заохочувати і розширювати доступ до банківських, страхових і фінансових послуг для всіх	8.10.1. Кількість a) філій комерційних банків; b) банкоматів на 100 000 дорослих 8.10.2. Частка дорослих (від 15 років), що мають рахунок у банку (іншій фінансовій установі) або користуються послугами операторів мобільних фінансових послуг
8.a. Збільшити надавану в рамках ініціативи «Допомога в торгівлі» підтримку країн, що розвиваються, особливо найменш розвинених країн, зокрема за лінією Розширеної комплексної рамкової програми для надання технічної допомоги в галузі торгівлі найменш розвиненим країнам	8.a.1. Обсяг зобов'язань і виплат в рамках ініціативи «Допомога в торгівлі»
8.b. До 2020 року розробити і ввести в дію глобальну стратегію забезпечення зайнятості молоді та здійснити Глобальний пакт про робочі місця Міжнародної організації праці	8.b.1. Наявність розробленої і здійснюваної національної стратегії молодіжної зайнятості в якості окремої стратегії або в рамках національної стратегії у сфері зайнятості
Ціль 9. Створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям	
9.1. Розвивати якісну, надійну, усталену і стійку інфраструктуру, включно із регіональною і транскордонною інфраструктурою, в цілях підтримки економічного розвитку і благополуччя людей, приділяючи особливу увагу забезпеченню недорогого і рівноправного доступу для всіх	9.1.1. Частка сільського населення, що проживає в межах 2 км від цілорічної дороги 9.1.2. Обсяг пасажирських і вантажних перевезень в розбивці за видами транспорту
9.2. Сприяти всеосяжній і стійкій індустріалізації і до 2030 року істотно підвищити рівень зайнятості в промисловості і частку промислового виробництва в валовому внутрішньому продукті відповідно до національних умов і подвоїти відповідні показники в найменш розвинених країнах	9.2.1. Чиста продукція обробної промисловості в процентному відношенні до ВВП і на душу населення 9.2.2. Зайнятість в обробній промисловості в процентах від загальної зайнятості
9.3. Розширити доступ дрібних промислових і інших підприємств, особливо в країнах, що розвиваються, до фінансових послуг, зокрема до недорогих кредитів, і посилити їх інтеграцію в виробничо-збутові ланцюжки і ринки	9.3.1. Частка малих підприємств у сукупному обсязі чистої продукції промисловості 9.3.2. Частка малих підприємств, що мають кредит або кредитну лінію
9.4. До 2030 року модернізувати інфраструктуру та переобладнати промислові підприємства, зробивши їх стійкими за рахунок підвищення ефективності використання ресурсів і більш широкого застосування чистих і екологічно безпечних технологій і промислових процесів за участю всіх країн відповідно до їх індивідуальних можливостей	9.4.1. Викиди CO_2 на одиницю доданої вартості

9.5. Активізувати наукові дослідження, накопичувати технологічний потенціал промислових секторів у всіх країнах, особливо країнах, що розвиваються, зокрема шляхом стимулювання до 2030 року інноваційної діяльності та значного збільшення кількості працівників в сфері науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР) в розрахунку на 1 мільйон осіб, а також державних і приватних витрат на НДДКР	9.5.1. Витрати на НДДКР у відсотковому відношенні до ВВП 9.5.2. Кількість дослідників (в еквіваленті повної зайнятості) на 1 млн жителів
9.a. Сприяти розвитку екологічно усталеної і стійкої інфраструктури в країнах, що розвиваються за рахунок збільшення фінансової, технологічної та технічної підтримки африканських країн, найменш розвинених країн, країн, що розвиваються, країн, що не мають виходу до моря, і малих острівних держав, що розвиваються	9.a.1. Сукупний обсяг офіційної міжнародної підтримки (офіційної допомоги з метою розвитку та інших потоків офіційного фінансування), спрямованої на інфраструктуру
9.b. Підтримувати розробки, дослідження та інновації в сфері вітчизняних технологій в країнах, що розвиваються, зокрема шляхом створення сприятливого політичного клімату, зокрема диверсифікації промисловості і збільшення доданої вартості в сировинних галузях	9.b.1. Частка доданої вартості продукції середньотехнологічних і високотехнологічних галузей в загальному обсязі доданої вартості
9.c. Істотно розширити доступ до інформаційно-комунікаційних технологій і прагнути до забезпечення загального та недорогого доступу до інтернету в найменш розвинених країнах до 2020 року	9.c. Частка населення, охопленого мобільними мережами, в розбивці за технологіями
Ціль 10. Скорочення нерівності всередині країн і між ними	
10.1. До 2030 року поступово досягти і підтримувати зростання доходів найменш забезпечених 40 відсотків населення на рівні, що перевищує середній за країною	10.1.1. Темпи зростання витрат домогосподарств або доходів на душу населення серед найменш забезпечених 40 відсотків населення і серед населення в цілому
10.2. До 2030 року підтримати законодавчим шляхом і заохочувати активну участь всіх людей в соціальному, економічному і політичному житті незалежно від їх віку, статі, інвалідності, раси, етнічної приналежності, походження, релігії та економічного чи іншого статусу	10.2.1. Частка людей з доходом нижче за 50 відсотків медіанного доходу в розбивці за віком, статтю та інвалідністю
10.3. Забезпечити рівність можливостей і зменшити нерівність результатів, зокрема шляхом скасування дискримінаційних законів, політики і практики і сприяння ухваленню відповідного законодавства, політики і заходів в цьому напрямку	10.3.1. Частка населення, яка повідомила про те, що за останні 12 місяців вони особисто зіткнулися з дискримінацією або переслідуваннями на підставі, що заборонена міжнародним правом
10.4. Відповідна політика, особливо бюджетно-податкова політика і політика з питань заробітної плати та соціального захисту, і поступово домогтися забезпечення більшої рівності	10.4.1. Частка доходів трудящих в ВВП, зокрема заробітна плата і виплати за лінією соціального захисту

