

Міністерство освіти і науки України  
Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Добровольський В. В.,  
Безсонов Є. М.,  
Непеіна Г. В.,  
Крисінська Д. О.,  
Сербулова Н. А.

# Стратегії сталого розвитку

Навчальний посібник



Миколаїв – 2021

УДК 502.131.1(075.8)  
С 83

*Рекомендовано до друку вченою радою Чорноморського національного університету імені Петра Могили (протокол № 15 від 24 грудня 2020 року).*

**Рецензенти:**

**Хачатуров Е.** – доктор юридичних наук, проректор НУК ім. адмірала Макарова;

**Стоян О.** – доктор наук з державного управління, професор, завідувач кафедри менеджменту ЧНУ ім. Петра Могили;

**Осипов А.** – доктор філософських наук, професор кафедри філософії та педагогіки Національного ТУ «Дніпровська політехніка».

**С 83** Стратегії сталого розвитку : навч. посіб. / В. В. Добровольський, Є. М. Безсонов, Г. В. Непеїна, Д. О. Крисінська, Н. А. Сербулова. – Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. – 160 с.

**ISBN 978-966-336-423-0**

У навчальному посібнику викладено історію становлення концепції сталого розвитку, її зміст, особливості практичної реалізації, сучасні складності та результати впровадження, перспективи у майбутньому. Особливе місце займає аналіз зв'язків трьох складових розвитку людини: екологічної, соціальної та економічної. Зокрема, у контексті природних реакції біосфери на інтенсифікацію антропогенного впливу. Представлено практики стратегічного планування на міжнародному, державному та регіональному рівнях. Посібник призначено студентам-екологам і, враховуючи міжгалузевий характер питань сталого розвитку, може бути корисний для студентів і фахівців неекологічного напрямку.

УДК 502.131.1(075.8)

© Добровольський В. В.,  
Безсонов Є. М., Непеїна Г. В.,  
Крисінська Д. О., Сербулова Н. А., 2021  
© ЧНУ ім. Петра Могили, 2021

**ISBN 978-966-336-423-0**

## *Зміст*

---

<b>Вступ .....</b>	<b>5</b>
<b>Модуль 1. Історико-теоретичні засади сталого розвитку .....</b>	<b>7</b>
1.1. Зміст і значення навчальної дисципліни «Стратегії сталого розвитку» .....	7
1.2. Історичні аспекти антропогенезу .....	9
1.3. Передісторія сталого розвитку людства .....	12
1.4. Роль людства в розвитку біосфери .....	15
1.5. Модель неоантропоцентризму .....	18
1.6. Методологічні засади сталого розвитку .....	21
1.7. Алгоритми розробки документів сталого розвитку урбоєкосистеми .....	24
Контрольні запитання та завдання .....	28
<b>Модуль 2. Сучасні особливості розвитку біосфери .....</b>	<b>29</b>
2.1. Регуляторні можливості біосфери .....	29
2.2. Класифікація документів сталого розвитку .....	34
2.3. Порядок денний на XXI століття за ООН .....	36
2.4. Резолюція Генеральної Асамблеї ООН 2012 року «Майбутнє, якого ми прагнемо» .....	44
2.5. Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року .....	47
2.6. Моніторингові показники розвитку .....	49
2.7. Сталий розвиток в умовах пандемії коронавірусу .....	52
Контрольні запитання та завдання .....	60
<b>Модуль 3. Стратегії сталого розвитку держав .....</b>	<b>62</b>
3.1. Центральна роль держави у політиці сталого розвитку .....	62
3.2. Хронологія сталого розвитку в країнах Європи .....	63
3.3. Стратегії сталого розвитку в країнах світу .....	64
Контрольні запитання та завдання .....	68
<b>Модуль 4. Стратегії сталого розвитку територіальних громад.....</b>	<b>70</b>
4.1. Об'єкти, мета та організація сталого розвитку на місцевому рівні .....	70
4.2. Особливості Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку» .....	71
4.3. Специфічні рекомендації ООН щодо розвитку міст і населених пунктів .....	75
4.4. Цільові програми як документ сталого розвитку (лиман) .....	75
4.5. Управління соціоекологічною системою територіальної громади .....	86
4.6. Особливості забезпечення сталого екологічного туризму .....	93
Контрольні запитання та завдання .....	96

<b>Модуль 5. Особливості цілей сталого розвитку до 2030 року .....</b>	<b>98</b>
5.1. Системний підхід як методологічна база стратегій сталого розвитку.....	98
5.2. Тактичні заходи ООН щодо реалізації «Порядку денного на XXI століття» .....	100
5.3. Цілі сталого розвитку та Україна .....	101
5.4. Стратегічна Ціль 4. Забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх .....	106
5.5. Стратегічна Ціль 10. Скорочення нерівності всередині країн і між ними.....	115
5.6. Стратегічна Ціль 12. Забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва.....	120
Контрольні запитання та завдання .....	124
<b>Список рекомендованої літератури.....</b>	<b>125</b>
<b>Додатки.....</b>	<b>127</b>
Додаток А. Зіставлення глобальних завдань ЦСР із національними завданнями .....	127

Навчальна дисципліна «Стратегії сталого розвитку» вивчається в магістеріумі спеціальності 101 «Екологія» як одна з підсумкових дисциплін навчальної програми. Педагогічною та науковою громадськістю України термін «сталий розвиток» сприймається неоднозначно і викликає дискусії як щодо форми, так і по суті поняття. Перше викликане невдалим, формальним перекладом двох слів в оригінальному документі ООН, одне з яких означає процес – «розвиток», а друге вказує на характер цього процесу. У словосполученні «сталий розвиток» слово «сталий» може означати відсутність змін, тобто – відсутність розвитку. Така невизначеність відсутня в офіційних документах ООН – «устойчивое развитие» (рос.) чи «sustainable development» (англ.).

Вказана неточність змушує фахівців використовувати інші варіанти перекладу, зокрема «збалансований розвиток», «гармонійний розвиток», «надійний розвиток».

Разом з тим, неможливо ігнорувати офіційне використання терміна «сталий розвиток» у документах Кабінету Міністрів України та Стандартах вищої освіти держави.

Друга причина для полемік – сумніви щодо реалістичності здійснення ідеалів сталого розвитку людства. Багатовікова історія людства і сучасний етап його розвитку свідчать про постійну наявність економічних криз, військових конфліктів, релігійних та соціальних протиборств. Автори посібника впевнені в тому, що парадигма сталого розвитку, проголошена ООН, є реальною, а не утопічною, і може бути реалізованою, перш за все, на місцевому рівні.

Ще одне принципове зауваження щодо використання поняття «сталий розвиток» у звуженому розумінні – «сталий економічний розвиток», «сталий соціально-економічний розвиток». Ми вважаємо неприпустимим таке спрощення нерозривної триєдиної системи «природа – соціум – економіка».

Навчальний посібник підготовлено колективом авторів, які працюють на кафедрі екології Чорноморського національного університету імені Петра Могили (Миколаїв, Україна). Значна його частина містить матеріали власних багаторічних досліджень авторів у питаннях сталого розвитку територіальних громад, зокрема міста Миколаїв.

Посібник складається з п'яти розділів, у межах яких подано історико-теоретичні засади сталого розвитку, сучасні особливості розвитку біосфери, стратегії сталого розвитку держав світу та територіальних громад, особливості цілей сталого розвитку до 2030 року.

Персональний внесок авторів такий: канд. техн. наук, ст. викладач Безсонов Є. М. – підрозділ 3.3; ст. викладач Непейна Г. В. – підрозділи 4.6,

5.4, 5.5, 5.6, додатки; викладач Крисінська Д. О. – підрозділ 5.1; ст. викладач Сербулова Н. А. – підрозділ 4.6. Усі інші підрозділи навчального посібника за авторства канд. техн. наук, доцента Добровольського В. В.

Посібник призначено студентам-екологам і, враховуючи міжгалузевий характер питань сталого розвитку, може бути корисний студентам і фахівцям неекологічного напрямку.

Автори щиро дякують колегам по кафедрі за обговорення матеріалів посібника та дружні поради. Особлива подяка рецензентам: доктору юридичних наук, професору Хачатурову Е. Б., доктору філософських наук, професору Осипову А. О. та доктору наук з державного управління, доценту Стоян О. Ю.

# Модуль 1.

## Історико-теоретичні засади сталого розвитку

---

### 1.1. Зміст і значення навчальної дисципліни «Стратегії сталого розвитку»

- ✓ зміст поняття «сталий розвиток»;
- ✓ мета вивчення дисципліни;
- ✓ завдання вивчення дисципліни;
- ✓ об'єкт предметної області;
- ✓ результати навчання;
- ✓ місце дисципліни в навчальному плані фахівця з екології.

Сталий (надійний, збалансований, гармонійний) розвиток територіальної громади (держави, суспільства) – це такий позитивний процес змін комплексу екологічних, економічних та соціальних показників якості життя сучасних людей, що забезпечує людські потреби без загрози для існування майбутніх поколінь. Для сталого розвитку характерним є тренд гуманізації суспільства, коли зростання духовних потреб людей відбувається на фоні обґрунтованого гальмування матеріальних потреб для деяких представників суспільства.

Метою вивчення навчальної дисципліни «Стратегії сталого розвитку» є формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування під час вирішення проблеми сталого розвитку території.

Вказана мета досягається шляхом вирішення таких завдань:

- місце дисципліни в навчальному плані магістра екології;
- теоретичні засади сталого розвитку біосфери;
- теоретичні засади сталого розвитку місцевої громади;
- світовий досвід сталого розвитку;
- документи стосовно сталого розвитку України;
- досвід управління сталим розвитком місцевих громад.

Об'єктом предметної області є структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження і антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування.

Очікувані результати навчання:

У результаті вивчення дисципліни студент

**має знати:**

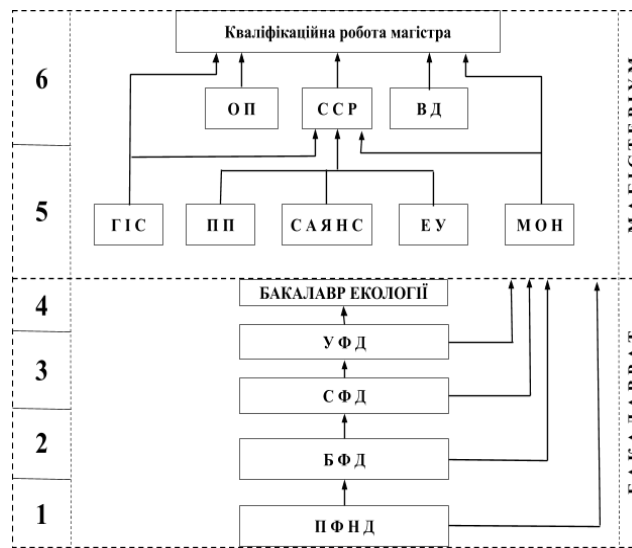
- основні концепції природознавства і сталого розвитку на рівні новітніх досягнень;
- принципи управління ресурсами та підходи до прийняття рішень в умовах суперечливих вимог і неповної інформації;

- правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проєктів;
- основні соціоекологічні системні принципи забезпечення сталого розвитку.

**має вміти:**

- використовувати концептуальні екологічні закономірності у практичній діяльності;
- оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля;
- застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах;
- розробляти документи стосовно сталого розвитку населеного пункту;
- аналізувати і узагальнювати наявний досвід сталого розвитку;
- обґрунтовувати вибір індексів та індикаторів сталого розвитку конкретної соціоекосистеми;
- доносити до фахівців і широкого загалу власні обґрунтування щодо сталого розвитку;
- використовувати сучасні інформаційні ресурси.

**Місце дисципліни** в навчальному плані студента-еколога визначається структурно-логічною схемою підготовки (рис. 1.1).



**Рис. 1.1.** Структурно-логічна схема підготовки фахівця з екології:

- ПФНД – природничі фундаментальні наукові дисципліни;  
БФД – базові фахові дисципліни; СФД – секторальні фахові дисципліни;  
УФД – управлінські фахові дисципліни; ГІС – геоінформаційні системи в екології;  
ПП – педагогіка, психологія та методика викладання екології;  
САЯНС – системний аналіз якості навколишнього середовища;  
ЕУ – екологічне управління, стандартизація, сертифікація;  
МОН – методологія і організація наукових досліджень; ОП – охорона праці в галузі;  
ССР – стратегії сталого розвитку; ВД – вибіркові навчальні дисципліни



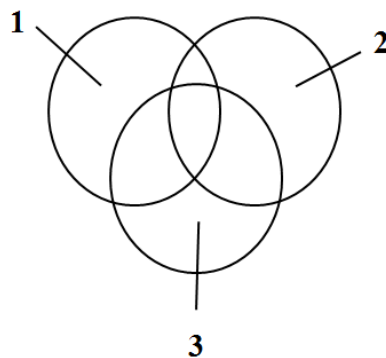
Як видно з рис. 1.1, дисципліна «Стратегії сталого розвитку» вивчається в останньому семестрі магістеріуму і базується на знаннях, отриманих студентом під час навчання в бакалавраті та під час вивчення дисциплін магістеріума.

### 1.2. Історичні аспекти антропогенезу

- ✓ історичні гіпотези щодо виникнення біосфери;
- ✓ види первинних речовин;
- ✓ сферова картина Землі;
- ✓ взаємодії речовин у біосфері;
- ✓ історичні періоди антропогенезу;
- ✓ схема взаємодій компонентів у біосфері.

Незважаючи на постійні успіхи наукової діяльності, люди сьогодні дуже мало знають про сутність середовища свого існування. У багатьох принципових питаннях ми змушені обмежуватися не точними знаннями, а **гіпотезами**. Існує декілька гіпотез виникнення нашої планети, що дає підстави сумніватися навіть в її віці – це 5 чи 8 млрд років? Коли і як на планеті з'явилися живі організми взагалі і люди зокрема? І ще більше питань на мікрорівні матерії.

Автори посібника поділяють думки про одночасне утворення Сонця і його планет 5,5 млрд років тому і про зародження на Землі життя внаслідок сприятливих фізично-хімічних умов, що створилися на планеті через 1,5–2,0 млрд років первісних геологічних перетворень. Зародилася сукупність **речовин**, які сьогодні називають «сферами» (рис. 1.2).



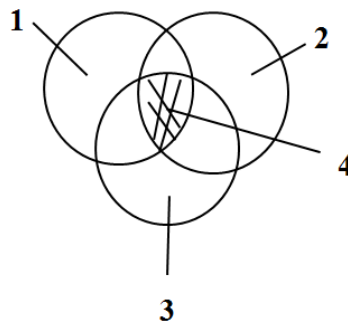
**Рис. 1.2.** Три види абіотичних первинних речовин:  
1 – вода (гідросфера); 2 – гази (атмосфера); 3 – тверде (літосфера)

Первинні речовини постійно рухалися, перемішувалися і переміщувалися під впливом гравітаційних сил і хімічних реакцій внаслідок високої температури.

У наступні 1,5–2,0 млрд років відбувалися складні хімічні перетворення первинних абіотичних речовин – **період прихованого життя** – коли з'явилися речовини з примітивними ознаками живого. Далі розпочалася еволюція живої речовини, вершиною якої є поява (приблизно 5 млн років тому) біологічного виду тварин – прапращурів сучасної людини.

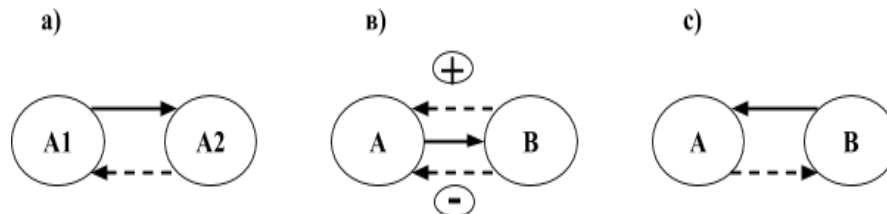
Можливість виникнення життя з абіотичних хімічних речовин при внесенні енергії в процес їх перетворення сучасна природа демонструє постійно у вигляді «чудо-явищ» фотосинтезу і хемісинтезу, внаслідок яких отримується фітомаса рослин.

«Сферова картина Землі» ускладнилася – з'явилася жива речовина, середовищем існування якої стали три види абіотичних первинних речовин (рис. 1.3).

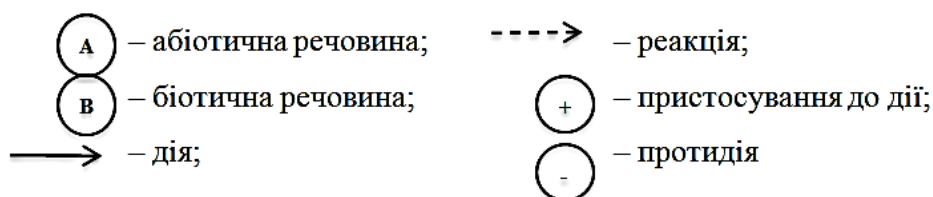


**Рис. 1.3.** Земні «сфери»: 1, 2, 3 – на рис. 1.2; 4 – біосфера (плівка життя планети)

У сучасному розумінні біосфера – це не лише жива речовина, а і та локальна частка абіотичного середовища, без якого неможливе функціонування рослин, тварин, риби, птахів – будь-яких живих організмів. Взаємодія речовин у біосфері характеризується фізичними та біологічними процесами і реакціями, які схематично представляються у вигляді вектора дії (рис. 1.4).



**Рис. 1.4.** Схеми взаємодій між речовинами в біосфері (а), (в), (с):



## Стратегії сталого розвитку

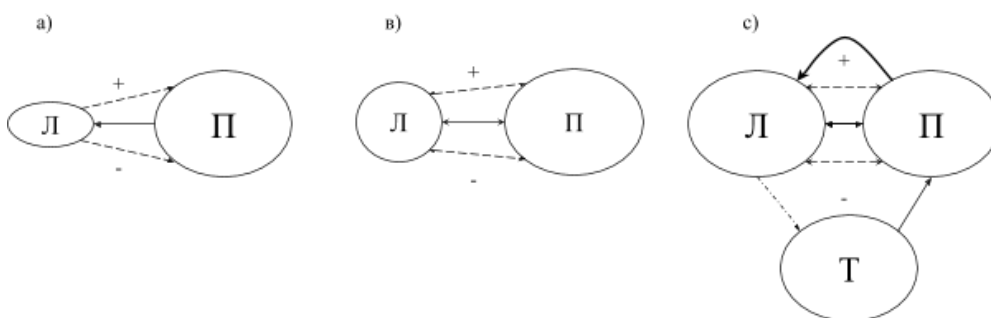
Як видно на рис. 1.4, абіотична речовина реагує на дію за законом механіки – відповідь на дію чисельно дорівнює дії і направлена в протилежний бік. Біотична речовина відповідає на дію складніше – частково у вигляді опору (протидії) і частково у вигляді пристосування. Пристосування організмів до зовнішньої дії здійснюється двома шляхами – у вигляді адаптації на генному рівні протягом тривалого часу еволюції або шляхом оперативного регулювання, наприклад, підсиленням випаровування у разі збільшення температури.

На початок антропогенезу – 2,0–2,5 млн років тому – взаємовідносини між майбутньою людиною і природою не відрізнялися від взаємовідносин будь-якої тварини. Це задоволення біологічних потреб за рахунок природних ресурсів, пристосування до кліматичних умов, захист від хижаків та негоди. Єдине, що відрізняло антропоїда від інших тварин, – це відсутність страху перед вогнем і намагання його використовувати.

Учені розділяють **антропогенез** на три нерівнотривалі періоди:

- перший – довготривалу біологічну еволюцію організму в первісній сім'ї чи зграї. Приблизно 50 тис. років тому людина отримала сучасний вигляд – біологічна еволюція майже завершилась;
- другий – характеризується соціальною еволюцією у вигляді сплеску аграрного виробництва, розподілу праці і появою приватної власності;
- третій – розпочався 200–250 років тому, у вигляді індустріальної революції, яка вибухово збільшила продуктивність праці людей завдяки появі машин і технологій.

На рис. 1.5 представлені схеми взаємодії людей і природи у вказані періоди. Діаметр кола «Л» умовно вказує на збільшення чисельності населення на планеті.



**Рис. 1.5.** Взаємодії в біосфері:

а) перший період антропогенезу; в) другий період антропогенезу; с) третій період антропогенезу

Л – люди; П – природа; Т – технології; ..... – зв'язок управління;  
→ – бумеранговий зв'язок (бумерангова реакція природи); інше – як на рис. 1.4

У перший період (рис. 1.5, а) взаємовідносини між людиною і природним середовищем характеризувалися такими самими зв'язками, як і

будь-яка природна тварина: прямий вплив з боку природного середовища і зворотні зв'язки двох типів.

Після аграрної революції зв'язки ускладнилися – природа почала відчувати негативний антропогенний вплив у вигляді випалювання лісу, деградації ґрунту внаслідок примітивних аграрних технологій, перевипасу худоби тощо. Природні екосистеми змушені були реагувати опором та пристосуванням до антропогенних дій.

Третій період розпочався в кінці XVIII століття і продовжується дотепер (рис. 1.5, с). Схема взаємозв'язків значно ускладнилася внаслідок появи третьої компоненти системи – техніки і технологій, які відчутно полегшили умови праці і комфортності життя людей та одночасно значно збільшили негативний вплив на природне середовище. Останнє викликало появу так званого бумерангового зв'язку у вигляді погіршення якості показників природного довкілля, в якому проживають люди, та активізації мікробіоти, що призведе до появи нових людських хвороб.

### 1.3. Передісторія сталого розвитку людства

- ✓ *грецький досвід антиурбанізації;*
- ✓ *особливості «мальтузіанства»;*
- ✓ *сутність «золотого мільярда»;*
- ✓ *аналіз демографічної кривої людства;*
- ✓ *перестороги людства щодо НТП;*
- ✓ *ноосфера В. І. Вернадського;*
- ✓ *дослідження «Римського клубу»;*
- ✓ *перші документи ООН.*

Однією з причин екологічних проблем є локальна концепція людської діяльності, яка на практиці проявляється в так званій урбанізації. В стародавніх державах розуміли соціальну небезпеку такої концентрації і вживали заходи до її запобігання.

Відомий український письменник Павло Загребельний в одному зі своїх історичних романів оприлюднив таку гіпотезу практичного втілення проблеми урбанізації в стародавній Греції. **Греки** розуміли трудність життєзабезпечення мешканців поселень і не допускали перенаселення своїх міст. Для цього вони, по-перше, планомірно вели пошук нових зручних для проживання незаселених територій, спочатку поблизу Греції, а пізніше – і на узбережжях Чорного моря. По-друге, постійно велася робота з укомплектування складу майбутньої колонії переселенців, в якій повинні були бути представники усіх професій – від філософів і воєначальників до жінок легкої поведінки. Так з'явилися всесвітньо відомі Херсонес на кримському півострові і Ольвія на березі Дніпро-

Бузького лиману та менш звучні поселення на острові Березань і «Дикий сад» на місці сучасного Миколаєва. Всі вони характеризуються дуже продуманою економною системою водозабезпечення, надійними засобами отримання і зберігання харчів та розвиненим господарюванням, що в цілому забезпечувало високу якість проживання мешканців за обмеженого зовнішнього впливу.

Таким способом стародавні греки вирішували декілька проблем: демографічну без примусового впливу на народжуваність, урбаністичну без розширення меж старих поселень, елітарну шляхом «очищення» Греції від ненайкращих представників будь-яких професій, що дозволяло метрополії зберігати свій генофонд.

Місце людей в природі, взаємозалежність між ними, роль матеріального і духовного завжди були в центрі уваги філософської науки. Виникали гіпотези і вчення. Зупинимося на одному з них – «мальтузіанство».

У 1798 році надрукована книга англійського священика **Томаса Мальтуса** (1766–1834 рр.) «Дослідження закону про народонаселення», в якій автор вказав на «майбутні лиха» людства, пов'язані з тим, що зростання народонаселення на планеті відбувається в геометричній прогресії, в той час як засоби існування зростають лише в арифметичній прогресії. «Мальтузіанство» знайшло широке розповсюдження, незважаючи на опір церкви, яка вважала гріховними пропозиції Мальтуса про штучне регулювання демографічних процесів «природними засобами» чи внаслідок голоду, епідемій або війни.

Демократична громадськість критикувала Мальтуса за негуманність і пропонувала для вирішення вказаної невідповідності йти не шляхом регулювання народонаселення, а підвищенням темпів забезпечення засобів існування. Тут доречно відмітити, що Ф. Енгельс через півстоліття доволі обережно критикував вказану книгу і писав: «... якби Мальтус був безумовно правим, то необхідно було б негайно виконати соціальне перетворення, бо лише воно, лише просвіта може ...».

Сьогодні, коли незважаючи на зусилля вчених, політиків, екологічної громадськості «майбутні лиха» стали реаліями людського життя, ідеї англійського монаха відроджуються в нових концепціях «неомальтузіанства», зокрема в теорії «**золотого мільярда**», яка оприлюднена в середині ХХ століття. Основою цієї версії мальтузіанства стали досягнення біоекології, яка обґрунтувала наявність так званої закономірності «від миші до слона» для ссавців. Біологічна природна ніша Homo Sapiens на цій залежності відповідає діапазону 0,5–1,0 млрд осіб. «Неомальтузіанці» Г. Тейлор, П. Ерліх та інші вважають зростання народонаселення єдиною причиною екологічної кризи на планеті, а багато з них, зокрема Г. Браун і Дж. Боннер, пропагують ідею «оптимізації населення».

Статистичні дані за демографічною ситуацією на планеті свідчать про значне відхилення значень від прийнятої Мальтусом геометричної прогресії. Багато століть зростання народонаселення описувалося ступеневою кривою із показником, що мало перебільшував одиницю. Відчутно його значення почало збільшуватися після індустріальної революції і вимірювалися цифрами 2,0–5,0. Фатальним для людства виявився період так званого «демографічного вибуху», коли показник ступеня експоненти збільшився з 12,0 в 1950 році до 23,0 в 1970 році. Кількість земель за двадцять років зростає з 2 до 3-х мільярдів і далі продовжувалася стрімко збільшуватися. З 1985 року крива народонаселення перетворилася в прямолінійну залежність (1.1)

$$Ч = 5,0 + 0,07875(P - 1985), \text{ (млрд)} \quad (1.1)$$

де  $P$  – рік після 1985.

Після індустріальної революції (рис. 1.5, с) вплив людини на природне середовище різко збільшився як внаслідок зростання використання природних ресурсів, наприклад, сировини, необхідної для промисловості, так і від забруднення «дикої природи» відходами виробництва. Внаслідок низької якості техніки і технологій, особливо на початку третього періоду антропогенезу, майже все взяте у природи поверталось у вигляді забруднення – так званий коефіцієнт використання природного ресурсу характеризувався значенням, меншим за 10 %.

Прогресивні далекоглядні **представники науки були вкрай стурбовані**. У 1864 році в США вийшла книжка Г. Марша «Людина і природа, або про вплив людини на зміни фізико-географічних умов природи», в якій зазначено, що заплановані зміни в природі, які відбуваються внаслідок людської діяльності, значно менші, ніж непередбачені негативні зміни. Відомий французький природознавець Ж. Ламарк (1744–1829 рр.) раніше з цього приводу висловився більш різко: «...призначення людини полягає в тому, щоб знищити свій рід, попередньо зробивши земну кулю непридатною для існування».

Видатний науковий внесок у теорію взаємовідносин між людьми і природою зробив **В. І. Вернадський** – засновник і перший президент Української академії наук. Докладно проаналізувавши природні біогеохімічні процеси і вплив на них людської діяльності, він відмітив величезну роль техніки і технологій, назвавши їх «другою геологічною силою». В. І. Вернадський вважав, що людство повинно змінити свою роль у біосфері, перетворившись із безвідповідального споживача природних ресурсів в активного управлінця процесами в біосфері, який піклується і несе відповідальність за шар плівки життя на планеті. Завдяки такій принциповій зміні внутрішніх зв'язків в системі біосфера переходить на більш високий рівень організації під назвою «ноосфера» (сфера розуму).

Група політиків, бізнесменів, громадських діячів, небайдужих до долі людства, об'єдналися в так званий «**Римський клуб**», який замовив вченим

виконати прогноз розвитку біосфери. Так з'явилися роботи «Межі росту» (1972) та «Людство в переломний момент» під редакцією Д. Медоуза, а також інші.

Генеральний секретар ООН У. Тан у 1969 році вперше з трибуни цієї найвищої міжнародної організації наголосив про можливість глобальної екологічної катастрофи, що загрожує майбутньому землі. Причинами він назвав демографічний вибух і взаємопов'язані з ним вичерпування природних ресурсів та забруднення довкілля. Щодо практичних превентивних заходів, то вкажемо на деякі **документи**:

- 1971 – Програма ЮНЕСКО «Людство і біосфера»;
- 1972 – Документи конференції ООН щодо проблем навколишнього середовища, прийняті в Стокгольмі;
- 1980 – Всесвітня стратегія охорони природи;
- 1980 – Конвенція про транскордонне забруднення повітря на великі відстані;
- 1986 – Протокол про скорочення викидів сірки на 30 %.

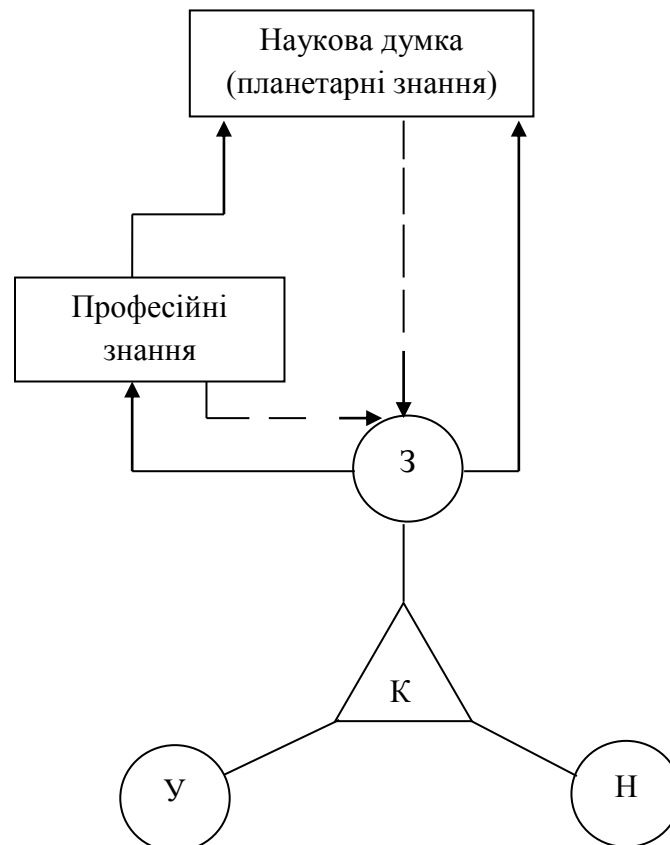
### 1.4. Роль людства в розвитку біосфери

- ✓ *сутність еволюції біосфери;*
- ✓ *Номо Sapiens як вершина еволюції біосфери;*
- ✓ *наукова думка як планетарне явище;*
- ✓ *класифікація сучасних наук;*
- ✓ *ноосферологія – теорія і практика сталого розвитку;*
- ✓ *еволюція центричності біосфери.*

Тривала еволюція біосфери проявляється в змінах декількох показників живої речовини. По-перше, це ускладнення організмів – від примітивних початкових безхребетних до сучасних складних біологічних систем. По-друге, це безперервна заміна одних видів іншими – більш досконалішими. Вважається, що за всю історію біосфери вона налічувала більше 2 млрд біологічних видів, в той час, як в певний період видове різноманіття характеризується цифрами 2–4 млн. По-третє, це питання, чи є Номо Sapiens найвищим творінням біосфери, чи прийде йому на зміну більш досконаліший? Від відповіді на останнє питання залежить функція людини в сучасній і майбутній біосфері.

За однією з гіпотез, Номо Sapiens наділений колективним розумом, технікою і технологіями створеними біосферою для інтенсифікації і вдосконалення природної еволюції. Автори іншої гіпотези, посилаючись на авторитет В. І. Вернадського, стверджують, що метою людства є включення земної біосфери в мережу інформаційної системи більш високого рівня – космічного.

Принциповою відмінністю Homo Sapiens є можливість вдосконалюватися не лише біологічно, а і соціально, зокрема у вигляді накопичування знань про довкілля. Знання є одним із показників компетентності людини – властивості, що характеризує здібність особи виконувати певні дії. Основи такої властивості закладені на генному рівні у вигляді схильності дитини до певного роду діяльності. Компетентність конкретної особи в певний час залежить від її поведінки і умов проживання. З моменту народження і до життєвого піку людина вдосконалює свої знання, уміння використовувати ці знання та навички, виконувати роботу продуктивно, тобто підвищує свою компетентність. У годину смерті людини із суспільного життя вилучаються її думки і навички, а знання можуть і залишитися – все залежить від їх рівня. Наукову думку підвищують творчо активні люди – винахідники, вчені, митці. На рис. 1.6 представлена схема зв'язків у системі «Людські знання».



**Рис. 1.6.** Схема зв'язків:

КЛ – компетентність людини; З – знання індивідуальні;  
У – уміння індивідуальні; Н – навички індивідуальні;  
—▶ – навчання; ---▶ – підвищення соціальних знань

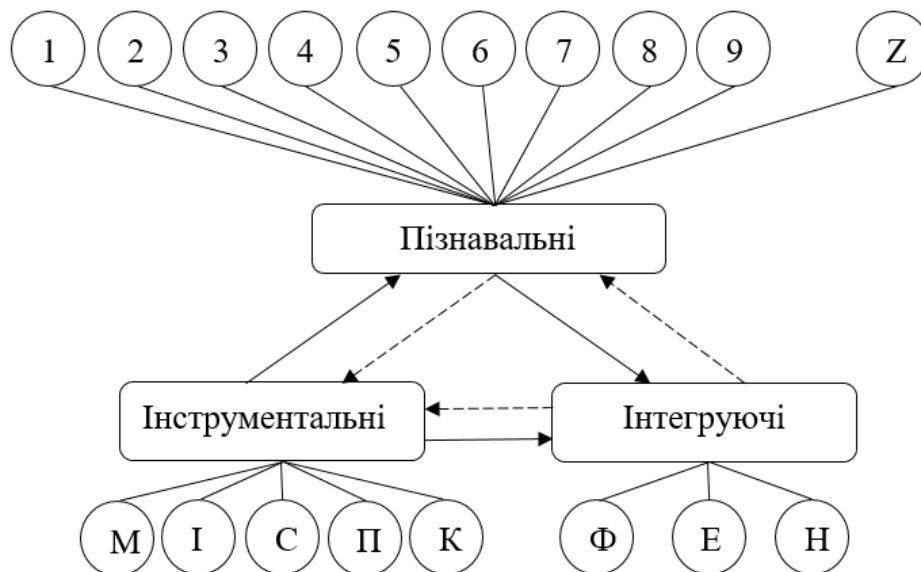
Процеси навчання людини залежать від особистості і соціальних умов. Зв'язки підвищення соціальних знань притаманні далеко не всім людським істотам – це доля активних інтелектуалів. Активних – тому що,



крім уміння отримати нові знання, вони повинні довести суспільству, що ці знання потрібні людям.

Історія розвитку наукової діяльності невід’ємна від еволюції суспільства. На перших етапах антропогенезу вона характеризується спостереженнями за природними явищами та узагальненнями на якісному рівні. Пізніше з’явилися найпростіші вимірювання і утворилася можливість здійснювати узагальнення на кількісному рівні. Від загальноприродничих досліджень люди перейшли до диференційованих галузевих. Сьогодні налічуються сотні наук, які розподіляються як за об’єктами, так і за інструментарієм та за іншими ознаками.

На наш погляд, корисно доповнити наявну класифікацію науки розподілом за функціональною ознакою. Тоді зникне таке поняття, як «фізико-математичні науки», бо фізика і математика дуже потужні науки з різними призначеннями – фізика дає нові знання про довкілля, а математика забезпечує інструментарієм діяльність практично усіх наук. На рис. 1.7 показана схема рекомендованої класифікації наук з розподілом за трьома функціями – пізнавальною, забезпечувальною (інструментальною), інтегруючою.



**Рис. 1.7.** Схема класифікації наук:

- 1 – фізика; 2 – хімія; 3 – біологія;  
 4 – географія; 5 – психологія; 6 – медицина; 7 – соціологія; 8 – історія; 9 – економіка; ...  
 Z – археологія; М – математика; І – інформатика; С – системологія; П – педагогіка;  
 К – кібернетика; Ф – філософія; Е – екологія; Н – ноосферологія;  
 —> – залежність пряма; - -> – замовлення на розширення послуг

На схемі традиційні пізнавальні науки для спрощення представлено не в повному різноманітті сучасного стану. Філософія здавна займається узагальненням усіх знань на якісному рівні. Більш інтегровано з урахуванням кількісних залежностей узагальненням основних закономірностей в галузі природних наук займається екологія. Ноосферологія, на

наш погляд, це наука про майбутнє – теорія і практика сталого розвитку. Від екології вона відрізняється всеохопленням з пріоритетом соціально-гуманітарного аспекту.

Як показано в розділі 1.2 (рис. 1.5), сучасна біосфера складається з трьох компонентів – природи, людей, техніки і технологій. Залежно від пріоритетності компонентів відомі три варіанти моделей розвитку біосфери – біоцентрична, техноцентрична і антропоцентрична.

У розділі 1.3 «Передісторія сталого розвитку людства» вказувалося, що зі стародавніх часів переважала біоцентрична модель, коли людям рекомендувалося «вписуватися» в природу, жити за її законами. Після індустріальної революції з'явилася техноцентрична модель, в якій головною рушійною силою біосфери визнано техніку і технології, а її майбутнє повністю залежне від успіхів НТП. На практиці в ХІХ–ХХ століттях реалізувалася модель антропоцентрична – коли задоволення потреб (перш за все – матеріальні) людей оголошено головною метою існування біосфери. Суспільство стало індустріально-споживацьким. Морально-духовні цінності відійшли на другий план, перш за все – матеріальні багатства, незалежно від способу отримання. Поступово мінялися людські цінності, людська філософія – метою життя став капітал. Для багатьох багатство (капітал) стало не мірилом особистої економічної незалежності (свободи), а інструментом панування, влади, впливу на інших з метою їх підкорення.