10.5. Удосконалювати методи регулювання і моніторингу глобальних фінансових ринків і установ та послідовніше застосовувати такі методи	10.5.1. Показники фінансової стійкості
10.6. Забезпечити більшу представленість і більше право голосу країн, що розвиваються в процесах ухвалення рішень в глобальних міжнародних економічних і фінансових установах, щоб зробити ці установи більш ефективними, авторитетними, підзвітними і легітимними	10.6.1. Частка членів країн, що розвиваються в міжнародних організаціях і питома вага їхніх голосів
10.7. Сприяти впорядкованій, безпечній, законній і відповідальній міграції та мобільності людей, зокрема за допомогою проведення спланованої і добре продуманої міграційної політики	10.7.1. Витрати працівника на працевлаштування в процентах від його річного доходу в країні призначення 10.7.2. Кількість населених пунктів, що проводять добре продуману міграційну політику
10.a. Проводити в життя принцип особливого і диференційованого режиму для країн, що розвиваються, особливо найменш розвинутих країн, відповідно до угод Світової організації торгівлі	10.a.1 Частка товарних позицій найменш розвинених країн і країн, що розвиваються, до яких застосовуються нульові тарифи
10.b. Заохочувати виділення офіційної допомоги з метою розвитку і фінансові потоки, зокрема прямі іноземні інвестиції в найбільш нужденні держави, особливо в найменш розвинені країни, африканські країни, малі острівні держави, що розвиваються і країни, що розвиваються, країни, що не мають виходу до моря відповідно до їх національних планів і програм	10.b.1. Сукупний обсяг потоків ресурсів в цілях розвитку в розбивці за країнами-одержувачами і країнами-донорами і видами потоків (наприклад, офіційна допомога в цілях розвитку, прямі іноземні інвестиції та інші фінансові потоки)
10.c. До 2030 року скоротити операційні витрати, пов’язані з переказом мігрантами коштів, до менше, ніж 3 відсотків від суми переказу і ліквідувати канали грошових переказів, де ці витрати перевищують 5 відсотків	10.c.1. Вартість переказу в відсотковому відношенні до переказаної суми
Ціль 11. Забезпечення відкритості, безпеки, життєстійкості й екологічної стійкості міст і населених пунктів	
11.1. До 2030 року забезпечити загальний доступ до достатнього, безпечного і недорогого житла і основних послуг і упорядкувати околиці	11.1.1. Частка міського населення, яке проживає в нетрях, неформальних поселеннях або у незадовільних житлових умовах
11.2. До 2030 року забезпечити, щоб всі могли користуватися безпечними, недорогими, доступними і екологічно стійкими транспорт-ними системами на основі підвищення безпеки дорожнього руху, зокрема розширення використання громадського транспорту, приділяючи особливу увагу потребам тих, хто знаходиться у вразливому становищі, жінок, дітей, інвалідів і літніх осіб	11.2.1. Частка населення, що має зручний доступ до громадського транспорту в розбивці за віком, статтю та інвалідністю

11.3. До 2030 року розширити масштаби відкритої для всіх і екологічно стійкої урбанізації і можливості для комплексного та сталого планування населених пунктів та управління ними на основі широкої участі усіх країн	11.3.1. Співвідношення темпів забудови і темпів росту населення 11.3.2. Частка міст, де регулярно і на демократичній основі функціонують структури, що забезпечують пряму участь громадянського суспільства в містобудівному плануванні та управлінні міським господарством
11.4. Активізувати зусилля із захисту і збереження всесвітньої культурної і природної спадщини	11.4.1. Загальна сума витрат (державних і приватних) в розрахунку на душу населення для збереження і захисту всієї культурної і природної спадщини в розбивці за видами спадщини (культурна, природна, змішаного характеру і визнана об'єктом всесвітньої спадщини Центром всесвітньої спадщини), за рівнем державної підвідомчості (національний, регіональний та місцевий/муніципальний), за видами витрат (експлуатаційні витрати/капіталовкладення) і за видами приватного фінансування (пожертви в натуральній формі, приватний некомерційний сектор і спонсорство)
11.5. До 2030 року істотно скоротити кількість загиблих і постраждалих, значно зменшити прямі економічні збитки у вигляді втрат світового валового внутрішнього продукту в результаті лих, зокрема пов'язаних з водою, звертаючи особливу увагу на захист малозабезпечених і вразливих груп населення	11.5.1. Кількість загиблих, зниклих безвісти і постраждалих безпосередньо в результаті лих на 100 000 чоловік 11.5.2. Прямі економічні втрати в відсотковому відношенні до загальносвітового ВВП, збиток найважливіших об'єктів інфраструктури і кількість обумовлених лихами збоїв в роботі основних служб
11.6. До 2030 року зменшити негативний екологічний вплив міст в перерахунку на душу населення, зокрема звертаючи особливу увагу на якість повітря і видалення міських та інших відходів	11.6.1. Частка твердих побутових відходів, що регулярно збираються і належно видаляються, в загальній масі міських відходів 11.6.2. Середньорічний рівень вмісту дрібних твердих частинок (наприклад, класу PM2.5 і PM10) в атмосфері міст (в перерахунку на чисельність населення)
11.7. До 2030 року забезпечити загальний доступ до безпечних, доступних і відкритих для всіх зелених зон і громадських місць, особливо для жінок і дітей, літніх людей та інвалідів	11.7.1. Середня частка забудованої міської території, що належить до відкритих для всіх громадських місць із зазначенням доступності в розбивці за статтю, віком і ознакою інвалідності 11.7.2. Частка осіб, які зазнали фізичних або сексуальних домагань в розбивці за статтю, віком, ознакою інвалідності і місця події за останні 12 місяців
11.a. Підтримувати позитивні економічні, соціальні та екологічні зв'язки між міськими, приміськими і сільськими районами на основі підвищення якості планування національного і регіонального розвитку	11.a.1. Частка населення, яке живе в містах, що здійснюють міські та регіональні плани забудови, де враховуються прогнози росту населення і потреби в ресурсах в розбивці за розмірами міст

11.b. До 2020 року значно збільшити кількість міст і населених пунктів, що взяли і здійснюють комплексні стратегії та плани, спрямовані на усунення соціальних бар'єрів, підвищення ефективності використання ресурсів, пом'якшення наслідків зміни клімату, адаптацію до його зміни і здатність протистояти стихійним лихам розробити і вжити відповідно до Сендайської рамкової програми зі зниження ризику лих на 2015–2030 роки заходів щодо комплексного управління ризиками, що пов'язані з лихами на всіх рівнях	11.b.1. Кількість країн, що взяли і здійснюють національні стратегії зниження ризику лих відповідно до Сендайської рамкової програми зі зниження ризику лих на 2015–2030 роки 11.b.2. Частка місцевих органів влади, що здійснюють місцеві стратегії зниження ризику лих відповідно до національних стратегій зниження ризику лих
11.c. Надавати найменш розвиненим країнам сприяння, зокрема за допомогою фінансової і технічної допомоги в будівництві екологічно стійких і міцних будівель з використанням місцевих матеріалів	11.c.1. Частка фінансової підтримки найменш розвинених країн, що виділяється на будівництво екологічних, міцних і ресурсозберігаючих будівель і переобладнання будівель для забезпечення їх екологічності, міцності і економії ресурсів з використанням місцевих матеріалів
Ціль 12. Забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва	
12.1. Здійснювати Десятирічну стратегію дій із переходу до використання раціональних моделей споживання і виробництва за участю всіх країн, причому першими до неї повинні стати розвинені країни, і з урахуванням розвитку і потенціалу країн, що розвиваються	12.1.1. Кількість країн, що мають національний план дій щодо переходу до раціональних моделей споживання і виробництва або долучили раціональне споживання та виробництво в якості пріоритету або завдання до національної стратегії
12.2. До 2030 року досягти раціонального освоєння і ефективного використання природних ресурсів	12.2.1. Сукупні ресурсовитрати і ресурсовитрати на душу населення і в відсотковому відношенні до ВВП 12.2.2. Сукупне внутрішнє матеріальне споживання і внутрішнє матеріальне споживання на душу населення і щодо ВВП
12.3. До 2030 року скоротити вдвічі в перерахунку на душу населення загальносвітову кількість харчових відходів на роздрібному і споживчому рівнях і зменшити втрати продовольства в виробничо-збутових ланцюжках, зокрема післязбиральні втрати	12.3.1. Глобальний індекс витрат продовольства
12.4. До 2020 року домогтися екологічно раціонального використання хімічних речовин і всіх відходів протягом усього їх життєвого циклу відповідно до узгоджених міжнародних принципів і істотно скоротити їх потрапляння в повітря, воду і ґрунт, щоб звести до мінімуму їх негативний вплив на здоров'я людей і навколишнє середовище	12.4.1. Кількість сторін міжнародних багатосторонніх екологічних угод щодо небезпечних і інших хімічних речовин і відходів, що виконують свої зобов'язання і обов'язки із передачі інформації відповідно до вимог кожної угоди 12.4.2. Освіта небезпечних відходів на душу населення і частка оброблюваних небезпечних відходів в розбивці за видами обробки
12.5. До 2030 року суттєво зменшити обсяг відходів шляхом вжиття заходів для запобігання їх утворенню, скороченню, переробки і повторного використання	12.5.1. Національний рівень переробки відходів, маса утилізованих матеріалів в тоннах

12.6. Рекомендувати компаніям, особливо великим і транснаціональним компаніям, застосовувати стійкі методи виробництва і відображати інформацію про раціональне використання ресурсів в своїх звітах	12.6.1. Кількість компаній, що публікують звіти про раціональне використання ресурсів
12.7. Сприяти забезпеченню екологічної практики державних закупівель відповідно до національних стратегій і пріоритетів	12.7.1. Кількість країн, що здійснюють стратегії і плани дій щодо екологізації державних закупівель
12.8. До 2030 року забезпечити, щоб люди в усьому світі володіли відповідною інформацією та відомостями про сталий розвиток і спосіб життя в гармонії з природою	12.8.1. Статус виховання в дусі всесвітньої громадянськості і пропаганди сталого розвитку (включно із освітою з проблеми зміни клімату) в національній політиці в сфері освіти, в навчальних програмах, в програмах підготовки вчителів і в системі атестації учнів
12.a. Надавати країнам, що розвиваються допомогу в накопиченні їх науково-технічного потенціалу для переходу до більш раціональних моделей споживання і виробництва	12.a.1. Обсяг допомоги країнам, що розвиваються в сфері наукових досліджень і дослідно-конструкторських розробок в інтересах забезпечення раціонального споживання і виробництва і впровадження екологічно безпечних технологій
12.b. Розробляти і впроваджувати інструменти моніторингу впливу, що чиниться на сталий розвиток стійким туризмом, що сприяє створенню робочих місць, розвитку місцевої культури і виробництву місцевої продукції	12.b.1. Кількість стратегій або директив і здійснюваних планів в галузі сталого туризму з узгодженими інструментами моніторингу та оцінки
12.c. Раціоналізувати неефективні субсидування використання викопного палива, що веде до його марнотратного споживання, за допомогою усунення ринкових диспропорцій з урахуванням національних умов, зокрема шляхом реорганізації оподаткування та поступової відмови від шкідливих субсидій там, де вони існують, для врахування їх екологічних наслідків, повною мірою беручи до уваги особливі потреби та умови країн і зводячи до мінімуму можливі негативні наслідки для їх розвитку, щоб захистити інтереси нужденних і вразливих груп населення	12.c.1. Сума субсидій на викопне паливо на одиницю ВВП (виробництво і споживання) і їх частка в сукупних національних витратах на викопне паливо
Ціль 13. Вжиття невідкладних заходів щодо боротьби зі зміною клімату та його наслідками	
13.1. Підвищити опірність і здатність адаптуватися до небезпечних кліматичних явищ і стихійних лих у всіх країнах	13.1.1. Кількість загиблих, зниклих безвісти і постраждалих безпосередньо в результаті лих на 100 000 чоловік 13.1.2. Кількість населених пунктів, що здійснюють національні стратегії зі зниження ризику лих відповідно до Сендайської рамкової програми по зниженню ризику лих на 2015–2030 роки 13.1.3. Частка місцевих органів влади, що здійснюють місцеві стратегії зі зниження ризику лих відповідно до національних стратегій зниження ризику лих