### **1.5. Модель неоантропоцентризму**

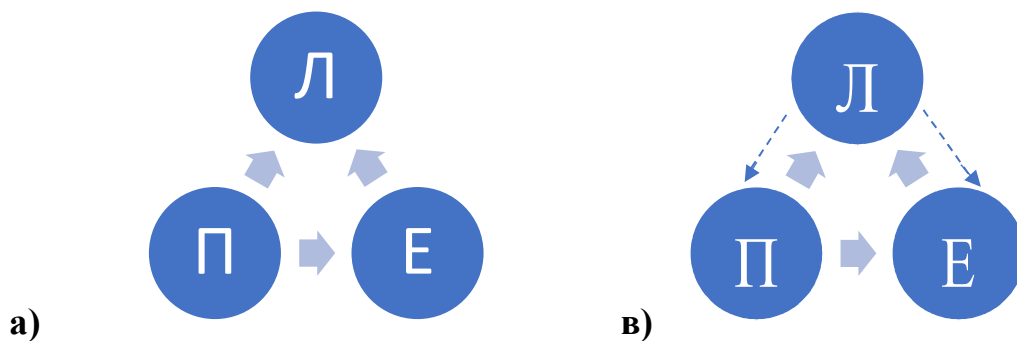
- ✓ *наслідки антропоцентричного господарювання;*
- ✓ *місце людини в біосфері в міжнародних сучасних документах;*
- ✓ *мета сталого розвитку біосфери;*
- ✓ *триликий дуалізм людини;*
- ✓ *п'ятикутна модель неоантропоцентризму біосфери;*
- ✓ *матеріальні зв'язки в моделі біосфери;*
- ✓ *нематеріальні зв'язки в моделі біосфери.*

На практиці людство останні тисячоліття розвивалося за антропоцентричною моделлю (рис. 1.5, в і с). Найвідчутніші наслідки такого шляху розвитку природне середовище відчуло після індустріальної революції. За 200 років на планеті були використані усі легкодоступні природні ресурси. З кожним роком природна сировина віддалялася від людського поселення – за нею доводиться йти в тайгу, тундру, пустелю, добиратися все глибше в надра і морські глибини. Переробка природної речовини в корисний людям продукт спочатку була вкрай незадовільною – коефіцієнт її використання складав 1–2 %. Пізніше значення коефіцієнта використання природного ресурсу зросло до 10–20 %. Але навіть і за таких умов людське господарювання було згубним для природи – лєвова частка

взятої у «дикої природи» речовини після технологічної обробки поверталася в природне середовище у вигляді токсикантів, бруду, шламів, пилу та інших неприродних речовин.

Локальний крапковий антропогенний вплив завдяки природним колообігам речовин розповсюджувався по планеті і в середині ХХ століття проявився у вигляді таких глобальних екологічних загроз: кислотні опади, руйнування озонового навколоземного прошарку, кліматичні зміни в бік потепління, знеліснення, деградація ґрунту, опустелювання, накопичення радіаційних відходів тощо.

Місце людини в біосфері визначається міжнародним правом. У Декларації прав людини чітко вказується наявність і пріоритетність особистих бажань, потреб і дій індивідуума, що повністю відповідає антропоцентричній моделі. В міжнародних природоохоронних документах навпаки – відповідно до біосферної моделі – підкреслюється шкода від такої поведінки людей і вказується на необхідність корегування антропогенної діяльності. Вказане протиріччя, на наш погляд, усувається в моделі біосфери, яку ми назвали неоантропоцентричною, побудованою на принципі «права невідділимі від обов'язків». Люди в неоантропоцентричній моделі, маючи пріоритетні права в біосфері, повинні таким чином організувати діяльність, щоб задовольняти свої потреби в межах допустимого зовнішнього впливу на природні екосистеми. Таким чином, можна реалізувати мету сталого розвитку – задовольняти потреби сучасних поколінь людей із забезпеченням можливостей існування майбутніх поколінь. На рис. 1.8 показані принципові схеми визначальних взаємозв'язків у біосфері.



**Рис. 1.8.** Принципові схеми: антропоцентричної моделі –

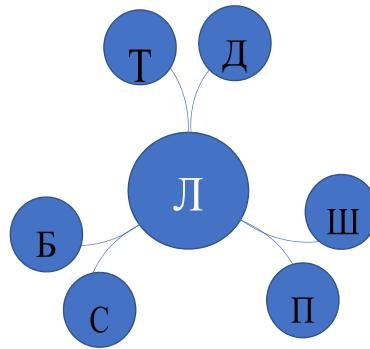
а) і неоантропоцентричної моделі;

в) Л, П, Е – люди, природа, економіка;

—→ – задоволення потреб;

----> – відповідальність за дії (регуляторна реакція)

Побудова взаємовідносин в неоантропоцентричній моделі базується на трьох дуалістичних властивостях людини (рис. 1.9). Перший дуалізм має багатовікову історію – це «душа людини і його тіло».



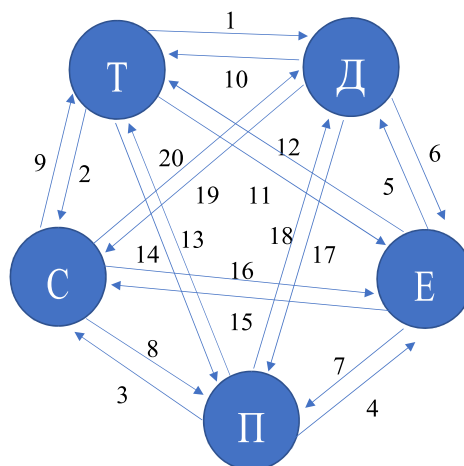
**Рис. 1.9.** Компоненти дуалізму людини:

Л – людина; Т – тіло людини; Д – душа людини; Б – людина як біологічна особа;  
С – людина як частина соціального утворення; П – людина як частка природи;  
Ш – людина як творець штучного в біосфері і її діяльність

Другий дуалізм характеризує людину як біологічний вид колективного типу високого психологічно-соціального рівня. Кожна особистість є частиною багатьох соціальних утворень – сім'ї, мешканців будинку, трудового колективу, політичної партії, держави тощо.

Дуалізм третього типу був предметом дослідження В. І. Вернадського – людина як біологічна особа є невід'ємною часткою природи, а з іншого боку – це активний перетворювач природи з допомогою техніки і технологій – «друга геологічна сила на планеті».

На базі рис. 1.9, з урахуванням того, що компоненти «Б» і «П» містять біологічну сутність людини і, уточнивши, що компонент «Ш» можна узагальнити як економічну діяльність «Е», отримуємо п'ятикутну схему неоантропоцентричної моделі біосфери (рис. 1.10).



**Рис. 1.10.** Схема зв'язків в неоантропоцентричній моделі біосфери:

Т, Д, С, П – як на рис. 1.9; Е – в тексті; 1, 2, 3, ..., 20 – в тексті

Як видно на рис. 1.10, компоненти неоантропоцентричної моделі взаємопов'язані 20-ма впливовими зв'язками матеріального і нематеріального типу.

Тіло людини, як матеріальна субстанція, через зв'язок 1 впливає на духовно-моральні якості особистості за принципом «в здоровому тілі – здоровий дух». Здоров'я окремої людини визначає так зване «соціальне здоров'я» певної групи людей через зв'язок 2.

Людина зв'язком 11 у вигляді праці пов'язана з економікою, яка відповідає забезпеченням матеріального добробуту через зв'язок 12. Взаємовідносини між економікою і природою характеризуються споживанням природних ресурсів 4 і забрудненням природного середовища промисловими відходами 7. Процеси 13 і 14 віддзеркалюють біологічні взаємовідносини людського організму та природного довкілля.

Через зв'язок 15 економічна діяльність задовольняє соціальні потреби суспільства, а через 5 – духовні особисті потреби людини у вигляді вироблених інструментів, фарб, паперу, книжок та інших виробів.

Нематеріальні зв'язки між компонентами біосфери охоплюють таке. Зв'язок 10 – це самовдосконалення тіла через фізичну культуру, відмову від тютюну і спиртних напоїв, обмеження в їжі тощо. Екологічна культура людини на виробництві та побуті враховується зв'язком 6. Особливо важливою є оцінка екологічної духовності керівників підприємств. Зв'язки 3 і 8 характеризують задоволення соціальних потреб у оздоровленні та відпочинку на дикій природі і піклування суспільства про природу у вигляді нормативних актів практичних заходів. Через зв'язок 9 суспільство впливає на особисте здоров'я людини організацією системи охорони здоров'я, фізичної культури, масових культурних заходів тощо. Управління економікою з боку держави (суспільства) охоплюється зв'язком 16. Зв'язки між природою і духовністю людини 17 та 18 проявляються у культурі поведінки людини на природі (17) та у позитивному впливі природи на духовність людини (18). Між особистістю і суспільством зв'язки 19 і 20 враховують складні взаємозалежності та впливи індивідуальної духовності людини і соціальної моралі суспільства.

За допомогою схеми на рис 1.10 у кожному конкретному практичному випадку легко встановлюються зв'язки між людськими потребами і шляхами їх задоволення.

### 1.6. Методологічні засади сталого розвитку

- ✓ *системний підхід – основний принцип сталого розвитку;*
- ✓ *біосферні закони;*
- ✓ *системне правило Одума;*
- ✓ *використання методу цілей в середньостроковому плануванні.*

Методологічною основою теорії сталого розвитку є системний підхід. По-перше, поняття «розвиток території» (біосфери, суспільства, міста

тощо) означає розвиток окремих компонентів, які в сукупності є системою. Тобто об'єктом розвитку є соціоекологічна система, в якій люди, природа, господарські споруди знаходяться в нерозривній взаємозалежності і взаємовпливовості. По-друге, будь-яка соціоекосистема, яка розглядається як об'єкт розвитку, незалежно від її складності, у свою чергу, є лише складовою частиною системи більш високого рівня. Наприклад, сталий розвиток міста, який визначається розвитком його підприємств, установ, закладів, інших об'єктів інфраструктури тощо, впливає на розвиток області, адміністративною одиницею якого воно є. По-третє, управління процесом розвитку об'єкта повинне бути комплексним, системним, для чого в його структурі повинні бути не лише галузеві фахівці, а і аналітики-системники.

Біосферними ми називаємо фундаментальні закони, що об'єктивно діють у біосфері – як у природі, так і в людському суспільстві. Теорія сталого розвитку базується на цих законах, і в практиці управління розвитком не можна допускати різкі відхилення від них. Вкажемо на сім законів.

**Закон історичної еволюції** свідчить про те, що майбутнє базується на сучасному, яке у свою чергу є продовженням минулого. Як колись влучно твердив Ньютон: «Я бачу далеко тому, що стою на плечах моїх попередників». В. І. Вернадський на цьому законі базував вчення про наукову думку як планетарне явище і вчення про перехід біосфери в ноосферу.

**Закон різноманіття і конкуренції** – прогрес можливий лише за умов конкуренції (змагання), яка у свою чергу вимагає різноманітних варіантів. Перемагає та система, в якій найбільш ефективно використовується речовина, енергія та інформація. Саме тому ООН приділяє значну увагу збереженню біологічного і ландшафтного різноманіття. Останні дослідження екологів Обернського університету (США) виявили, наприклад, залежність виникнення нових інфекційних захворювань як наслідок деформування екологічних лісових систем після вирубки лісу.

**Закон екологічної піраміди** вказує на неможливість передачі і використання енергії, речовини чи інформації без втрат. Чим більше перетворень, чим більше «посередників» між джерелом та споживачем – тим більше втрат. Споживач зацікавлений в безпосередньому контакті з джерелом. У цьому, зокрема, переваги енергетичних систем, які використовують первинні природні джерела енергії.

**Закон еволюційно-біфуркаційного розвитку** констатує, що будь-який еволюційний процес обмежено часом, коли він сягає крапки біфуркації (невизначеності). Подальший розвиток подій передбачити неможливо. Тому необхідно заздалегідь вжити превентивних заходів.

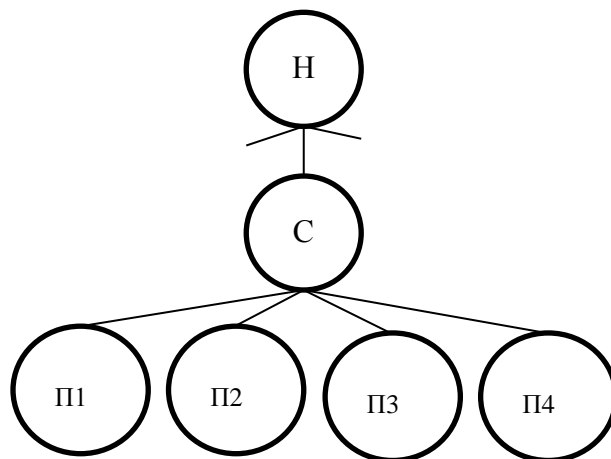
**Закон оптимуму (толерантності)** стверджує, що дія будь-якого фактора в широкому діапазоні викликає різну реакцію об'єкта. В діапазоні

толерантності дія фактора відповідає найкращим умовам існування об'єкта, коли його визначальний показник сягає найвищих значень. При значеннях фактора, що виходять за межі оптимуму, величина показника об'єкта зменшується.

**Закон константності** підтверджує думку стародавніх греків про те, що ніхто, навіть боги, не можуть створити щось із нічого. Сутність закону полягає в тому, що нічого нікуди не зникає, а лише змінює свій вигляд, усе пов'язане з усім. Найвищий прояв цього закону зафіксовано в теорії геніального Ейнштейна.

**Закон системної емерджентності** свідчить про збільшення властивостей будь-якої системи залежно від ієрархічного рівня – на наступний рівень переходять спадкові властивості, і утворюються нові, додаткові, емерджентні. Тому система найвищого рівня – біосфера – має таку безліч властивостей, яка робить її практично безсмертною. І навпаки, малі системи більш вразливі внаслідок недостатнього різноманіття.

Відомий американський еколог Ю. Одум рекомендує для оцінки якості системи використовувати правило «трьох рівнів» (рис. 1.11).



**Рис. 1.11.** Схема трьох системних рівнів:  
Н – надсистема, С – система, П – підсистема

Щоб мати повне уявлення про структуру, функції, стан системи, треба її декомпонувати до підсистем з докладним розглядом останніх. Якість системи оцінюється за допомогою набору показників – індексів та індикаторів. Однак така оцінка буде недостатньо об'єктивною, тому остаточна оцінка повинна виконуватись на рівні надсистеми з допомогою індексів та індикаторів надсистеми. Для конкретного селища це означає, що показники соціоекосистеми селища треба доповнити оцінкою на наступному щаблі ієрархії для виявлення протиріч в інтересах громади більш високого рівня і подальшого пошуку компромісного рішення.

ООН, прийнявши в 1992 році «Порядок денний на XXI століття», в якому проголошена парадигма сталого розвитку і визначена мета людства

на ціле століття, періодично повертається до розгляду цього питання на коротшу перспективу. В основу цих середньострокових документів покладено методологічний цільовий метод. Сутність цього методу полягає в розробці «дерева цілей», досягнення яких за певний період дозволяє просунутись по шляху сталого розвитку (рис. 1.12). Після завершення періоду робиться корегування цілей за збереження мети розвитку і розробляється нове «дерево цілей».

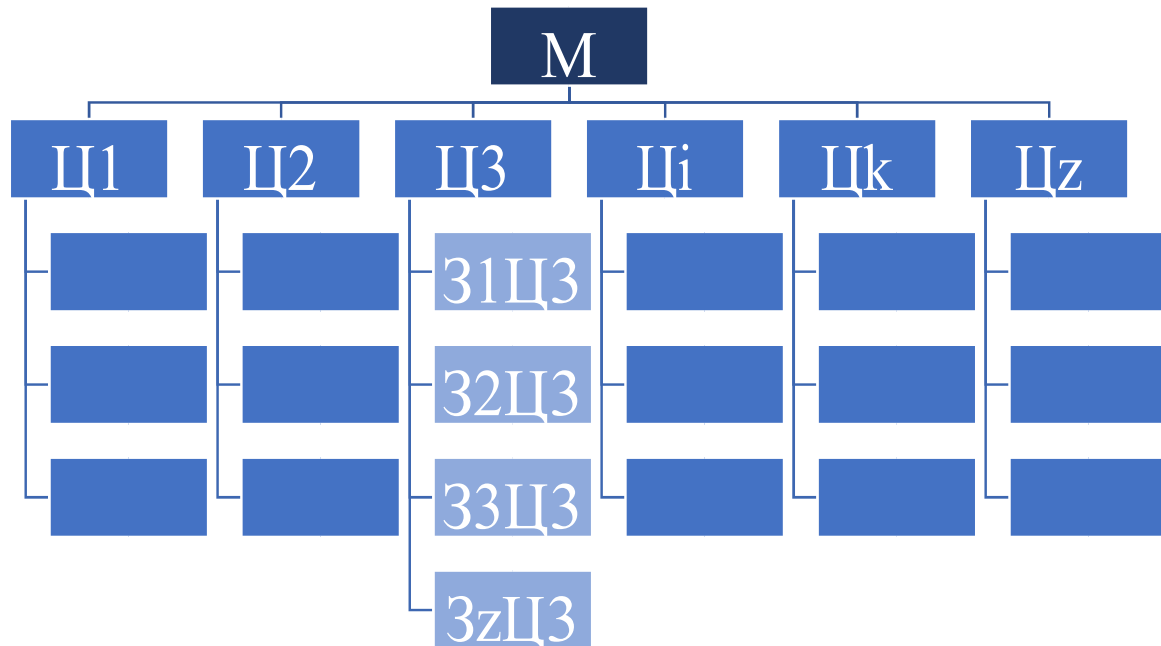


Рис. 1.12. «Дерево цілей»: М – мета (сталий розвиток);  
Ц1, Ц2, ... Цz – цілі 1, 2, 3...z; 31Ц1, 32Ц1, ...,  
31Ц3, 32Ц3, ...3zЦz – завдання цілей

Для досягнення будь-якої цілі сталого розвитку ООН деталізує дії у вигляді переліку «завдань», часто з визначенням терміну виконання. Залежно від складності цілі і її особливостей, кількість завдань коливається в широкому діапазоні – від 5 до 20, але частіше складає 8–12. Докладніше це питання розглянуто в розділі 1.11.

### 1.7. Алгоритми розробки документів сталого розвитку урбоєко-системи

- ✓ вимоги ООН до принципів розробки документів;
- ✓ схема алгоритму реалізації гасла «мислити глобально – діяти локально»;
- ✓ прями та зворотні зв'язки в алгоритмі;
- ✓ особливості алгоритму місцевих дій;
- ✓ процедура узгодження місцевої ССР.



У документах ООН щодо сталого розвитку міститься багато рекомендацій відносно розробки необхідних положень з урахуванням особливостей і стану розвитку конкретних територій і людських поселень.

Зокрема підкреслюється таке:

- центром піклування в процесі розвитку є люди;
- сталий розвиток базується на системному нерозривному взаємовпливі економічних, екологічних і соціальних процесів і полягає в пошуку компромісних рішень між суперечливими інтересами в тріаді;
- розвиток залежить від зусиль влади, бізнесу і широкої громадськості;
- всі людські громади, незалежно від розміру та ієрархії, повинні планувати свої дії із забезпечення сталого розвитку.

Розглянуто алгоритми розробки документів сталого розвитку міста, які виконуються з урахуванням наявних рекомендацій.

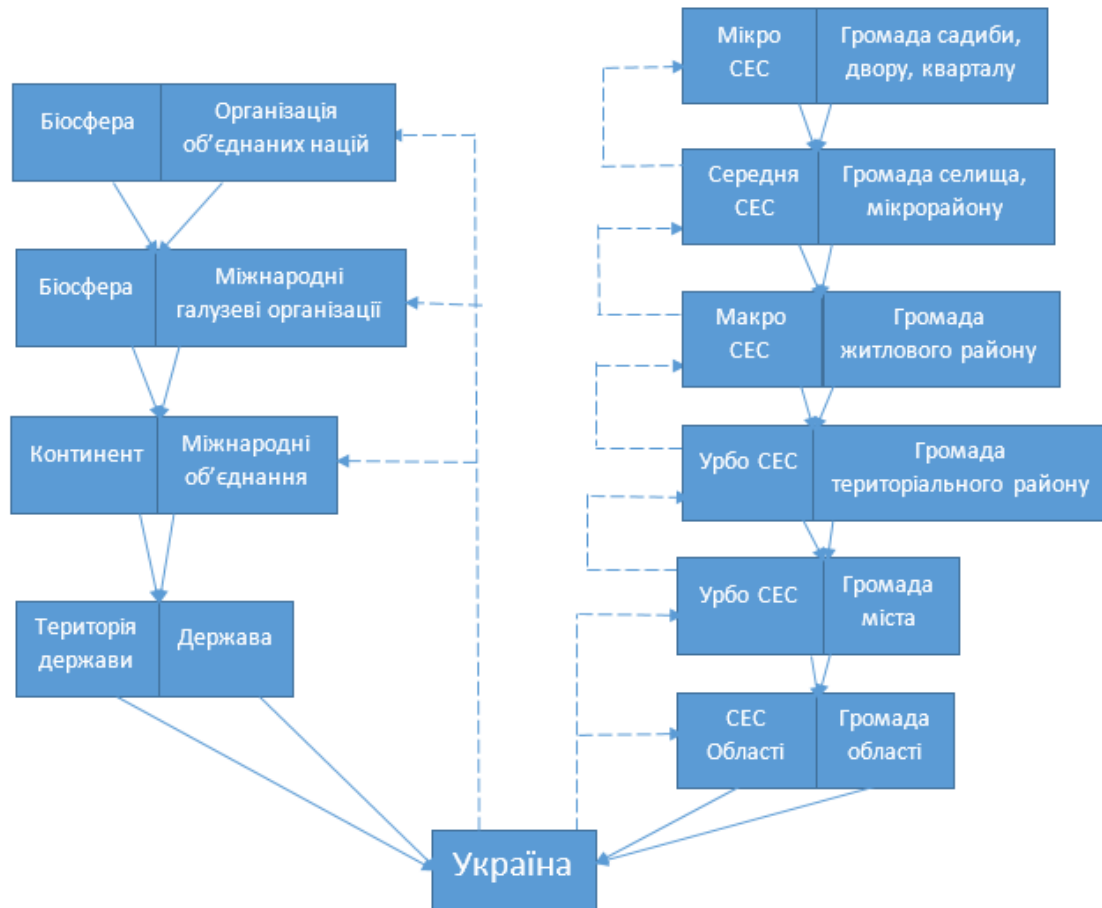
На рис. 1.13 представлено схему реалізації широко відомого гасла екологів: «Думати глобально – діяти локально». В прямокутниках представлені об'єкти розвитку – біосфера, континент, СЕС (соціоекосистеми) тощо з вказівкою суб'єктів управління розвитком – ООН, держава, місцева влада.

Алгоритм дій представляємо у вигляді двох ієрархічних процесів, що сходяться на рівні держави України.

Лівий стовпчик характеризує рух науково-методичного забезпечення у вигляді рекомендацій щодо об'єктів значного масштабу від біосфери до держави. Такі рекомендації є наслідком наполегливої діяльності великої кількості експертів найвищої кваліфікації, що залучені до роботи в комісіях ООН та інших міжнародних організаціях. Використання досягнень наукової думки усього людства дає підстави для твердження, що лівий стовпчик на рис. 1.13 відповідає тезі «думати глобально».

Правий стовпчик дій побудовано за протилежним ієрархічним принципом, а саме – від найпростішого об'єкта до складного. Він починається з розгляду потреб і можливостей людей, що утворюють мікро-СЕС та території садиби, двору, житлового кварталу.

На рівні держави Україна здійснює узгодження «глобального мислення» з реальними можливостями, які втілюються в конкретні «локальні дії».



**Рис. 1.13.** Алгоритм дій «Від ООН до громади»:

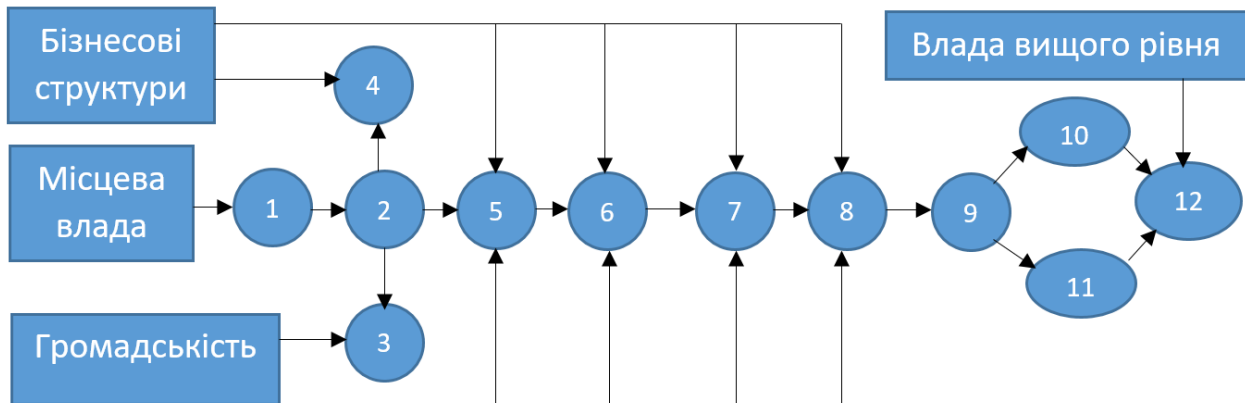
-----> – ієрархічна пряма дія;  
————> – зворотний зв'язок; СЕС – соціоекологічна система

Крім ієрархічних прямих дій, на рис. 1.13 показані зворотні зв'язки, що враховують, по-перше, щорічну звітність суб'єктів нижчого рівня перед вищими, по-друге, матеріальні, зокрема, фінансові, взаємовідносини у вигляді внесків, субсидій, позик тощо.

На рис. 1.14 зображено алгоритм дій з розробки документів сталого розвитку місцевих громад, представлених у правому стовпчику на рис. 1.13.

У ролі суб'єктів розробки враховано місцеву владу, громадськість СЕС та представників бізнесу – як малого місцевого, так і великого національного та інтернаціонального. Під місцевою владою розуміється широке коло суб'єктів – депутати місцевих рад, службовці апарату мерії та виконкомів, працівники ЖКГ, фахівці відомчих та державних органів на місцях. Поняття «громадськість» охоплює як широке коло офіційних громадських організацій, так і пересічних жителів громади.

## Стратегії сталого розвитку



**Рис. 1.14.** Алгоритм дій з розробки місцевих документів сталого розвитку:

1. Інвентаризація потенційних ресурсів СЕС.
2. Розробка анкет опитування.
3. Проведення опитування жителів.
4. Проведення опитування бізнесменів.
5. Аналіз анкет опитування та наявних ідей, пропозицій, планів і проєктів.
6. Розробка переліку актуальних задач.
7. Ранжування задач.
8. Обґрунтування переліку завдань в ССР (стратегії сталого розвитку).
9. Розробка ССР.
10. Розробка плану дій громади.
11. Обґрунтування необхідних субсидій.
12. Узгодження ССР

Першою операцією в алгоритмі передбачено проведення інвентаризації ресурсів СЕС певного рівня.

У документах ООН, присвячених проблемам сталого розвитку, значне місце приділяється пріоритетному значенню використання місцевих ресурсів. Розвиток певної громади в першу чергу повинен базуватись на максимальному використанні ресурсів, наявних на території для забезпечення мінімальної відкритості, тобто максимальної незалежності СЕС від зовнішніх факторів впливу. Цим гарантується самозабезпеченість життєдіяльності громади, її автономність, самостійність, незалежність від зовнішнього субсидування.

Номенклатура ресурсів громади різноманітна – науковий потенціал, робітники сфери виробництва і обслуговування, наявні виробничі об’єкти та інфраструктура тощо.

Особливе місце посідають природні ресурси, які включають ґрунтові і водні об’єкти, корисні мінерали, біоресурси у вигляді рослинності, морепродуктів, тваринного і пташиного царства та погодно-кліматичні умови.

Розробка анкет опитування повинна виконуватися з використанням рекомендацій теорії соціології та математичної статистики, що дозволяє проведення другого етапу дій з мінімальними витратами часу.

Стратегія сталого розвитку (дія 9 на рис. 1.14) складається з двох частин – заходи, які громада виконує за рахунок власних ресурсів, та заходи, виконання яких неможливе лише за умов зовнішнього субсидування. Саме тому ССР громади повинна узгоджуватися на більш високому рівні влади з використанням системи і правила Одуму.

*Контрольні запитання та завдання*

1. Чому посібник «Стратегії сталого розвитку» потрібен перш за все магістрам екології?
2. Закінчити визначення: «Сталий розвиток – це процес взаємопов'язаних позитивних змін в ....».
3. Якими революціями антропогенез ділиться на три періоди?
4. Що може бути суб'єктом і об'єктом дії в системі «природа як сукупність живих і абіотичних компонентів»?
5. Чим реакція живого організму на будь-яку дію відрізняється від реакції абіотичного компонента?
6. Що є причиною бумерангової реакції в системі «природа – людина – техніка»?
7. Які дві задачі вирішували стародавні греки шляхом демографічної політики?
8. У чому полягає позитивне значення теорії Мальтуса?
9. Представити графічно та проаналізувати залежність  $Ч = f(\tau)$  (де  $Ч$  – чисельність землян,  $\tau$  – час).
10. У чому полягає внесок В. І. Вернадського в теорію сталого розвитку?
11. Чим модель неоантропоцентризму відрізняється від антропоцентричної моделі?
12. Чому неоантропоцентрична модель, побудована на трьох дуалістичних рисах людини, має форму п'ятикутника?
13. Представити графічно залежність  $Ч = f(\tau)$  (де  $Ч$  – чисельність популяції живих організмів,  $\tau$  – час) для ідеальних і реальних умов життя і обґрунтувати збіги.
14. Як використовується принцип «Мислити глобально – діяти локально» під час розробки документів сталого розвитку?
15. Коли треба використовувати системне правило Ю. Одуми?

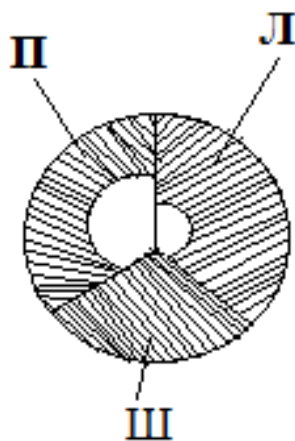
## *Модуль 2.*

### *Сучасні особливості розвитку біосфери*

---

#### 2.1. Регуляторні можливості біосфери

- ✓ *особливості регуляторного поля розвитком біосфери;*
- ✓ *недоліки існуючих систем управління розвитком;*
- ✓ *мета управління сталим розвитком;*
- ✓ *основні принципи управління сталим розвитком;*
- ✓ *людські потреби: природні і надлишкові;*
- ✓ *соціально-державні потреби суспільства.*



**Рис. 2.1.** Схема регуляторного поля:

П – природа; Л – людство; Ш – штучні споруди (економіка)

На рис. 2.1 схематично, у вигляді площі, обмеженої колом, представлена біосфера планети. Площа розділена на три частини – природне середовище, штучні споруди (будівлі, шляхи, підприємства, техніка, поселення людей тощо) і люди як сукупність соціальних утворень. Заштрихована площа кожного сектора пропорційна так званому регуляторному полю, підвладному людям. Об'єктом сталого розвитку є всі три сектори, але реальні можливості управління компонентами біосфери різні.

Повністю регуляторним полем є поле «Ш». Воно створено за бажанням людей завдяки розуму та рукам і завжди може бути змінено за людською волею. Твердження про наявність «об'єктивних економічних законів», які діють незалежно від людської волі, не витримують критики з простої причини – економіка не існує за межами людської діяльності. В дикій природі економічної діяльності немає. В цьому полягає один з постулатів сталого розвитку біосфери – повністю керованою є лише система господарювання.

Природний сектор, навпаки, має найбільш обмежену регуляторну зону, внаслідок дії суто природних закономірностей, які управляють життям екологічних систем. Люди не можуть скасувати ці природні саморегуляційні процеси, про існування і значення яких часто навіть не здогадуються. Можливості впливати на навколишнє середовище в процесі управління сталим розвитком обмежені заштрихованою площею сектора П, яка характеризує надлишок продуктивності природних екосистем, вироблених «на чорний день». Люди, як дбайливий помічник, не повинні відбирати у природи всю продукцію – у вулику потрібно залишити частину меду для збереження бджолиного рою. Оскільки у природи немає можливості безпосередньо «прокричати у вухо» людині про свій біль, вона захищається з допомогою «бумерангової реакції».

Регуляторне поле людства займає майже всю площу сектора «Л» за винятком сфери дій генних властивостей людини. Арсенал управлінських інструментів значний – законодавчі акти і нормативи, податкова система, моральні правила і заохочення, тощо.

Практика управління в біосфері далека від бажаної з позицій сталого розвитку. З одного боку, мета допустимого антропогенного впливу на природу порушена в кінці ХХ століття – так званий «людський слід» вдвічі перевищує природну продуктивність. З іншого боку, система управління не реагує на порушення в секторі «Л» юридичних і моральних правил у сфері виробництва і споживання – безглузду розкіш, фантастичні прибутки, жадібність, злобу тощо.

Метою управління сталим розвитком є організація процесу необхідних змін для переходу біосфери в ноосферу. Те саме за змістом можна викласти й іншими словами, наприклад, метою управління сталим розвитком є забезпечення невпинного поліпшення взаємовідносин всередині людства та між суспільством і природою в процесі задоволення людських потреб.

Система управління сталим розвитком будь-якої території повинна базуватися на таких принципах: неоантропоцентризм, екологічна безпека, соціальна справедливість, доцільна економіка, законність, адекватність прав і обов'язків, науковість, демократизм, пріоритет місцевих ресурсів.

Щодо першого принципу, то йому присвячено розділ 1.5.

Поняття **«екологічна безпека»** має широке тлумачення в офіційних міжнародних та державних документах і в спеціальній літературі. Як приклад наведено одне з визначень ООН: «Екологічна безпека це – безпечний доступ до природних та інших ресурсів, особиста безпека і захищеність (людини) від природних і антропогенних катастроф». Інерційність природних і штучних систем вимагає при визначенні безпеки врахування не лише коротко-строкових наслідків, а і прогнозування середньо- та довгострокових.

Принцип соціальної справедливості витікає з фундаментального положення про права людини і зафіксований у багатьох офіційних документах, зокрема в Конституціях держав. Це, по-перше, рівні права всіх жителів території на природні ресурси. По-друге, це права працівників на справедливий розподіл прибутку від колективної діяльності.

«Не економіка заради прибуткової діяльності, а економіка для задоволення обґрунтованих людських потреб» – такий зміст вкладається в принцип «доцільна економіка».

Принцип законності вимагає від управлінців врахування під час прийняття рішень положень чинних законодавчих міжнародних і державних документів.

Адекватність прав і обов'язків не допускає асиметричності в розподілі прав і обов'язків – керівник має не тільки більше прав, ніж виконавець, але і несе більшу відповідальність за результати рішення. Недопустимим є нерідкий випадок, коли вся відповідальність за хибне рішення перекидається на виконавців.

Принцип науковості управління полягає в обов'язковості попереднього наукового обґрунтування будь-якого рішення, недопустимо управляти «методом тику» – спробуємо зробити так і подивимось, що вийде. Завжди треба пам'ятати, що практика без науки – сліпа. Завдяки сучасним засобам інформації, наукові досягнення сьогодні можна вважати інтернаціональними.

Демократизм – одна з основ управління. По-перше, типовим для сучасного суспільства є прозорість влади, яка проявляється у відкритості її дій. Демократизм управління, по-друге, полягає в участі широких верств населення в попередньому обговоренні проблем розвитку території. По-третє, демократизм полягає в залученні населення до практичної реалізації документів щодо сталого розвитку. В цілому йдеться про реальний дійовий демократизм, на відміну від мітингової демократії.

Принцип пріоритетності місцевих ресурсів має широкий спектр використання. Це особливості кліматично-географічних умов, від яких залежить забезпеченість природною енергією (сонячною, вітровою, гідравлічною), атмосферними опадами, тип ґрунту і характер рослинності, надрові ресурси, річкові та морські води тощо. Це господарські ресурси – підприємства, установи, шляхи і засоби сполучення, житлові і промислові споруди. Це людські ресурси у всьому різноманітті якісних і кількісних характеристик. Це інформаційні ресурси у вигляді місцевих засобів моніторингу підприємств, установ, органів відомчого управління, статистична інформація тощо.

Як вище вказано, під час визначення мети управління ключовим поняттям є «людські потреби», які характеризуються значним різноманіттям. Перш за все розділимо потреби людей на індивідуально-родинні та

соціально-державні. На рис. 2.2 показана класифікаційна схема індивідуально-родинних потреб.

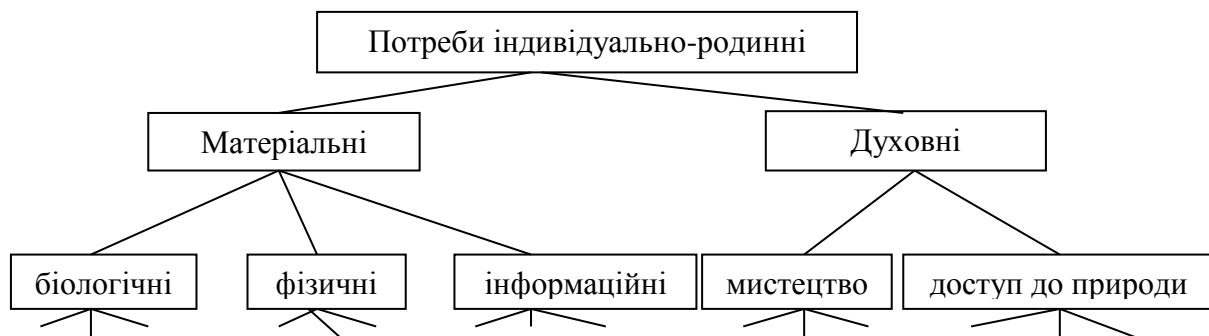


Рис. 2.2. Індивідуально-родинні потреби людей

Біологічні потреби визначаються необхідними для життєдіяльності організму людини кількостями питної води, їжі, повітряного кисню. Значення необхідної кількості залежить від віку людини та виду праці. Впливають також кліматичні особливості середовища проживання. Такі біологічні потреби є природними, обґрунтованими. Але в сучасному споживацькому суспільстві завдяки рекламі та спеціальним заходам, бізнес штучно збільшує споживання напоїв та їжі, створюючи «надлишкові біологічні потреби». Внаслідок цього сьогодні майже половина жителів заможних держав мають надлишкову масу тіла і багато таких, що хворіють на ожиріння. До надлишкових біологічних потреб треба віднести також вживання алкогольних напоїв, тютюну, наркотичних речовин тощо.

Фізичні індивідуально-родинні потреби – це наявність житла, одягу, санітарно-побутової води і каналізації, побутової техніки, а також доступ до рекреаційних природних ресурсів. Як вказувалося раніше, і самі потреби, і можливість їх задоволення перш за все визначаються рівнем розвитку держави і соціальним статусом людини (родини). На наш погляд, цю категорію потреб слід розділити на три категорії: соціально-справедливі, комфортні, соціальне марнотратство. Межі між категоріями повинні встановлюватися з урахуванням, перш за все, кліматичних умов середовища проживання.

Межа між комфортною і соціально-справедливою категоріями встановлюється за величиною прожиткового мінімуму (ПМ) у державному та світовому вимірі. Методики визначення ПМ різноманітні. Наприклад, в Європі у 2017 році заможним вважався той, хто мав не менше 5 благ з такого переліку: підтримка потрібної температури в квартирі, наявність боргів за кредитами та комунальними послугами, щорічна відпустка в 7 днів поза домом, вживання м'яса і риби мінімум через день, наявність особистого автомобіля, наявність заощаджень на «чорний день», наявність телефону, наявність кольорового телевізора, наявність пральної машини.



Соціальним марнотратством є особисті літаки і яхти, хутра, коштовні прикраси, особисті мисливські угіддя, маєтки і квартири загальною площею в декілька сотень квартирних метрів та інші атрибути розкоші.

Інформаційні індивідуально-родинні потреби визначаються особистою зацікавленістю людини і її матеріальними можливостями мати доступ до друкованих засобів інформації у вигляді газет і журналів, а також наявність в житлі телевізора, комп'ютера і можливість отримувати інформацію через Internet.