13.2. Долучити заходи реагування на зміну клімату до політики, стратегії та планування на національному рівні	13.2.1. Кількість населених пунктів, що повідомили про створення або введення в дію комплексної політики/стратегії/плану, що підвищують їх здатність адаптуватися до несприятливих наслідків зміни клімату і сприяють розвитку їх потенціалу протидії кліматичним змінам і зниження викидів парникових газів, щоб це не загрожувало виробництву продовольства (включно із національним адаптаційним планом, що визначається на національному рівні національною системою інформування населення, підготовкою дворічної оновленої доповіді або інше)
13.3. Поліпшити просвіту, поширення інформації та можливості людей і установ щодо пом'якшення гостроти і ослаблення наслідків зміни клімату, адаптації до них і раннього попередження	13.3.1. Кількість населених пунктів, що долучили питання пом'якшення гостроти і ослаблення наслідків зміни клімату, адаптації до них і раннього попередження до навчальних програм початкової та середньої школи та вищих навчальних закладів 13.3.2 Кількість країн, що повідомили про зміцнення інституційних, системних та індивідуальних можливостей для здійснення заходів у сфері адаптації до кліматичних змін, пом'якшення їх наслідків та передачі і розвитку технології
13.a. Виконати взяте на себе розвиненими країнами, що є учасниками Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату, зобов'язання досягти мети щорічної мобілізації до 2020 року спільними зусиллями 100 млрд дол. США з усіх джерел для задоволення потреб країн, що розвиваються в контексті ухвалення конструктивних заходів щодо пом'якшення гостроти наслідків зміни клімату та забезпечення прозорості їх здійснення, а також забезпечити повномасштабне функціонування Зеленого кліматичного фонду шляхом його капіталізації в найкоротші можливі терміни	13.a.1. Сума (в дол. США), мобілізована з 2020 по 2025 рік відповідно до зобов'язання із мобілізації 100 млрд дол. США
13.b. Сприяти створенню механізмів щодо зміцнення можливостей планування і управління, пов'язаних зі зміною клімату, в найменш розвинених країнах і малих острівних державах, що розвиваються, звертаючи особливу увагу на жінок, молодь, а також місцеві і маргіналізовані громади	13.b.1. Кількість найменш розвинених країн і малих острівних держав, що розвиваються, що отримують спеціалізовану підтримку, зокрема орієнтовану на жінок, молодь, місцеві і маргіналізовані громади, і обсяг такої підтримки, включно із фінансуванням, технологіями та зміцненням потенціалу, що надається для створення механізмів, що розширюють можливості щодо планування та управління, пов'язаних зі зміною клімату

Ціль 14. Збереження та раціональне використання океанів, морів і морських ресурсів в інтересах сталого розвитку	
14.1. До 2025 року забезпечити запобігання та істотне скорочення будь-якого забруднення морського середовища, особливо внаслідок діяльності на суші, включно із забрудненням морським сміттям і поживними речовинами	14.1.1. Індекс прибережної евтрофікації і щільність плаваючого брухту пластмас
14.2. До 2020 року забезпечити раціональне використання і захист морських і прибережних екосистем з метою запобігти значному негативному впливу, зокрема шляхом підвищення стійкості цих екосистем, і вжити заходів щодо їх відновлення для забезпечення доброго екологічного стану та продуктивності океанів	14.2.1. Частка національних виняткових економічних зон, під час управління якими застосовуються екосистемні підходи
14.3. Мінімізувати і ліквідувати наслідки закислення океану, зокрема завдяки розвитку наукового співробітництва на всіх рівнях	14.3.1. Середня кислотність (pH) морської води, що вимірюється в узгодженій групі репрезентативних станцій відбору проб
14.4. До 2020 року забезпечити ефективне регулювання видобутку і покласти край надлову, незаконному і нерегульованому рибному промислу і згубній рибопромисловій практиці, а також виконати науково обґрунтовані плани господарської діяльності для того, щоб відновити рибні запаси в найкоротші можливі терміни, довівши їх принаймні до таких рівнів, що здатні забезпечувати максимальний екологічно раціональний улов з урахуванням біологічних характеристик цих запасів	14.4.1. Частка рибних запасів, що знаходяться в біологічно стійких межах
14.5. До 2020 року охопити природоохоронними заходами принаймні 10 відсотків прибережних і морських районів відповідно до національного законодавства та міжнародного права і на основі всієї наявної наукової інформації	14.5.1. Частка заповідних морських районів
14.6. До 2020 року заборонити деякі форми субсидій для рибного промислу, що сприяють створенню надмірних потужностей і надлову, скасувати субсидії, що сприяють незаконному і нерегульованому рибному промислу, і утримуватися від введення нових таких субсидій, визнаючи, що належне та ефективне застосування особливого і диференційованого режиму щодо країн, що розвиваються і найменш розвинених країн має бути невід'ємною частиною переговорів з питання про субсидування рибного промислу, що ведуться в рамках Світової організації торгівлі	14.6.1. Досягнутий країнами прогрес з точки зору ступеня дотримання міжнародно-правових документів із боротьби з незаконним, несполучним і нерегульованим рибним промислом