Духовні індивідуально-родинні потреби, перш за все, залежать від природних схильностей людини. На них впливає також соціальне оточення, освіта особи, її вік. Можливості задоволення потреб здійснюється через складну систему, яка на рис. 2.2 позначена як мистецтво та віддаленість людини від природи. Компонент «мистецтво» включає значну кількість споруд – музеї, театри, галереї мистецтв, історичні пам'ятки, концертні зали, спортивні арени – та установ естетичного виховання творчих дискусій.

Доступ до природи характеризує практичну можливість людини відпочивати душею від повсякденного клопоту на природі – у лісі чи полі, на березі річки, ставка чи моря.

На жаль, споживацька філософія сучасного суспільства охопила не лише сферу матеріальних потреб і виробництва, а і галузі духовності. Комерціалізація проникла в мистецтво, культуру, освіту. Концертні зали в більшості збирають не любителів і поціновувачів класичної духовної музики, а естрадні попкультурні групи.

Людські колективні (соціально-державні) потреби враховують потреби людей не індивідуального, а соціального характеру, тобто потреби більшості громадян держави.

На рис. 2.3 представлена схема людських соціально-державних потреб у вигляді двох складових – гуманітарної (прогресивної) та захисної (регресивної).

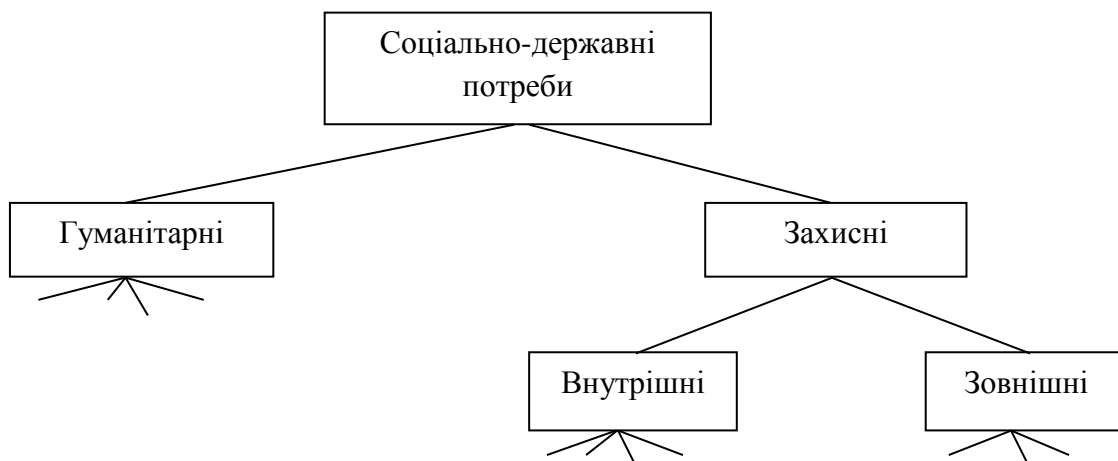


Рис. 2.3. Схема соціально-державних потреб

Гуманітарні (позитивні, продуктивні, прогресивні) потреби включають необхідність у розвитку науки, освіти, культури, медицини, спорту, соціального захисту певних груп населення.

Захисні потреби викликані експансіонізмом, який може мати внутрішнє або зовнішнє походження. У першому випадку держава повинна мати органи правопорядку у вигляді поліції, прокуратури, судів. Для забезпечення потреб зовнішньої безпеки необхідні збройні війська, прикордонна служба, міністерство закордонних справ, таможні.

## **2.2. Класифікація документів сталого розвитку**

- ✓ *класифікаційні ознаки документів;*
- ✓ *особливості назви документа;*
- ✓ *особливості об'єкта і довгостроковості документа;*
- ✓ *особливості категорії документа.*

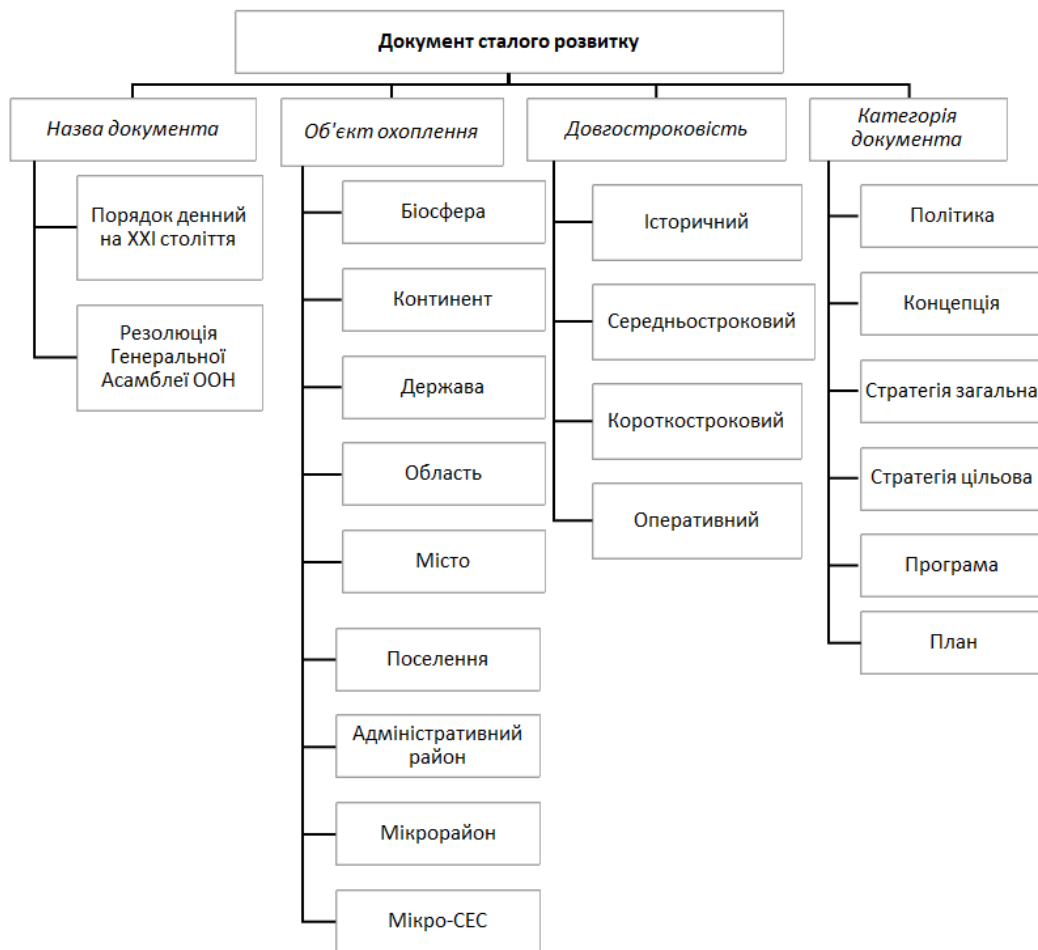
Практична реалізація парадигми сталого розвитку біосфери здійснюється з допомогою розробки і виконання низки документів, класифікаційна схема яких показана на рис. 2.4. Основними ознаками документів, на основі яких виконана класифікація є таке: назва документа, довгостроковість, категорія документа та об'єкт охоплення.

Назви документів сталого розвитку різноманітні і залежать, головним чином, від органу, який приймає цей документ. ООН приймає Резолюцію із вказівкою назви, що визначає межу і напрямок дії. Наприклад, Резолюція Генеральної Асамблеї ООН 2012 року «Майбутнє, якого ми бажаємо», або Резолюція, прийнята Генеральною Асамблеєю 25 березня 2015 року «Перетворення нашого світу. Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року».

Об'єктом, який охоплюється документом, є соціоекосистеми різного масштабу – від біосфери до сільського поселення.

Довгостроковість документа коливається від історичного «Порядку денного на ХХІ століття» до оперативного на 1 рік. Середньостроковий документ розробляється на 20–30 років, а короткостроковий здебільшого на 5 років.

## Стратегії сталого розвитку



**Рис. 2.4.** Схема класифікації документів сталого розвитку

Щодо категорії документів, то слід зазначити таке:

– під категорії «політика», «стратегія», «концепція» підпадають історичні і довгострокові документи загального характеру, які визначають глобальну мету розвитку (руху) і містять основні принципи досягнення мети, не вказуючи на засоби і термін вирішення проблеми;

– в останні роки ООН представила Документи, які можна назвати «цільові стратегії» і в яких на відміну від традиційних стратегій, шлях до мети представлений як сукупність цілей з деталізацією завдань по кожній цілі;

– стратегічні документи взагалі і зокрема концепції можуть розроблятися для будь-якого об'єкта охоплення. Цим пояснюється наявність значної кількості концепцій: «концепція сталого розвитку держави», «концепція сталого розвитку міста» тощо;

– програми відносяться до короткострокових документів, в яких передбачені способи вирішення завдань і цілей. Плани (робочі плани) розробляються, як правило, на один фінансовий рік і містять перелік конкретних робіт із визначенням виконавців і витрат.

### 2.3. Порядок денний на ХХІ століття за ООН

- ✓ конференція РІО-92;
- ✓ «Порядок денний на ХХІ століття»;
- ✓ мета і задачі документа «Порядок денний на ХХІ століття»;
- ✓ демографічні зміни;
- ✓ глобальна диференціація;
- ✓ екологічні проблеми;
- ✓ вплив технологій;
- ✓ соціальні перетворення.

У червні 1992 року в Ріо-Де-Жанейро ООН провела конференцію щодо навколишнього середовища і розвитку, в якій взяли участь керівники 179 держав світу. Генеральний секретар конференції Моріс Стронг вказував на диспропорції розвитку світу. Зокрема, він відмітив, що економічне зростання породжує безпрецедентний рівень добробуту і могутності меншості, що одночасно породжують дисбаланс і ризик, котрі в однаковою мірою загрожують і багатим, і бідним. Така модель розвитку і відповідний характер виробництва та споживання не є сталими для багатих і не можуть бути повторені бідними. Цей шлях може призвести нашу цивілізацію до краху.

Конференція РІО-92 прийняла 5 документів:

- Декларація РІО-92 щодо навколишнього середовища і розвитку, що містить 27 принципів, які визначають права і обов'язки держав у забезпеченні розвитку і добробуту людей;
- Порядок денний на ХХІ століття;
- Заява про принципи управління, захисту і сталого розвитку всіх видів лісів, життєво необхідних для забезпечення економічного розвитку й збагачення всіх форм життя;
- Конвенція про біологічне різноманіття;
- Рамкова конвенція ООН про зміни клімату.

Повний текст документа «Порядок денний на ХХІ століття» містить 1413 пунктів, 310 сторінок тексту з ілюстраціями у вигляді таблиць і рисунків, що характеризують сучасний стан, історичні зміни та пропозиції щодо прогнозу на ціле століття процесів у біосфері планети, в природному середовищі, соціальній сфері, технологіях.

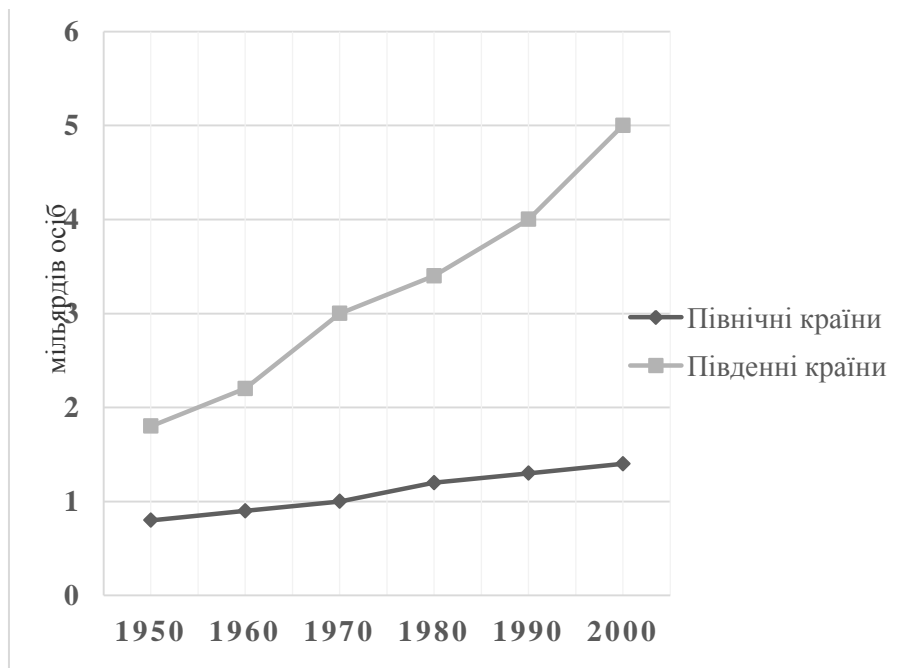
Метою пропозицій є принципова зміна у відношенні людей до природного середовища – єдиного джерела задоволення людських потреб. Подальший розвиток людства може бути стабільним (сталим) лише за умови, коли використання природних ресурсів існуючими поколіннями буде таким, що гарантує майбутнім поколінням задоволення своїх потреб за рахунок цієї ж природи.

## Стратегії сталого розвитку

Для досягнення вказаної мети необхідно виконати такі задачі:

- перейти від суто споживацької моделі поведінки людства на шлях сталого розвитку;
- гуманізувати людське суспільство;
- змінити метод НТП від суто економічної на соціо-екологічну систему;
- значно збільшити увагу до вирішення глобальних екологічних біосферних проблем.

Демографічні зміни в документах розглянуто від 1820 до 2020 року, в якому очікується 8 млрд землян. Велика увага приділена аналізу впливів географічних факторів і процесу урбанізації.



**Рис. 2.5.** Динаміка народонаселення

Як видно на рис. 2.5, збільшення чисельності людства відбувається за рахунок держав південної півкулі – Африки, Південної Америки та Південної Азії, де крива 2 є ступеневою, круто зростаючою. Населення «півночі» характеризується значенням, близьким до мільярда. Як тут не згадати неомальтузіанський «золотий мільярд»?

Урбанізація суспільства є невід’ємною частиною економічного розвитку. В містах виробляється 50 % ВВП, незважаючи на те, що там проживає менше 50 % населення. Така цифра городян очікувалась у 2000 році. Концентрація населення у великих містах загострює проблеми забезпечення людей чистою водою, збільшує засмічення територій і загазованість повітря, підвищує небезпечність проживання, збільшує дефіцитність житла тощо. В табл. 2.1 приведені дані про проживання людей в міських нетрях (трущобах) деяких міст.

Таблиця 2.1

**Відсоток жителів нетрів**

Місто	Аддіс-Абеба	Касабланка	Калькутта	Кіншаса	Богота	Буенос-Айрес	Мехіко	Бомбей	Маніла
Жителі, %	79	70	67	60	60	50	46	42	36

Далі в документі аналізується динаміка світової економічної діяльності при розподілі держав на три категорії: розвинені держави (РД), держави, що розвиваються (СД), найменш розвинені держави (НД). У табл. 2.2 розглянуто деякі показники, що свідчать про велетенську нерівність держав.

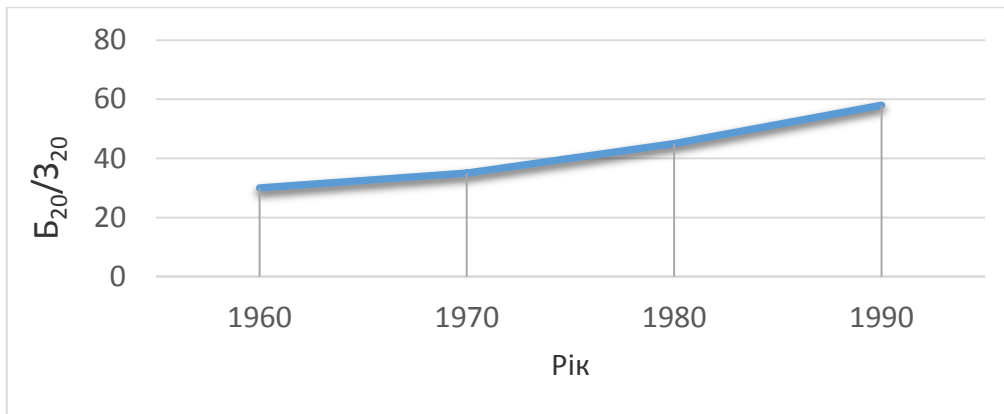
Таблиця 2.2

**Показники економічної діяльності**

Категорії держав	Економічний показник (% від світу)					
	Виробництво ВВП		Світова торгівля		Світові позики комерційних банків	
	Рік					
	1960	1989	1970	1989	1970	1989
РД	83,1	83,7	80,3	80,3	91,2	77,8
СД	15,2	15,8	18,9	19,3	8,6	21,8
НД	1	0,5	0,8	0,4	0,2	0,4

Світовий рух капіталу ілюструє страшенну несправедливість і процес закабалення бідних держав. Зокрема, якщо в період 1980–1982 років багаті країни направили 42 млрд доларів США у вигляді позик бідним, то в період 1983–1989 років 242 млрд доларів перейшло у зворотному напрямку.

Диференціація рівня життя охопила не лише держави, а й різні верстви населення в державах. На рис. 2.6 показана динаміка співвідношення доходів 20 % найбільш заможних людей планети до прошарку 20 % найбідніших.



**Рис. 2.6.** Зростання співвідношення між рівнями економічних можливостей прошарків людей: Б – бідні; З – заможні

Наслідком вказаного розшарування держав і суспільств проблема бідності в людстві стала однією з найвагоміших.

Багато уваги в «Порядку денному на ХХІ століття» приділено стану навколишнього середовища та раціоналізації використання природних ресурсів. Вказано на продовження негативного впливу явищ глобального характеру – кислотних атмосферних опадів, змін клімату внаслідок додаткового парникового ефекту, продовження процесу руйнування озонового прошарку планети. Зокрема, вказується на те, що за реальними вимірами вміст  $CO_2$  в атмосфері збільшився з 320 в 1960 році до 355 одиниць на мільйон в 1990 році.

Щодо стану земель, то наголошується на тому, що 38 % ґрунтів мають легку форму деградації, 46 % помірно деградовані, 15 % деградовані, 1 % – вкрай деградовані. Причинами деградації є водна ерозія (55 %), перевипас (35 %), вітрова ерозія, хімічна деградація, збіднення лісових масивів. У період 1980–1990 років на планеті, крім Європи та деяких інших країн, кожен рік площа лісів зменшувалася приблизно на 1 %.

Серйозна шкода наноситься видовому різноманіттю природних рослин і тварин. Наприклад після 1600 року 700 видів рослин зникли, 3 млн знаходяться під загрозою вимирання, 2,5 млн вимагають захисту і 6,5 млн вважаються рідкими.

У «Порядку денному на ХХІ століття» значна увага приділена захисту і раціональному використанню океанів. Відмічається значне збільшення антропогенного впливу на стан Світового океану. Наприклад, річний скид нафтових вуглеводнів дорівнює 270 тис. тон, в той час як внаслідок танкерних операцій у воду потрапляє 700 тис. тон, а під час аварій танкерів – 400 тис. тон.

Значно збільшується вилов риби та інших морських тварин та рослин. У таблиці 2.3 наведена динаміка світового вилову риби.

Таблиця 2.3

**Виллов морської риби**

Рік	1950	1960	1970	1980	1990
Млн тонн	38	58	79	85	110

Приводиться значний фактичний матеріал за іншими видами антропогенного впливу і робиться низка пропозицій щодо захисту Світового океану, зокрема:

- включити захист морського середовища як складову в загальну політику екологічного, соціального й економічного розвитку;
- підвищувати рівень життя жителів берегової зони, особливо в державах, що розвиваються, з метою залучення їх до захисту берегового і морського середовища;
- державам знати і охороняти мігруючу рибу, що пересікає національні коридори і економічні зони;
- враховувати, що кількість людей, які проживають в межах 60-ти кілометрової прибережної зони збільшується і може досягти у 2020 році 75 % (у 1990 році було 50 %);
- особливої уваги заслуговують райони найбільшої біологічної активності – тропічні острови, коралові рифи, мангрові хащі, річкові естуарії тощо.

У документі вказується проблема забезпечення людей прісною водою, динаміка витрат якої приведена в табл. 2.4.

Таблиця 2.4

**Споживання води**

Рік		1900	1920	1940	1960	1980
Споживання км <sup>3</sup> /рік	Всього	700	900	1000	2000	3000
	Сільське господарство	600	800	900	1500	2100

Звертається увага на те, що 50 % сільського населення і 25 % жителів міст держав Південної Азії не мають доступу до чистої води. Забезпеченість водою жителів Південної Азії та Океанії характеризується цифрами 40 % і 20 % відповідно.

У «Порядку денному на XXI століття» зазначається, що однією з основних причин деградації навколишнього середовища у світі є структура виробництва і споживання, які не забезпечують стабільності, особливо в промислово розвинених державах. Амбіційність і марнотратство багатії частини людства невід'ємним тягарем лягає на навколишнє середовище. В табл. 2.5 наведені дані про споживання енергії в різних частинах світу.



Таблиця 2.5

**Споживання енергії на душу населення (в тис. кг нафти)**

Споживання енергії	Регіони					
	Північна Америка	Європа	Океанія	Латинська Америка	Азія	Африка
Всього	7300	3400	4300	1200	1000	400
Рідке паливо	3300	1500	600	800	300	100

Дані табл. 2.5 яскраво свідчать про нераціональне використання паливних енергоресурсів у США і про дуже низький рівень енергокомфортності жителів Африки й Азії.

НТП відіграє велику роль у розвитку економіки. Але темпи появи інновацій значно випереджають можливості їхньої перевірки. В табл. 2.6 представлені дані з перевірки нових хімічних речовин на токсичність.

Таблиця 2.6

**Дані про токсичність нових хімічних речовин  
(% від загальної токсичності)**

Наявність даних про токсичність	Речовина (загальна кількість)				
	Хімікати (48523)	Харчові добавки (8627)	Косметика (3410)	Пестициди (3350)	Ліки (1815)
Дані є	0	8	3	10	19
Наявні часткові дані	10	12	10	15	20
Дані відсутні	90	80	87	75	61

Недосконалість виробничих технологій є причиною появи значної кількості відходів, серед яких переважають шкідливі для людини і навколишнього середовища. В кінці 80-х років кількість шкідливих виробничих відходів за рік оцінювалась в 332 млн тон, в тому числі 270 – в США, 45 в Європі, та 17 млн – в інших країнах. У табл. 2.7 приведені дані щодо кількості радіоактивних відходів на атомних електростанціях.

Таблиця 2.7

**Радіоактивні відходи АЕС**

Рік	1965	1970	1975	1980	1985	1990
Кількість відходів (тис. тон)	0,2	2	7	20	46	95

Атомна енергетика сьогодні постачає 10,5 % електроенергії у світі та є частиною генераційного комплексу понад 30 країн, де проживає більш як дві третини населення планети.

## **Франція**

Станом на 2004 рік атомна енергетика становила 79 % від загального виробництва електроенергії, що було найвищим показником у світі.

У цей час на території країни розташовано 19 АЕС. В експлуатації знаходиться 58 енергоблоків різної потужності.

За обсягом електроенергії, виробленої на атомних електростанціях, Франція посідає друге місце у світі після США. Вона є найбільшим експортером електроенергії у світі.

Атомні електростанції у Франції носять уніфікований характер і засновані на водоводяній технології REP, розробленої в США. Сучасна французька атомна програма побудована на американській технології. Реалізація типових проєктів по всій країні дозволила значно заощадити на будівництві водоводяних атомних реакторів. Ідентичність проєктів дозволяє максимально контролювати питання безпеки.

Максимальний термін експлуатації реакторів був визначений у 2009 році і склав 40 років. Виходячи з цього, до 2030 року свій ресурс вироблять 80 % атомних потужностей Франції. У зв'язку з цим перед владою і провідними енергетичними компаніями країни постає питання про заміну застарілих реакторів на АЕС. Із цієї причини найбільший виробник електроенергії у Франції, що є провідним оператором атомних електростанцій у світі, компанія EDF вирішила вкласти € 55 млрд для підвищення безпеки роботи атомних станцій, а головне, щоб продовжити термін їх використання з 40 до 60 років. У разі продовження ресурсу роботи АЕС максимальний термін експлуатації реакторів переноситься з 2030 року на 2050 рік.

Уряд Франції 2015 році провів засідання, на якому було вирішено ввести закон, де визначається, що розвиток напрямку АЕС не повинен користуватися перевагою відносно інших видів використання енергії в країні.

Сьогодні в загальному обсязі виробництва електроенергії, за даними міністерства енергетики Франції, АЕС займають 75 %, поновлювані джерела енергії – 15 %, а теплові електростанції – 10 %.

У Франції планується до 2025 року скоротити частку АЕС до 50 % за рахунок приросту частки відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) до 40 %, тоді як на частку теплоелектростанцій залишаться ті ж 10 %.

**Республіка Чехія** планує будівництво нових атомних реакторів. Чеська компанія «СЕЗ» звернулася до Державного управління з ядерної безпеки щодо будівництва двох нових реакторів на АЕС Дуковани потужністю по 1200 МВт. Нині в енергетичному секторі Чехії найбільшу частку генерації складають атомна електроенергія та вугілля. З метою зниження споживання газу та інших енергетичних ресурсів у Чеській

Республіці відповідно до чинної Енергетичної концепції реалізуються заходи зі збільшення виробництва та використання атомної енергії.

**Республіка Польща** – одна з небагатьох європейських країн, де немає жодного ядерного реактора. Однак польська енергетична стратегія передбачає будівництво громадянського енергетичного атомного сектора. Відомо, що країна не відмовиться від вугілля повністю, а також те, що ВДЕ не в змозі задовольнити потреби польської економіки. Уряд виходить з того, що ядерна енергетика буде складати близько 20 % польського енергобалансу. На сьогодні ведуться переговори про місцезнаходження першої АЕС.

Франція, Німеччина, Велика Британія, Швеція та Іспанія виробляють приблизно 80 % атомної енергії в Європейському Союзі, з яких більше половини приходить на Францію. Далі за рейтингом Німеччина (10 %), Велика Британія (8,5 %), Швеція (7,5 %), Іспанія (7 %). Але в Німеччині уже до кінця 2022 року збираються закрити всі АЕС.

Ролі основних соціальних груп населення в «Порядку денному на XXI століття» приділена значна увага. Зокрема вказано на нерівність в області грамотності: якщо 100 % городян чоловічої статі і 86 % селян-чоловіків грамотні, то грамотність жінок нижча і складає 86 % і 55 % відповідно. Незважаючи на це, жінки мають більші знання і досвід щодо використання і охорони природних ресурсів.

Треба заохочувати молодь до захисту навколишнього природного середовища і до питань розвитку суспільства. Корінне населення має історичний досвід використання місцевих природних ресурсів, чим треба керуватися під час розробки планів розвитку.

Необхідно залучати до розробки документів розвитку і їх реалізації неурядові організації.

Місцеві органи влади мають важливе значення в досягненні сталого розвитку. Для кожного регіону до 1996 року необхідно було розробити «Місцевий порядок дня на XXI століття».

Для вирішення питань, пов'язаних з безпекою, охороною здоров'я, розумінням екологічних проблем і сталим розвитком, необхідно створювати робочі групи з трудящих, роботодавців і представників уряду. Профспілки повинні брати в цьому активну участь.

Промислові і ділові кола повинні більше уваги приділяти впливу діяльності на навколишнє середовище. Особлива відповідальність у вивченні біосфери і її захисті лежить на науковцях та технічних фахівцях. Вони повинні розробити кодекс дій і керівні принципи для узгодження потреб людини та інтересів захисту навколишнього середовища. Кодекс і принципи треба починати із суспільством у цілому.

Сільське господарство забезпечує людство життєво необхідними виробами і його ефективність заслуговує великої уваги. В табл. 2.8 наведені дані щодо механізації праці фермерів.

Таблиця 2.8

#### Розподіл праці в сільському господарстві

Джерело використаної енергії у процентах	Регіон (кількість країн)			
	Африка (37)	Азія і Далекій Схід (15)	Близький Схід (14)	Латинська Америка (24)
Людська праця	86	72	65	62
Тягові тварини	9	23	15	13
Трактори	5	5	20	25

#### 2.4. Резолюція Генеральної Асамблеї ООН 2012 року «Майбутнє, якого ми прагнемо»

- ✓ Конференція ООН «РІО-2012»;
- ✓ політична спадковість ідеї сталого розвитку;
- ✓ різні результати 20 років розвитку;
- ✓ «зелена» економіка;
- ✓ зміцнення трьох компонентів сталого розвитку;
- ✓ екологічний компонент сталого розвитку;
- ✓ діяльність на різних рівнях влади;
- ✓ тематичні області та міжсекторні питання;
- ✓ цільовий метод планування документів сталого розвитку;
- ✓ засоби реалізації парадигми сталого розвитку.

20–22 червня 2012 року в Ріо-де-Жанейро проведено **Конференцію ООН зі сталого розвитку**, яка прийняла Резолюцію, що містить 283 статті.

У документі підтверджено курс на сталий розвиток, вказана рішучість терміново позбавити людство від злиднів і голоду, необхідність відмови від нераціональних моделей споживання і виробництва та охорона й раціональне природокористування як база економічного та соціального розвитку. Вказано на важливість збереження екологічних систем, їх регенерації та відновлення.

Підтверджено пропозиції, що містяться в Декларації «РІО-92» та інших документах, зокрема:

- Доповідь четвертої Всесвітньої конференції щодо стану жінок (Пекін, 1995);
- Доповідь Міжнародної конференції з фінансування розвитку (Монтеррей, 2002);
- Доповідь Всесвітньої зустрічі на вищому рівні зі сталого розвитку (Йоганнесбург, 2002);

## Стратегії сталого розвитку

---

– Доповідь Міжнародної наради для огляду здійснення Програми дій із забезпечення сталого розвитку малих острівних держав, що розвиваються (Порт-Луї, 2005);

– Доповідь четвертої Конференції ООН щодо найменш розвинених країн (Стамбул, 2011).

У документі визнано, що за минулі 20 років розвитку отриманий прогрес не усюди однаковий, перш за все, у таких областях, як сталий розвиток і боротьба зі злиднями. Є приклади прогресу в області сталого розвитку на місцевому, національному і субнаціональному рівнях. Деякі труднощі зросли і перетворилися у фінансову, екологічну, продовольчу та енергетичну кризу. Кожний п'ятий на планеті проживає в злиденних умовах, а кожен сьомий недоїдає. Перспективи невтішні, бо у 2050 році чисельність жителів перевищить 9 млрд, з яких дві третини буде проживати у містах з притаманними урбаністичними екологічними проблемами.

Визначається, що кліматичні зміни являють собою неослабну кризу, яка торкається кожного з нас і вимагає прийняття термінових і енергійних заходів.

Відмічається, що кожна держава має свої труднощі у процесі досягнення цілей в області сталого розвитку. Це стосується, перш за все, держав, що розвиваються.

Вказується і на недоліки методичного характеру, зокрема під час визначення валового внутрішнього продукту. Тому Статистичній комісії ООН рекомендується розробити більш обґрунтовані показники для оцінки стратегічних рішень. Треба підсилити міжнародну співпрацю у дослідженнях з питань сталого розвитку.

У розділі III Резолюції з'явилося поняття «зелена» економіка, яку треба розуміти як поступове економічне зростання, що сприяє соціальній інтеграції, покращенню рівня матеріального життя, створенню можливостей для зайнятості при одночасному забезпеченні нормального функціонування екосистем планети. Вказано, що стратегії розвитку «зеленої» економіки повинні:

- відповідати нормам міжнародного права;
- поважати національний суверенітет кожної держави;
- сприяти економічному зростанню і стимулювати інноваційну діяльність, приносити блага для усіх верств населення;
- не допускати залежності надання допомоги для розвитку з виконанням необґрунтованих умов;
- сприяти подоланню технологічного розриву між державами;
- сприяти соціальній інтеграції, в тому числі і наданні мінімальних соціальних гарантій;
- використовувати раціональні моделі споживання і виробництва.

Тут дуже важливим є досвід окремих урядів, зокрема в розробці і використанні методологій оцінки стратегій розвитку.

У документі підкреслюється необхідність укріплення всіх трьох компонентів сталого розвитку – природного (у вигляді екологічної безпеки), економічного (раціональна «зелена» економіка) і соціального (у вигляді соціальної справедливості). Інституціональні рамки сталого розвитку повинні збалансовано інтегрувати усі компоненти шляхом підвищення узгодження, покращення координації, недопущення дублювання зусиль.

Вказується на вирішальне значення ефективності управління на місцевому, субнаціональному, національному, регіональному і глобальному рівнях, коли враховується думки і інтереси усіх.

Прийнято рішення про створення універсального міждержавного політичного форуму високого рівня, який з часом змінить комісію зі сталого розвитку ООН.

У Резолюції вказано про необхідність збільшити увагу до екологічного компонента сталого розвитку. Перш за все йдеться про укріплення ролі Програми ООН з навколишнього середовища шляхом розширення її повноважень, збільшення фінансування, створення філій у Найробі. Треба заохочувати активну взаємодію штаб-квартири між науковцями і політиками для обґрунтування глобальної екологічної перспективи та розширення багатосторонніх природоохоронних угод.

Рекомендовано органам влади на місцевому, національному, субнаціональному і регіональному рівнях розробляти і використовувати стратегії сталого розвитку як ключові інструменти для управління прийняття рішень і забезпечення сталого розвитку на всіх рівнях. У зв'язку з цим дуже важливо мати інформацію та інтегровані дані із соціальних, екологічних і економічних питань, виконувати їхній аналіз і оцінку руху шляхом сталого розвитку. Важливим є обмін інформацією, створення регіональних угод, обмін передовим досвідом, залучення до процесу громадськості.

Звернуто увагу на необхідність узгодження планування і прийняття рішень на національному, субнаціональному та місцевому рівнях. Рекомендовано прийняття межрегіональних ініціатив, наприклад, як Програма партнерства «Зелений міст».

У Резолюції окремо розглянуто перелік питань міжсекторального і тематичного характеру, актуальність яких є нагальною: злиденність, продовольча база і сталий розвиток сільського господарства, водо-забезпечення і санітарія, енергетика, надійний туризм, екологічно безпечний транспорт, екологічно надійні міста і населенні пункти, охорона здоров'я населення, забезпечення роботою і соціальним захистом усіх, Світовий океан, малі острівні держави, що розвиваються, зменшення небезпеки катастроф, зміни клімату на планеті, лісокористування, природне біорізноманіття, деградація земель і опустелювання, гірські

райони, хімічні речовини і відходи, раціональні моделі споживання і виробництва, добувні галузі, освіта, гендерна нерівність.

За кожним з перелічених питань розглянуто стан та заходи щодо поліпшення.

Розділ V «Цілі в області сталого розвитку» фактично є методологічною рекомендацією щодо використання наукового цільового підходу під час розробки документів сталого розвитку. Вказується, що комплекс цілей, які охоплюють проблему сталого розвитку, повинен враховувати особливості, можливості і пріоритети об'єкта сталого розвитку. Рекомендується ціль формувати коротко і доступно, з чітким визначенням практичних дій. Вона повинна стимулювати активність виконавців.

Розділ VI «Засоби реалізації» підкреслює, що кожна держава несе головну відповідальність за власний економічний і соціальний розвиток. Визнана за доцільне офіційна допомога країнам, що розвиваються, з боку розвинених країн в розмірі 0,7 % ВВП. Вказується на фінансовий потенціал боротьби з корупцією. Визнається, що цінним джерелом фінансування є соціально й екологічно відповідальний приватний сектор.

Підкреслюється важливість доступу усіх держав до екологічно безпечних технологій, новим знанням, ноу-хау і досвіду. Велике значення приділено наземному моніторингу, космічній техніці, зокрема глобальної системи спостережень «Земля в центрі уваги».

Покладаються надії на членів Всесвітньої торгової організації цього розвитку з виконанням принципів прозорості, відкриття, прийняття рішень на основі консенсуса для укріплення багатосторонньої торговельної системи.

Перевагою будуть зобов'язання з реалізації конкретних стратегій, планів, програм, проектів і заходів в області сталого розвитку, а також рекомендується створити єдиний реєстр документів.

### **2.5. Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року**

- ✓ *резолуція Генеральної Асамблеї ООН 2015 року;*
- ✓ *перелік цілей сталого розвитку;*
- ✓ *терміни виконання завдань;*
- ✓ *вдосконалення управління сталим розвитком.*

Через 3 роки після конференції РІО-2012 на Генеральній Асамблеї ООН 25 вересня 2015 року у Нью-Йорку була прийнята Резолюція «Перетворення світу: Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року».

- У стислій Декларації на початку документа звертається увага на такому:
- на шляху сталого розвитку постали величезні поклики;

- ніколи раніше світові лідери не брали на себе зобов'язання вжити спільних заходів – як це передбачено зараз у зв'язку з оголошенням 17 цілей сталого розвитку;
- проголошені Цілі набувають чинності 1 січня 2016 року;
- кожна країна стикається з особливими викликами;
- розвинені країни відіграють провідну роль у переході до використання раціональних моделей споживання та виробництва.

У табл. 2.9 перелічені Цілі сталого розвитку. Кожна з цілей має глобальний характер і приймання усіма державами світу. Тому перелік цілей слід вважати обов'язковим під час розробки документів сталого розвитку будь-якого рівня ієрархії. Завдання, що передбачені, з метою досягнення цілі мають рекомендаційний характер. Кожна держава встановлює свій національний перелік знань по кожній Цілі. Головним тут є встановлення зв'язку між процесами, що відбуваються в економічній, соціальній та екологічній сферах.

У документі визначається, що не за всіма завданнями існують загально визнані базові показники, і держави закликаються до розробки необхідних моніторингових показників. Вказується, що в розпорядженні кожної держави є різні підходи, стратегії, моделі та інші інструменти, які вона не може застосовувати для забезпечення сталого розвитку території.

*Таблиця 2.9*

### Перелік Цілей сталого розвитку

№ з/п	Зміст	Завдань (всього 186)
1	Подолання бідності	7
2	Подолання голоду, забезпечення продовольчої безпеки та покращення харчування, заохочення раціонального ведення сільського господарства	8
3	Забезпечення здорового способу життя та добробуту людей будь-якого віку	13
4	Забезпечення здорового життя та добробуту людей будь-якого віку	10
5	Забезпечення гендерної рівності, розширення прав і можливостей усіх жінок та дівчат	9
6	Забезпечення наявності та сталого управління водними ресурсами та санітарією	8
7	Забезпечення доступу всіх людей до прийнятих за ціною надійних і сучасних джерел енергії	5
8	Сприяння безперервному, всеохопному і сталому економічному зростанню, повній і продуктивній зайнятості та гідній праці для всіх	12
9	Створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохопній і сталій індустріалізації та інноваціям	8
10	Скорочення нерівності всередині країн та між ними	10
11	Забезпечення відкритості, безпеки, життєстійкості й економічної стійкості міст і населених пунктів	10



12	Забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва	10
13	Вжиття невідкладних заходів боротьби зі зміною клімату та її наслідками	6
14	Збереження та стале використання океанів, морів і морських ресурсів в інтересах сталого розвитку	10
15	Захист і відновлення екосистем суші та сприяння їх раціональному використанню, раціональне лісокористування, боротьба з опустелюванням, припинення та повернення назад процесу деградації земель і зупинення втрати біорізноманіття	12
16	Сприяння розбудови миролюбного і всеохопного суспільства задля сталого розвитку, забезпечення всім доступу до правосуддя і створення ефективних, підзвітних та інклюзивних інституцій на всіх рівнях	12
17	Зміцнення засобів реалізації глобального партнерства в інтересах сталого розвитку та активізації його діяльності	19

Загальна кількість індикаторів, за якими планується моніторити та оцінювати прогрес у досягненні цілей сталого розвитку, складає 172 показники.

### 2.6. Моніторингові показники розвитку

- ✓ *особливості моніторингу сталого розвитку;*
- ✓ *історичне значення порівняння показників держав;*
- ✓ *зміст основних економічних показників;*
- ✓ *актуальність проблеми вдосконалення оцінки економічного розвитку;*
- ✓ *стимуляторна роль оціночних показників сталого розвитку;*
- ✓ *демографічні показники.*

Рух об'єкта шляхом розвитку може бути зафіксовано через зміни показників, що оцінюють його стан. Тому в управлінні сталим розвитком повинна бути спеціальна система моніторингу економічних, соціальних і екологічних показників соціосистем. На рис. 2.7 показана схема класифікації показників такого комплексного моніторингу.



**Рис. 2.7.** Класифікаційна система

У міжнародній практиці широко використовуються термін «індикатор» – відносно простих і складних показників та «індекс» – відносно інтегрованого в межах секторальності чи функціональності.

Здавна для порівняльної оцінки потужності держав використовували такі показники, як кількість жителів, площа території, чисельність війська тощо. Після індустріальної революції з'явилися економічні показники. На рис. 2.6 та в табл. 2.2 наведені дані ООН за такими показниками економічної діяльності, як ВВП – валовий національний продукт, що виробляється на душу населення (в доларах США), обсяг, торгівля і позики комерційних банків. На рис. 2.8 показана динаміка руху капіталу у вигляді позик багатих країн бідним на початку 80-тих років минулого століття, на повернення боргу багатим у наступні п'ять років.

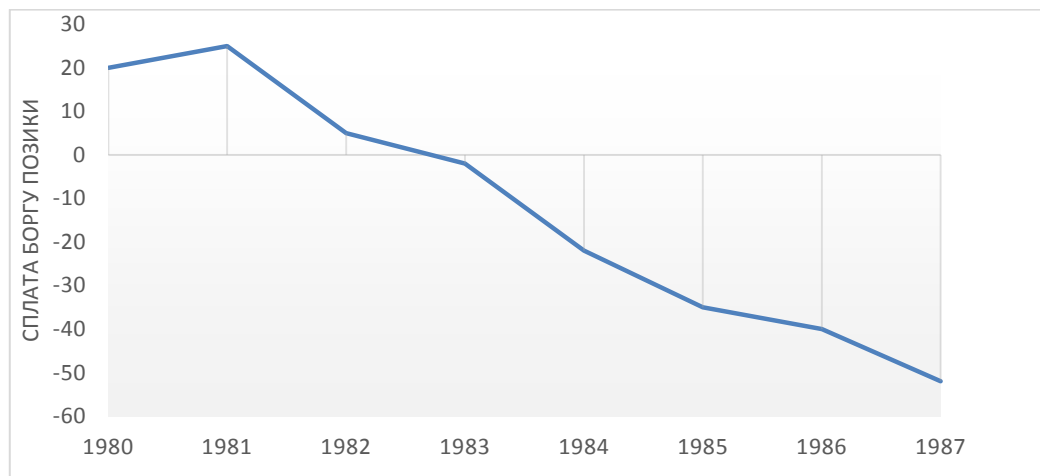


Рис. 2.8. Рух капіталу у світі за даними ООН

Найбільш розповсюдженим оціночним показником є ВВП – валовий національний продукт, або ВВП – валовий внутрішній продукт, який оцінюється в кількість доларів США на одного жителя. Він є змінним показником, бо залежить від двох простих показників – грошової одиниці, кількості виробленої за рік продукції та кількості жителів. Тобто цей показник не можна вважати суто економічним, бо він значною мірою залежить від демографічної ситуації у світі і в окремих державах.

Сьогодні загально визнаною моделлю економічного розвитку є постійне зростання ВВП на декілька відсотків за рік. Для світової спільноти в сучасний період, який характеризується лінійною залежністю збільшення числа земель  $Ch_r = 5,0 + 0,07875 (P-1985)$ , («P» означає календарний рік), така модель вимагає щорічного зростання виробництва продукції і послуг у ступеневій залежності. Чому не за лінійною? Де обґрунтування цієї моделі? Чи не суперечить вона одній із цілей сталого розвитку ООН, що передбачає вдосконалення виробництва і споживання? Актуальність такої цілі визначена як світовою спільнотою, так і

міжнародними авторитетами. Зокрема, Папа Римський Франциск напередодні Нового 2019 року звернувся з такими словами: «В наші дні багато людей зміст життя знаходять у володінні, в надлишку матеріальних об'єктів. Ненажерлива жадібність характеризує всю людську історію – навіть сьогодні. Давайте задамо собі питання, чи дійсно мені потрібні всі ці матеріальні об'єкти і складні рецепти для життя? Чи можу я обійтися без всіх цих непотрібних додаткових послуг і жити простіше?». Яскрава ілюстрація – мільярдер араб Аднак Кашош, який витрачає 250 тисяч доларів за день, має 12 маєтків у різних кутках світу, яхту, гвинтокрил, три авіалейнери з ліжками шириною 3,5 м, сотні автомобілів і, нарешті, тисячу костюмів. Загальний підсумок реалізації вказаної моделі – один відсоток найбагатших земель володіє половиною багатств світу, а 8 багатіїв мають 420 млрд доларів, у той час як 3,6 млрд бідних – 405 млрд дол.

Приведені факти свідчать про першочергову актуальність проблеми вдосконалення системи оцінки економічного розвитку. Значення ВВП, руху капіталу, інвестиції та інші економічні показники характеризують лише кількість витрат та придбань без визначення основного – якості, ефективності, користі для задоволення життєво необхідних потреб. Нові оціночні показники повинні стимулювати перехід економіки на шлях сталого розвитку за рахунок зміни цілей – це прибуток будь-яким способом, а раціональне використання можливостей (перш за все – природних) для задоволення обґрунтованих життєво необхідних потреб людей. Це можливо здійснити в межах систем управління за умови цілеспрямованої інтенсифікації їх діяльності.

Показники сталого розвитку мають значення не тільки для оцінки процесів. Вони можуть відігравати і стимулюючу роль у разі постійного вдосконалення. Конкретно щодо економічних показників, то їх вдосконалення повинно змінювати мету економіки в бік гуманізації і соціальної справедливості з одночасним природозбереженням шляхом використання так званих «зелених» технологій.

Прикладом стимулюючого значення показників розвитку можна назвати пропозицію доповнити групу демографічних індикаторів, які фіксують народжуваність, смертність, тривалість життя тощо, новим, який ми назвали «коефіцієнт демографічної перспективи» – КДП. КДП – це безрозмірне відношення числа дітей віком не більше 5 років до числа жителів, старших 65 років (табл. 2.10).

**Значення коефіцієнту демографічної перспективи  
у деяких країнах світу**

Показник	Держави									
	Японія	Італія	ЄС	США	Китай	Бразилія	Туреччина	Індія	Іран	Африка
КДП	0,878	0,813	0,833	0,87	0,901	0,917	0,926	0,943	0,952	0,971

**2.7. Сталий розвиток в умовах пандемії коронавірусу**

- ✓ *ключові властивості біосфери у процесі саморегуляції та еволюції;*
- ✓ *зв'язок матеріального та нематеріального у біосфері;*
- ✓ *інформаційне поле біосфери та кібернетичність екологічних систем;*
- ✓ *структура системи інформації біосфери.*

Нині в суспільному інформаційному просторі обговорюється дві основні гіпотези виникнення пандемії коронавірусу (COVID-19): штучне походження (на основі цілеспрямованого пошуку деякими державами світу нових видів біологічної зброї) та природне. Аргументи, що вказують на лабораторний вихід вірусу, сформовані здебільшого у геополітичному просторі. Тому будь-яку інформацію в цьому аспекті можна охарактеризувати як досить суб'єктивну.

Щодо пояснення гіпотези про природне походження коронавірусу, то одним із головних дискусійних питань серед вчених світу залишається пошук точки відліку, зокрема, визначення тварини, від якої він перейшов до людини. Проте, не вдаючись у деталі, усі вони єдині у тому, що це природне явище.

Нижче розглянуто біологічні та екологічні факти щодо обґрунтування такої гіпотези.

Біосфера, яка за сучасними уявленнями є глобальною, планетарною соціоекосистемою, як і будь-яка система, характеризується низкою властивостей: продуктивністю, відкритістю, енергоспроможністю, кібернетичністю, динамізмом, експансивізмом та іншими. Незважаючи на тривалий час вивчення наукою цих властивостей, є підстави стверджувати, що сучасне людство знає про Природу – середовище свого існування – значно менше, ніж думає. Останнє твердження справедливе до такої властивості біосфери, як її кібернетичність.

Вернадський В. І. зробив найбільший внесок у науку про динаміку біосфери і еволюції її в ноосферу. В характерному для нього стилі

викладання думок без категоричного розставлення крапок над «і», Вернадський помітив можливості неоднозначного тлумачення такого принципового терміна, як «наукова думка» («глобальний розум» тощо). Науковці-матеріалісти розуміють це як суму знань, накопичених традиційними науками, а прихильники етіології (парапсихології, психотроніки тощо) – значно ширше, як можливості позаземної інформаційної мережі. Прикладом останнього слугують слова члена-кореспондента АН СРСР В. Трицького – голови центральної комісії з аномальних явищ: «Я вважаю, що існує абсолютний розум. Він і керує Всесвітом. Це не хтось, ні. Просто якийсь загальний розум, розчинений у Природі».

Цей науковий дуалізм має історичні коріння, коли людська наукова діяльність від загальноописового характеру переходила на більш глибокий диференційований рівень.

У стародавні часи грецьких, індійських, китайських, єгипетських філософів не лише людина розглядалася як нерозривна єдність фізичного тіла і душі. «Свою душу» мала будь-яка тварина і навіть неживе – скелі, вітер, вода. В ті часи іще не було понять «ген», «енергетичне поле», «інформація», але було розуміння єдності, нерозривності «матеріального і віртуального» у всіх компонентах природи.

І наука була єдина – «філософія». Але володарі світу вимагали від вчених практичних результатів, перш за все – матеріального збагачення, зокрема, у вигляді золота. Так розпочався розподіл наукової діяльності, перш за все, з появи «алхіміків» – засновників хімічної науки. Філософія розділилася на «натурфілософію» і філософію нематеріального у вигляді логіки, поезії, риторики. Духовність людини чомусь дісталася представникам церков. Усі інші природні компоненти були позбавлені «душі» і перейшли в категорію «природних ресурсів» споживацького характеру. Офіційна наука боролася зі слабкими спробами індійських йогів, лаоських монахів, окремих буддистів та представників таємних лож і об'єднань, як і окремих осіб з видатними незвичними властивостями (ясновидиця Ванга, гіпнотизер Месінг, пророк-монах Авель та інші), демонструвати прояви нематеріальних властивостей надзвичайної потужності.

У більш пізні часи окремі філософи, зокрема В. Соловйов, П. Флоренський, С. Булгаков дотримувалися думки про взаємозв'язність біологічного, пізнавального і суспільного рівнів життя. Зокрема, Флоренський у листі до Вернадського висловив думку про перебудову хімії та фізики на біохімію та біофізику. Від відстоював цілісне мислення, де фізика, культура і релігія перетинаються.

За останні два століття, після індустріальної революції, офіційна наука, завдяки вибуховому зростанню наукового інструментарію, відкрила такі пласти «таємниць природи», які вимагають переосмислення наших знань. Наприклад, доведено, що на біологічний об'єкт впливають поля і промені

неелектромагнітного походження, і що можлива передача думок на відстань в тисячі кілометрів. Показано, що передача інформації можлива зі швидкістю, в декілька разів більшою за швидкість світла. Виявлено вплив на людину геометричної форми і хімічного складу предметів, зокрема пірамід. Відбувається переосмислення поняття «спадкова інформація». Доведена сеансами Чумака і Кашперовського можливість вплинути на хворобливість стану пацієнтів.

Спеціальна теорія відносності показала, що будь-який фізичний процес, який відбувається в безкінечно малій частці просторово-часової області, призведе до збудження цього середовища в глобальному масштабі. Звичні закони енергоінформаційного обміну між масою, часом і відстанню, що діють в чотиримірній системі виміру, не дійсні в багатовимірних просторах тощо.

Продовжуючи розгляд спадщини академіка В. І. Вернадського, відмітимо, що він вперше, в кінці 1911 року, на Другому Менделєєвському з'їзді, а трохи пізніше, в 1912 році, на засіданні Російської Імператорської Академії, виступив з доповіддю «Про газове дихання Землі», в якому представлено результати розрахунків балансу газових речовин в біосферних та міжпланетарних процесах. Подальші дослідження збагатили науку про Землю знаннями щодо динаміки і рушійних сил процесу «вдих-видих», про константність вмісту кисню в атмосферному повітрі за участі біотичних і абіотичних тіл та багато іншого, що відбувається в біосфері.

Послідовники В. І. Вернадського звертають увагу на його твердження: «Картина світу зведена до енергії, матерії ... не відповідає дійсності. Її не сприймають покоління вчених, які працюють в області наук історичних, соціальних, не кажучи про філософів чи про релігійно мислячих. Вона завжди чужа мистецтву». Постає закономірне запитання: як наукова думка, яка не є енергією, може бути «другою геологічною силою»?

Сучасна наука дає такі відповіді. По-перше, зараз можна вважати доведеним, що думка матеріальна. По-друге, наукова думка є складовою інформаційного поля – нової властивості матеріального світу. По-третє, у світі існують регулятори енергії, одним з яких є людська свідомість. Сучасна ноосферологія розвинула теорію біогеохімії, започаткованої Вернадським, зокрема вивченням так званих активних структур (АС). На зміну періоду раціонального природокористування мусить прийти ко-адаптивна парадигма, націлена на формування цілісної системи «природа – суспільство».

Особливе місце посідає генетика – наука про суто матеріальну частину «молекули», яка є пам'яттю і носієм інформації – категорій нематеріального світу. Де тут межа? Після матеріальної смерті організму його досвід, накопичений протягом життя, не зникає, а у вигляді генної

спадщини зберігається на популяційному рівні організації життя (ПРОЖ) (рис. 2.8).

Значний внесок у вивчення кібернетичності біосфери вніс видатний математик, еколог і філософ М. М. Мойсєєв зі своїми учнями. Отримавши практичне завдання загальнопланетарної властивості (а саме – чи реальна військова перемога за рахунок використання ядерної зброї?), він розробив математичну модель біосфери і виконав необхідні розрахунки. Ці роботи, поєднані з дослідженнями американських вчених, перекреслили військову доктрину про можливість перемоги в ядерній війні. В подальших роботах Мойсєєв М. М. зосередився на пошуку шляхів переходу біосфери в ноосферу. Йому належить концепція «кoeволюційної спадщини і природи», в якій домінує теза про перевагу духовності, культури, освіти, знань.

Практичний інтерес до проявів кібернетичної властивості біосфери виник у середині ХХ століття, коли споживання природних ресурсів для задоволення людських потреб стало співставленим з продуктивністю біосфери. Для числової оцінки такого впливу було введено поняття «людський слід»  $ЛС = СР/ПБ$  (тут ПБ – річна продуктивність біосфери, а СР – річне споживання природних ресурсів людством). Динаміка ЛС виявилася катастрофічною і в кінці століття значення коефіцієнта відчутно перевищило одиницю. Дослідження вчених велися у двох напрямках – пошук шляхів зменшення споживання природних ресурсів і пізнання механізмів саморегуляції в біосфері. Зокрема в другому напрямку спрямовані роботи Акімової Т. О. і Заскіна В. В., Горелова А. А., Данілова-Данільчина В. І., Реймерса М. Ф., Ізраєля Ю. О., Ровенського Ф. Я. і багатьох інших.

Відомий американський еколог Ю. Одум зазначав, що біосфера – це найбільша і найближча до ідеалу у розумінні «самозабезпечення» біологічна система, яку ми знаємо. Він підкреслює наявність у будь-якій природній екологічній системі добре розвиненої інформаційної мережі, зокрема каналів фізичних і хімічних сигналів, які пов'язують усі частини системи і керують нею як одними цілим. До числа регуляторних механізмів, що діють на рівні екосистеми, Ю. Одум відносить мікробні субсистеми, які регулюють накопичення і вивільнення біогенних елементів, та поведінкові механізми в субсистемі «хижак – жертва», що впливають на щільність популяцій. Ю. Одум вказує також на такий спосіб збільшення стабільності екосистеми, як надлишкова кількість певних функціональних компонентів. Наприклад, наявність різних автотрофів, кожен з яких характеризується своїм температурним діапазоном фотосинтезу, дозволяє системі повніше засвоювати сонячну енергію.

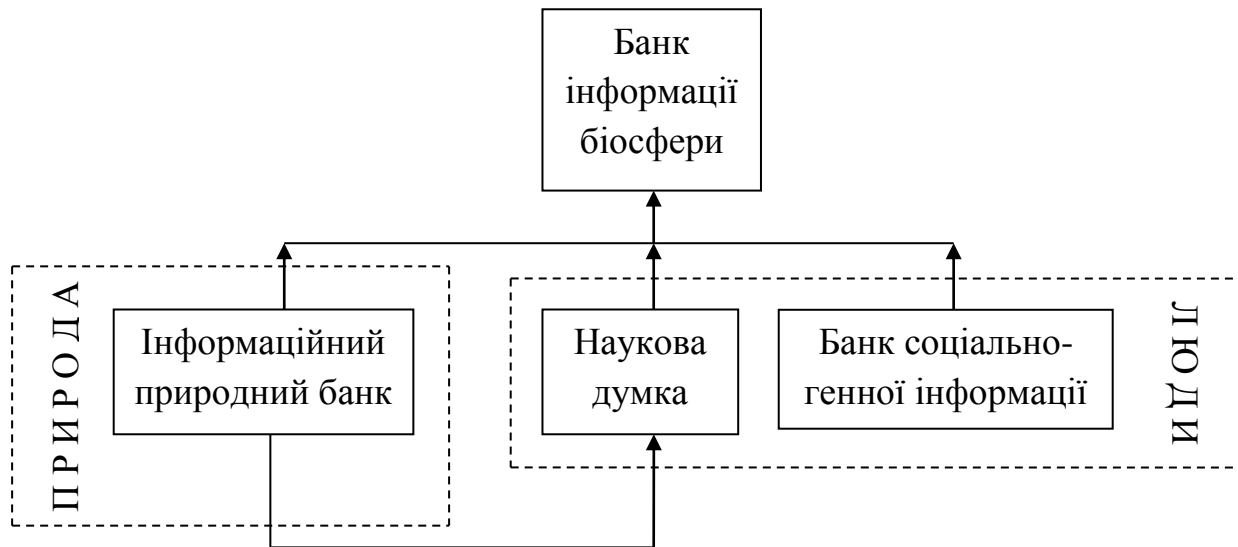


Рис. 2.9. Складова банку інформації біосфери

Як видно з рис. 2.9, банк інформації біосфери утворено природою і людством. Інформаційний природний банк базується на таких основних складових:

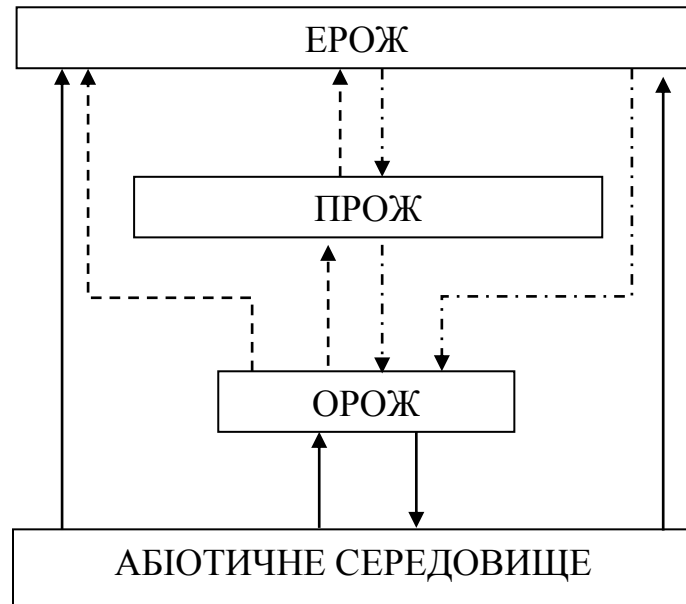
- біосферного фенопласту, який утворювався в планетарній плівці життя декілька мільярдів років з живої речовини на Землі як сума генотипів еволюції, організмів, генофондів, популяції та фенопластів природних екологічних систем, відповідно до закону генетично-інформаційної єдності життя академіка Голубця М. О. (рис. 2.10);
- абіотичних процесів на планеті, зокрема газового дихання Землі, обґрунтованого Вернадським В. І.

Багато років проблемою кібернетики живого займався відомий український біолог, директор інституту екології Карпат Голубець М. А. Він обґрунтував фундаментальний закон екосистемології – закон генетико-інформаційної єдності життя, згідно з яким пам'ять систем усіх рівнів організації живого є генетичною (рис. 2.10).

Генну пам'ять організму Голубець назвав генотипом, популяційну – генофондом, а системну – фенопластом. Разом вони зберігають інформацію велетенського обсягу, розшаровану функціонально: із жолудя дуба звичайного виросте лише дуб звичайний, параметри якого будуть залежати від конкретних умов навколишнього середовища, інформація про вплив якого на дуба звичайного за історію міститься в генофонді і в фенопласті.

Розглянемо більш докладно компоненти системи кібернетики (СК) біосфери і СЕС будь-якого ієрархічного рівня.





**Рис. 2.10.** Схема зв'язків (за Голубцем М. А.):

ОРОЖ – організмівий рівень організації життя;

ПРОЖ – популяційний рівень організації життя;

ЕРОЖ – екосистемний рівень організації життя;

—→ – абіотичний канал зв'язку;

- - -→ – генетичний канал зв'язку;

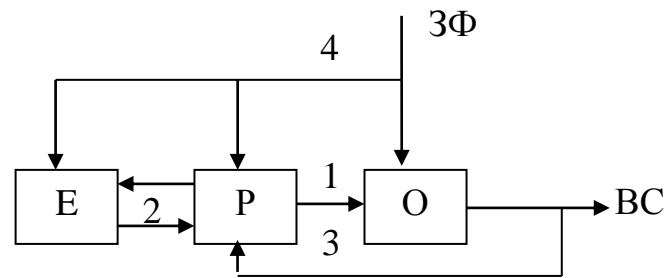
- · - · -→ – екологічний канал зв'язку

На організмовому рівні (ОРОЖ) роль пам'яті та регулятора виконує генотип-спадкова інформація, записана у вигляді умовного коду в хромосомах. Сукупність генотипів організмів усіх особин, які належать до популяції, утворюють генофонд, що виконує роль пам'яті та регулятора всіх ПРОЖ.

Генопласт містить програми просторової, часової і функціональної організації усіх екосистем, їхні структури, динаміку, продуктивність, трофічні зв'язки і біотичні цикли, норми реакції продуцентів, консументів та всіх інших функціонерів системи. Пам'ять та регулятор екосистеми являє собою ієрархічне поєднання пам'ятей і регуляторів ПРОЖ та ОРОЖ.

Додаємо від себе, що перелічена генна інформація є ні що інше, як результат природного моніторингу, який у разі розшифровки і формалізації може бути представлений у вигляді математичних залежностей, які ми називаємо екологічними характеристиками  $\Pi = f(\Phi_1, \Phi_2 \dots \Phi_n)$  (тут  $\Pi$  – показник організму чи системи, а  $\Phi$  – фактор дії навколишнього середовища). Цінність такого моніторингу полягає у отриманні залежностей з урахуванням кумулятивної, емерджентної та синергетичної дії багатфакторного впливу на біологічний об'єкт.

На рис. 2.11 показано уявлення Голубця М. А. про схему саморегуляції екологічної системи.



**Рис. 2.11.** Схема саморегуляції:

О – об'єкт; Р – регулятор; Е – еталон; ЗФ – зовнішній фактор; ВС – вихід із системи.  
Канали інформації: 1 – прямий зв'язок; 2 – зв'язки порівняння;  
3 – зворотний зв'язок; 4 – зовнішній зв'язок

Кібернетичність екологічної системи забезпечується не лише генною пам'яттю об'єкта, але і здібністю створити еталон «Е» для порівняння впливу «ЗФ» на об'єкт «О». Розмірковуючи над змістом «Е», логічно припустити, що це такий стан екосистеми (організму), який забезпечує оптимальне значення визначального показника (чи показників) об'єкта в умовах дії певних значень «ЗФ». Далі виникає ряд питань. Цей віртуальний образ повинна створити досліджувана екосистема чи це зробить екосистема наступного ієрархічного рівня? Який вигляд (чи вигляди) повинен мати цей образ: візуальний (чорно-білий або кольоровий) чи акустичний? Скоріше за все – просторовий або площинний, різноплановий, якомога повніший.

Повертаємося до рис. 2.9. Біосферний блок даних про людство значно «молодший», ніж природний, і охоплює період близько двох мільйонів років. Оскільки антропогенний вплив у біосфері різноманітний, то його можна розподілити на дві категорії – соціально-генний і науковий. Розподіл доволі умовний, бо сфери і засоби людської діяльності перетинаються. Але нам здається, що так зробити доцільно, враховуючи особливу роль науки в роботах В. І. Вернадського.

Блок соціально-генної інформації, перш за все, містить генну інформацію про біологічний вид *Homo Sapiens*. За структурою він мало відрізняється від генофондів інформаційного природного блоку (рис. 2.9), але докладніший за різноманіттям генотипів, динаміка яких стрімко збільшується внаслідок історичного процесу глобалізації сучасного людства. Генотип людського організму складніший, ніж у інших тварин. Зокрема внаслідок наявності значної кількості генів-носіїв колективних (соціальних) ознак людини: демократизму, відповідальності, дисциплінованості, компетентності тощо.

У блоці соціально-генної інформації біосфери знаходиться велетенська кількість даних технологічних об'єктів і процесів, на яких здійснюється людська виробнича діяльність. На цю мозаїку доцільно поглянути в історичному аспекті, починаючи з зародження біосфери.

Біосфера планети непостійна, динамічна система, яка вдосконалюється в часі шляхом еволюційно-біфуркаційного розвитку. За період існування життя на планеті через біосферу пройшло приблизно два мільярди видів організмів, у той час як у будь-який короткий період на Землі існує 2–3 мільйони видів. У розрізі цього, однією з кібернетичних властивостей біосфери є здібність залишати деяких представників «застарілих» видів, наприклад, древніх бактерій Мертвого моря – про всяк випадок, на чорний день. Як довго зберігається генофонд зниклого виду, ми не знаємо, як і не можемо уявити обсягу пам'яті біосфери. Але неодноразово доведено, що з появою людських племен на окремих територіях людські генотипи влилися у фенопласти відповідних природних екологічних систем. Людина стала частиною природи і поводи́ла себе відповідно до вимог біосфери.

Взаємовідносини між людиною і природою ускладнилися з початком агропромислової революції (приблизно 20 тис. років тому), коли почали діяти додаткові фактори, які природна екосистема сприймала як зовнішній вплив (ЗФ на рис. 2.11). Цей вплив збільшився в тисячі разів після індустріальної революції і сьогодні значно перевищує генний вплив.

Зовнішній техногенний вплив має локальний характер, але, завдяки природним колообігам речовин, розповсюджується в біосфері і впливає не лише на рівні окремих генотипів, а й на рівні генофондів та фенопластів. І тут виникає принципове питання: як побудовано механізм реагування компонентів екосистем на такі зовнішні впливи – працюють регулятори всіх рівнів паралельно чи послідовно, починаючи від організмового рівня ОРОЖ (рис. 2.10)? Від цього залежить тривалість процесу регулювання. Логічно припустити, що діє принцип ієрархічної послідовності знизу вгору – загальнобіосферний механізм кібернетичності працює лише у випадках, коли екосистеми нижчого рівня не можуть впоратися зі своїми проблемами. У такому випадку кібернетична система біосфери повинна мати програму оцінки вагомості зовнішніх впливів і їх «ранжування».

Таким чином, цілком логічними є концепції Голубця щодо паралельної структури системи інформації (рис. 2.10), які можна вважати більш вірогідним алгоритмом послідовного регулювання. У такому випадку, часові параметри кібернетичної системи біосфери будуть лімітуватися діями регуляторів. Як видно з рис. 2.11, об'єкт управління «О», його розміри і екологічні особливості залежать від потужного зовнішнього фактору «ЗФ». Тому з самого початку кібернетичній системі біосфери потрібно попередньо оцінити масштабність зовнішнього впливу і ідентифікувати екологічну систему, яка приймається як об'єкт впливу.

Щодо складової «наукова думка» на рис. 2.9, то, за гіпотезами деяких вчених, саме тут зосереджена найбільш перспективна частина кібернетичної системи біосфери, яка, за допомогою людського інтелекту і організаційним здібностям людства, забезпечує подальшу еволюцію біосфери з

трансформацією її в ноосферу. Людська наукова думка доповнює природні можливості біосфери за рахунок досягнень математики, психології, культурології, політології та інших наук.

На завершення зазначимо, що в основу моделі для прогнозування подальшого розвитку пандемії коронавірусу доцільно покласти біологічну схему «хижак – жертва», в якій роль жертви належить Homo Sapiens. На відміну від загальновідомої моделі Лотки-Вольтерри, у цьому випадку треба розглядати інтегральні показники впливу людства на природу і зворотну відповідь біосфери у вигляді потужності пандемії.

Останніми роками як інтегральний оціночний показник впливу людства на природу використовується «екологічний слід», який враховує дію шести факторів, серед яких переважаючим (приблизно 60 %) є «вуглецевий слід». Аналіз змісту цього методу дозволяє припустити, що складність і небездоганність методики визначення екологічного сліду, а також пріоритетність у ньому вуглецевого фактора, що у ролі інтегрального показника людського впливу на природу доцільно прийняти енергозабезпеченість.

ООН оголосила 2020 рік початком десятиліття дій з досягнення Цілей сталого розвитку. Проте пандемія COVID-19 внесла у них свої корективи. Департамент ООН з економічних та соціальних питань (United Nations Department of Economic and Social Affairs – DESA) представив своє бачення впливу пандемії на Глобальні цілі (рис. 2.12).



Рис. 2.12. Вплив COVID-19 на Цілі сталого розвитку

### Контрольні запитання та завдання

1. Дайте стислу характеристику двом способам негативного глобального впливу людства на природу.

## Стратегії сталого розвитку

---

2. Перелічити основні принципи негативного впливу на природу людської життєдіяльності.
3. Що таке «людський слід у біосфері»?
4. Представити графічно регуляторне поле біосфери у вигляді секторальних площин кола:
  - 1) природа;
  - 2) економіка (технології);
  - 3) людські соціальні утворення.
5. Дайте соціоекологічну характеристику об'єктам сталого розвитку.
6. Що таке «індекс» та «індикатор» сталого розвитку?
7. Виконати ранжування за складністю таких умов забезпечення сталого розвитку: юридично-правове, матеріально-фінансове, культурно-духовне, професійно-кадрове.
8. Що може бути об'єктом сталого розвитку?
9. Яким чином оцінюється розвиток будь-якого об'єкта?
10. Які суб'єкти сталого розвитку ви знаєте?
11. У чому ви бачите особисту роль як суб'єкта сталого розвитку міста (мікрорайону, житлового будинку тощо)?
12. У чому історичне значення Конференції РІО-92?
13. Що є змістом документа ООН «Порядок денний на XXI століття»?
14. Яка мета документа ООН «Порядок денний на XXI століття»?
15. Що таке «біфуркаційна зона розвитку»?
16. Чи згодні ви з біосферним походженням пандемії коронавірусу? Якщо так (або навпаки – ні), то чому?
17. Які заходи, на вашу думку, треба протиставити людству пандемії коронавірусу?

## *Модуль 3.*

### *Стратегії сталого розвитку держав*

---

#### **3.1. Центральна роль держави у політиці сталого розвитку**

- ✓ *місце держави і урядів у вирішенні проблем сталого розвитку;*
- ✓ *особливості законодавчої та організаційної діяльності;*
- ✓ *роль держави в науково-методичному забезпеченні сталого розвитку;*
- ✓ *участь у фінансовому забезпеченні сталого розвитку;*
- ✓ *важливість освітнього і кадрового забезпечення.*

Починаючи з 1989 року, коли ООН приступила до підготовчої зустрічі на найвищому рівні «Планета Земля» в Ріо-де-Жанейро (1982), центральне місце приділялося державам і їхнім урядам. Зокрема в «Порядку денному на XXI ст.» відмічалася ініціатива скандинавських держав організувати дії на шляху до сталого розвитку. Вказувалися основні напрямки державної діяльності із забезпечення сталого розвитку: законодавчо-нормативна, організаційна, науково-методична, фінансова, освітня і кадрова.

Законодавчо-нормативна діяльність кожної держави має два напрямки: забезпечення національної політики і участь у міжнародній співпраці. Вказується на важливість участі всіх країн у розвитку міжнародних договорів із забезпечення сталого розвитку. Пропонується всім державам світу брати участь у роботі комісії зі сталого розвитку.

Здібність держави забезпечити більш сталий розвиток залежить від розуміння інститутами влади і населенням складності комплексу питань розвитку і охорони навколишнього середовища для того, щоб зробити правильний крок поведінки. Тому урядам необхідно користуватися широкими консультаціями з громадськістю щодо обрання шляху розвитку держави. Обов'язком держави є прояв ініціативи щодо організації суспільства до участі в розробці і реалізації стратегій сталого розвитку на території. Урядам необхідно використовувати економічні стимули, закони і норми для стримування діяльності підприємств з «чистими технологіями».

У «Порядку денному на XXI ст.» підкреслюється, що урядам держав необхідно проводити наукові дослідження з метою визначення національних і регіональних напрямів сталого розвитку. Усі держави, і в першу чергу ті, що розвиваються, потребують більшої участі вчених для забезпечення досліджень та розробок рекомендацій щодо проблем навколишнього середовища і розвитку. Державам необхідно мати науково-обґрунтовані показники якості життя, що охоплюють освіту, охорону здоров'я, соціальне забезпечення і стан навколишнього середовища та

## Стратегії сталого розвитку

економіку – це по-перше. По-друге, треба мати економічні стимули щодо раціонального використання природних ресурсів. І, по-третє, актуальним є наявність методів оцінки екологічної чистоти нових технологій.

Важливою є участь держав у фінансовому забезпеченні сталого розвитку. Як видно з табл. 3.1, різні держави в минулому столітті по-різному фінансували заходи стосовно розвитку.

Таблиця 3.1

### Частка ВВП (у %) офіційної допомоги для розвитку

Рік	Держава					
	Норвегія	Швеція	Нідерланди	Данія	Канада	США
1970	0,39	0,41	0,6	0,4	0,41	0,31
1980	0,9	0,85	0,9	0,72	0,47	0,24
1989	1,04	0,97	0,94	0,94	0,44	0,15

У документах ООН як рекомендовану наводять цифру 0,7 % ВВП. Велика увага в документах ООН приділяється функції держави в галузі освіти і кадрового забезпечення сталого розвитку. Зокрема, усім державам належить забезпечити доступність освіти, підготовку кадрів в області раціонального використання навколишнього середовища, включення питань етики в області екології і розвитку. Вказується, що особливу увагу слід приділити підготовці майбутніх керівників.

### 3.2. Хронологія сталого розвитку в країнах Європи

- ✓ історія стратегічного підходу до сталого розвитку в країнах Європи;
- ✓ періодичний перегляд стратегії розвитку держав;
- ✓ особливості стратегії сталого розвитку окремих держав Європи.

Стратегічний підхід до розвитку в країнах Європи використовують давно. Принцип сталого розвитку закріплено в Амстердамському договорі (Договір про ЄС, 1997) як ключовий для будь-якої галузевої політики. Це означає, що всі стратегії, плани і програми повинні бути орієнтовані на отримання балансу між економічними, соціальними і екологічними інтересами. В табл. 3.2 приведена хронологія прийняття національних стратегій сталого розвитку в країнах Європи.

Таблиця 3.2

### Історія прийняття стратегій сталого розвитку

Держава	Рік прийняття державного документа										
	1994	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2007
Велика Британія											

Продовження табл.

Швеція	■										
Ірландія		■									
Швейцарія		■									
Фінляндія			■								
Люксембург				■							
Румунія				■							
Бельгія					■						
Польща					■						
Словаччина						■					
Греція							■				
Данія							■				
Ісландія							■				
Латвія							■				
Італія							■				
Німеччина							■				
Норвегія							■				
Австрія							■				
Литва								■			
Нідерланди								■			
Франція								■			
Чехія									■		
Естонія										■	
Словенія										■	
Іспанія											■
Кіпр											■
Мальта											■
Португалія											■
Угорщина											■
Чорногорія											■

У цьому контексті доцільно буде зауважити, що європейські держави, які першими почали імплементувати принципи сталого розвитку у власне законодавство, нині посідають перші місця у рейтингах людського розвитку (Human Development Index) ООН протягом останніх 5–10 років.

### 3.3. Стратегії сталого розвитку в країнах світу

- ✓ зміст понять «концепція», «стратегія», «програма», «план дій» з точки зору планування розвитку;
- ✓ соціально-економічні та екологічні напрямки розвитку;
- ✓ стратегічні документи з розвитку у пострадянському просторі;
- ✓ стратегічні документи з розвитку у країнах світу.



На сьогодні у світі існують суперечності щодо питання, якими мають бути концептуальні документи з розвитку на державному та регіональному рівнях, і що вони мають у собі містити. Це пояснюється тим, що усі держави, регіони мають свої особливості (різне географічне положення, кліматичні умови, соціально-економічне становище тощо). Для того, щоб світова спільнота рухалась в одному напрямку (до ноосфери) на конференції ООН у Ріо-де-Жанейро (1992) були задекларовані принципи, яких мають дотримуватись усі держави світу для переходу на шлях сталого розвитку.

Цінність тлумачення полягає в тому, що це дуже коротка характеристика змісту документа, і опираючись на «правильне» поняття, розробку концепції стратегії, програми чи плану дій відсотків на сорок можна вважати виконаним.

Для того, щоб об'єктивно показати сучасний стан справ у галузі термінології та змісту стратегічних документів на глобальному та регіональному рівнях, проведено аналіз різнотлумачень в офіційних джерелах інформації. Крім цього, це дозволить уніфікувати суть поняття стратегії розвитку.

У багатьох словниках, наприклад, зміст терміна «концепція» знаходимо як «систему поглядів на певне явище; спосіб розуміння, тлумачення якихось явищ, основна ідея будь-якої теорії».

Поняття «стратегія» у більшості випадків тлумачать з точки зору воєнної справи: «вчення про керівництво усіма збройними силами держави, про підготовку і ведення війни». З цього видно, що під цим терміном зазвичай розуміється підготовка до ведення політики. Тобто стратегія – це більш звужене бачення політики, орієнтоване, зазвичай, на середньостроковий період.

«Програма» тлумачиться як «зміст і план якої-небудь діяльності, роботи тощо; попередньо розроблена сукупність дій і заходів для здійснення чогось», це етапи виконання стратегії, які мають короткостроковий період, приблизно 5–10 років.

«План дій» означає «систему взаємопов'язаних, об'єднаних загальною метою завдань, що визначають строки, порядок і послідовність виконання господарських програм, окремих робіт, операцій тощо», тобто це вже безпосередній механізм реалізації.