14.7. До 2030 року підвищити економічні вигоди, отримувані малими острівними державами, що розвиваються і найменш розвиненими країнами від екологічно раціонального використання морських ресурсів, зокрема завдяки екологічно раціональній організації рибного господарства, аквакультури і туризму	14.7.1. Екологічно раціональний рибний промисел у відсотках від ВВП в малих острівних державах, що розвиваються, в найменш розвинених і в усіх країнах
14.a. Збільшити обсяг наукових знань, розширити наукові дослідження і забезпечити передачу морських технологій, беручи до уваги Критерії та керівні принципи щодо передачі морських технологій, розроблені Міжурядовою океанографічною комісією, щоб поліпшити екологічний стан океанської середовища і підвищити вклад морського біорізноманіття в розвиток країн, що розвиваються, особливо малих острівних держав, що розвиваються і найменш розвинених країн	14.a.1. Частка бюджетних асигнувань на наукові дослідження в галузі морських технологій в загальному обсязі бюджетних асигнувань на наукові дослідження
14.b. Забезпечити доступ дрібних господарств, що займаються кустарним рибним промислом, до морських ресурсів та ринків	14.b.1. Досягнутий країнами прогрес з точки зору ступеня застосування нормативно-правових/стратегічних/інституційних рамок, що забезпечують визнання і захист прав доступу дрібних рибопромислових підприємств
14.c. Поліпшити роботу зі збереження і раціонального використання океанів і їхніх ресурсів шляхом дотримання норм міжнародного права, закріплених в Конвенції Організації Об'єднаних Націй з морського права, що, як зазначено в пункті 158 документа «Майбутнє, якого ми хочемо», закладає юридичну базу для збереження і раціонального використання Світового океану і його ресурсів	14.c.1. Кількість країн, що досягли прогресу в ратифікації, ухваленні та здійсненні за лінією правових, стратегічних та інституційних рамок, правових документів з питань Світового океану, спрямованих на здійснення закріплених в Конвенції Організації Об'єднаних Націй з морського права норм міжнародного права, що стосуються збереження і раціонального використання Світового океану і його ресурсів
Ціль 15. Захист та відновлення екосистем суходолу та сприяння їх раціональному використанню, раціональне лісокористування, боротьба з опустелюванням, припинення процесу деградації земель та зупинка процесу втрати біорізноманіття	
15.1. До 2020 року забезпечити збереження, відновлення та раціональне використання наземних і внутрішніх прісноводних екосистем і їх послуг, зокрема лісів, водно-болотних угідь, гір і посушливих земель відповідно до зобов'язань, що випливають з міжнародних угод	15.1.1. Площа лісів в відсотковому відношенні до загальної площі суходолу 15.1.2. Частка важливих з точки зору біологічного різноманіття районів суходолу і прісноводних районів, що знаходяться під охороною в розбивці за видами екосистем
15.2. До 2020 року сприяти впровадженню методів раціонального використання всіх типів лісів, зупинити збезлісення, відновити деградовані ліси і значно розширити масштаби лісонасадження і лісовідновлення в усьому світі	15.2.1. Прогрес в переході на невиснажливе ведення лісового господарства

15.3. До 2030 року вести боротьбу з опустелюванням, відновити деградовані землі і ґрунти, включно із землею, порушені опустелюванням, засухами і повенями, і прагнути до того, щоб у всьому світі не погіршувався стан земель	15.3.1. Площа деградованих земель в відсотковому відношенні до загальної площі суходолу
15.4. До 2030 року забезпечити збереження гірських екосистем, зокрема їхнє біорізноманіття, для того щоб підвищити їх здатність давати блага, необхідні для сталого розвитку	15.4.1. Частка заповідних районів серед важливих для гірського біорізноманіття ділянок 15.4.2. Індекс рослинного покриву гір
15.5. Негайно вжити заходів щодо стримування деградації природних середовищ існування, зупинити втрату біологічного різноманіття і до 2020 року забезпечити збереження і запобігання зникненню видів, що знаходяться під загрозою вимирання	15.5.1. Індекс Червоного списку
15.6. Сприяти справедливому розподілу благ від використання генетичних ресурсів і сприяти забезпеченню належного доступу до таких ресурсів на узгоджених на міжнародному рівні умовах	15.6.1. Кількість населених пунктів, що взяли комплекси законодавчих, адміністративних і директивних заходів, що забезпечують справедливий і недискримінаційний розподіл благ
15.7. Негайно вжити заходів для того, щоб покласти край браконьєрству і контрабандній торгівлі видами флори і фауни, що охороняються і вирішити проблеми, що стосуються як попиту на незаконні продукти живої природи, так і їх пропозиції	15.7.1. Частка диких тварин, що є об’єктом браконьєрства або незаконного обігу, серед видів, якими ведеться торгівля
15.8. До 2020 року вжити заходів щодо запобігання проникнення чужорідних інвазивних видів і щодо значного зменшення їхнього впливу на наземні і водні екосистеми, а також вжити заходів щодо запобігання обмеження чисельності або знищення пріоритетних видів	15.8.1. Частка країн, що ухвалюють відповідне національне законодавство та виділяють достатні ресурси для запобігання проникнення або регулювання чисельності чужорідних інвазивних видів
15.9. До 2020 року забезпечити облік цінності екосистем і біологічного різноманіття під час загальнонаціонального і місцевого планування і процесів розвитку, а також під час розробки стратегій та планів скорочення масштабів бідності	15.9.1. Прогрес в досягненні національних цільових показників, встановлених відповідно до Айтінського цільового завдання 2 з біорізноманіття в рамках Стратегічного плану з біорізноманіття на 2011–2020 роки
15.a. Мобілізувати і значно збільшити фінансові ресурси з усіх джерел в цілях збереження і раціонального використання біологічного різноманіття і екосистем	15.a.1. Обсяг офіційної допомоги з метою розвитку і державних коштів, що виділяються на збереження і раціональне використання біорізноманіття та екосистем
15.b. Мобілізувати значні ресурси з усіх джерел і на всіх рівнях для фінансування раціонального лісокористування і дати країнам, що розвиваються адекватні стимули для застосування таких методів управління, зокрема з метою збереження і відновлення лісів	15.b.1. Обсяг офіційної допомоги з метою розвитку і державних коштів, що виділяються на збереження і раціональне використання біорізноманіття та екосистем