У більшості офіційних документів різних країн світу також присутнє різнотлумачення цих термінів.

Так у Концепції національної безпеки Російської Федерації є трактування поняття «концепції» як «системи поглядів на забезпечення у Російській Федерації безпеки особи, суспільства держави від зовнішніх та внутрішніх загроз у всіх галузях життєдіяльності».

У Законі Республіки Таджикистан «Про державні прогнози, концепції, стратегії та програми соціально-економічного розвитку Республіки Таджикистан» визначено таке тлумачення понять:

– концепція соціально-економічного розвитку Республіки Таджикистан – генеральний задум, що визначає цілі та пріоритети соціально-економічного розвитку Республіки Таджикистан на довгострокову перспективу, стратегію дій при здійсненні прогнозів та програм;

– стратегія соціально-економічного розвитку Республіки Таджикистан – довготривалі цілі та найбільш важливі настанови щодо рішень пріоритетних задач і соціально-економічного розвитку Республіки Таджикистан, а також досягнення певних показників за раціонального використання ресурсів;

– програма соціально-економічного розвитку Республіки Таджикистан – сукупність узгоджених заходів і план дій, які направлені на досягнення стратегічних цілей та рішення загальних задач. Щодо ранжування видно, що основоположним документом є концепція, згідно з якою розробляється стратегія, що реалізується шляхом створення програм.

У законодавстві Республіки Білорусь зустрічаємо визначення довгострокового, середньострокового та короткострокового періоду. Згідно із Законом Республіки Білорусь «Про державне прогнозування та програми соціально-економічного розвитку Республіки Білорусь», довгостроковою перспективою вважають термін тривалістю 15 років, середньострокова перспектива – 5 років, короткострокова – 1 рік. На довготривалий період віднесли стратегію, до середньотривалого – програму та до короткотривалого періоду – річний прогноз.

Опрацьовуючи міжнародні документи, бачимо, що багато з них розраховані на 20–30 років. Так Стратегія стійкого розвитку Латвії до 2030 року має термін реалізації у 20 років. У документі зазначено декілька цілей. Уся Стратегія поділена на сім розділів, у кожному розділі є свої цілі і задачі до них. Природа розглядається як «капітал майбутнього».

У процесі роботи з документами було виявлено, що «План Абу-Дабі 2030», «Національна стратегія Ірландії 2002–2020», «Малайзія. Бачення 2020», проєкт «Норвегія 2030», «Пакистан у XXI столітті – Бачення 2030», «Бачення Туреччини 2023» та «Стратегічні рамки Програми Центрально-азіатського регіонального економічного співробітництва на 2011–2020 рр.» спрямовані саме на соціально-економічний розвиток, а екологічний аспект врахований як необхідна складова у процесі розвитку. У Пакистані єдиним пріоритетом, що стосується навколишнього середовища, є «підготовка до наслідків зміни клімату».

Також досліджені документи: Бахрейн «Економічне бачення 2030», «Європа 2020», «Бачення Індії 2020», «Канада, яку ми хочемо 2020 року», Катар «Національне бачення 2030», Кенія «Бачення 2030», «Китай 2030»,

## Стратегії сталого розвитку

Республіка Корея «Бачення 2030», «Бачення Лесото-2020», «Стратегія сталого розвитку Польщі до 2025 року», С'єрра-Леоне «Бачення 2025», «Узбекистан націлений на XXI століття», «Бачення Чилі 2030», Південно-Африканська Республіка «Національний план розвитку – Бачення 2030», Ямайка «Бачення 2030», «Бачення Японії 2050: Принципи стратегічної політики у галузі науки та технологій до 2020».

Більшість із розглянутих стратегій розраховані на період до 2030 року, але кожна країна, враховуючи свій поточний потенціал, визначає різні пріоритети подальшого розвитку, спрямовуючи, здебільшого, увагу на слабкі сторони у своїй політиці (табл. 3.3).

*Таблиця 3.3*

### Тривалість реалізації стратегій сталого розвитку у країнах світу

Назва документа	Термін дії (роки)	Мета	Розробник
Сінгапур XXI: Разом ми можемо змінити світ	100	Економічний динамізм, висока якість життя, національна ідентичність і перетворення в глобальне місто	Уряд Республіки Сінгапур
Постанова Уряду «Про Концепцію сталого розвитку населених пунктів Республіки Молдова»	–	Прискорення впровадження принципів сталого розвитку в процесі розробки та реалізації документації з містобудування та облаштування території	Уряд Республіки Молдова
Наказ Президента Республіки Казахстан «Про Концепцію переходу Республіки Казахстан до сталого розвитку на 2007–2024 роки»	18	Досягнення балансу економічних, соціальних, екологічних і політичних аспектів розвитку Республіки Казахстан як основи підвищення якості життя та забезпечення конкурентоспроможності країни в довгостроковій перспективі	Президент Республіки Казахстан
Рішення Миколаївської Міської Ради «Про концепцію екологічного розвитку м. Миколаєва в XXI столітті»	100	Вироблення таких стратегічних напрямків екологічного розвитку міста, які дозволять досягнути стійкого розвитку і які при одночасному розв'язанні екологічних проблем створять нові робочі місця, забезпечать здорове навколишнє середовище, знизять захворюваність від екологічних чинників, дозволять досягнути якісно нового рівня життя городян і будуть обов'язково враховуватися у подальшому плануванні соціоекономічного розвитку Миколаєва у XXI столітті	Миколаївська міська рада
Стратегія сталого розвитку Латвії до 2030 року	21	У 2030 році Латвія буде процвітаючою країною активних і відповідальних громадян. Рига стане важливим центром культури, туризму і бізнесу в Європі. Взаємодія між містом і селом забезпечить високу якість життя на всій території Латвії	Міністерство регіонального розвитку та місцевого самоврядування

*Продовження табл.*

Норвегія 2030	31	Всебічний розвиток – головна мета в прагненні до прогресу і процвітання	Уряд Норвегії
Стратегія сталого розвитку Польщі до 2025 року	26	Гарантувати зростання добробуту польських сімей, зміцнити їх матеріальну незалежність і відчуття захищеності	Міністерство навколишнього середовища, Центр стратегічних досліджень, Академія Наук Польщі, Інститут сталого розвитку у Варшаві
Бачення Індії 2020	21	До 2020 року населення Індії буде більш численним, краще освіченим, більш здоровим і більш процвітаючим, ніж будь-коли в історії країни	Комісія з планування Уряду Індії

Увагу слід звернути на стратегічний документ «Сінгапур XXI: Разом ми можемо змінити світ», один з небагатьох, що розрахований на сто років (2000–2100 рр.). На базі нього розроблені такі десятирічні програми: «Промисловість XXI», «Зайнятість», «Бізнес у технологіях XXI», «Туризм XXI», «Електронний уряд XXI» та інші. Крім цього, особливістю рамкового документа уряду є націленість на високий рівень патріотизму кожного громадянина країни, проголошення населення держави фундаментом існування Сінгапуру.

Для того, щоб концепція, стратегія, програма чи план дій вважалися повноцінними документами, кожен з них, окрім тлумачення наукового, повинні мати мету. На сучасному етапі розвитку людства ця вимога у різних державах виконується доволі різними шляхами: мета може бути сформульована для документа або для процесу розвитку, про який йдеться, її зовсім може не бути або існуватиме їх декілька. Зазвичай, мета містить тези на кшталт «досягнення кращого життя», «підвищення рівня економічного розвитку», «забезпечити ріст і процвітання на міжнародній арені», «прямувати до розвитку громадянського суспільства і розвитку демократичних цінностей», «створити умови для...» тощо. Все це правильно, але більш конкретно про цей перелік можна казати як про задачу, адже мета має бути тільки одна.

#### *Контрольні запитання та завдання*

1. Яке місце в алгоритмі створення документів сталого розвитку належить державі?
2. Чому ООН вважає державу головним суб'єктом сталого розвитку?
3. Проаналізуйте особливості документів сталого розвитку окремих європейських держав.

## Стратегії сталого розвитку

---

4. Проаналізуйте роль держави в науково-методичному забезпеченні сталого розвитку.
5. Яким чином здійснюється участь держав світу у фінансовому забезпеченні сталого розвитку на глобальному рівні?
6. Охарактеризуйте важливість освітнього і кадрового забезпечення.
7. Проаналізуйте зміст понять «концепція», «стратегія», «програма», «план дій» з точки зору планування розвитку.
8. Окресліть вагомість соціально-економічних та екологічних напрямків розвитку.
9. Який прогрес реалізації принципів сталого розвитку у пост-радянському просторі?
10. Чи є прогрес реалізації принципів сталого розвитку у країнах світу?

## *Модуль 4.*

### *Стратегії сталого розвитку територіальних громад*

---

#### **4.1. Об'єкти, мета та організація сталого розвитку на місцевому рівні**

- ✓ *особливості об'єктів сталого розвитку на місцевому рівні;*
- ✓ *мета сталого розвитку місцевої територіальної громади;*
- ✓ *особливості принципів управління сталим розвитком на місцевому рівні;*
- ✓ *організація управління сталим розвитком на місцевому рівні.*

Перелік об'єктів сталого розвитку на місцевому рівні дуже значний і охоплює діапазон від окремого хутора до території держави (рис. 1.13). Перш за все це окремі поселення – хутір, село, селище, місто. Це згруповані в територіальні громади сукупності поселень або районні сільські території. У великих містах – це офіційно визнані райони та неофіційні мікрорайони. І, нарешті, це найбільша адміністративна одиниця держави – область України.

Під час розробки документів і практичної реалізації стратегій сталого розвитку на місцевому рівні слід керуватися викладеними в п. 2.1. Принципами управління сталим розвитком з акцентуванням уваги на таких особливостях.

Неоантропоцентрична модель (рис. 1.8), у якій окрема людина представлена у вигляді тіла і душі в соціоекосистемі, рахується десятками. У більшості поселень число жителів визначається сотнями та тисячами і врахувати особливості кожного мешканця практично неможливо. В цих випадках у документах сталого розвитку жителів слід представляти у вигляді груп з розмежуванням за віком, статтю, соціальним статусом, професійними інтересами тощо.

Принцип законності вимагає офіційного затвердження будь-якої стратегії сталого розвитку місцевою Радою депутатів. У випадках, коли об'єкт сталого розвитку, наприклад, хутір чи мікрорайон, не мають відповідного органу влади, то стратегію слід розглянути на сесії Ради більш високого рівня.

Метою сталого розвитку об'єкта є конкретизація глобальної мети розвитку біосфери – перехід від споживацького способу життя людства до гармонійного соціально-економічного екологічного розвитку. Сформулювати мету можна різними фразами, але обов'язковими умовами повинно

бути, по-перше, задоволення соціально-економічних потреб жителів і, по-друге, збереження (чи поновлення) стану природних екологічних систем.

Враховуючи, що ООН відвела на такий перехід ціле століття, рух на шляху розвитку доцільно організувати у вигляді розробки поточкових документів різної тривалості – середньострокових стратегій, короткострокових проектів і планів та щорічних робочих програм.

Принцип науковості доповнюється пріоритетністю та обов'язковістю залучення до розробки Стратегії місцевих науковців. На відміну від «столичних» та закордонних вчених, вони, по-перше, чудово знають місцеві особливості, і, по-друге, особисто зацікавлені в сталому розвитку громади, членами якої є.

Принцип демократизації слід доповнити вказівками на необхідність розпочинати роботу щодо розробки будь-якого документа сталого розвитку з широкого опитування місцевого населення. Які проблеми розвитку люди вважають актуальними, і як вони ранжують ці проблеми за фінансуванням і термінами виконання? Відповідно до принципу демократизації, слід вважати необхідною ініціативу громадян у випадках пасивності місцевої влади щодо розробки документів сталого розвитку. Саме така ситуація є типовою в реаліях сучасної України.

Перелічені принципи управління слід доповнити специфічним для місцевого рівня принципом покроковості, сутність якого в полягає в зазначеному. Мета сталого розвитку території досягається шляхом реалізації низки документів, які, по-перше, різняться періодами виконання – довгострокові (на 10–25 років), стратегії, що змінюються одна іншу покроково, середньострокові (5–3 роки) програми та короткострокові (річні) плани роботи. По-друге, покроковість визначається масштабом території – перший крок робить місцева громада мінімальних розмірів, другий крок – це узагальнення документів мінімальних громад з доповненням питань більш загального характеру, актуальних для громади більшого масштабу. А далі – багато кроків від хутора і до області.

### **4.2. Особливості Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку»**

- ✓ *мета Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку»;*
- ✓ *Генеральний план населеного пункту як інструмент реалізації сталого розвитку;*
- ✓ *соціальні та індивідуальні потреби людей у містах;*
- ✓ *інтегральна оцінка сталого розвитку.*

У березні 2018 року Верховна Рада України прийняла Закон «Про Стратегічну екологічну оцінку», який передбачає обов'язковість проведення процедури визначення, опису та оцінювання наслідків виконання документів

державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, розроблення заходів із запобігання, зменшення та пом'якшення можливих негативних наслідків. Все це включає складання звіту про стратегічну екологічну оцінку документів державного планування та проведення громадського обговорення. Вказаний Закон був розроблений на виконання пункту 239 «Плану заходів з імплементації Угоди про асоціацію між Україною та ЄС».

Генеральний план населеного пункту визначає основні принципи і напрямки планувальної організації та функціонального призначення території, формування систем громадського обслуговування населення (вулично-дорожньої та транспортної мережі, благоустрою тощо), захисту території та населення від небезпечних природних і техногенних процесів, охорони і збереження культурної спадщини та історії тощо.

Відповідно до Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку» (ВВР, 2018, № 16), проєкт Генерального плану міста повинен мати в основі як невід'ємну складову частину розділ «Охорони навколишнього природного середовища» в обсязі звіту про стратегічну екологічну оцінку, який оприлюднюється щороку за результатами моніторингу.

Такий моніторинг охоплює широкий спектр спостережень за об'єктами природного та штучного походження, і перш за все – це мешканці міста, кожен з яких характеризується певними вимогами до матеріального і віртуального довкілля. Іншими словами, на практиці має бути обґрунтовано перелік і зміст показників (індексів та індикаторів), які підлягають врахуванню під час комплексного моніторингу для визначення динаміки руху міської громади на шляху до сталого розвитку.

У кінці минулого століття людство визнало тупиковість індустріально-споживацького розвитку і необхідність переходу на шлях сталого (sustainable development, устойчивое развитие), що зможе забезпечити збалансованість людських потреб з природними можливостями. Сталий розвиток передбачає пошук компромісу суперечливих інтересів соціально-економічних дій з необхідністю зберегти природні ресурси для забезпечення тривалого існування людства.

За чверть століття практичної реалізації парадигми сталого розвитку людство і окремі держави та громади накопичили чималий досвід наукового та методологічного характеру, який вказує на важливість врахування особливостей під час розробки документів сталого розвитку взагалі і під час обґрунтування оціночних показників руху зокрема.

Перш за все слід вказати на індекси та індикатори, що використовуються підрозділами ООН для порівняння різних держав та міждержавних утворень. Це стан природного середовища, демографічні показники, ВВП на душу населення, тривалість життя мешканців, охопленість молоді освітою різних рівнів тощо. Як показує практика, використання таких



показників корисне, але не завжди достатнє. Необхідні додаткові показники, які враховують специфічні особливості конкретного об'єкта сталого розвитку.

В основу пропонованого наукового-методичного підходу покладено системний аналіз, неоантропоцентричну модель місцевої громади та вірогіднісну сутність подій різного походження, які в сукупності дозволяють врахувати в нерозривній єдності біологічні, екологічні та соціальні (в широкому розумінні поняття) потреби людини. Внаслідок практичної неможливості охопити персональні запити кожного жителя міста городяни згруповані в характерні соціальні групи. В табл. 4.1 приведено фрагмент матриці потреб жителів міста.

*Таблиця 4.1*

**Фрагмент матриці соціально-індивідуальних потреб мешканців міста**

Потреба	Соціальна група				
	Малюки, мами	Школярі, студенти	Домогосподарки	Працюючі	Пенсіонери
Харчі якісні	+	+	+	+	+
Питана вода чиста	+	+	+	+	+
Чисте повітря	+	+	+	+	+
Одяг сезонний	+	+	+	+	+
Житло комфортне	+	+	+	+	+
Робоче місце	-	-	-	+	-
Заклад освіти	+	+	-	-	-
Заклад медичний	+	+	+	+	+

Обґрунтування переліку індикаторів та індексів для оцінки якості задоволення потреб мешканців міста виконано на базі таких принципів:

- повне використання наявних офіційно визнаних показників, що вживає галузева статистика – медична, освітянська, метеорологічна, екологічна, демографічна тощо;
- доповнення наявних галузевих моніторингових системи отримання додаткової інформації, наявної для комплексної оцінки;
- обґрунтування змісту і схеми створення спеціального місцевого моніторингу;
- забезпечення можливості оцінювати динаміку розвитку як міста в цілому, так і окремих його адміністративних районів і територіальних мікрорайонів.

Аналіз наявного і прогнозованого матеріалу свідчить про те, що під час виконання вказаних принципів масив оціночних показників розвитку міста містить декілька сотень показників різної природи, складності, вагомості. На рис. 4.1 представлена схема класифікації індикаторів сталого

розвитку міста, за допомогою якої можливе забезпечення принципу достатньої необхідності під час оцінки конкретного об'єкта сталого розвитку. Споріднені індикатори об'єднуються в індекси. Інтегральна оцінка якості життя жителя міста здійснюється за допомогою показника сталого розвитку CRM:

$$CRM = f(ІФЗ, ІДЗ, ІСС, ІДЕ, ІПС), \quad (4.1)$$

де ІФЗ – індекс фізичного здоров'я людей; ІДЗ – індекс духовного стану людей; ІДЕ – індекс доцільної економіки; ІПС – індекс природного середовища.

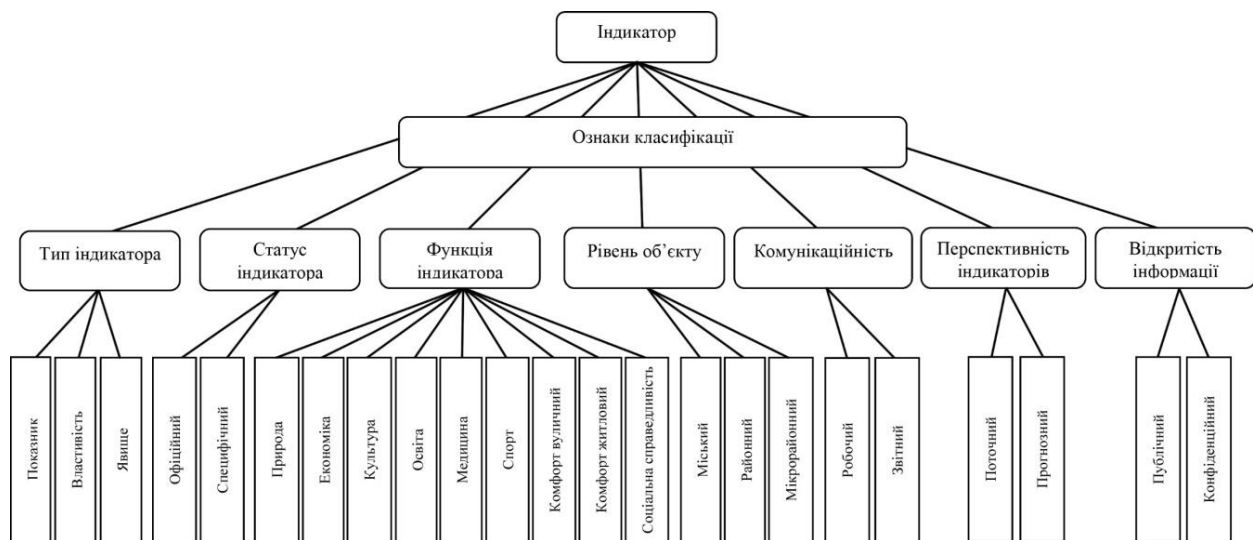


Рис. 4.1. Схема класифікації індикаторів

Динаміка руху міста шляхом сталого розвитку залежить від управлінських рішень, що здійснюються оперативно чи через певні проекти. Обов'язковою умовою є альтернативність пропозицій і прозора конкуренція. Рішення приймається співставленням позитивних і негативних властивостей пропозицій. У табл. 4.2 для прикладу приведено фрагмент матриці пріоритетів практичних заходів.

Таблиця 4.2

#### Оцінка заходів забезпечення

Сутність заходу	Вплив заходу на індекси розвитку				
	ІФЗ	ІДЗ	ІСС	ІДЕ	ІПС
Велотранспорт	ooo	ooo	o	•	ooo
Електротранспорт	o	o	•	•	oo
Авто легковий	•	o	•	o	•
Авто великовантажний	o	•	o	oo	•••

Примітки: o – позитивний вплив; • – негативний вплив.

Рівні впливу: o – допустимий (лагідний); oo – сильний; ooo – дуже сильний

Значну увагу у науково-методичному забезпеченні слід приділити використанню найсучаснішого інструментарію для отримання фактичних даних під час узагальнення і обробки даних та для прогнозування, зокрема у вигляді автоматичних і автоматизованих систем.

Кінцевою метою науково-методичного забезпечення стратегічної екологічної оцінки генплану міста є створення комплексної автоматизованої системи інформації міської влади і населення про рух міста шляхом сталого розвитку.

Першочерговим завданням сьогодні є короткострокова тотальна інвентаризація стану всіх компонентів соціоекосистеми шляхом залучення адміністративних і громадських ресурсів за активної участі населення для забезпечення системи інформації початковими (фоновими) даними.

Особливу увагу у стратегічній екологічній оцінці генплану міста необхідно приділити альтернативним варіантам використання багатофункціонального потенціалу наявних поверхневих водних екосистем, враховуючи їх поточний екологічний стан.

### **4.3. Специфічні рекомендації ООН щодо розвитку міст і населених пунктів**

- ✓ *екологічно стійкі міста і населені пункти;*
- ✓ *умови урбанізації;*
- ✓ *шляхи сталого розвитку міста.*

У резолюції, прийнятій Генеральною Ассамблеєю ООН у 2012 році «Майбутнє, якого ми бажаємо», статті 134, 135, 136 і 137 присвячені сталому розвитку міст і населених пунктів під загальною назвою «Екологічно стійкі міста і населені пункти». Екологічно стійке населення створюється на базі комплексного підходу до забезпечення якісного середовища проживання мешканців. Якість довкілля (навколишнього середовища) жителя міського поселення визначається рівнем задоволення його індивідуальних та колективних потреб екологічного, економічного і соціального характеру.

Розвиток населених пунктів і урбанізація передбачають благоустрій нетрів, відродження міських районів та об'єктів інфраструктури, відродження історичних районів, модернізації центральних районів, збереження об'єктів природної і культурної спадщини. Стратегії сталого розвитку міст повинні передбачати допомогу у забезпеченні всіх жителів житлом і соціальними послугами, створення умов для безпечного і здорового життя, всім, особливо дітям, молоді, жінкам, людям похилого

віку та людям з особливими потребами. Треба забезпечити недорогі і екологічно стійкі послуги у сфері транспорту й енергозабезпечення.

Сталий розвиток міст і населених пунктів передбачається за рахунок такого:

- забезпечення населення безпечною і чистою питною водою;
- створення послуг у галузі санітарії;
- захист і розширення озеленення міських районів;
- підтримка необхідної якості атмосферного повітря;
- створення відповідних робочих місць;
- вдосконалення міського планування і управління;
- використання принципу «зменшення, повторне використання і утилізація» відносно побутових і промислових відходів;
- вдосконалення застарілого житлового фонду, зокрема за рахунок енергоефективних програм;
- використання немоторизованого транспорту, в тому числі шляхом створення пішохідних і велосипедних інфраструктур;
- врахування в системі міського управління кліматичних ризиків і бід природного і техногенного походження;
- збалансованість розвитку міста з розвитком сільських районів.

Згідно з рекомендаціями ООН, організаційними питаннями щодо сталого розвитку повинна займатися влада державна та місцева. Це може бути окремий орган у власній структурі чи спеціальна робоча група. На рис. 4.2 показано відповідні робочі групи з розробки і супроводу документів сталого розвитку на місцевому рівні, що складається з представників влади, бізнесменів, представників громадськості і науковців.



Рис. 4.2. Схема структури робочої групи

Очолює робочу групу керівна особа місцевої влади: для міста – голова міської Ради чи його заступник, для міського району – голова районної адміністрації, для мікрорайону – депутат міської Ради, обраний від мікрорайону.

На рис. 4.2 вказані основні функції, що виконується кожним з чотирьох представників колективів.

#### 4.4. Цільові програми як документ сталого розвитку (Лиман)

- ✓ *зміст програма «Лиман» на прикладі міста Миколаїв;*
- ✓ *етапи та задачі реалізації програми.*

У «Концепції сталого розвитку міста Миколаєва», розробленій вченими Чорноморського національного університету імені Петра Могили у 2016 році, передбачена реалізація її положень через низку робочих документів, зокрема шляхом виконання Міських програм. Приблизно третина площі сучасного Миколаєва покрита водою і являє собою надскладну соціоекологічну систему, яку, відповідно до рекомендацій ООН, слід розглядати як нерозривну сукупність економічних, природних і соціальних проблем, об'єднаних інтересами жителів міської громади, як частки утворень більш високого ієрархічного рівня. Окремі питання перелічених проблем зараз вирішуються в оперативному порядку певними галузевими підрозділами відповідно до відомчих інтересів. Преш за все це стосується використання Бузького лиману як частини морегосподарського комплексу.

Аналіз досліду розвитку Миколаєва за останні десятиріччя свідчить про хибність політики вузьковідомчої спеціалізації використання Бузького лиману і вимагає термінової зміни. Основна причина вказаної хибності полягає у тому, що соціоекосистему «Бузький лиман» неможливо розглядати як закриту систему – вона є відкритою для впливу інших, зокрема, материкових, підсистем. Цей дуалізм Бузького лиману є серйозною причиною для розробки самостійної цільової міської програми під назвою «Відродження Бузького лиману» (далі – Програма «Лиман»).

Програма «Лиман» тісно межує з Програмою Миколаївської області «Відродження річки Південний Буг» і може розглядатися як її складова.

##### *1. Мета і завдання програми*

Метою програми «Лиман» є відродження ролі Бузького лиману в забезпеченні сталого розвитку міста Миколаїв. Для досягнення мети програми необхідно вирішити такі завдання:

- організація екологічного моніторингу;
- розробка оціночних індексів та індикаторів якості лиману;
- обґрунтування заходів щодо поновлення значень природних показників якості;

- лобіювання змін у водному законодавстві держави;
- стиківка програми «Лиман» з програмою «Відродження річки Південний Буг»;
- розробка карти-схеми об'єкта програми;
- розробка схеми зв'язків об'єкта;
- розробка методики і виконання порівняльної оцінки сценаріїв соціально-економічного використання Лиману.

### *2. Базові початкові умови й історичний досвід*

Бузький лиман відіграв провідну роль у заснуванні сучасного міста, як і більш стародавніх поселень на Бузькому півострові. Саме він забезпечував сприятливі природні умови для здійснення водного транспортування, суднобудування та рекреаційної діяльності. Останнє стало переважачим у конкуренції з Херсоном, який, незважаючи на імператорський статус міста, був визнаний Потьомкіним «гнилим містом». Починаючи з 1789 року до кінця ХХ століття завдяки Бузькому лиману Миколаїв розвивався як причорноморський центр мореплавства, суднобудування з широкою номенклатурою обслуговуючих підприємств та установ і широкої мережі лікувальних, оздоровчих, а також водноспортивних установ. Місто мало розширену інфраструктуру і було відомим в Україні центром наукової, технологічної і культурної діяльності.

### *3. Сучасний стан*

Після розпаду СРСР і отримання Україною самостійності були розірвані економічні зв'язки більшості миколаївських підприємств, суднобудування втратило державні замовлення, що фатально вплинуло на добробут більшості миколаївців і на місцевий бюджет. Внаслідок відсутності чіткої позиції місцевої і центральної влади щодо «дикої капіталізації», що розпочалася у державі, Миколаїв принципово змінився. Практично припинили роботу усі три суднобудівні заводи, конструкторські бюро і науково-дослідні інститути, підприємства судового обладнання. Зупинилися заводи «Дормашина», технологічного оснащення, станкобудування, електроніки. Закрилися фабрики легкої та харчової промисловості. Припинили роботу варварівська турбаза, санаторій «Комунар» та інші лікувально-оздоровчі установи. Закрилися будинки культури морського порту, залізничників, будівельників. Зникли яхтклуби морпорту, «Дормашини» та інших підприємств і спортивних товариств.

У процесі подальшої капіталізації економіки Миколаєва головним об'єктом інвесторів став розвиток воднотранспортної галузі. Вітчизняні компанії «Евері», «Нібулон», «Ніка-Тера» та зарубіжні фірми Індії, Китаю, США, Білорусії значно збільшили вантажоперевезення через Миколаївський морський порт та порт «Ольвія». Незважаючи на географічні переваги морських портів в Очакові, Одесі, Южному порівняно з Миколаєвом, інвестори продовжують використовувати Бузький лиман внаслідок неявної

дотації їх діяльності з боку міста за рахунок збиткової для місцевої громади експлуатації міської інфраструктури.

#### 4. Визначення проблеми

Сьогодні внаслідок «переексплуатації» Бузький лиман характеризується катастрофічними погіршенням природних якостей – вода забруднена, береги засмічені, біологічне різноманіття іхтіофауни зменшено, період «цвітіння води» розширився і в останнє десятиріччя охоплює практично увесь теплий період року. Це, безумовно, негативно впливає на здоров'я миколаївців та задоволення соціально-економічних потреб. Перекоси в політиці використання Бузького лиману негативно впливають на розвиток міської громади і вимагають термінових і радикальних змін. Прийняття програми «Лиман» направлене на вирішення вищевказаного.

#### 5. Об'єкт і предмет програми «Лиман»

Об'єктом програми є соціально-екологічна система (СЕС) «Лиман» частини міста Миколаєва, що утворена водним середовищем міста, береговою смугою, на якій знаходяться природні та штучні компоненти СЕС та повітря над вказаною поверхнею.

Предметом програми є дія системних зв'язків – як внутрішніх, так і зовнішніх – для СЕС «Лиман». Ця дія визначається для всіх компонентів СЕС в межах офіційно затвердженої території міста Миколаєва (рис. 4.3).

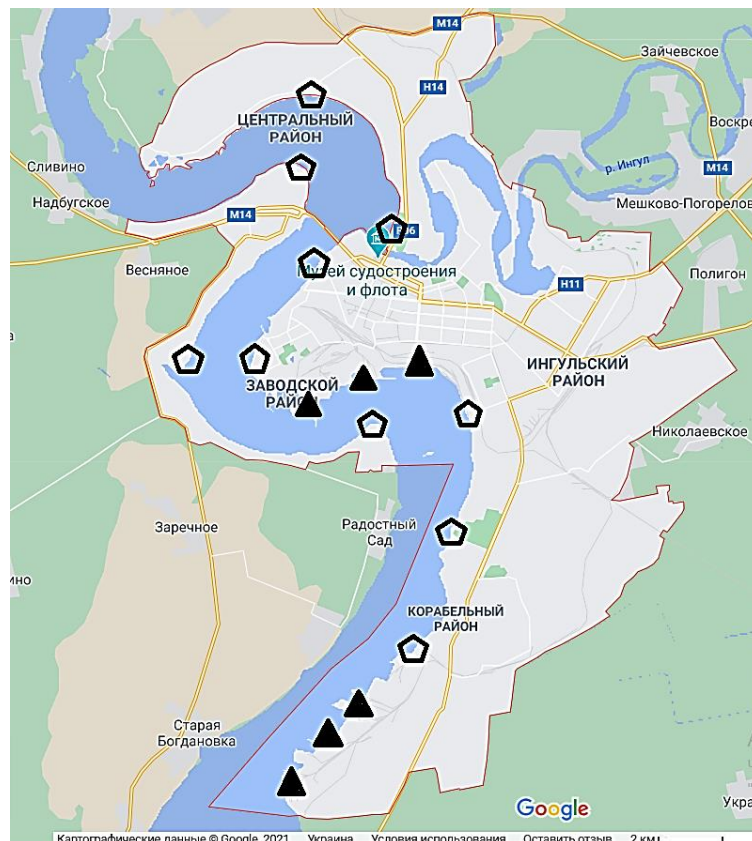


Рис. 4.3. Водні інфраструктурні об'єкти м. Миколаїв:

▲ – порти; ◑ – пляжі

У фундаментальних документах ООН щодо сталого розвитку вказується, що центром піклування в процесі розвитку є люди. В біосфері людина посідає особливе, дуалістичне місце. З одного боку, вона є об'єктом дії природних та штучних факторів. З іншого, – вона є суб'єктом відносно тієї самої природи, впливаючи на її стан через техніку і технології. Тому в СЕС «Лиман» людські інтереси враховуються двічі – як в об'єкті програми, так і в суб'єктах.

*б. Суб'єкти програми «Лиман»*

У документах ООН вказуються три групи суб'єктів сталого розвитку об'єкту – влада, громадськість та бізнес. Розглянемо більш докладно кожен з груп суб'єктів стосовно Бузького лиману.

1. Влада представлена на трьох рівнях: влада міської громади у складі міського голови (мера), депутатів міської Ради та працівників міськвиконкому і районних адміністрацій, обласна влада (Рада депутатів області та голова облдержадміністрації з відповідним виконавчим апаратом), державна влада. Остання впливає на життєдіяльність лиману, перш за все, через водне законодавство, яке є обов'язковим для виконання під час вирішення питань управління. В сучасних умовах українського державного регулювання нерідкі випадки порушення центральними органами прав місцевої влади, коли принципові питання щодо використання вод Бузького лиману вирішувалися без відома місцевої громади.

2. Участь громадськості в забезпеченні сталого розвитку об'єкта різноманітна: волонтерські групи практичної діяльності, групи жителів певного мікрорайону, ентузіасти політичних партій і церковних конфесій, аматорські об'єднання науковців та інші. Сфера і форми громадської діяльності охоплюють увесь спектр робіт. Обговорення питань сталого розвитку на громадських слуханнях. Участь у соціальних опитуваннях. Робота в громадських та державних експертних комісіях. Розробка науково-методичних матеріалів. Розчистка берегів. Контроль за дією владних структур.

Громадськість є найбільш масовим з трьох суб'єктів сталого розвитку, але ефективність його проявів залежить від організаційної спроможності використовувати її потенціал. Не сподіваючись на самоорганізованість громадськості, ООН підкреслює управляючу та організаційну роль влади у взаємовідносинах з громадськістю.

3. Участь громадськості в реалізації ідей сталого розвитку приносить не лише практичний результат, а й якісно перевиховує самих громадян – підвищує патріотизм та екологічну культуру. Схожі на вищеописані взаємовідносини між владою і бізнесом. Влада може не втручатися в дію бізнесу, що спостерігається зараз, але може тому сприяти і стимулювати його діяльність.



Бізнес умовно поділяють на три групи: великий, середній і малий. Характерною особливістю малого (і частково – середнього) є переважно індивідуальна праця. Великий бізнес базується на використанні техніки і високоінтелектуальних технологій.

Бузький лиман, як об'єкт антропогенної діяльності, цікавить бізнес всіх трьох категорій. А міська громада зацікавлена, перш за все, в забезпеченні працевлаштування городян, тобто в розвитку малого і середнього бізнесу. До такого бізнесу відноситься вантажне і пасажирське каботажне судноплавство, курортні та лікувальні заклади, бази відпочинку і водного спорту, екскурсійний, водний туризм, іхтіоіндустрія тощо.

Великий бізнес розглядає Бузький лиман як початковий пункт перевалки вантажу з наземного на морський транспорт – найбільш прибутковий внаслідок безкоштовного використання міжнародних вод. Морські високо механізовані причали забезпечують високі вантажоперевищення за низьких працевитрат у порту.

Взаємовідносини між бізнесом та місцевою владою найбільш сприятливі, коли бізнесмени є членами місцевої громади. І навпаки, вони значно ускладнені і непрозорі у разі, коли бізнесова структура являє собою транснаціональну корпорацію. Світова економіка має історичний досвід діяльності транснаціональних компаній, зокрема зазначене. Можливість інвестувати в проект значні кошти. Використання негуманних засобів реалізації проектів заради отримання максимального прибутку (промисловий шпіонаж і навіть диверсійна діяльність, обман держави). Байдужість до негативного впливу на природне середовище, наприклад, знищення тропічних лісів. Лобіювання проектів через державні органи, минаючи процедури узгодження на місцевому рівні. Приховування прибутковості окремих ланок технологічного ланцюга, наприклад, «видобування руди – переробка руди – транспортування – реалізація металу». У свою чергу, ланка «транспортування» має ієрархічний ланцюг «влада міста – наземний транспорт – причал стивідорної компанії – територія морського порту – управління з боку адміністрацій морських портів – Міністерство інфраструктури».

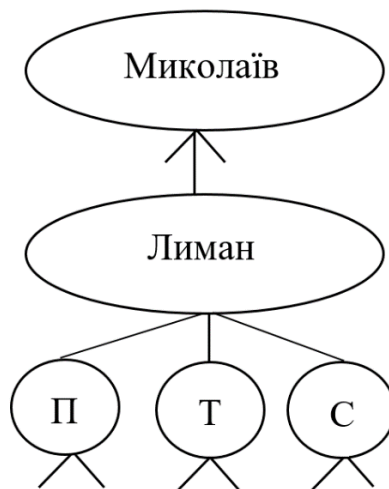
Бузький лиман здавна приваблював транснаціональний капітал, зокрема у вигляді корпорації «Русал», шламосховища якої сьогодні є найбільшою загрозою для розвитку екологічної катастрофи на Дніпро-Бузькому лимані. Зараз активність проявляють значна кількість транснаціональних об'єднань.

### *7. Оціночні показники якості та моніторинг*

Компоненти СЕС «Лиман» об'єднані безліччю зв'язків речовинного, енергетичного та інформаційного характеру. В системі ці зв'язки втілюють процеси і явища у вигляді, наприклад, харчового природного ланцюга, який дає можливість матеріалістичної формалізації процесів передачі речовин і енергії. Зв'язки між суб'єктами та об'єктами СЕС «Лиман»

визначаються у вигляді так званих екологічних характеристик  $\Pi = f(\phi)$ , де  $\Pi$  – показник об'єкта, а  $\phi$  – фактор дії суб'єкта. Загалом і  $\Pi$  і  $\phi$  є оціночними показниками, яких у будь-якій системі безліч.

Однією із задач моніторингу стану СЕС «Лиман» є обґрунтування вибору з безлічі оціночних показників найбільш впливових з метою встановлення переліку обов'язкових. Крім вказаного, потрібно обґрунтувати методику оцінки ефективності функціонування Бузького лиману в цілому. Але за теорією системології цього недостатньо. Потрібна перевірка результатів оцінки на наступному системному рівні. Згідно з правилом Ю. Одума, така перевірка повинна виконуватися на рівні СЕС «Місто Миколаїв». На рис. 4.4 показана схема рівнів оціночних показників.



**Рис. 4.4.** Принципова трирівнева структурно-ієрархічна схема:  
П – природа; Т – техніка і технології; С – соціум

Керуючись правилом Ю. Одума, спочатку встановимо базовий оціночний показник для СЕС «Миколаїв», який відповідно до вимог ООН повинен відображати рівень задоволення потреб людини, а саме – добробут, здоров'я, комфортність життя і праці, можливість відпочинку, культурні запити тощо. Іншими словами базовий оціночний показник повинен охоплювати усі аспекти життя мешканця міста. Назвемо цей оціночний показник «базовим показником міста Миколаїв» – БПМ. Обґрунтування математичної залежності БПМ від діючих факторів є однією із задач науково-методичного забезпечення програми «Лиман».

Для оцінки якості об'єктів програми «Лиман», як це видно на рис. 4.4, використовуються три групи показників: природні, техногенні та соціальні.

Природні показники характеризують якість поверхневих і підземних вод системи, якість атмосферного повітря в межах СЕС та якість поверхневого ґрунту на певних ділянках прибережної смуги. Якість трьох перелічених природних середовищ обов'язково оцінюється за допомогою

стандартних (державних) показників, що характеризують фізичні, хімічні та біологічні властивості речовин. Тут також треба враховувати, що рух водних мас в Бузькому лимані залежить не тільки від гідрологічної ситуації, а й від впливу потужності та напрямку руху повітряних мас.

Моніторинг природних показників здавна проводять державні органи гідрометеослужби. В Миколаєві пункти спостереження розташовані лише в центрі міста і в недостатній кількості. Крім того, виконується лише моніторинг фізичних і хімічних показників води і повітря. Регулярного спостереження біологічних показників поверхневих вод не виконується. Тому цих державних органів недостатньо для оцінки стану природного довкілля в межах програми «Лиман».

Під техногенними розуміються показники скидів та викидів забруднюючих речовин внаслідок технологічних процесів діючих підприємств. Такі дані фіксуються в екологічній інспекції Миколаївської служби охорони природи відповідно до відомчих вимог.

Техногенні показники повинні фіксуватися підприємствами-забруднювачами. Влада мусить бути впевненою в достовірності і повноті інформації. Багато підприємств, зокрема автотранспортні, що функціонують у прибережній зоні, пов'язаній з морekomплексом, не проводять вимірювання викидів та скидів забруднюючих речовин. Нерідкі випадки залпових аварійних скидів із суден у води лиману забруднюючих речовин, які не зафіксовані своєчасно органами державного контролю. Тому однією з важливих задач програми «Лиман» повинна бути організація автоматизованого екологічного моніторингу водного середовища усіма користувачами вод Бузького лиману незалежно від відомчої залежності. Моніторинг повинен базуватися на останніх досягненнях вимірювальної техніки та інформаційних технологій.

Складним завданням програми «Лиман» є обґрунтування соціальних показників і організація відповідного моніторингу. Ці показники повинні охопити всі сфери людського життя: медицину, працю, культуру, спорт, освіту, науку тощо. Перелічене в межах міста управляється галузевими органами, що ведуть моніторинг у межах свого сектора діяльності, використовуючи відповідні відомчі оціночні показники. Складним завданням науково-методичного забезпечення програми «Лиман» є обґрунтування комплексної оцінки соціальних аспектів СЕС «Лиман» і міста Миколаєва у вигляді відповідного індексу.

### *8. Організація виконання програми «Лиман»*

Під час організації виконання програми «Лиман» місцевій владі необхідно враховувати, як мінімум, дві обставини. По-перше, до програми причетна значна кількість організацій державного, обласного і міського рівнів, чимало об'єднань бізнесу, громадськості і партійні організації, кожна з яких має власний інтерес. По-друге, більшість перелічених утворень

представлені фахівцями, що проживають у Миколаєві, і тому кожен з них особисто зацікавлений в успішному виконанні програми. Треба також взяти до уваги загальнодержавний тренд на збільшення відповідальності місцевої влади за стан і розвиток територій.

Завдання і роботи програми розділені на три етапи: I етап «Інформаційно-інвентаризаційний»; II етап – «Стабілізаційний»; III етап – «Поновлення». Роботи в етапах виконуються змішаним послідовно-паралельним порядком у вигляді річних планів робіт. Поточне оперативне управління виконанням програми «Лиман» здійснюється наглядовою радою, утвореною з представників міської влади, влади більш високого рівня, бізнесу та громадськості. Кожне з перелічених представництв делегує в громадську раду по три представники. Міська Рада депутатів зі своєї квоти призначає голову наглядової ради, а міськвиконком – секретаря наглядової ради. Заступниками голови наглядової ради є по одному з представників бізнесу і громадськості та представник миколаївського басейнового управління річки Південний Буг Держводгоспу України. Наглядова рада щорічно звітує на сесії міськради про хід виконання програми «Лиман» і виносить пропозицію щодо робіт на майбутній рік.

Метою першого етапу є створення банку інформаційно-статистичних даних соціоекологічної системи «Лиман» з урахуванням зовнішніх впливових зв'язків.

Задачами першого етапу є таке:

- розробка базових документів у вигляді таблиць, схем, карт, що характеризують основні компоненти СЕС «Лиман»;
- представлення основних внутрішніх і зовнішніх зв'язків СЕС «Лиман», що відображають речовинні, енергетичні та інформаційні процеси;
- розробка карти-схеми СЕС «Лиман»;
- розробка методик і програмного забезпечення визначення впливу діяльності причалів на природні показники поверхневих вод лиману та характеристик мулу і розробка відповідного програмного забезпечення;
- аналіз наявних відомчих даних облстатуправління, органів охорони здоров'я, освіти, культури, спорту, екологічної інспекції, басейнового управління р. Південний Буг Держвиконкому, Миколаївського гідрометеоцентру з метою обґрунтування переліку обов'язкових контрольних показників системи моніторингу СЕС «Миколаїв»;
- аналіз особливостей технологічного моніторингу морських портів міста та стивідорних компаній у зоні СЕС «Лиман»;
- обґрунтування комплексної схеми моніторингу водного середовища СЕС «Лиман» і розробка рекомендацій щодо сучасного автоматизованого обладнання системи моніторингу;

## Стратегії сталого розвитку

---

- розробка методики економічних розрахунків користувачів Бузького лиману з міською громадою, що побудована на моделі соціальної справедливості;
- аналіз міжнародного права мореплавства і обґрунтування пропозицій щодо вдосконалення водного законодавства України та організація групи підтримки у Верховній Раді;
- забезпечення участі представників міської громади у будь-яких заходах, які стосуються використання Бузького лиману;
- обґрунтування кожним користувачем Бузького лиману заходів щодо локальної біологічної очистки води і дна лиману;
- розробка технічного завдання на створення станції екологічної обробки суден на вході в Дніпро-Бузький лиман відповідно до міжнародних перспективних вимог;
- організація масових заходів громадськості щодо розчистки берегової смуги у зонах відпочинку.

Термін виконання робіт першого етапу програми «Лиман» – один-два роки. За кожною з перелічених задач розробляється окрема програма з визначенням виконавців, джерел і обсягу фінансування, форм виконання і звітності.

Метою другого етапу програми «Лиман» є призупинення деградації і стабілізація стану СЕС «Лиман» і міста шляхом реалізації розроблених на першому етапі програми систем управління, засобів, методик та інших пропозицій.

Задачами другого етапу є таке:

- 1) збільшення, як мінімум, у два рази кількості пунктів офіційного державного моніторингу;
- 2) експериментальна перевірка обраних на першому етапі програми технологій локальної біологічної очистки вод лиману;
- 3) організація масових заходів щодо благоустрою прибережної смуги Бузького лиману та річок Південний Буг й Інгул;
- 4) узагальнення досвіду технологічного екологічного моніторингу, що використовується різними портами та стивідорними компаніями;
- 5) налагодження та узагальнення досвіду автоматизованої системи моніторингу території міської громади;
- 6) аналіз досвіду використання та вдосконалення прийнятих на першому етапі програми показників оцінки сталого розвитку міста;
- 7) поступовий перехід на економічні стосунки між громадою та користувачами вод лиману, що побудовані на принципі соціальної справедливості;
- 8) постійна участь місцевої громади в експертуванні усіх пропозицій щодо змін в експлуатації Бузького лиману;

9) розробка проекту та будівництво станції екологічної обробки суден на вході в Дніпро-Бузький лиман відповідно до прийнятого на першому етапі програми технічного завдання;

10) обґрунтування схеми природних харчових зв'язків у водному середовищі і розробка рекомендацій щодо поновлення біорізноманіття у Бузькому лимані.

Термін виконання другого етапу програми «Лиман» – два-чотири роки. За кожною із задач розробляється програма дій із визначенням виконавців, термінів виконання, обсяг і джерела фінансово-матеріального забезпечення, організації виконання і звітності.

Метою третього етапу програми «Лиман» є створення і підтримання умов для стабільного здійснення природних процесів самовідновлення якості поверхневих вод у межах міста та повноцінного функціонування соціоекосистеми міста. Третій етап полягає в постійному моніторингу та безперервному вдосконаленні технологій щодо позитивного антропогенного впливу на водне природне середовище, який повинен збільшувати біорізноманіття та якість поверхневих вод у межах міста та прилеглих територій. Роботи виконуються всіма трьома суб'єктами розвитку Миколаєва (владою, бізнесом та громадськістю) як звичайні повсякденні.

#### *Заключення*

Катастрофічне погіршення якості природного середовища міста ставить під загрозу можливість сталого розвитку міської громади Миколаєва як нерозривної єдності трьох компонентів: економіки, природи і соціуму. Ключовим питанням, вирішення якого може корінним чином змінити ситуацію, є заміна хаотичного нерегульованого використання потенціальних можливостей Бузького лиману на планомірний перспективний підхід шляхом виконання цільової програми «Лиман».

#### **4.5. Управління соціоекологічною системою територіальної громади**

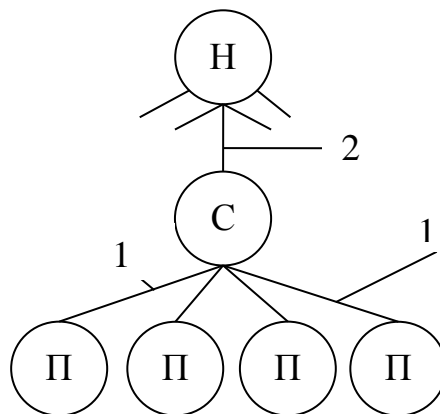
- ✓ *інформація для управління СЕС;*
- ✓ *системне правило Одума;*
- ✓ *індикатори розвитку малих СЕС;*
- ✓ *коефіцієнт субсидіарності.*

Під час організації процесу сталого розвитку територіального об'єкта одним з найважливіших управлінських рішень є обґрунтування переліку індексів та індикаторів. Внаслідок значного різноманіття об'єктів сталого розвитку, складності внутрішніх і зовнішніх зв'язків, взаємовпливу екологічних, соціальних та економічних інтересів жителів і з інших причин єдина загально визнана система індексів і індикаторів відсутня. Нижче

розглянуто один з методологічних аспектів цього складного питання, рішення якого базується на системному підході, коли будь-який об'єкт сталого розвитку представлено у вигляді соціально-екологічної системи (СЕС) певного рівня і типу – агро- чи урбосистеми.

Джерелами інформації для органу управління розвитком СЕС є наявна система державної статистики та дані місцевих органів охорони здоров'я, освіти, соціального захисту, гідрометеослужби, економіки тощо. Кожен з цих секторальних моніторинрів містить первинні дані про стан елементів та комплексів СЕС і задача органу управління розвитком зводиться до обґрунтування мінімізованого переліку індексів. Такий перелік дає можливість слідкувати за процесом розвитку СЕС і робити висновки щодо його «сталості» (надійності) в часі та цільової інтегрованості.

З індексів формуються індикатори, як правило, три: економічний, соціальний і екологічний (природний), на базі яких розробляється інтегральний показник розвитку об'єкта (ІПР). Бажання жителів певної СЕС мати максимальні темпи покращення ІПР – не завжди реальні і можуть увійти в протиріччя з інтересами сусідніх СЕС. Тому потрібно узгодження на рівні вищому, ніж рівень окремої СЕС, що пропонується виконувати з допомогою системного правила, запропонованого відомим американським екологом Ю. Одумом (рис. 4.5).



**Рис. 4.5.** Системне правило Ю. Одума:  
Н – надсистема; С – система; П – підсистема;  
1 – внутрішньо-системні зв'язки; 2 – зовнішні зв'язки

Учений стверджує, що під час аналізу (або синтезу) будь-якої системи необхідно розглядати, як мінімум, три ієрархічних рівні, два з яких характеризуються внутрішніми зв'язками «1», а третій враховує зовнішні зв'язки «2». Зв'язки «1» є функціональними, що пов'язують систему «С» з підсистемами «П», кожна з яких виконує власну функцію, які в сукупності забезпечують виконання системою її функціонального призначення.

Зв'язок «2» слід вважати контрольним, з допомогою якого оцінюється узгодження «інтересів» системи С іншими аналогічними частинами надсистеми «Н».

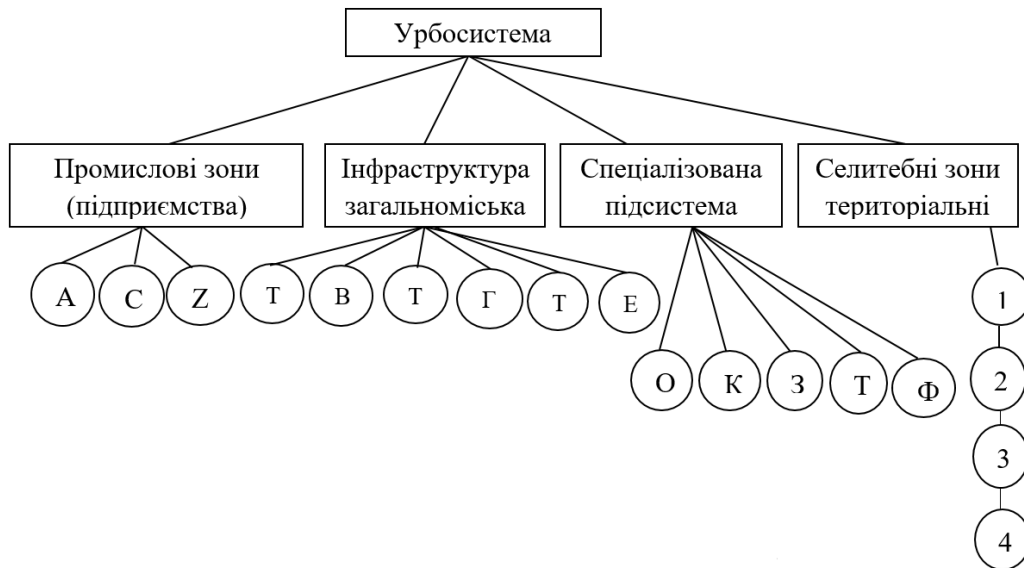
Враховуючи принципову відмінність у сутності зв'язків «1» і «2», рекомендується така методологія встановлення індексів. Індекси мають характеризувати якість навколишнього середовища людського організму чи сукупності організмів у найширшому розумінні – з урахуванням екологічних, соціальних і економічних факторів довкілля. Практично аналіз СЕС обмежено певною кількістю зв'язків «1». Тому тільки в невеликих системах можливо виконувати аналіз на рівні організмів, в більшості СЕС це можливо лише на рівні громадських угруповань, коли для оцінки якості довкілля використовуються не індивідуальні, а укрупненні групові індикатори. Наприклад, в медицині існують показники, що характеризують «здоров'я індивідуальне» і «здоров'я громадське».

Індикатори розвитку малих СЕС – садиб, сіл, житлових кварталів, тощо – більш деталізовані і враховують такі особливості, як якість пішохідних тротуарів, наявність затінених мікрозон відпочинку, стан пляжів і багато нюансів комфортності проживання конкретних мешканців.

Зв'язки «2» на рисунку мають більш узагальнений зміст, ніж зв'язки «1». Наприклад, якщо розглядається вплив на здоров'я людей, то зв'язки «1» враховують вплив різних факторів довкілля на індивідуальне здоров'я, а через зв'язки «2» за допомогою поняття «громадське здоров'я» в надсистемі оцінюється вплив на здоров'я інших факторів. Це забезпечує можливість порівняти ефективність впливу на здоров'я людей як факторів, які аналізувалися в системі, так і вплив інших систем, в яких розглядалися фактори, що прямо чи побічно впливають на здоров'я, зокрема, фінансування, фізична культура, якість харчування. Тільки шляхом врахування всієї сукупності впливів на об'єкт управління можливо визначення раціонального рішення.

Під час розгляду питання управління сталим розвитком складної СЕС, наприклад урбосистеми міста, рекомендуємо спочатку проаналізувати структурну схему території розташування міської громади (рис. 4.6). Система складається з чотирьох функціональних підсистем – двох зон (селитебної і промислової), що у свою чергу мають окремі ділянки, загальноміської інфраструктури і спеціалізованої підсистеми, яка включає заклади освіти, культури, охорони здоров'я, торгівлі, фінансів.





**Рис. 4.6.** Структурно-функціональна ієрархічна схема урбосистеми:

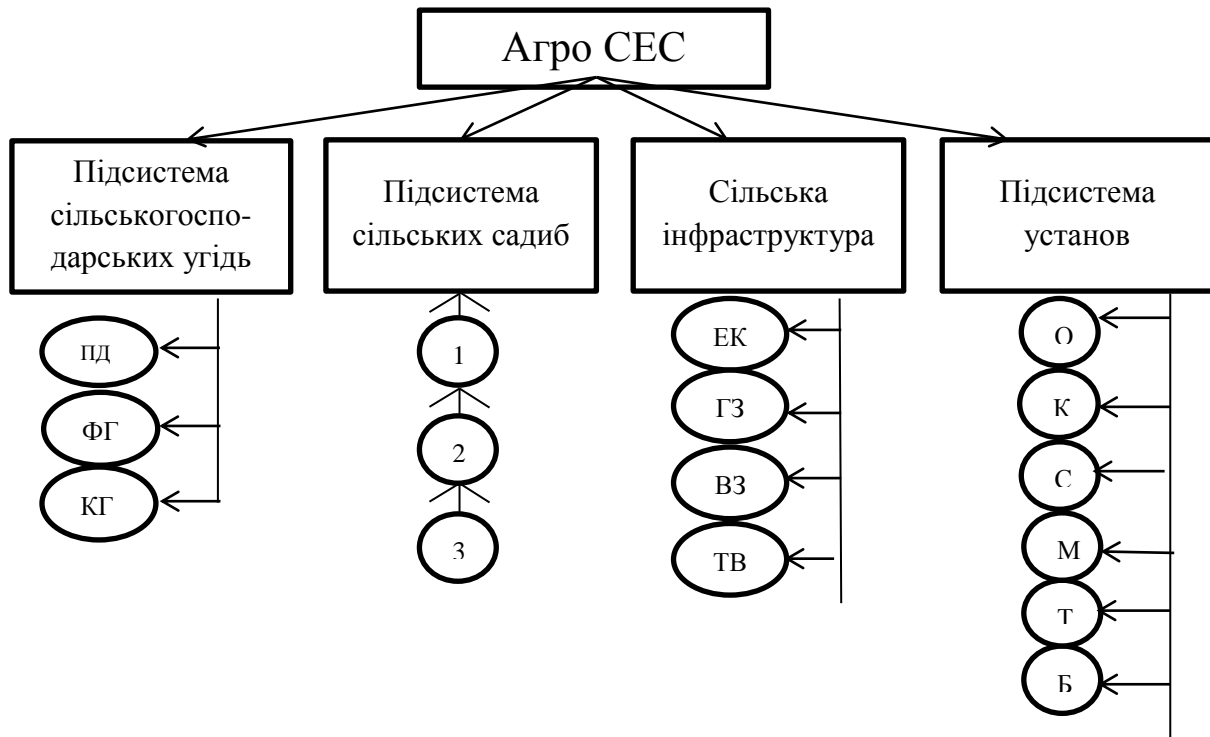
A, B, ... Z – окремі підприємства; 1, 2, 3, 4 – ієрархічний рівень населення (1 – адміністративний район міста, 2 – житловий район, 3 – мікрорайон, 4 – житловий квартал); ТС – транспортна система; ВЗ – водозабезпечення та водовідведення; ТЗ – теплозабезпечення, ГЗ – газозабезпечення, ТВ – тверді відходи; ЕЗ – електрозабезпечення; О – освіта; К – культура; З – здоров'я; Т – торгівля; Ф – фінанси

Кожен з компонентів урбосистеми повинен мати свій документ сталого розвитку. Починати роботу треба на найнижчому ієрархічному рівні з виявлення потреб людей, які залежать від специфіки підсистеми. В селитебних зонах – це вимоги мешканців житлового будинку до якості умов проживання. На промисловому підприємстві – це умови праці на робочому місці. І так за всіма складовими урбосистеми. Далі за документами об'єктів найнижчого рівня розробляються стратегії сталого розвитку об'єктів наступного ієрархічного рівня до урбосистеми включно.

Будь-яка система має комплекс властивостей, серед яких у першу чергу називають відкритість, продуктивність, енергоспроможність, емерджентність і кібернетичність. Щодо екологічних систем, то відомий американський вчений Ю. Одум характеризує відкритість поняттям «субсидованість», тобто залежність від зовнішньої допомоги. Прийmemo методологію Одума і відносно соціоекологічних систем – СЕС.

СЕС територіальної громади – це сукупність матеріальних компонентів економічного, природничого і соціального характеру, поєднаних з метою забезпечення високої якості життя мешканців громади. Як відомо, якість – це властивість, яка характеризує відповідність дійсності вимогам людини до дії факторів навколишнього середовища. Фізіологічні потреби людей і відповідні вимоги до дозвілля не залежать від природних особливостей місця проживання. Принциповою відмінністю для жителів сільської і урбанізованої місцевостей є можливість задовольняти потреби в праце-

влаштуванні. Така відмінність є основною в схемах урбоСЕС і агроСЕС (рис. 4.6–4.7).



**Рис. 4.7.** Схема структурно-ієрархічна агроСЕС:

- 1 – садиви приміських територіальних громад;
- 2 – садиви мінімальної територіальні громади;
- 3 – садиви мешканців села; ПД – присадибні ділянки;
- ФГ – фермерські господарства; КГ – крупні сільські господарства;
- ЕЗ – електрозабезпечення; ГЗ – газозабезпечення; ВЗ – водозабезпечення;
- ТВ – система видалення твердих відходів; О – освіта;
- К – культура; С – спорт; Т – торгівля; Б – банки

Якість життя сільських жителів великою мірою визначається розмірами села – не в кожному малому селі доцільно мати повну середню школу, лікарню і багато інших установ соціального призначення. Такі потреби селян можуть бути задоволені за рахунок можливостей СЕС більшого розміру через зовнішні зв'язки системи. Назвемо такий вплив субсидіарним, коли певні потреби мешканців СЕС задовольняються не за рахунок можливості самої системи. На практиці субсидіарність потреби може бути повною або частковою, коли потреби частково задовольняються за рахунок можливостей СЕС, а частково – шляхом зовнішнього впливу. Якщо повний розмір потреби позначити  $P_{пов.}$ , а частку, яка задовольняється за рахунок субсидії, –  $P_{суб.}$ , то відношеннями можна назвати коефіцієнтом субсидованості  $K_{суб.} = P_{суб.}/P_{пов.}$ .

За повної субсидованості  $K_{суб.} = 1,0$ , а у разі задоволення потреби за рахунок можливостей СЕС  $K_{суб.} = 0$ . Кожна потреба СЕС оцінюється

## Стратегії сталого розвитку

величиною  $K_{\text{суб.}}$ , а сукупність однофункціональних потреб – індикатором субсидованості  $I_{\text{суб.}}$ .

$$I_{\text{суб.}} = \sum_1^z K_{\text{суб.}} / z \quad (4.2)$$

Субсидованість СЕС в цілому визначається індексом  $I_{\text{суб.}}$ .

$$I_{\text{суб.}} = \sum_1^{\alpha} I_{\text{суб.}} / \alpha, \quad (4.3)$$

де,  $\alpha$  – кількість індикаторів.

Із метою формалізації значень коефіцієнтів прийнята така шкала:

- 0 – самозабезпечені, без субсидій;
- 0,25 – слабосубсидована;
- 0,5 – сильносубсидована;
- 1,0 – повністю залежна від зовнішнього впливу.

Для прикладу розглянемо більш докладно розрахунки індексів та індикаторів за двома напрямками: освітянський і медичний (табл. 4.3–4.4).

*Таблиця 4.3*

### Результати розрахунків $K_{\text{суб.}}$ , $I_{\text{суб.}}$ , $I_{\text{суб.}}$ для освітянських потреб

Варіанти	Індикатор	Індекс	$K_{\text{суб.}}$
село Василівка	дитячий садок	0	0,25
	початкова школа	0	
	середня школа	0	
	старша школа	1	
Василівська сільська рада	дитячий садок	0	0
	початкова школа	0	
	середня школа	0	
	старша школа	0	
Снігурівська міська ОТГ	дитячий садок	0	0
	початкова школа	0	
	середня школа	0	
	старша школа	0	

*Таблиця 4.4*

### Результати розрахунків $K_{\text{суб.}}$ , $I_{\text{суб.}}$ , $I_{\text{суб.}}$ для медичних потреб

Варіанти	Індикатор	Індекс	$K_{\text{суб.}}$
село Василівка	ФАП	0	0,75
	лікарня	1	
	поліклініка	1	
	аптека	1	
Василівська сільська рада	ФАП	0	0,75
	лікарня	1	
	поліклініка	1	
	аптека	1	
Снігурівська міська ОТГ	ФАП	0	0
	лакарня	0	
	поліклініка	0	
	аптека	0	

Розрахувавши індекси та індикатори для освітянських та медичних потреб, виведено коефіцієнти субсидіарності (табл. 4.3–4.4). Так, для освітянських потреб найбільший коефіцієнт субсидіарності у першому варіанті – село Василівка і становить 0,25. З точки зору освітянських потреб, село є слабосубсидованим, адже там відсутня старша школа, тому учням 10–11 класів необхідно добиратися до інших сіл або в м. Снігурівка. Інші два варіанти повністю задовольняють потребу в освіті.

Щодо медицини, то високий коефіцієнт субсидіарності виявився у двох варіантах: селі Василівка та Василівській сільській раді, і дорівнює 0,75. Це говорить про майже повну залежність цих варіантів від субсидованості з боку Снігурівської міської ОТГ.

У табл. 4.5–4.7 представлені результати розрахунків  $K_{\text{суб}}$  для трьох варіантів досліджуваних об'єктів: села Василівка, Василівської сільської ради, Снігурівської міської ОТГ.

*Таблиця 4.5*

**Результати розрахунків  $K_{\text{суб}}$  для села Василівка**

Потреба	Соціум						
	1,1	1,2	1,3	1,4	2,1	2,2	3,0
Повітря	0	0	0	0	0	0	0
Вода	0	0	0	0	0	0	0
Харчі	0	0	0	0	0	0	0
Медицина	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Освіта	0	0	0	1,0	–	–	–
Працевлаштування	–	–	–	–	1,0	1,0	–
Культура	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Дозвілля	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0
Транспорт	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Субсидіарність соціуму	1,5	1,5	1,5	2,75	2,75	2,75	1,25

*Таблиця 4.6*

**Результати розрахунків  $K_{\text{суб}}$  для Василівської сільської ради**

Потреба	Соціум						
	1,1	1,2	1,3	1,4	2,1	2,2	3,0
Повітря	0	0	0	0	0	0	0
Вода	0	0	0	0	0	0	0
Харчі	0	0	0	0	0	0	0
Медицина	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Освіта	0	0	0	0	–	–	–
Працевлаштування	–	–	–	–	1,0	1,0	–
Культура	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Дозвілля	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0
Транспорт	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Субсидіарність соціуму	1,5	1,5	1,5	1,75	2,75	2,75	1,25

Таблиця 4.7

Результати розрахунків  $K_{\text{суб}}$  для Снігурівської міської ОТГ

Потреба	Соціум						
	1,1	1,2	1,3	1,4	2,1	2,2	3,0
Повітря	0	0	0	0	0	0	0
Вода	0	0	0	0	0	0	0
Харчі	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Медицина	0	0	0	0	0	0	0
Освіта	0	0	0	0	–	–	–
Працевлаштування	–	–	–	–	0	0	–
Культура	0	0	0	0	0	0	0
Дозвілля	0	0	0	0	0	0	0
Транспорт	0	0	0	0	0	0	0
Субсидіарність соціуму	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

Отже, видно, що Снігурівська міська ОТГ є найбільш самозабезпеченою. Василівська сільська рада та село Василівка виявилися сильно-субсидованими і для задоволення їхніх потреб необхідні різноманітні субсидії з боку міської ОТГ, району, держави тощо.

#### 4.6. Особливості забезпечення сталого екологічного туризму

- ✓ зміст понять «туризм», «екологічний туризм», «сталий туризм»;
- ✓ основні конференції та документи з питань сталого туризму;
- ✓ напрямки розвитку екотуризму в Україні.

Туризм – одна з галузей світової економіки, що найбільш динамічно розвивається. На початку XXI ст. туризм став невід’ємною складовою частиною сучасного життя. Це – сфера реалізації ринкових механізмів, джерело поповнення національного та місцевих бюджетів, яка виконує при цьому економічну, соціально-культурну, політичну, рекреаційну, виховну та екологічну функції.

За визначенням ООН (1954), туризм – це активний відпочинок, що впливає на зміцнення здоров’я, фізичний розвиток людини; пов’язаний з пересуванням за межі постійного місця проживання. У матеріалах Всесвітньої конференції з туризму (1981, Мадрид) наведено таке визначення: «Туризм – один з видів активного відпочинку, що представляє собою подорожі з метою пізнання тих чи інших районів, нових країн, які сполучаються в ряді країн з елементами спорту». У 1993 р. Статистична комісія ООН прийняла більш широке визначення туризму: «... це діяльність людини, яка подорожує і здійснює перебування в місцях, які знаходяться за межами її звичайного середовища, протягом періоду, що не перевищує одного року, з метою відпочинку, діловими й іншими цілями».

Формування ідеї екотуризму розпочалося в 70–80-х рр. ХХ ст. Уперше визначення екологічному туризму надав Г. Міллер у 1978 р.: «Екотуризм – життєздатний туризм, чутливий до навколишнього середовища, що включає вивчення природного і культурного навколишнього середовища і має на меті покращення стану цього середовища».

Міжнародна організація екологічного туризму (TIES) у 1990 р. визначила: «Екологічний туризм – це відповідальна подорож у природні території, яка сприяє охороні природи і покращує добробут місцевого населення». У 1996 р. Міжнародною спілкою охорони природи (МСОП) офіційно було прийняте таке визначення: «Екологічний туризм – це екологічно відповідальні подорожі і відвідування відносно непорушених природних територій з метою вивчення, милування і дослідження природи і супутніх культурних пам'яток, які сприяють збереженню оточуючого середовища, наносять мінімальну шкоду природі і створюють соціально-економічні вигоди місцевому населенню». Всесвітній фонд дикої природи визначає екотуризм як: «... туризм, що включає в себе подорожі в місця з відносно незміненою природою з метою отримати уявлення про природні і культурно-етнографічні особливості даної місцевості, який не порушує при цьому цілісності екосистем і створює такі економічні умови, за яких охорона природи і природних ресурсів стає вигідною для місцевого населення».

Отже, проаналізувавши основні напрями розвитку екотуризму у світі, а також беручи до уваги основні положення концепції сталого розвитку, можемо визначити екологічний туризм як туристську діяльність, метою якої є пізнання особливостей малозмінених природних і традиційних культурних ландшафтів за умови збереження ландшафтного різноманіття.

Однак, у результаті швидкого поширення індустрії туризму, світове співтовариство зіштовхнулося з проблемою всезростаючого антропогенного навантаження на природні та культурно-історичні ресурси. Необхідність розвитку екологічно орієнтованого і безпечного для природи і місцевих співтовариств туризму, як одного з найважливіших принципів сталого розвитку в цілому, швидко одержала підтвердження на світовому рівні. Основна ідея багатьох міжнародних документів полягає в тому, що розвиток туризму повинен бути заснований на принципах сталості – туризм має бути екологічно орієнтованим у довгостроковій перспективі, економічно життєздатним, а також відповідати етичним і соціальним інтересам місцевих співтовариств. У наслідок цього була розроблена концепція сталого розвитку туризму, підґрунтям для якої стала доктрина сталого розвитку людства.

У 1995 р. відбулася Міжнародна конференція з туризму (Ланшеро, Канарські острови), яка ухвалила «Хартію зі сталого туризму». У Хартії зазначається: «Розвиток туризму має бути оснований на критерії сталості».

Це означає, що він є екологічно прийнятним на тривалий період часу, економічно життєздатний, а також етично та соціально справедливий і рівноправний щодо місцевих громад». У 1996 р. Всесвітньою Туристичною Організацією (ВТО, а з 2003 р. – ЮНВТО) та Світовою радою з подорожей і туризму було розроблено «Порядок денний на XXI століття у сфері подорожей та індустрії туризму», а також визначені базові принципи екологічного туризму – сприяння збереженню, охороні і відновленню екосистем, участь в туристичному процесі місцевих жителів, підтримка культури та інтересів корінних громад. У 1997 р. була підписана Берлінська декларація з біологічного різноманіття і стійкого туризму.

У квітні 1999 р. рішенням Генеральної Асамблеї та Комісії зі сталого розвитку ООН була ухвалена «Міжнародна програма зі сталого розвитку туризму». У цьому ж році на Генеральній асамблеї ВТО (Сантьяго, Чилі) був прийнятий «Глобальний етичний кодекс туризму». Його основні положення розкрили суть концепції сталого розвитку в туризмі. Кодекс також наводить такі відмінності традиційного туризму від екологічного:

- перевага природних об'єктів туризму;
- стійке природокористування;
- менша ресурсо- і енергоємність;
- особиста участь у соціально-економічному розвитку території;
- екологічна освіта туристів.

У Квебекській декларації з екотуризму (2002) зазначено ряд критеріїв, яким має відповідати екотуристичний продукт, а саме політична і фінансова підтримка захисту навколишнього середовища, визнання і повага до прав місцевих і корінних громад, а також культурна і природоохоронна освіта туристів. Усі ці документи розкривають екологічну, економічну та соціальну складову сталого розвитку туризму.

Згідно з ЮНВТО, сталий туризм – це «такий напрям розвитку туризму, що дозволяє задовольняти потреби туристів зараз, з огляду на інтереси приймаючого регіону, дозволяє зберегти цю можливість у майбутньому. При цьому передбачається керування всіма ресурсами таким чином, щоб економічні, соціальні та естетичні потреби задовольнялися з підтримкою культурної й екологічної цілісності, без нанесення шкоди біологічній розмаїтості і системам життєзабезпечення».

Треба зазначити, що сталий розвиток туризму може призводити до сталого розвитку всієї території.

Вихід України як самостійної держави на міжнародну арену створив сприятливі умови для розвитку туризму. Україна, як держава, розташована в центрі Європи, має багаті природні ресурси, самобутню історико-культурну спадщину та усі передумови для сталого розвитку економіки за рахунок надходжень від сфери туризму. Однак у нашій країні екологічний туризм перебуває на початковій стадії розвитку. В умовах сучасної

політичної ситуації в Україні відбувається трансформація усталених туристичних маршрутів.

Постановою Кабінету Міністрів України було затверджено «Програму розвитку туризму в Україні до 2020 року», основною метою якої є «створення конкурентоспроможного на міжнародному ринку національного туристичного продукту, здатного максимально задовольнити туристичні потреби населення країни, забезпечення на цій основі комплексного розвитку регіонів за умови збереження екологічної рівноваги та культурної спадщини».

Пріоритетним видом туризму для України, на наш погляд, є іноземний (в'їзний) туризм. Слід зазначити, що Україна має унікальний комплекс історичних, культурних та природних пам'яток, значні рекреаційні можливості, які приваблюють дедалі більше туристів, у тому числі й іноземних. На сьогодні помітне виділення двох шляхів розвитку екологічного туризму – «американського» (у вигляді організації спортивно-туристських подорожей в екстремальних природних умовах) та «європейського» (у формі організованого відпочинку у сільській місцевості із залученням до традиційної місцевої культури; в Україні цей вид туризму називають «зеленим туризмом»).

На жаль, розвиток туристичної індустрії України на сучасному етапі стримує складна невизначена політична та економічна ситуація в країні, що відлякує потенційних іноземних туристів.

Для покращення ситуації потрібно, в першу чергу, вести грамотну інформаційну політику, спрямовану на створення позитивного іміджу країни. Задля вирішення поставлених проблем необхідна міцна підтримка держави: спочатку потрібно створити належні умови для роботи туристичних підприємств, установ та організацій. Потребують розробки й впровадження прогресивні методи і стандарти туристичного обслуговування; потрібно пропонувати вигідні умови для підприємців малого та середнього бізнесу; підвищувати ефективність використання рекреаційних ресурсів та об'єктів культурної спадщини; гарантувати безпеку туристів; підтримувати науковців, участь у міжнародних програмах розвитку туризму тощо.

#### *Контрольні запитання та завдання*

1. Виконати аналіз рекомендацій ООН щодо розвитку територій.
2. Розробити ранжувальний список важливості показників територіальної громади для забезпечення сталого розвитку: 1) кадрове забезпечення; 2) юридичне забезпечення; 3) географічно-кліматичні умови; 4) фінансово-матеріальне забезпечення; 5) морально-культурний рівень мешканців.
3. Проаналізувати аспекти сталого розвитку в Законі України «Про стратегічну екологічну оцінку».



## Стратегії сталого розвитку

---

4. Оцінити Генеральний план міста як один з документів сталого розвитку.
5. Обґрунтувати роль Бузького лиману в розвитку територіальної громади міста Миколаєва.
6. Дати характеристику змісту понять «туризм», «екологічний туризм», «сталий туризм».
7. Назвати основні конференції та документи з питань сталого туризму та мету їх прийняття.
8. Які напрямки розвитку екотуризму в Україні нині розвиваються?
9. Чи несе екологічний туризм загрози цілісності довкілля?
10. Яким чином можна оцінювати сталий розвиток соціоекологічних систем?
11. Що таке субсидіарність і яким чином чисельне значення відповідного коефіцієнта може характеризувати сталий розвиток громади?

## *Модуль 5.*

### *Особливості цілей сталого розвитку до 2030 року*

---

#### **5.1. Системний підхід як методологічна база стратегій сталого розвитку**

- ✓ *зміст системного підходу;*
- ✓ *проблема взаємовідносин людини та природи;*
- ✓ *моделювання екологічних явищ і процесів.*

Біосфера та людство нині знаходяться на історичному етапі розвитку: від акценту на окремих процесах увага зосереджується на функціонуванні цілих систем. Складність світу, в якому ми живемо, разом із підвищеним рівнем людської амбіцій і потреб, змушують нас розуміти закономірності розвитку екологічних системи та передбачати їх зміни. Розуміння цих процесів вимагає підходів, що дозволяють як виявлення, так і екстраполяцію структури системи, вивчення причиново-наслідкових зв'язків між компонентами біосфери для обґрунтування шляхів гармонічного розвитку людини і природи у довготривалій перспективі, не порушуючи екологічних законів.

Методологічною основою сталого розвитку є системний підхід, який орієнтований на розкриття цілісності об'єкта та забезпечуючих його розвиток механізмів, на виявлення різного роду зв'язків і зведення їх в єдину теоретичну картину. Іншими словами, системний підхід – це методологія наукового пізнання навколишньої дійсності, відповідно до якої об'єкт дослідження позиціонується як система – функціонально цілісна і взаємо-пов'язана сукупність компонентів, факторів, сутностей.