15.c. Активізувати глобальні зусилля із боротьби з браконьєрством і контрабандною торгівлею видами, що охоронюються, зокрема шляхом розширення наявних у місцевого населення можливостей отримувати кошти для екологічно безпечного існування	15.c.1. Частка диких тварин, що є об'єктом браконьєрства або незаконного обігу, серед видів, якими ведеться торгівля
Ціль 16. Сприяння побудові миролюбного й відкритого суспільства в інтересах сталого розвитку, забезпечення доступу до правосуддя для всіх, а також створення ефективних, підзвітних та заснованих на широкій участі інституцій на всіх рівнях	
16.1. Значно скоротити поширеність всіх форм насильства та зменшити показники смертності від цього явища у всьому світі	16.1.1. Кількість жертв навмисних убивств на 100 000 чоловік в розбивці за віком і статтю 16.1.2. Кількість пов'язаних з конфліктами смертей на 100 000 чоловік (в розбивці за віком, статтю і причинами) 16.1.3. Частка населення, що в останні 12 місяців підлягало фізичному, психологічному і сексуальному насильству 16.1.4. Частка людей, які відчувають себе в безпеці, коли вони йдуть на самоті по вулиці в своєму районі
16.2. Покласти край насильству, експлуатації, торгівлі і всім формам насильства і тортур відносно дітей	16.2.1. Частка дітей у віці від 1 року до 17 років, які в останній місяць зазнали будь-якого фізичного покарання і/або психологічної агресії з боку тих, хто забезпечує догляд за ними 16.2.2. Кількість жертв торгівлі людьми на 100 000 чоловік в розбивці за статтю, віковою групою і формою експлуатації 16.2.3. Частка молодих жінок і чоловіків у віці від 18 до 24 років, які зазнали сексуального насильства до досягнення 18 років
16.3. Сприяти верховенству права на національному та міжнародному рівнях і забезпечити всім рівний доступ до правосуддя	16.3.1. Частка жертв насильства, які в останні 12 місяців подали відповідну скаргу до компетентних органів або інших офіційно визнаних механізмів врегулювання конфліктів 16.3.2. Чисельність затриманих до вироку в відсотковому відношенні до загальної чисельності осіб, які утримуються під вартою
16.4. До 2030 року значно зменшити незаконні фінансові потоки і потоки зброї, активізувати діяльність з виявлення і повернення викрадених активів і боротьбу з усіма формами організованої злочинності	16.4.1. Загальний обсяг вхідних і вихідних незаконних фінансових потоків (в дол. США за поточними цінами) 16.4.2. Частка вилученої, знайденої або зданої зброї, незаконне походження або обставини придбання якої було відстежено або встановлено компетентним органом відповідно до міжнародних документів
16.5. Значно скоротити масштаби корупції та хабарництва у всіх формах	16.5.1. Частка осіб, які в попередні 12 місяців хоча б один раз мали контакт з державними посадовими особами та які заплатили хабар державній посадовій особі чи від яких ця державна посадова особа вимагала хабар