Необхідність дослідження проблеми взаємовідносин людини та природи полягає у тому, що залежно від її самопозиціонування у довкіллі буде залежати якість оцінювання та забезпечення екологічної безпеки на місцевому, регіональному та більших за масштабом рівнях. У розрізі концептуальних положень глобальних стратегічних документів з розвитку, які були прийняті Організацією Об'єднаних Націй впродовж останніх тридцяти років, досі актуальним залишається розроблення більш досконалих методів та методик управління станом навколишнього середовища з метою забезпечення збалансованості системи природокористування та національної безпеки держав.

Очевидно, що світ переживає значні антропогенні трансформації навколишнього середовища. Це впливає на біосферу загалом, невід'ємною частиною якої є людство. Тому воно повинно мати можливість прогно-

зувати його наслідки, щоб забезпечити своє виживання як біологічного виду. Для створення відповідних прогнозів, в першу чергу екологія, як одна з основних наук сталого розвитку, повинна стати більш передбачуваною – розвивати здатність розуміти, як екологічні системи будуть поводитися в майбутніх, змінених людиною умовах. Подальша розробка моделей (математичних, графічних, абстрактних), заснованих на пізнанні та розумінні природних процесів, необхідна для того, щоб робити такі прогнози. Критично важливою умовою для розробки таких моделей буде досягнення балансу між підходом грубої сили, який наївно намагається включити все, та над спрощенням, яке викидає важливі неоднорідності на різних рівнях. Компроміс полягатиме в тому, щоб визнати живих організмів елементарними частинками всіх екологічних систем. Таким чином, буде простіше зрозуміти вплив еволюції на екологічні системи, особливо під дією змін навколишнього середовища, навіть у випадках, коли дані про системи можуть бути обмеженими.

Моделі на основі процесів є більш поширеними і використовуються для прогнозування в інших дисциплінах, наприклад кліматологія та біологія молекулярних систем. Відповідні інструменти та методи можуть бути застосовані до екологічного моделювання.

Розв'язання суперечностей у процесі розвитку між тим, що хоче суспільство, і тим, що можна робити та скільки можна узяти, завжди породжує певні екологічні негаразди. Але нині чітко простежується необхідність перегляду та зміни підходів до господарювання внаслідок пролонгованого погіршення стану навколишнього середовища, незважаючи на підвищення штрафів за забруднення та встановлення жорсткіших екологічних стандартів.

Основним поштовхом до реалізації цих зусиль повинен стати попит суспільства на розуміння наслідків змін навколишнього середовища для світу та того, що можна зробити, щоб пом'якшити або компенсувати антропогенний вплив. Як джерело, яке може дати імпульс цьому процесу, можна вважати розвиток сталого екологічного туризму.

Власне у стратегіях сталого розвитку системний підхід реалізується у питаннях пошуку компромісу між соціально-економічними потребами людства та можливостями біосфери. Адже тільки комплексний погляд на взаємозв'язки трьох складових розвитку (екологічної, економічної та соціальної), врахування особливостей їх функціонування, дозволить забезпечити еволюцію біосфери у майбутньому і прогрес людства.

## 5.2. Тактичні заходи ООН щодо реалізації «Порядку денного на XXI століття»

- ✓ *порядок реалізації положень «Порядку денного на XXI століття»;*
- ✓ *цілі сталого розвитку.*

Такий історичний документ, як «Порядок денний на XXI століття», з огляду на великий обсяг, не може сприйматися як конкретний робочий документ. Його призначення – обґрунтувати нову парадигму поведінки людства, а саме – перехід від індустріально-споживацького суспільства до принципово відмінного – індустріально заощаджувального, відповідального як за долю не лише людей, а й всього живого на планеті. На такий принциповий перехід філософії життєдіяльності людей і систем управління ООН відводить сто років. У цьому довготривалому документі неможливо навіть перелічити усі практичні заходи, які потрібно виконати для досягнення мети парадигми. Як показала подальша практика діяльності ООН, реалізація положень «Порядку денного на XXI століття» передбачає покроковий проблемний підхід.

«Декларація тисячоліття» ООН, прийнята у 2000 році на Саміті тисячоліття ООН, визначила вісім Цілей Розвитку Тисячоліття (ЦРТ) – всеосяжні рамки цінностей, принципів і ключових чинників розвитку (рис. 5.1). Після розроблення універсальних рамок ЦРТ у багатьох країнах світу, і в Україні в тому числі, було здійснено адаптацію ЦРТ та встановлено цільові показники розвитку з урахуванням специфіки національної ситуації.



Рис. 5.1. Цілі розвитку тисячоліття

25 вересня 2015 року у Нью-Йорку відбувся Саміт ООН зі сталого розвитку та прийняття Порядку денного розвитку після 2015 року

## Стратегія сталого розвитку

(Резолюція Генеральної Асамблеї ООН «Перетворення нашого світу: Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року»). На ньому було проголошено новий план дій, орієнтований на виведення світу на траєкторію сталого та життєстійкого розвитку. Після всебічного аналізу сучасних проблем людства для першочергової розробки було обрано 17 найбільш актуальних цілей (та 169 задач), кожна з яких проголошена Ціллю сталого розвитку (ЦСР) до 2030 року (рис. 5.2).



Рис. 5.2. Глобальні Цілі сталого розвитку

Слід очікувати, що в кінці 20-х років буде прийнято наступний перелік Цілей сталого розвитку до 2030 року на період до 2050 (або 2060) року – другий крок сторічної парадигми.

Досягнення кожної з цілей сталого розвитку до 2030 року полягає у виконанні різномасштабних завдань: від глобальних (наприклад, правила світового фінансування чи торгівлі) та державних – особливості пенсійного забезпечення, податкова система, охорона здоров'я тощо. Нижче наведено зміст деяких Цілей сталого розвитку до 2030 року.

### 5.3. Цілі сталого розвитку та Україна

- ✓ національні цілі сталого розвитку для України;
- ✓ Добровільний національний огляд щодо прогресу України у досягненні Цілей Сталого Розвитку.

Як вже було зазначено вище, у вересні 2015 року у Нью-Йорку відбувся Саміт ООН зі сталого розвитку. Підсумковим документом Саміту стала Резолюція: «Перетворення нашого світу: порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року», у якій було затверджено 17 Цілей сталого розвитку:

1. Подолання бідності.
2. Подолання голоду, досягнення продовольчої безпеки, поліпшення харчування і сприяння сталому розвитку сільського господарства.
3. Забезпечення здорового способу життя та сприяння благополуччю для всіх у будь-якому віці.
4. Забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх.
5. Забезпечення гендерної рівності, розширення прав і можливостей усіх жінок та дівчат.
6. Забезпечення доступності та сталого управління водними ресурсами й санітарією.
7. Забезпечення доступу до недорогих, надійних, стійких і сучасних джерел енергії для всіх.
8. Сприяння поступальному, всеохоплюючому та сталому економічному зростанню, повній і продуктивній зайнятості та гідній праці для всіх.
9. Створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям.
10. Скорочення нерівності.
11. Забезпечення відкритості, безпеки, життєстійкості й екологічної стійкості міст, інших населених пунктів.
12. Забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва.
13. Вжиття невідкладних заходів щодо боротьби зі зміною клімату та її наслідками.
14. Збереження та раціональне використання океанів, морів і морських ресурсів в інтересах сталого розвитку.
15. Захист та відновлення екосистем суші та сприяння їх раціональному використанню, раціональне лісокористування, боротьба з опустелюванням, припинення і повернення назад (розвертання) процесу деградації земель та зупинка процесу втрати біорізноманіття.
16. Сприяння побудові миролюбного та відкритого суспільства в інтересах сталого розвитку, забезпечення доступу до правосуддя для всіх і створення ефективних, підзвітних та заснованих на широкій участі інституцій на всіх рівнях.
17. Зміцнення засобів здійснення й активізація роботи в рамках глобального партнерства в інтересах сталого розвитку.

Україна, як і інші країни-члени ООН, приєдналася до глобального процесу забезпечення сталого розвитку. Протягом 2016–2017 років тривав процес адаптації Цілей сталого розвитку з урахуванням української специфіки. Кожна глобальна ціль була переглянута згідно зі специфікою національного розвитку. Протягом 2016 року в Україні було проведено низку національних (4) та регіональних (10) консультацій, за результатами яких можна зробити висновок, що національні ЦСР слугуватимуть основою для інтеграції зусиль, спрямованих на забезпечення економічного зростання, соціальної справедливості та раціонального природокористування.

У рамках відкритого процесу контекстуалізації завдань ЦСР було створено групу високого рівня, 17 робочих підгруп (відповідно до кожної цілі) та проведено 32 круглі столи. До процесу визначення національних ЦСР долучилося понад 800 фахівців за напрямками, що відповідають тематичним сферам ЦСР, урядовці, управлінці, спеціалісти установ ООН, дипломати, науковці, економісти, демографи, медичні працівники, епідеміологи, екологи, освітяни, журналісти, підприємці, лідери недержавних організацій та інші представники громадянського суспільства.

Результатом цієї роботи стала національна система, яка складається із 86 завдань національного розвитку.

Національні завдання, індикатори для моніторингу виконання завдань та цільові орієнтири для досягнення до 2030 року було відображено в Національній доповіді «Цілі сталого розвитку: Україна». Створена національна система завдань та показників Цілей сталого розвитку забезпечує міцну основу для подальшого комплексного моніторингу країни. Загалом, 17 цілей та 86 національних завдань інкорпоровані у 145 нормативно-правових актів Уряду, на реалізацію цілей і завдань спрямовано 1052 завдання та 3465 заходів, закріплених у цих актах.

Процес визначення завдань ЦСР відбувався за 4-ма напрямками: справедливий соціальний розвиток; стале економічне зростання та зайнятість; ефективне управління; екологічна рівновага та розбудова стійкості. Суспільне бачення розвитку України до 2030 року охоплює такі орієнтири для досягнення, як добробут та здоров'я населення, що забезпечуватимуться інноваційним розвитком економіки, побудованим на сталому використанні природних ресурсів.

30 вересня 2019 року Президент України видав Указ «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року», у якому підтримав забезпечення досягнення глобальних цілей сталого розвитку та результатів їх адаптації з урахуванням специфіки розвитку України, викладених у Національній доповіді «Цілі сталого розвитку: Україна».

На урядовому рівні зараз відбувається процес формування Міжвідомчої робочої групи з питань забезпечення досягнення Цілей сталого розвитку, тимчасового консультативно-дорадчого органу Кабінету

Міністрів України, для забезпечення узгодження дій органів виконавчої влади щодо досягнення глобальних цілей в Україні.

Отже, нижче наведено Цілі Сталого Розвитку, адаптовані для України (2015–2030 роки):

1. Подолання бідності.
2. Подолання голоду, розвиток сільського господарства.
3. Міцне здоров'я і благополуччя.
4. Якісна освіта.
5. Гендерна рівність.
6. Чиста вода та належні санітарні умови.
7. Доступна та чиста енергія.
8. Гідна праця та економічне зростання.
9. Промисловість, інновації та інфраструктура.
10. Скорочення нерівності.
11. Сталий розвиток міст і громад.
12. Відповідальне споживання та виробництво.
13. Пом'якшення наслідків зміни клімату.
14. Збереження морських ресурсів.
15. Захист та відновлення екосистем суші.
16. Мир, справедливість та сильні інститути.
17. Партнерство заради сталого розвитку.

У Додатку наведено співставлення глобальних і національних завдань цілей сталого розвитку.

Процес визначення завдань Цілей сталого розвитку та встановлення базового рівня для організації подальшого (на 15 років) моніторингу започаткував національний дискурс щодо вимірювання суспільного прогресу у цілому та удосконалення системи національної статистики.

У 2020 році Мінекономіки підготувало перший «Добровільний національний огляд щодо прогресу України у досягненні Цілей Сталого Розвитку (ЦСР)» (далі – Огляд). У документі наведено підсумки першого етапу системної роботи, який охоплює адаптацію ЦСР в Україні, моніторинг та аналіз ключових тенденцій, оцінку ступеня інкорпорації завдань ЦСР у стратегічні та програмні документи України. Огляд надає бачення здобутків та викликів на шляху досягнення кожної із 17 цілей та динаміку їх реалізації.

Процес підготовки Огляду ЦСР був інклюзивним, відкритим та інноваційним. Він базувався на широкому колі інформаційних і аналітичних матеріалів та статистичних даних за 2015–2019 роки.

До підготовки Огляду були залучені представники центральних органів виконавчої влади, агентств системи ООН в Україні, Національної академії наук України, наукових інститутів, громадських організацій та бізнесу, насамперед, учасників Глобального договору ООН в Україні. Також



Мінекономіки було проведено вебіари з обговорення Огляду ЦСР 2020 за чотирма основними напрямками цілей: економічним, екологічним, соціальним та інституційним. В обговоренні взяли участь понад 200 експертів.

В Огляді також було враховано основні положення документів, які напрацьовані на виконання Указу Президента України (вересень 2019 р.) щодо закріплення ЦСР як орієнтирів для розроблення програмних та прогнозних документів.

Отже, згідно з Оглядом, за підсумками 2019 року Україна у цілому досягла прогресу за 15-ма з 17-ти цілей. Основним здобутком є скорочення масштабів бідності: з 58,3 % у 2015 р. до 43,2 % у 2018 р. Помітного прогресу вдалося досягти завдяки підвищенню стандартів оплати праці та збільшенню рівня охоплення населення житловою субсидією (з 12 % у 2014 р. до 64 % у 2017 р.).

Україна впроваджує концепцію освітньої реформи «Нова Українська школа» та приєдналася до міжнародного дослідження якості освіти PISA-2018.

Із 2019 року в Україні запроваджено роздрібний ринок електричної енергії та повномасштабний ринок електричної енергії.

Унаслідок покращення умов для розвитку малого і середнього бізнесу за 2016–2019 рр. у 2,5 рази збільшилось позитивне сальдо зовнішньої торгівлі ІКТ послуг, впроваджено високошвидкісний інтернет 4G, проведено рефармінг частот у діапазоні 900 МГц.

Із 2015 року в Україні створено 1029 об'єднаних територіальних громад, у 41,5 рази зросла державна підтримка місцевого та регіонального розвитку.

Основними перешкодами на шляху розвитку залишаються тимчасова окупація АР Крим, м. Севастополя та частини територій у Донецькій та Луганській областях, зношеність інфраструктури, неефективність державного управління, недостатнє ресурсне забезпечення та обмежене фінансування. Також ситуацію ускладнюють виклики, пов'язані з пандемією коронавірусу.

Винесені уроки в рамках відповіді на COVID-19 свідчать, що для України важливим є:

- реформування системи охорони здоров'я;
- посилення координації та професіоналізація влади, відновлення повного циклу виробництв окремих товарів (хімічна, фармацевтична промисловості);
- реформа системи соціальної допомоги, осучаснення підтримки найбільш вразливих груп населення, насамперед дітей, у поєднанні з інтегрованими соціальними послугами, цифровізація процесів адміністрування;
- осучаснення підходів до дистанційного навчання.

#### **5.4. Стратегічна Ціль 4. Забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх**

Освіта, професійна підготовка й дослідницька робота визнані важливими інструментами для досягнення сталого розвитку й інтеграції аспектів сталості в усі сектори народного господарства.

Із 2000 року в забезпеченні загальної початкової освіти відбувся величезний прогрес. Загальний показник охоплення шкільною освітою у регіонах, які розвиваються, у 2015 році досягнув 91 %, а кількість дітей, які не відвідують школу, в усьому світі зменшилася майже вдвічі. Рівень грамотності також зріс; школу відвідують набагато більше дівчаток, ніж будь-коли раніше.

У деяких регіонах, які розвиваються, прогрес уповільнювався через високий рівень бідності, збройні конфлікти та інші надзвичайні ситуації. Через постійні збройні конфлікти у Західній Азії і Північній Африці спостерігається зростання кількості дітей, які не відвідують школу. У дітей із бідних домогосподарств учетверо менше шансів ходити до школи, ніж у дітей з найбагатших сімей. Значними також залишаються відмінності між сільськими та міськими районами.

Досягнення всебічно якісної освіти для всіх іще раз підтверджує думку про те, що освіта є одним із найпотужніших і перевірених засобів сталого розвитку. Ця мета гарантує отримання безкоштовної початкової та середньої освіти всіма дівчатками і хлопчиками до 2030 року. Вона також спрямована на забезпечення рівноправного доступу до недорогого професійного навчання, ліквідації гендерних і матеріальних розбіжностей і забезпечення загального доступу до якісної вищої освіти.

Сучасна освітня політика має реалізовуватись у контексті потреб модернізації країни згідно зі Стратегією сталого розвитку «Україна – 2020» (2015), Угодою про асоціацію між Україною та Європейським Союзом (2014), «Україна 2030: Доктрина збалансованого розвитку» (2017), а також іншими стратегічними документами української держави, що визначають її європейський і світовий статус у майбутньому.

Отже, Порядок денний до 2030 року у сфері освіти передбачає таке (табл. 5.1).

Порядок денний до 2030 року у сфері освіти

Ціль	Завдання	Критерії
<p>Забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх</p>	<p>До 2030 року забезпечити, щоб усі дівчатка і хлопчики завершували здобуття безкоштовної, рівноправної і якісної початкової та середньої освіти, що дозволяє домогтися затребуваних і ефективних результатів навчання.</p>	<p>Ми зобов'язуємося забезпечити якісну інклюзивну та рівноправну освіту на всіх рівнях, як-от: дошкільне виховання, початкова, середня, вища освіта, а також професійно-технічна підготовка. Усі люди, незалежно від статі, віку, раси та етнічного походження, а також особи з інвалідністю, мігранти, представники корінних народів, діти та молоді люди, особливо ті, що перебувають у вразливій ситуації, повинні мати можливість здобувати освіту протягом усього життя, що допоможе їм набувати знань і навичок, необхідних для використання наявних можливостей та повноцінної участі у житті суспільства. Ми намагатимемося створити для дітей та молоді середовище, сприятливе для повної реалізації ними своїх прав і можливостей, що допоможе нашим країнам скористатися демографічним дивідендом, зокрема завдяки безпеці шкіл та згуртованості громад і сімей.</p>
	<p>До 2030 року забезпечити всім дівчатам і хлопчикам доступ до якісних можливостей раннього розвитку, піклування та дошкільного навчання дітей молодшого віку, для їх підготовки до здобуття початкової освіти.</p>	
	<p>До 2030 року забезпечити рівний доступ жінок та чоловіків до доступної, якісної професійної, технічної та вищої освіти, зокрема, до навчання у вищих навчальних закладах.</p>	
	<p>До 2030 року істотно збільшити кількість молодих і дорослих людей, які володіють затребуваними навичками, зокрема професійно-технічними, для працевлаштування, отримання гідної роботи та ведення підприємницької діяльності.</p>	
	<p>До 2030 року ліквідувати гендерну нерівність у сфері освіти та забезпечити рівний доступ уразливих груп населення, зокрема людей з інвалідністю, представників корінних народів і дітей, які перебувають у вразливому становищі, до освіти та професійно-технічної підготовки.</p>	
	<p>До 2030 року забезпечити, щоб усі молоді люди і значна частка дорослого населення, як чоловіків, так і жінок, вміли читати, писати й рахувати.</p>	
	<p>До 2030 року забезпечити, щоб усі учні здобували знання і навички, необхідні для сприяння сталому розвитку, у т. ч. шляхом навчання з питань сталого розвитку та сталого способу життя, прав людини, гендерної рівності, сприяння культурі миру та ненасильства, громадянства світу й усвідомлення цінності культурного різноманіття і вкладу культури в сталий розвиток.</p>	
	<p>Створювати й удосконалювати навчальні заклади, що враховують інтереси дітей, особливі потреби людей з інвалідністю і гендерні аспекти, забезпечити вільне, безпечне від насильства і соціальних бар'єрів та ефективне середовище навчання для всіх.</p>	
	<p>До 2020 року значно збільшити в усьому світі кількість стипендій, які надаються країнам, що розвиваються, особливо найменш розвиненим країнам, малим острівним державам, що розвиваються, й африканським країнам, для здобуття вищої освіти, включаючи професійно-технічну освіту і навчання з питань інформаційно-комунікаційних технологій, технічні, інженерні та наукові програми, у розвинених країнах та інших країнах, що розвиваються.</p>	
<p>До 2030 року значно збільшити кількість кваліфікованих вчителів, зокрема шляхом міжнародного співробітництва у підготовці вчителів у країнах, що розвиваються, особливо в найменш розвинених країнах і малих острівних державах, що розвиваються.</p>		

Традиційно високими в Україні є рівень охоплення шкільною освітою та рівень грамотності дорослого населення. До того ж за всіма освітніми рівнями не спостерігається значущої гендерної і соціальної нерівності.

Однак рівень охоплення дітей дошкільною освітою залишається незадовільним. Так, у 2015 році тільки 77,4 % міських і 57,4 % сільських п'ятирічних дітей відвідували ДНЗ (17,8 тис. сільських поселень, у яких проживають діти віком до 6 років, або 66 % загальної кількості таких поселень, взагалі не мають ДНЗ). Відсутність дитячих садків, їх переповнення, застарілість матеріально-технічної бази, практична відсутність альтернативних форм підготовки до школи, висока вартість послуг у приватному секторі – усе це погіршує шанси значної частини майбутніх першокласників на здобуття так званих «рівних стартових можливостей».

Якість шкільної підготовки залишається основною проблемою у сфері освіти, насамперед через недостатній рівень забезпечення сучасною освітньою інфраструктурою (обладнані кабінети і лабораторії, спортивні зали, їдальні тощо). Так, сучасне спеціальне лабораторне обладнання предметних кабінетів мають не більше 15 % шкіл, решта використовує матеріально і технічно застаріле обладнання, якому вже не один десяток років. Наразі неповністю забезпечено педагогічними кадрами викладання низки предметів (насамперед іноземних мов та інформатики в сільських школах).

Упровадження концепції безперервної освіти вимагає збільшення участі населення в освітніх програмах. Наразі рівень участі населення віком до 70-ти років у формальних та неформальних видах навчання та професійної підготовки становить близько 9 %. Найбільш активною є молодь – 92,2 % населення віком 15–24 роки охоплено різними видами навчання.

Проблемним питанням залишається залучення до освіти дітей з інвалідністю та особливими потребами.

Національні цілі сталого розвитку України базуються на 17 глобальних Цілях сталого розвитку. Наголосимо на завданнях та індикатора Цілі 4. Якісна освіта (табл. 5.2).

Таблиця 5.2

**Завдання та індикатори Цілі 4. Якісна освіта**

Ціль	Завдання	Індикатори	Цільові значення індикаторів
Якісна освіта	Забезпечити доступність якісної шкільної освіти для всіх дітей та підлітків	Частка населення, задоволеного доступністю та якістю послуг шкільної освіти, %	

## Стратегії сталого розвитку

*Продовження табл.*

Забезпечити доступність якісного дошкільного розвитку для всіх дітей	Чистий показник охоплення дошкільними навчальними закладами дітей віком 5 років, %	2015 рік – 70,6 2020 рік – 80,0 2025 рік – 90,0 2030 рік – 95,0
Забезпечити доступність професійної освіти	Частка домогосподарств, які потерпають через відсутність коштів для отримання членом родини будь-якої професійної освіти, %	2015 рік – 7,6 2020 рік – 7,0 2025 рік – 6,0 2030 рік – 5,0
Підвищити якість вищої освіти та забезпечити її тісний зв'язок з наукою, сприяти формуванню в країні міст освіти та науки	Місце України у рейтингу Global Competitiveness Report за напрямом «вища освіта»	
	Кількість університетських міст, одиниць	2015 рік – 7,0 2020 рік – 10,0 2025 рік – 12,0 2030 рік – 14,0
Збільшити поширеність серед населення знань і навичок, необхідних для отримання гідної роботи та підприємницької діяльності	Рівень участі дорослих та молоді у формальних і неформальних видах навчання та професійної підготовки за останні 4 тижні, % населення віком 15–70 років	2015 рік – 9,2 2020 рік – 10,0 2025 рік – 12,0 2030 рік – 14,0
	Частка населення, яке повідомило, що за останні 12 місяців користувалось послугами Інтернету, %	2015 рік – 48,9 2020 рік – 59,0 2025 рік – 70,0 2030 рік – 80,0
Ліквідувати гендерну нерівність серед шкільних учителів	Частка чоловіків серед шкільних учителів, %	2015 рік – 14,7 2020 рік – 17,0 2025 рік – 20,0 2030 рік – 25,0
Створити у школах сучасні умови навчання, включаючи інклюзивне, на основі інноваційних підходів	Частка сільських денних загальноосвітніх навчальних закладів, що мають доступ до Інтернету, %	2015 рік – 81,6 2020 рік – 85,0 2025 рік – 90,0 2030 рік – 95,0
	Частка сільських денних загальноосвітніх навчальних закладів, що мають комп'ютерні програмні засоби навчання, %	2015 рік – 60,5 2020 рік – 65,5 2025 рік – 70,0 2030 рік – 80,0
	Частка денних загальноосвітніх навчальних закладів, в яких організовано інклюзивне навчання, %	

Як зазначено у Проекті «Стратегії сталого розвитку України до 2030 року» (2017): «Збалансоване суспільство є суспільством знань. Для розв'язання численних проблем розвитку будуть потрібні нові знання,

уміння та компетентності, необхідні для глибокого розуміння складних проблем і вирішення взаємопов'язаних питань суспільного життя. Необхідно залучати вищі навчальні заклади та інститути НАН України, інші науково-дослідні та інформаційно-аналітичні центри до вивчення та обґрунтування шляхів розв'язання регіональних екологічних, соціальних та економічних проблем».

Рекомендації щодо досягнення цілі:

- реформування освітньої галузі, що передбачає оновлення стандартів освіти;
- забезпечення рівного доступу до освіти та професійно-технічної підготовки для уразливих груп населення, насамперед людей з інвалідністю й осіб, які перебувають в уразливому становищі;
- оновлення змісту навчання шляхом упровадження навчальних програм з питань сталого розвитку, раціонального споживання, прав людини, гендерної рівності, культури, соціальної єдності, миру та ненасильства тощо;
- забезпечення принципу відповідності освіти потребам суспільного розвитку;
- питання сталого розвитку необхідно інтегрувати в систему професійної освіти державних службовців і освітян;
- забезпечення інтеграції питань сталого розвитку в систему дошкільної, шкільної, позашкільної, середньої, вищої та неформальної освіти;
- сприяння імплементації Стратегії ЄЕК ООН освіти для сталого розвитку в систему освіти України шляхом запровадження в Стандарти освіти всіх рівнів і спеціальностей загальних компетентностей з розуміння проблематики переходу суспільства до сталого розвитку.

Започатковані у 2016–2019 рр. реформи у сфері освіти були спрямовані на:

- створення сучасного, безпечного та інклюзивного освітнього середовища, забезпечення рівного доступу до якісної загальної середньої освіти (впровадження Нової української школи), яка відповідає принципам дитиноцентризму, педагогіки партнерства (вчителі вмотивовані та кваліфіковані), наскрізного процесу виховання, базується на цінностях компетентісно орієнтованого навчання, передбачає реальну автономію закладів освіти та справедливе фінансування;
- забезпечення доступності та реалізації права на здобуття професійної (професійно-технічної) освіти, перепідготовку та підвищення кваліфікації для громадян України, у тому числі осіб з особливими освітніми потребами, а також іноземців та осіб без громадянства, які перебувають в Україні на законних підставах, відповідно до їх покликань, інтересів і здібностей;

## Стратегії сталого розвитку

---

- здійснення суттєвих змін щодо управління та фінансування у сфері професійної (професійно-технічної) освіти;

- переформування принципів фінансування закладів освіти – перевага у фінансуванні надається закладам освіти з підготовки студентів технічних, природничих та аграрних спеціальностей (адже саме від них залежить сталий технологічний розвиток країни); більше фінансування отримуватимуть ті заклади вищої освіти, які мають кращі результати своєї діяльності (вищу зайнятість випускників, більше замовлень від бізнесу та міжнародних грантів, а також входять до міжнародних рейтингів); запроваджений регіональний коефіцієнт, який дає додаткове фінансування університетам, що знаходяться поза м. Київ.

В Огляді зазначено, що реалізація наведених ініціатив дозволила досягти:

- збільшення частки населення, яке повідомило, що за останні 12 місяців користувалось послугами Інтернету з 48,9 % у 2015 році до 62,6 % у 2018 році, що більше цільового орієнтира у 59,0 % у 2020 році, завдяки підвищенню суспільного інтересу до онлайн-контенту, а також у зв'язку зі спрощенням порядку отримання багатьох соціальних послуг через Інтернет;

- збільшення частки закладів загальної середньої освіти у сільській місцевості, що мають доступ до фіксованої мережі Інтернет зі швидкістю підключення від 100 МГц;

- збільшення частки закладів загальної середньої освіти у сільській місцевості, в яких комп'ютери використовуються в освітньому процесі, завдяки пріоритетності цифровізації освіти;

- збільшення кількості учнів денних закладів загальної середньої освіти у розрахунку на одного вчителя, на початок навчального року з 8,50 у 2015 році до 9,39 у 2019 році завдяки здійсненню оптимізації закладів загальної середньої освіти та, зокрема, формуванню мережі опорних шкіл із філіями (у 2016 році в Україні було утворено 137 опорних шкіл, у 2019 році їх кількість зросла до 887);

- зростання частки денних закладів загальної середньої освіти, в яких організовано інклюзивне навчання, з 8,98 % у 2016 році до 35,14 % у 2019 році завдяки реалізації положень прийнятого у 2017 році Закону України «Про освіту»;

- започаткування практики приєднання українських міст до членства у Глобальній мережі ЮНЕСКО, міст, що навчаються (їх вже 4: Мелітополь, Нікополь, Павлоград, Новояворівськ);

- зростання показника відношення кількості вступників до закладів професійної (професійно-технічної) освіти до загальної кількості місць у закладах професійної (професійно-технічної) освіти, що фінансуються з державних та місцевих бюджетів, з 76 % у 2017 році до 85 % у 2018 та

2019 роках завдяки: реалізації заходів з оптимізації управління та фінансування у сфері професійної (професійно-технічної) освіти; відновленню позитивної динаміки виконання показників державного й регіонального замовлення на підготовку робітничих кадрів у закладах професійної (професійно-технічної) освіти; створення освітніх центрів «Донбас – Україна» та «Крим – Україна» для задоволення освітніх потреб мешканців тимчасово окупованих територій та забезпечення рівних можливостей доступу громадян України до належної та якісної освіти.

Слід зазначити, що недостатньо динамічний прогрес у цій сфері зумовлений дією низки чинників негативного характеру, а саме:

- складна демографічна ситуація в регіонах України;
- втрата привабливості та престижності професійної (професійно-технічної) освіти;
- відсутність стратегічного бачення місцевими органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування ролі системи професійної (професійно-технічної) освіти у розвитку регіону, недостатній внесок цих органів у підтримку професійної (професійно-технічної) освіти на регіональному рівні;
- пасивна позиція окремих керівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти;
- недостатня робота з професійної орієнтації населення тощо.

Разом з тим, спостерігаються тривожні тенденції:

– зменшення показника охоплення дітей віком 5 років закладами дошкільної освіти та структурними підрозділами юридичних осіб публічного та приватного права – з 70,6 % у 2015 році до 69,1 % у 2018 році. Це зумовлено зменшенням мережі закладів дошкільної освіти та дошкільних груп при закладах загальної середньої освіти, де діти старшого дошкільного віку здобували дошкільну освіту, впродовж 2015–2018 років. Тому діти старшого дошкільного віку, не охоплені закладами дошкільної освіти, здобувають дошкільну освіту за сімейною формою або за допомогою фізичних осіб, які надають відповідні послуги. До того ж, у сільській місцевості, де відсутні заклади дошкільної освіти, не завжди є можливим організувати підвезення дітей до існуючих закладів;

– зниження рівня участі населення у формальних та неформальних видах навчання та професійної підготовки з 9,2 % у 2015 році до 8,6 % у 2018 році;

– у зменшення частки чоловіків серед педагогічних працівників (це обумовлено тим, що низький соціальний статус педагогічних працівників та неконкурентна заробітна плата на ринку праці не мотивує чоловіків до педагогічної діяльності).

Як зазначено в Огляді, для забезпечення досягнення ЦСР 4 необхідно:



## Стратегії сталого розвитку

---

– завершити впровадження Нової української школи на рівні початкової школи та забезпечити якісний перехід до реалізації реформи на рівні базової середньої освіти;

– імплементувати положення новоприйнятого Закону України «Про повну загальну середню освіту», що сприятиме підвищенню соціального статусу та заробітної плати педагогічних працівників, забезпеченню належних умов їх професійного зростання, підвищенню у цілому престижності професії учителя;

– завершити реформування системи професійної (професійно-технічної) освіти, вжити невідкладних заходів щодо прийняття Закону України «Про професійну освіту», що сприятиме підвищенню престижності професійної (професійно-технічної) освіти;

– напрацьовувати спільно з місцевими органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування стратегічне бачення ролі професійної (професійно-технічної) освіти у розвитку регіону, організувати системну роботу з професійної орієнтації молоді;

– ухвалити Концепцію розвитку дошкільної освіти, прийняти Закон України «Про дошкільну освіту» та Базовий компонент дошкільної освіти, що сприятимуть розширенню можливостей для отримання якісної та сучасної дошкільної освіти, підняття рівня охоплення нею дітей дошкільного віку, підвищення заробітної плати вихователям;

– прийняти Національну стратегію розвитку інклюзивної освіти на 2020–2030 роки та план заходів до неї, що дозволить консолідувати зусилля центральних та місцевих органів влади, закладів освіти, громад, міжнародних та українських громадських організацій щодо розвитку інклюзивної освіти, створити умови для подальшої деінституалізації закладів освіти в інтересах дитини;

– забезпечити подолання наявних стереотипів та розвивати у здобувачів освіти громадянські компетентності, зокрема ті, що пов'язані з питаннями прав людини, недискримінації, демократії, формування високої правової культури та поваги до верховенства права;

– пришвидшити реалізацію реформи цифровізації освіти, зокрема щодо забезпечення шкіл доступом до швидкісного інтернету (від 100 Мбіт/с), електронними підручниками та іншими електронними освітніми ресурсами, а також впровадження спеціального інформаційного ресурсу в мережі Інтернет – Національної освітньої електронної платформи, на якій розміщуватимуться е-підручники, дистанційні курси, навчальні програми, підручники, посібники та інші освітні ресурси. Такий ресурс сприятиме: розвитку технологій дистанційної освіти, що, зокрема, особливо необхідні під час несприятливих ситуацій епідеміологічного, техногенного чи природного характеру, збройної агресії тощо; технологічному забезпеченню Нової української школи; створенню

сучасних умов для ефективного розвитку сфери освіти; створенню єдиної інформаційної мережі ресурсів та баз даних освітнього процесу; створенню інтерактивного середовища закладів освіти для вчителів, учнів, батьків, керівників закладів (з персональними кабінетами цих категорій користувачів Національної платформи); накопиченню та систематизації даних освітнього процесу; створенню сприятливого середовища для розвитку національного виробництва електронних освітніх ресурсів, сервісів та електронних підручників; розвитку електронного навчання і формування інформаційно-комунікаційної компетентності учасників освітнього процесу в Україні;

- забезпечувати фінансування науки в університетах за прозорим принципом, підвищувати загалом якість вищої освіти, як у частині викладацької, так і наукової її складових;

- вживати заходів з протидії зловживанням у системі освіти; формувати в учасників освітнього процесу культуру академічної та суспільної доброчесності, нетерпимості до корупції у всіх її проявах;

- розвиток дослідницької та інноваційної інфраструктури, стан якої забезпечує проведення фундаментальних і прикладних досліджень на високому рівні та створення і впровадження (комерціалізацію) вченими та іншими суб'єктами інноваційної діяльності результатів їхніх досліджень та розробок;

- запровадження механізму співфінансування створення високо-технологічних виробництв за участі закладів вищої освіти та наукових установ;

- розвиток цифрових сервісів для здійснення наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності;

- забезпечення надання прямої державної підтримки на провадження інноваційної діяльності;

- затвердити Національну стратегію розвитку державної молодіжної політики та Державну цільову соціальну програму «Молодь України» на 2021–2025 роки, в яких відобразити візію молодіжної політики до 2030 року та визначити основні пріоритетні завдання і заходи, спрямовані на виховання свідомих, відповідальних та економічно активних молодих людей, що мають високий рівень життєстійкості, самостійності і спроможності, інтегрованих у суспільне життя країни та адаптованих до викликів сучасного світу.

Зауважимо, що в умовах розгортання в Україні пандемії Covid-19 необхідно розвивати використання дистанційних технологій на денній та інших формах здобуття освіти.

**5.5. Стратегічна Ціль 10. Скорочення нерівності всередині країн і між ними**

Як відомо, нерівність доходів зростає, коли 10 % найбагатших отримують до 40 % загального світового доходу. Найбідніші 10 % отримують лише 2–7 % загального світового доходу. У країнах, що розвиваються, нерівність зросла на 11 %, якщо брати до уваги зростання населення. Таке зростання розриву вимагає формування обґрунтованої політики для розширення прав і можливостей нижнього процентилю отримувачів доходів, а також сприяння економічній інтеграції всіх, незалежно від статі, раси або етнічної належності.

Нерівність доходів – це глобальна проблема, що вимагає глобальних рішень. Для цього потрібно вдосконалювати механізми регулювання і моніторингу фінансових ринків та інститутів, заохочувати допомогу, спрямовану на розвиток і залучення прямих іноземних інвестицій у регіони, які найбільше цього потребують. Сприяння безпечній міграції та мобільності людей також є важливим фактором подолання зростаючого розриву.

Нижче наведено перелік завдань та індикаторів Цілі 10. Скорочення нерівності всередині країн і між ними (табл. 5.3).

*Таблиця 5.3*

**Завдання та індикатори Цілі 10.  
Скорочення нерівності всередині країн і між ними**

<b>Ціль</b>	<b>Завдання</b>	<b>Критерії</b>
Скорочення нерівності всередині країн і між ними	До 2030 року поступово досягти та підтримувати зростання доходів найменш забезпечених 40 відсотків населення на рівні, що перевищує середній в країні.	Ми будемо прагнути закласти міцні економічні підвалини для всіх наших країн. Безперервне, всеохопне і стале економічне зростання є критично важливим для процвітання. Забезпечити його можна буде лише за умови спільного користування багатствами та усунення нерівності за доходами. Ми працюватимемо, щоб побудувати динамічну, сталу, інноваційну та орієнтовану на людей економіку, особливо сприяючи зайнятості молоді та розширенню економічних прав і можливостей жінок, а також забезпеченню гідної праці для всіх. Ми викоринимо примусову працю й торгівлю людьми,
	До 2030 року розширити можливості для участі всіх людей у соціальному, економічному та політичному житті, незалежно від їхнього віку, статі, інвалідності, раси, етнічної належності, походження, релігії та економічного або іншого статусу, і заохочувати до такої участі.	
	Забезпечити рівність можливостей та зменшити нерівність результатів, зокрема шляхом скасування дискримінаційних законів, політики і практики та сприяння ухваленню відповідних законів, політики та заходів у цьому напрямі.	
	Прийняти відповідну політику, особливо бюджетно-податкову політику, політику у сфері заробітної плати та соціального захисту, і поступово домагатися забезпечення більшої рівності.	