	16.5.2. Частка комерційних компаній, що в попередні 12 місяців хоча б один раз мали контакт з державними посадовими особами та заплатили хабар державній посадовій особі чи від яких ця державна посадова особа вимагала хабар
16.6. Створити ефективні, підзвітні та прозорі установи на всіх рівнях	16.6.1. Первинні витрати уряду в процентному відношенні до початкового із затвердженим бюджетом в розбивці за секторами (за кодами бюджетної класифікації або аналогічними категоріями) 16.6.2. Частка населення, що задоволене останнім досвідом використання державних послуг
16.7. Забезпечити відповідальне ухвалення рішень репрезентативними органами на всіх рівнях за участю всіх верств суспільства	16.7.1. Частка посад (в розбивці за віковою групою, статтю, ознакою інвалідності і групою населення) в державних установах (національних і місцевих законодавчих зборах, державній службі та судових органах) порівняно із національним розподілом 16.7.2. Частка населення, яке вважає процес ухвалення рішень всеохоплюючим і оперативним, в розбивці за статтю, віком, ознакою інвалідності і групою населення
16.8. Розширити і активізувати участь країн, що розвиваються в діяльності органів глобального регулювання	16.8.1. Частка країн, що розвиваються в членському складі міжнародних організацій і питома вага їх голосів
16.9. До 2030 року забезпечити наявність у всіх людей законних посвідчень особи, включно із свідоцтвами про народження	16.9.1. Процентна частка дітей у віці до п’яти років, народження яких було зареєстровано в цивільних органах, в розбивці за віком
16.10. Забезпечити доступ громадськості до інформації та захистити основні свободи відповідно до національного законодавства та міжнародних угод	16.10.1. Кількість підтверджених випадків вбивства, викрадення, насильницького зникнення, довільного затримання і тортур журналістів і пов’язаних з ними представників засобів масової інформації, профспілкових діячів і правозахисників в останні 12 місяців 16.10.2. Кількість країн, де ухвалені та діють конституційні, законодавчі та/або політичні гарантії доступу громадян до інформації
16.a. Зміцнити відповідні національні установи, зокрема завдяки міжнародній співпраці, з метою накопичення на всіх рівнях – зокрема в країнах, що розвиваються – потенціалу в справі запобігання насильству та боротьби з тероризмом і злочинністю	16.a.1. Наявність незалежних національних правозахисних інститутів, що діють відповідно до Паризьких принципів
16.b. Заохочувати і реалізовувати недискримінаційні закони і політику в інтересах сталого розвитку	16.b.1. Частка людей, які повідомили про випробувані ними особисто в останні 12 місяців прояви дискримінації або переслідування на підставі, дискримінація на якій заборонена міжнародним правом

Ціль 17. Зміцнення засобів здійснення й активізація роботи в рамках Глобального партнерства в інтересах сталого розвитку	
Фінансування	
17.1. Посилити мобілізацію ресурсів з внутрішніх джерел, зокрема завдяки міжнародній підтримці країн, що розвиваються, щоб підвищити національні можливості щодо збору податків та інших доходів	17.1.1. Загальний обсяг державних доходів в відсотковому відношенні до ВВП в розбивці за джерелами 17.1.2. Частка національного бюджету, що фінансується внутрішніми податками
17.2. Забезпечити, щоб розвинені країни повністю виконали свої зобов'язання із офіційної допомоги з метою розвитку (ОДР), зокрема узяте багатьма розвиненими країнами зобов'язання досягти цільового показника виділення коштів за лінією ОДР країнам, що розвиваються на рівні 0,7 % свого валового національного доходу (ВНД) і виділення ОПР найменш розвиненим країнам на рівні 0,15–0,20 % свого ВНД; державам, що надають ОДР, пропонується розглянути питання про те, щоб мати на меті виділяти не менше 0,20 % свого ВНД за лінією ОДР найменш розвиненим країнам	17.2.1. Чистий обсяг офіційної допомоги з метою розвитку (як в цілому, так і тієї, що виділяється найменш розвиненим країнам) у відсотковому відношенні до валового національного доходу донорів – членів Комітету сприяння розвитку ОЕСР
17.3. Мобілізувати додаткові фінансові ресурси з найрізноманітніших джерел для країн, що розвиваються	17.3.1. Прямі іноземні інвестиції (ПІІ), офіційна допомога з метою розвитку і співробітництва Південь-Південь в відсотковому відношенні до сукупного національного бюджету 17.3.2. Обсяг переказів (в дол. США) в відсотковому відношенні до ВВП
17.4. Надавати країнам, що розвиваються допомогу з метою забезпечення довгострокової прийнятності рівня їх заборгованості завдяки проведенню скоординованої політики, спрямованої на заохочення в залежності від обставин, фінансування за рахунок позикових коштів, полегшення боргового тягаря і реструктуризації заборгованості, і вирішити проблему зовнішньої заборгованості бідних країн з великою заборгованістю, щоб полегшити їх борговий тягар	17.4.1. Витрати на обслуговування боргу у відсотковому відношенні до експорту товарів і послуг
17.5. Ухвалити і застосовувати режими заохочення інвестицій в інтересах найменш розвинених країн	17.5.1. Кількість країн, де ухвалені та діють режими заохочення інвестицій в інтересах найменш розвинених країн
Технології	
17.6. Розширювати співпрацю за лінією Північ-Південь і Південь-Південь, а також тристороннє регіональне і міжнародне співробітництво в галузях науки, техніки і інновацій і доступ до відповідних досягнень; активізувати обмін знаннями на	17.6.1. Кількість угод і програм наукового та/або технічного співробітництва між країнами в розбивці за видами співробітництва 17.6.2. Кількість стаціонарних абонентів широкосмугового інтернету в розбивці за швидкістю

взаємно узгоджених умовах, зокрема завдяки поліпшенню координації між існуючими механізмами, зокрема на рівні Організації Об'єднаних Націй, а також за допомогою глобального механізму стимулювання передачі технологій	
17.7. Сприяти розробці, передачі, розповсюдження та освоєння екологічно безпечних технологій, щоб їх отримували країни, що розвиваються на взаємно узгоджених сприятливих умовах, зокрема на пільгових і преференційних умовах	17.7.1. Загальна сума затвердженого фінансування для країн, що розвиваються з метою сприяння розробці, передачі, розповсюдження та освоєння екологічно безпечних технологій
17.8. Забезпечити до 2017 року повномасштабне функціонування банку технологій та механізму розвитку науки, технологій та інновацій в інтересах найменш розвинених країн і розширити використання високоефективних технологій, зокрема інформаційно-комунікаційних	17.8.1. Частка населення, яке користується інтернетом
Зростання потенціалу	
17.9. Посилити міжнародну підтримку ефективного і цілеспрямованого накопичення потенціалу країн, що розвиваються для сприяння реалізації національних планів досягнення всіх цілей в галузі сталого розвитку, зокрема завдяки співпраці за лінією Північ-Південь і Південь-Південь і тристороннього співробітництва	17.9.1. Доларовий обсяг фінансової та технічної допомоги країнам, що розвиваються (зокрема, що надається за лінією Північ-Південь, Південь-Південь і в рамках тристороннього співробітництва)
Торгівля	
17.10. Заохочувати універсальну, засновану на правилах, відкриту, недискримінаційну і справедливу багатосторонню торговельну систему в рамках Світової організації торгівлі, зокрема завдяки завершенню переговорів щодо її Дохінского порядку денного у сфері розвитку	17.10.1. Середньозважений світовий рівень тарифів
17.11. Значно збільшити експорт країн, що розвиваються, зокрема в цілях подвоєння частки найменш розвинених країн у світовому експорті до 2020 року	17.11.1. Частка країн, що розвиваються і найменш розвинених країн у світовому експорті
17.12. Забезпечити своєчасне надання всім найменш розвиненим країнам на довгостроковій основі безмитного і не квотного доступу на ринки відповідно до рішень Світової організації торгівлі, зокрема шляхом забезпечення того, щоб преференційні правила походження, що застосовуються щодо товарів, імпортованих з найменш розвинених країн, були прозорими і простими, а також сприяли полегшенню доступу на ринки	17.12.1. Середній рівень тарифів, що застосовуються відносно країн, що розвиваються, найменш розвинених країн і малих острівних держав, що розвиваються

Системні питання	
Послідовність політики і діяльності установ	
17.13. Підвищити глобальну макроекономічну стабільність, зокрема за допомогою координації політики та забезпечення послідовності політики	17.13.1. Панель макроекономічних показників
17.14. Зробити більш послідовною політику щодо забезпечення сталого розвитку	17.14.1. Кількість країн, де створені механізми для підвищення узгодженості політики в галузі сталого розвитку
17.15. Поважати наявний у кожної країни простір для стратегічного маневру і її провідну роль в розробці і реалізації політики ліквідації зубожіння і політики в галузі сталого розвитку	17.15.1. Масштаби використання підготовлених країнами орієнтовних переліків результатів і інструментів планування учасниками процесу співробітництва в цілях розвитку
Партнерства за участю багатьох зацікавлених сторін	
17.16. Зміцнювати Глобальне партнерство в інтересах сталого розвитку, що доповнюється партнерствами за участю багатьох зацікавлених сторін, які мобілізують і поширюють знання, досвід, технології та фінансові ресурси, щоб підтримувати досягнення цілей в галузі сталого розвитку в усіх країнах, особливо в країнах, що розвиваються	17.16.1. Кількість країн, що повідомляють про прогрес у справі застосування механізмів контролю за ефективністю розвитку за участю багатьох зацікавлених сторін, що є допомогою в досягненні цілей сталого розвитку
17.17. Стимулювати і заохочувати ефективне партнерство між державними організаціями, між державним і приватним секторами і між організаціями громадянського суспільства, спираючись на досвід і стратегії використання ресурсів партнерів	17.17.1. Сума (в доларах США), що виділяється на державно-приватні партнерства та партнерства організацій громадянського суспільства
Дані, моніторинг і підзвітність	
17.18. До 2020 року посилити підтримку з метою накопичення потенціалу країн, що розвиваються, зокрема найменш розвинених країн і малих острівних держав, що розвиваються, щоб значно підвищити доступність високоякісних, актуальних і достовірних даних, дезагрегованих за рівнем доходів, гендерною приналежністю, віком, расою, національністю, міграційним статусом, інвалідністю відповідно до географічного місцезнаходження та інших характеристик, що значущі з урахуванням національних умов	17.18.1. Частка показників сталого розвитку, розроблених на національному рівні з повною дезагрегацією за відповідними ознаками згідно з основоположними принципами офіційної статистики 17.18.2. Кількість, країн, що мають національне статистичне законодавство відповідно до Основоположних принципів офіційної статистики 17.18.3. Кількість країн, що мають повністю фінансований і здійснюваний національний статистичний план в розбивці за джерелами фінансування
17.19. До 2030 року, спираючись на теперішні ініціативи, розробити на додаток до показника валового внутрішнього продукту інші показники вимірювання прогресу в справі забезпечення сталого розвитку та сприяти накопиченню потенціалу країн, що розвиваються у сфері статистики	17.19.1. Доларова вартість всіх ресурсів, виділених на накопичення потенціалу країн, що розвиваються у сфері статистики 17.19.2. Частка країн, де провели хоча б один перепис населення та житлового фонду протягом останніх 10 років та досягли мети реєстрації народжень в 100 % випадків і реєстрації смерті в 80 % випадків

Навчальне видання

Корепанов Георгій Сергійович
Корепанов Олексій Сергійович
Лазебник Юлія Олександрівна
Пономарьова Тетяна Володимирівна
Соболєв Володимир Михайлович
Соболєва Марія Володимирівна
Чала Тетяна Георгіївна
Черненко Дарина Ігорівна

Міжнародна статистика

Навчальний посібник

За редакцією В. М. Соболєва, Т. Г. Чалої

Коректор *Б. О. Хільська*
Комп'ютерне верстання *О. С. Корепанов*
Макет обкладинки *І. М. Дончик*

Формат 60x84/16. Ум. друк. арк. 25,2. Наклад 300 пр. Зам. № 152/19.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
61022, м. Харків, майдан Свободи, 4.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3367 від 13.01.2009

Видавництво ХНУ імені В. Н. Каразіна
Тел. 705-24-32

Надруковано з готових оригінал-макетів у ФО-П Тітов Є. В.
61057, м. Харків, Харківська набережна, 9, кв. 23.
Свідоцтво про реєстрацію ВОО № 951823 від 18.01.1999 р.