Удосконалити механізми регулювання і моніторингу глобальних фінансових ринків і установ та посилити застосування відповідних інструментів.	покінчимо з дитячою працею в усіх її формах. Від наявності здорової та добре освіченої робочої сили, що володіє знаннями й навичками, потрібними для продуктивної праці, яка приносить задоволення, і повноцінної участі у житті суспільства, виграють усі країни. Ми зміцнимо продуктивний потенціал найменш розвинених країн у всіх секторах, зокрема шляхом структурних перетворень. Ми ухвалимо стратегії, впровадження яких забезпечить зростання у таких сферах, як виробничі потужності, продуктивність праці та продуктивна зайнятість; доступність фінансових послуг; сталий розвиток сільського, пасовищного і рибного господарств; сталий розвиток промисловості; загальний доступ до недорогих, стабільних і сучасних послуг енергопостачання; сталі транспортні системи; якісна і стійка інфраструктура
Забезпечити ширше представництво і більше право голосу країн, що розвиваються, у процесах прийняття рішень у глобальних міжнародних економічних і фінансових установах із тим, щоб підвищити ефективність, авторитетність, підзвітність і легітимність таких установ.	
Сприяти впорядкованій, безпечній, законній і відповідальній міграції та мобільності людей, зокрема за допомогою проведення спланованої і добре продуманої міграційної політики.	
Впровадити принцип особливого і диференційованого режиму для країн, що розвиваються, особливо найменш розвинених країн, відповідно до угод Світової організації торгівлі.	
Заохочувати спрямування офіційної допомоги в цілях розвитку та фінансових потоків, зокрема прямих іноземних інвестицій, до країн, які найбільше цього потребують, особливо до найменш розвинених країн, африканських країн, малих острівних держав, що розвиваються, та країн, що розвиваються, які не мають виходу до моря, відповідно до їхніх національних планів і програм.	
До 2030 року скоротити операційні витрати на переказування мігрантами грошових коштів до менш ніж 3-х відсотків від суми переказу і ліквідувати канали переказування коштів, де ці витрати перевищують 5 відсотків.	

Національні завдання Цілі 10. Скорочення нерівності наведено у таблиці 5.4. Слід зазначити, що ЦСР10 є надзвичайно важливою з огляду на її кросс-секторальний вплив. Скорочення нерівності є своєрідним мірилом успіху боротьби із бідністю, забезпечення гідної праці та економічного зростання (тобто тісно пов'язане із прогресом ЦСР 1 та ЦСР 8).

Завдання та індикатори Цілі 10. Скорочення нерівності

Ціль	Завдання	Індикатори	Цільові значення індикаторів
Скорочення нерівності	Забезпечити прискорене зростання доходів найменш забезпечених 40% населення	Співвідношення доходів 10 % найбільш забезпечених і 40 % найменш забезпечених осіб, рази	2015 – 16,9 2020 – 15,0 2025 – 12,0 2030 – 10,0
		Співвідношення доходів 40 % найменш забезпечених і 60 % більш забезпечених осіб, %	2015 – 15 2020 – 18 2025 – 20 2030 – 25
	Запобігати проявам дискримінації в суспільстві	Частка осіб, які повідомили про те, що в останні 12 місяців особисто стикнулися з дискримінацією або переслідуваннями на основі дискримінації, у загальній чисельності населення, %	2015 – 9 2020 – 7 2025 – 5 2030 – 3
	Забезпечити доступність послуг соціальної сфери	Частка сільських домогосподарств, які потерпали від позбавлення через незабезпеченість населеного пункту своєчасними послугами швидкої медичної допомоги, %	2015 – 39,9 2020 – 30,0 2025 – 20,0 2030 – 15,0
		Частка сільських домогосподарств, які потерпали від позбавлення через відсутність поблизу житла медичної установи, %	2015 – 26,3 2020 – 20,0 2025 – 15,0 2030 – 10,0
		Частка сільських домогосподарств, які потерпали від позбавлення через відсутність регулярного щоденного транспортного сполучення з іншим населеним пунктом з розвинутою інфраструктурою, %	2015 – 22,7 2020 – 18,0 2025 – 13,0 2030 – 10,0
	Проводити політику оплати праці на засадах рівності та справедливості	Співвідношення середньомісячної заробітної плати (доходів) десятої та першої децильних груп працівників (децильний коефіцієнт), рази	2015 – 31,2 2020 – 23,0 2025 – 18,0 2030 – 15,0
	Провести реформу пенсійного страхування на засадах справедливості та прозорості	Співвідношення середнього розміру пенсії та середньої заробітної плати в економіці (за наявності 35 років сплати внесків), %	2015 – 31 2020 – 35 2025 – 37 2030 – 40

Згідно з Оглядом, за 2015–2019 роки позитивну динаміку показали такі індикатори:

– співвідношення недіючих кредитів без урахування резервів до капіталу знизилось з 129,02 % у 2015 році до 60,20 % у 2018 році;

- норма прибутку на активи покращилась з  $-5,54\%$  у 2015 році до  $1,60\%$  у 2018 році;
- співвідношення чистої відкритої позиції в іноземній валюті до капіталу зросло з  $36,15\%$  у 2015 році до  $46,99\%$  у 2018 році;
- сальдо фінансового рахунку змінило динаміку з  $+1223$  млн дол. США у 2015 році до  $-7264$  млн. дол. США у 2019 році, що означає приплив валюти в країну.

Негативні зміни, що засвідчують наявність суттєвих загроз фінансовій стійкості країни, показали такі індикатори:

- співвідношення недіючих кредитів до сукупних валових кредитів зросло з  $28,03\%$  у 2015 році до  $52,85\%$  у 2018 році;
- технічна допомога зменшилась з  $870$  млн дол. США у 2015 році до  $622$  млн дол. США у 2018 році.

Частка населення із середньодушовими еквівалентними загальними доходами у місяць нижче  $50\%$  середнього рівня загальних доходів збільшилась з  $6,0\%$  у 2015 році до  $6,9\%$  у 2018 році. Це відбувається внаслідок стримування зростання доходів найбільш вразливих верств населення через недостатнє підвищення прожиткового мінімуму, який є основою для визначення розмірів різних видів соціальних виплат і допомог.

Серед національних індикаторів, які вимірюють прогрес досягнення ЦСР 10, протягом останніх років вдалось досягти покращення ситуації та наближення до цільового орієнтуру лише у співвідношенні середнього розміру пенсії та середньої заробітної плати – зростання з  $31,0\%$  у 2015 році до  $33,1\%$  у 2019 році, чому сприяло зростання до  $3474,16$  грн (за даними Пенсійного фонду України станом на 01.01.2020) середнього розміру пенсії осіб, які мають 35 і більше років страхового стажу, та яким пенсію призначено відповідно до Закону України «Про загальнообов'язкове державне пенсійне страхування» (середня заробітна плата в економіці у 2019 році становила  $10503,75$  грн).

За рештою завдань та індикаторів в Україні спостерігається негативна динаміка – погіршилось співвідношення темпів зростання середньодушових загальних доходів  $40\%$  найменш забезпечених та всього населення з  $0,99$  у 2015 році до  $0,95$  у 2018 році. Відповідно, зменшилась частка загальних доходів  $40\%$  найменш забезпечених у всіх загальних доходах населення з  $25,5\%$  у 2015 році до  $24,8\%$  у 2018 році.

Як показано в Огляді, зросла частка осіб, які повідомили про те, що в останні 12 місяців особисто стикнулися з дискримінацією за ознакою статі, серед загальної кількості звернень, до експертних рад з питань дискримінації за ознакою – з  $58,3\%$  у 2017 році до  $75,0\%$  у 2019 році. Зберігається проблема множинної дискримінації, за якої упереджене ставлення до деяких груп і представників населення формується на перетині декількох

ознак – статі, віку, етнічної належності, наявності інвалідності, місцевості проживання тощо.

Майже відсутній прогрес щодо зменшення частки сільських домогосподарств, які потерпали від позбавлення через:

- незабезпеченість населеного пункту своєчасними послугами швидкої медичної допомоги – скорочення з 39,9 % у 2015 році до 39,2 % у 2019 році;
- відсутність поблизу житла медичної установи – зростання з 26,3 % до 29,6 % відповідно;
- відсутність регулярного щоденного транспортного сполучення з іншим населеним пунктом з розвинутою інфраструктурою – частка сільських домогосподарств, які потерпали від позбавлення через відсутність регулярного щоденного транспортного сполучення зросла з 22,7 % у 2015 році до 24,4 % у 2019 році.

Практична відсутність прогресу або надто слабкі позитивні зрушення в основному були пов'язані з затриманням впровадження фінансової децентралізації в Україні. Сільські жителі найбільше потерпають від позбавлення можливості отримати медичні, освітні та інші види послуг. Масштабне вирішення цих питань розпочалось у 2014 році із прийняттям змін до Податкового і Бюджетного кодексів України щодо фінансової децентралізації, зокрема підвищення бюджетної та фінансової самостійності місцевих бюджетів (Закони України від 28.12.2014 № 79-VIII та від 28.12.2014 № 71-VIII), а також у 2015 році – законів України «Про добровільне об'єднання територіальних громад», «Про співробітництво територіальних громад», що створило передумови для формування спроможних територіальних громад, наділених розширеними повноваженнями та ресурсами, використання інструменту міжмуніципального співробітництва між громадами для забезпечення їх стійкого розвитку.

Одним із актуальних на сьогодні завдань залишається питання механізму протистояння випадкам дискримінації, в тому числі за ознакою статі. Проте, у зв'язку з низькою правовою обізнаністю населення кількість звернень громадян щодо випадків дискримінації залишається низькою.

Для досягнення ЦСР 10, згідно з Оглядом, необхідним є:

- підвищення доходів населення відповідно до економічного зростання;
- удосконалення податкового законодавства;
- підвищення якості послуг для населення та забезпечення їх рівної доступності (освітніх, медичних, соціальних, реабілітаційних тощо);
- забезпечення подальшої інкорпорації у державні стратегічні документи національного та секторального рівня завдань 10.1 та 10.5;
- протидія негативним стереотипам, що зумовлюють упереджене ставлення до певних груп населення та широке використання інтерсекційного підходу для протидії множинній дискримінації, з метою врахування потреб та інтересів представників різних груп населення.

## 5.6. Стратегічна Ціль 12. Забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва

Економічне зростання і сталий розвиток вимагають термінового скорочення впливу на навколишнє природне середовище шляхом змін у виробництві та споживанні товарів і ресурсів. Найбільшим споживачем води у всьому світі є сільське господарство – на потреби зрошення витрачається майже 70 % усіх запасів прісної води, придатної для використання людьми.

Ефективне управління спільними природними ресурсами, а також методи утилізації токсичних відходів і забруднюючих речовин, є важливими цільовими показниками у досягненні цієї мети. Заохочення галузей, підприємств і споживачів до утилізації та скорочення обсягів відходів є настільки ж важливим, як і підтримка країн, що розвиваються, у запровадженні більш раціональних моделей споживання до 2030 року.

Значна частина населення у світі досі споживає настільки мало, що цього недостатньо для задоволення навіть їхніх базових потреб. Скорочення удвічі обсягів харчових відходів на душу населення, на рівні роздрібною торгівлі та споживання, також має важливе значення для створення ефективнішого виробництва та ланцюгів постачання. Це може сприяти досягненню продовольчої безпеки та переходу до більш ресурсоефективної економіки.

У цьому розділі приведені завдання та індикатори Цілі 12. Забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва (табл. 5.5).

Таблиця 5.5

### Завдання та індикатори Цілі 12. Забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва

Ціль	Завдання	Критерії
Забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва	Запровадити Десятирічну стратегію дій з переходу до використання раціональних моделей споживання та виробництва за участі всіх країн і провідної ролі розвинених країн, беручи до уваги розвиток і потенційні можливості країн, що розвиваються.	Ми зобов'язуємося докорінним чином змінити спосіб, у який наше суспільство виробляє та споживає товари і послуги. Уряди, міжнародні організації, бізнесовий сектор та інші недержавні суб'єкти й приватні особи повинні сприяти змінню нераціональних моделей
	До 2030 року забезпечити раціональне управління природними ресурсами та їх ефективне використання.	
	До 2030 року скоротити вдвічі загальносвітовий обсяг харчових відходів на душу населення на роздрібному та споживчому рівнях і зменшити втрати продовольства у виробничо-збутових ланцюжках, зокрема післязбиральні втрати.	



## Стратегії сталого розвитку

*Продовження табл.*

<p>До 2020 року забезпечити екологічне і раціональне використання хімічних речовин і всіх відходів упродовж усього їхнього життєвого циклу, відповідно до погоджених міжнародних принципів, і значно зменшити їх потрапляння у повітря, воду та ґрунт, щоб звести до мінімуму їхній негативний вплив на здоров'я людей та навколишнє середовище.</p>	<p>споживання і виробництва, зокрема шляхом мобілізації фінансової та технічної допомоги з усіх джерел для розбудови наукового, технічного та інноваційного потенціалу країн, що розвиваються, в цілях переходу до раціональніших моделей споживання і виробництва. Ми закликаємо імплементувати Десятирічну стратегію дій з переходу до використання раціональних моделей споживання та виробництва. Всі країни вживають заходів з урахуванням рівня розвитку та спроможності країн, що розвиваються, причому провідну роль у цьому процесі відіграють розвинені країни.</p>
<p>До 2030 року суттєво зменшити обсяг утворення відходів за допомогою заходів із запобігання та скорочення їх утворення, переробки та повторного їх використання.</p>	
<p>Заохочувати компанії, особливо великі та транснаціональні, до запровадження моделей ведення бізнесу на засадах сталості та включення інформації про їх впровадження до своєї звітності.</p>	
<p>Заохочувати раціональну практику державних закупівель відповідно до національних стратегій і пріоритетів.</p>	
<p>До 2030 року забезпечити, щоб люди всього світу мали відповідну інформацію та відомості про сталий розвиток і спосіб життя в гармонії з природою.</p>	
<p>Надавати країнам, що розвиваються, підтримку для розбудови їхнього науково-технічного потенціалу з метою переходу до більш раціональних моделей споживання і виробництва.</p>	
<p>Розробляти та впроваджувати інструменти моніторингу впливу сталого розвитку на розвиток сталого туризму, який сприяє створенню робочих місць, а також розвитку місцевої культури та виробництву місцевої продукції.</p>	
<p>Раціоналізувати неефективне субсидіювання використання викопного палива, яке сприяє його марнотратному використанню, шляхом усунення ринкових диспропорцій з урахуванням національних умов, зокрема шляхом реорганізації оподаткування і поступового скасування цих шкідливих субсидій там, де вони існують, із метою врахування їхніх наслідків для навколишнього середовища, повною мірою беручи до уваги особливі потреби та умови країн, що розвиваються, та зводячи до мінімуму можливі негативні наслідки для їхнього розвитку так, щоб захистити бідні та вразливі категорії населення.</p>	

ЦСР 12 охоплює два основні напрями, які щільно пов'язані між собою, – зниження ресурсоємності економіки та гарантія екологічної безпеки. Національні завдання Цілі 12. Відповідальне споживання та виробництво наведено в таблиці 5.6.

**Завдання та індикатори Цілі 12.  
Відповідальне споживання та виробництво**

Ціль	Завдання	Індикатори	Цільові значення індикаторів
Відповідальне споживання та виробництво	Знизити ресурсоємність економіки	Ресурсоємність ВВП (питома вага вартості природних ресурсів в одиниці ВВП), % до рівня 2015 року	2015 – 100 2020 – 90 2025 – 80 2030 – 60
	Зменшити втрати продовольства у виробничо- збутових ланцюжках	Частка післязбиральних втрат у загальному виробництві зернових культур, %	2015 – 2,2 2020 – 1,8 2025 – 1,0 2030 – 0,5
		Частка післязбиральних втрат у загальному виробництві овочів та баштанних культур, %	2015 – 12,3 2020 – 10,0 2025 – 7,0 2030 – 5,0
	Забезпечити стале використання хімічних речовин на основі інноваційних технологій та виробництв	Кількість підприємств, що використовують небезпечні хімічні речовини, в яких запроваджено системи управління хімічними речовинами згідно з міжнародними стандартами, одиниць	
		Частка підприємств, в яких запроваджено системи управління хімічними речовинами згідно з міжнародними стандартами, у загальній сукупності підприємств, що використовують небезпечні хімічні речовини, %	2015 – н/д 2020 – 50 2025 – 100 2030 – 100
	Зменшити обсяг утворення відходів і збільшити обсяг їх переробки та повторного використання на основі інноваційних технологій та виробництв	Обсяг утворених відходів усіх видів економічної діяльності на одиницю ВВП, кг на 1000 дол. США за ПКС 2011 року	2015 – 977,4 2020 – 950,0 2025 – 880,0 2030 – 800,0
		Частка спалених та утилізованих відходів у загальному обсязі утворених відходів, %	2015 – 30 2020 – 35 2025 – 45 2030 – 55

Примітка: н/д – немає даних

Як наведено в Огляді, з шести індикаторів, що вимірюють прогрес досягнення національної Цілі 12, за трьома має місце позитивна динаміка, а за двома індикаторами спостерігається негативна динаміка порівняно із 2015 роком.

Заходи, спрямовані на ресурсозбереження, охорону навколишнього природного середовища, а також запровадження в національне законодавство основоположних принципів та положень європейського законодавства у сфері управління відходами, дозволили досягти:

## Стратегії сталого розвитку

---

- зниження частки післязбиральних втрат у загальному виробництві зернових культур з 2,3 % у 2015 році до 1,8 % у 2018 році (1,8 % у 2019 році – дані Мінекономіки);

- зниження частки післязбиральних втрат у загальному виробництві овочів та баштанних культур з 12,3 % у 2015 році до 10,6 % у 2018 році (10,4 % у 2019 році – дані Мінекономіки);

- зниження ресурсоємності ВВП у 2018 році порівняно з рівнем 2015 року за складовими: енергоємності ВВП до 95,3 %; матеріалоємності ВВП до 97,2 %; вуглецевоємності ВВП до 83,8 %; водоємності ВВП до 95,2 %.

Однак мають місце процеси, за якими прогрес відсутній. Так, в умовах наявних прогалин у законодавстві України у сфері утилізації та знешкодження відходів відбулося:

- збільшення обсягу утворених відходів усіх видів економічної діяльності на одиницю ВВП у кг на 1000 дол. США за ПКС (паритет купівельної спроможності валют) 2011 року – з 977,4 кг у 2015 році до 1015,7 кг у 2018 році;

- зниження частки спалених та утилізованих відходів у загальному обсязі утворених відходів з 30,0 % у 2015 році до 29,7 % у 2018 році;

- підвищення відходоємності ВВП – до 104,0 % у 2018 році від рівня 2015 року.

Причинами недостатнього прогресу є:

- низька врегульованість на законодавчому рівні питання управління відходами, відсутність дієвого механізму управління окремими видами відходів, низька інституційна спроможність державних органів. Недостатній рівень міжвідомчої взаємодії та відсутність стратегічного планування управління відходами призводять до збільшення кількості несанкціонованих сміттєзвалищ та перевантажених полігонів, полігонів, що не відповідають нормам екологічної безпеки;

- дефіцит потужностей з утилізації відходів та низька інвестиційна привабливість цього виду діяльності;

- низька ефективність застосування методики рециклінгу (вторинна переробка відходів);

- повільне введення маловідходних технологій та низькі темпи створення інфраструктури у сфері поводження з відходами, зокрема небезпечними;

- недостатність виховної та рекламної діяльності у сфері накопичення відходів, поводження з ними, підвищення рівня споживчої культури, формування екологічної правосвідомості.

Для забезпечення прискорення прогресу досягнення ЦСР 12 необхідним є:

- забезпечення сталого використання хімічних речовин на основі інноваційних технологій та виробництв;

- впровадження принципів органічного сільського господарства, скорочення потрапляння хімічних (штучних) шкідливих речовин у повітря, воду і ґрунт, з тим, щоб звести до мінімуму їх негативний вплив на здоров'я людей та навколишнє середовище;
- удосконалення законодавства у сфері управління відходами, спрямованого на запровадження в Україні нової ієрархії управління відходами та розширення відповідальності виробника, системи довгострокового планування управління відходами на національному, регіональному та місцевому рівнях; впровадження заходів для запобігання або зменшення утворення відходів, зниження негативних наслідків від управління відходами, сприяння підготовці їх до повторного використання як вторинної сировини та енергетичних ресурсів;
- створення передумов для запровадження моделі циркулярної економіки, насамперед, шляхом орієнтації на ресурсоефективне та чисте виробництво (включаючи енергозбереження) та споживання;
- створення економічно ефективних технологій переробки твердих побутових відходів з отриманням корисного для суспільства кінцевого продукту;
- удосконалення існуючих логістичних підходів щодо поводження із побутовими відходами на національному та регіональному рівнях;
- вирішення питання поводження з радіоактивними відходами.

#### *Контрольні запитання та завдання*

1. Обґрунтувати необхідність розробки тактичних (оперативних) документів сталого розвитку.
2. Виконати загальний аналіз документа ООН «Цілі сталого розвитку до 2030 року».
3. Навести приклади нерівності розподілу багатств у світі (державі).
4. Виконати систематизований аналіз людських потреб.
5. Перелічити джерела задоволення людських потреб.
6. Обґрунтувати ранжований список задоволення власних потреб.
7. У чому причина незбалансованості між потребами і виробництвом?
8. У чому необґрунтованість використання поняття ВВП як показника сталого розвитку?
9. Чому виробники промислової і побутової техніки зацікавлені в зниженні якості виробів?
10. Розробити власний «споживчий кошик».
11. Що таке «зелена економіка»?
12. Виконати аналіз документа ООН «Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року».
13. Перелічити 17 цілей сталого розвитку світу до 2030 року.
14. Як з допомогою оціночних показників стимулювати сталий розвиток?

## *Список рекомендованої літератури*

---

### *Основна*

1. Future we want. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/66/288&Lang=R](https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/66/288&Lang=R).
2. Декларация тысячелетия Организации Объединенных Наций [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_621#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_621#Text).
3. Agenda 21. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/agenda21.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.shtml).
4. Глобальні цілі сталого розвитку. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/sustainable-development-goals.html>.
5. Указ Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року». [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>.
6. Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку». [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2354-19#Text>.
7. Добровольський В. В. Антропоцентрична модель оцінки сталого розвитку // Наукові праці : наук.-метод. журн. – Вип. 194. Т. 206. Екологія. – Миколаїв : Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2012. – С. 75–78.
8. Добровольський В. В. Сталий розвиток України: деякі питання наукового забезпечення // Наукові праці : наук.-метод. журн. – Вип. 194. Т. 206. Екологія. – Миколаїв : Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2012. – С. 6–10.
9. Добровольський В. В., Хохлова Н. М. Методологічні аспекти обґрунтування індексів та індикаторів сталого розвитку регіону // Міжнародна наук.-практ. конф. «Ольвійський форум – 2010: Стратегії України в геополітичному просторі. Тези. Т. 9. 11–15 червня 2010. Ялта, АР Крим, Україна. – Миколаїв : ЧДУ ім. Петра Могили, 2008. – С. 3–5.
10. Дорогунцов С. І., Ральчук О. М. Сталий розвиток – цивілізаційний діалог природи і культури // Вісник національної академії наук України. – Вип. 10. – 2001. – С. 16–32.

### *Додаткова*

1. Україна після 2015 року: Майбутнє, якого ми прагнемо / Національна доповідь. [Лібанова Е. М., Балакірєва О. М., Єрмолаєв А. В. та ін.]. – К., 2013. – 114 с.

2. Наша робота над досягненням Цілей сталого розвитку в Україні. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://ukraine.un.org/uk/sdgs>.
3. Цілі Сталого Розвитку : Україна. Національна доповідь 2017. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://un.org.ua/images/SDGs\\_NationalReportUA\\_Web\\_1.pdf](http://un.org.ua/images/SDGs_NationalReportUA_Web_1.pdf).
4. Кононенко О.Ю. Актуальні проблеми сталого розвитку: навч.-метод. посіб. / О. Ю. Кононенко. – К. : ДП «Прінт сервіс», 2016. – 109 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://geo.knu.ua/images/doc\\_file/navch\\_lit/posibnik\\_Kononenko.pdf](https://geo.knu.ua/images/doc_file/navch_lit/posibnik_Kononenko.pdf).
5. Непеїна Г. В., Сербулова Н. А. Смирнов В. М., Смирнова С. М. Особливості застосування механізмів управління сталим туризмом, індикаторів та індексів сталого розвитку // Екологічні науки. – №4 (23), 2018. – С. 78–82. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ecoj.dea.kiev.ua/archives/2018/4/19.pdf>.
6. Безсонов Є. М. Визначення аспектів оцінки показника сталого розвитку регіону / Є. М. Безсонов / Наукові праці : наук.-метод. журн. – Вип. 226. Т. 238. Техногенна безпека. – Миколаїв : Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2014. – 124 с. – С. 9–13.

### Зіставлення глобальних завдань ЦСР із національними завданнями

Ціль		Завдання		Пояснення
глобальне визначення	національне визначення	глобальне визначення	національне визначення	
Ціль 1. Подолання бідності у всіх її формах та усюди	Ціль 1. Подолання бідності	1.1. До 2030 року ліквідувати крайню бідність для всіх людей в усьому світі (нині крайня бідність визначається як добове споживання на суму менш ніж 1,25 дол. США на день)	1.1. Скоротити в 4 рази рівень бідності, зокрема шляхом ліквідації її крайніх форм	Завдання конкретизовано з урахуванням національної специфіки тенденцій бідності
		1.2. До 2030 року скоротити принаймні наполовину частки чоловіків, жінок і дітей будь-якого віку, що є бідними за всіма вимірами, згідно з національними визначеннями	Завдання враховано	Завдання поєднано з п. 1.1
		1.3. Упровадити на національному рівні належні системи і заходи соціального захисту для всіх, включаючи встановлення мінімальних рівнів, і до 2030 року досягти суттєвого охоплення бідних і уразливих верств населення	1.2. Збільшити охоплення бідного населення адресними програмами соціальної підтримки	Завдання конкретизовано з урахуванням національної специфіки тенденцій бідності
		1.4. До 2030 року забезпечити, щоб усі чоловіки і жінки, особливо незаможні та вразливі, мали рівні права на економічні ресурси, доступ до базових послуг, володіння і розпорядження землею та іншими формами власності, успадкованого майна, природних ресурсів, відповідних нових технологій і фінансових послуг, включаючи мікрофінансування	Завдання враховано	Завдання враховано у завданнях Цілі 5 та Цілі 8
		1.5. До 2030 року підвищити життєстійкість малозабезпечених і осіб, які перебувають в уразливому становищі, зменшити їх незахищеність і вразливість перед викликаними зміною клімату екстремальними явищами та іншими економічними, соціальними й екологічними потрясіннями і лихами	1.3. Підвищити життєстійкість соціально вразливих верств населення	Завдання конкретизовано з урахуванням національної специфіки тенденцій бідності

		1.а. Забезпечити мобілізацію значних ресурсів із найрізноманітніших джерел, у т. ч. на основі активізації співпраці в цілях розвитку, щоб надати країнам, які розвиваються, особливо найменш розвиненим країнам, достатні та передбачувані кошти для здійснення програм і стратегій з ліквідації бідності в усіх її формах	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у Державній програмі запобігання бідності
		1.б. Створити на національному, регіональному та міжнародному рівнях надійні стратегічні механізми розвитку, що враховують інтереси бідності і гендерні аспекти, для сприяння прискореному інвестуванню в заходи щодо ліквідації бідності	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у Державній програмі запобігання бідності
Ціль 2. Подолання голоду, досягнення продовольчої безпеки, поліпшення харчування і сприяння сталому розвитку сільського господарства	Ціль 2. Подолання голоду, досягнення продовольчої безпеки, поліпшення харчування і сприяння сталому розвитку сільського господарства	2.1. До 2030 року покінчити з голодом і забезпечити всім, особливо малозабезпеченим і вразливим групам населення, включаючи немовлят, цілорічний доступ до безпечної, поживної та достатньої їжі	2.1. Забезпечити доступність збалансованого харчування на рівні науково обґрунтованих норм для всіх верств населення	Завдання конкретизовано з урахуванням наукових досліджень
		2.2. До 2030 року покінчити з усіма формами недоїдання, у т. ч. до 2025 року досягти погоджених на міжнародному рівні цільових показників, що стосуються боротьби з затримкою росту і виснаженням у дітей віком до п'яти років, а також задовольняти потреби в харчуванні дівчаток підліткового віку, вагітних, жінок, які годують, та літніх людей	Завдання враховано	Завдання враховано у п. 1.1



## Стратегії сталого розвитку

Продовження табл.

	<p>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, у т. ч. шляхом забезпечення гарантованого та рівного доступу до землі, інших виробничих ресурсів і факторів сільськогосподарського виробництва, знань, фінансових послуг, ринків, можливостей для збільшення доданої вартості та зайнятості в несіельськогосподарських секторах</p>	<p>2.2. Підвищити влічі продуктивність сільського господарства, в першу чергу за рахунок використання інноваційних технологій</p>	<p>Завдання конкретизовано та скорочено, проте передбачається аналіз за повним визначенням</p>
	<p>2.4. До 2030 року забезпечити створення стійких систем виробництва продуктів харчування й упровадити методи ведення сільського господарства, які дозволяють підвищити життєстійкість і продуктивність та збільшити обсяги виробництва, сприяють збереженню екосистем, зміцнюють здатність адаптуватися до зміни клімату, екстремальних погодних явищ, засух, повеней та інших лих і поступово покращують якість земель та ґрунтів</p>	<p>2.3. Забезпечити створення стійких систем виробництва продуктів харчування, що сприяють збереженню екосистем і поступово покращують якість земель та ґрунтів, у першу чергу за рахунок використання</p>	<p>Завдання конкретизовано та скорочено, проте передбачається аналіз за повним визначенням</p>
	<p>2.5. До 2020 року забезпечити збереження генетичного різноманіття насіння і культивованих рослин, а також сільськогосподарських і домашніх тварин та відповідних ним диких видів, у т. ч. шляхом належного утримання на національному, регіональному та міжнародному рівнях різноманітних банків насіння і рослин, сприяти розширенню доступу до генетичних ресурсів і пов'язаних з ними традиційних знань та спільному використанню на справедливій і рівній основі вигід від їх застосування на умовах, погоджених на міжнародному рівні</p>	<p>Завдання враховано</p>	<p>Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах</p>
	<p>2.a. Збільшити інвестування, у т. ч. шляхом активізації міжнародного співробітництва, в сільську інфраструктуру, сільськогосподарські дослідження й агропропаганду, розвиток технологій і створення генетичних банків рослин і тварин з метою зміцнення потенціалу країн, що розвиваються, особливо найменш розвинених країн, у галузі сільськогосподарського виробництва</p>	<p>Завдання враховано</p>	<p>Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах</p>

		2.b. Усувати та припиняти введення торгових обмежень і виникнення викривлень на світових ринках сільськогосподарської продукції, у т. ч. шляхом паралельної ліквідації всіх форм субсидування експорту сільсько-господарської продукції та всіх експортних заходів, що мають аналогічні наслідки, згідно з мандатом Дохійського раунду переговорів з питань розвитку	2.4. Знизити волатильність цін на продукти харчування	Завдання конкретизовано з урахуванням національної специфіки
		2.c. Вжити заходів для забезпечення належного функціонування ринків продовольчих товарів і продукції їх переробки та сприяти своєчасному доступу до ринкової інформації, у т. ч. про продовольчі резерви, з метою допомоги обмежити надмірну волатильність цін на продовольство	Завдання враховано	Завдання враховано у п. 2.4
Ціль 3. Забезпечення здорового способу життя та сприяння благополуччю для всіх у будь-якому віці	Ціль 3. Забезпечення здорового способу життя та сприяння благополуччю для всіх у будь-якому віці	3.1. До 2030 року знизити глобальний коефіцієнт материнської смертності до менш ніж 70 випадків на 100 000 живонароджених	3.1. Знизити материнськ у смертність	Завдання конкретизовано з урахуванням національної специфіки
		3.2. До 2030 року покласти край смертності, якій можна запобігти, новонароджених і дітей віком до 5 років, при цьому всі країни повинні прагнути зменшити неонатальну смертність до не більше як 12 випадків на 1000 живонароджених, а смертність у віці до 5 років – до не більше ніж 25 випадків на 1000 живонароджених	3.2. Мінімізувати смертність, якій можна запобігти, серед дітей віком до 5 років	Завдання конкретизовано з урахуванням національної специфіки
		3.3. До 2030 року покласти край епідеміям СНІДу, туберкульозу, малярії та тропічних хвороб, яким не приділяється належної уваги, забезпечити боротьбу з гепатитом, захворюваннями, що передаються через воду, та іншими інфекційними захворюваннями	3.3. Зупинити епідемії ВІЛ/СНІДу та туберкульозу, у т. ч. за рахунок використання інноваційних практик та засобів лікування	Завдання конкретизовано з урахуванням національної специфіки
		3.4. До 2030 року зменшити на третину передчасну смертність від неінфекційних захворювань за допомогою профілактики та лікування, а також підтримувати психічне здоров'я і благополуччя	3.4. Знизити передчасну смертність від неінфекційних захворювань	Завдання конкретизовано з урахуванням національної специфіки, проте враховано повну редакцію у частині профілактичних заходів
			3.5. Знизити на чверть передчасну смертність у	

## Стратегії сталого розвитку

Продовження табл.

	3.5. Покращувати профілактику та лікування залежності від психоактивних речовин, у т. ч. зловживання наркотичними засобами й алкоголем	Завдання враховано	Завдання враховано у п. 3.3
	3.6. До 2020 року у всьому світі вдвічі скоротити кількість смертей і травм унаслідок дорожньо-транспортних пригод	3.6. Знизити рівень отримання тяжких травм і смертності внаслідок ДТП, у т. ч. за рахунок використання інноваційних практик реанімування, лікування постраждалих унаслідок ДТП	Завдання конкретизовано з урахуванням національної специфіки
	3.7. До 2030 року забезпечити загальний доступ до послуг з охорони сексуального та репродуктивного здоров'я, включаючи послуги з планування сім'ї, інформування та просвіту, й урахування питань охорони репродуктивного здоров'я в національних стратегіях і програмах	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах
	3.8. Забезпечити загальне охоплення послугами охорони здоров'я, у т. ч. захист від фінансових ризиків, доступ до якісних основних медикосанітарних послуг і до безпечних, ефективних, якісних і недорогих основних лікарських засобів і вакцин для всіх	3.7. Забезпечити загальну якість імунізацію населення з використанням інноваційних препаратів	Завдання конкретизовано з урахуванням національної специфіки
	3.9. До 2030 року істотно скоротити кількість випадків смерті та захворювання в результаті впливу небезпечних хімічних речовин, забруднення й отруєння повітря, води і ґрунтів	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено
	3.a. Активізувати, за необхідності, імплементацію Рамкової конвенції Всесвітньої організації охорони здоров'я із боротьби проти тютюну у всіх країнах	3.8. Знизити поширеність тютюнокуріння серед населення з використанням інноваційних засобів інформування про негативні наслідки тютюнокуріння	Завдання конкретизовано з урахуванням національної специфіки.

		3.b. Сприяти дослідженням і розробкам вакцин і лікарських препаратів для лікування інфекційних та неінфекційних хвороб, які насамперед стосуються країн, що розвиваються, забезпечувати доступність недорогих основних лікарських засобів і вакцин згідно з Дохійською декларацією «Угода ТРПС і суспільна охорона здоров'я», де підтверджується право країн, що розвиваються, в повному обсязі використовувати положення Угоди з торговельних аспектів прав інтелектуальної власності щодо прояву гнучкості для цілей охорони здоров'я населення і, зокрема, забезпечення доступу до лікарських засобів для всіх	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено
		3.c. Істотно збільшити фінансування охорони здоров'я та набір, розвиток, професійну підготовку й утримання медичних кадрів у країнах, що розвиваються, особливо в найменш розвинених країнах і малих острівних державах, що розвиваються	3.9. Здійснити реформу фінансування системи охорони здоров'я	Конкретизовано з урахуванням необхідності реформування системи охорони здоров'я в Україні
		3.d. Нарощувати потенціал усіх країн, особливо країн, що розвиваються, у сфері раннього попередження, зниження ризиків і регулювання національних і глобальних ризиків для здоров'я	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено
Ціль 4. Забезпечення всеохоплюючої і справедливої якійної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх	Ціль 4. Забезпечення всеохоплюючої і справедливої якійної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх	4.1. До 2030 року забезпечити, щоб всі дівчатка і хлопчики завершували здобуття безкоштовної, рівноправної і якійної початкової та середньої освіти, що дозволяє домогтися затребуваних і ефективних результатів навчання	4.1. Забезпечити доступність якійної шкільної освіти для всіх дітей та підлітків	Завдання конкретизовано з урахуванням пріоритетів національної освітньої політики й урахує кількісні та якісні аспекти цієї проблематики. Скорочення завдання зумовлено гарантуванням безкоштовності здобуття шкільної освіти в Україні
		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 здобуття початкової освіти	4.2. Забезпечити доступність якійного дошкільного розвитку для всіх дітей	Завдання актуалізовано з урахуванням національних аспектів доступності та якості дошкільної освіти

## Стратегії сталого розвитку

Продовження табл.

	4.3. До 2030 року забезпечити для всіх жінок і чоловіків рівний доступ до недорогої та якісної професійно-технічної та вищої освіти, у т. ч. університетської освіти	4.3. Забезпечити доступність професійної освіти	Завдання актуалізовано з урахуванням окремих аспектів доступності професійної освіти в Україні (територіальних та фінансових)
		4.4. Підвищити якість вищої освіти та забезпечити її тісний зв'язок з наукою, сприяти формуванню в країні міст освіти та науки	Завдання конкретизовано з урахуванням пріоритетів національної освітньої політики
	4.4. До 2030 року істотно збільшити число молодих і дорослих людей, які володіють затребуваними навичками, у т. ч. професійно-технічними навичками, для працевлаштування, отримання гідної роботи та занять підприємницькою діяльністю	4.5. Збільшити поширеність серед населення знань і навичок, необхідних для отримання гідної роботи та підприємницької діяльності	Завдання актуалізує проблематику оволодіння населенням сучасних компетенцій, затребуваних на ринку праці
	4.5. До 2030 року ліквідувати гендерну нерівність у сфері освіти і забезпечити рівний доступ до освіти та професійно-технічної підготовки всіх рівнів для уразливих груп населення, у т. ч. інвалідів, представників корінних народів і дітей, які перебувають в уразливому становищі	4.6. Ліквідувати гендерну нерівність серед шкільних учителів	Завдання актуалізує специфіку гендерної нерівності серед учителів, інші аспекти гендерної нерівності відображені в завданнях Цілі 5
	4.6. До 2030 року забезпечити, щоб всі молоді люди і значна частка дорослого населення, як чоловіків, так і жінок, вміли читати, писати й рахувати	Завдання не враховано	Завдання не є релевантним для України
	4.7. До 2030 року забезпечити, щоб усі учні здобували знання і навички, необхідні для сприяння сталому розвитку, у т. ч. шляхом навчання з питань сталого розвитку та сталого способу життя, прав людини, гендерної рівності, пропаганди культури миру та ненасильства, громадянства світу й усвідомлення цінності культурного різноманіття і вкладу культури в сталий розвиток	Завдання враховано	Завдання враховується в рамках національної освітньої політики

		4.a. Створювати й удосконалювати навчальні заклади, що враховують інтереси дітей, особливі потреби інвалідів і гендерні аспекти, забезпечити безпечне, вільне від насильства і соціальних бар'єрів та ефективне середовище навчання для всіх	4.7. Створити у школах сучасні умови навчання, включаючи інклюзивне, на основі інноваційних підходів	Завдання конкретизовано з урахуванням пріоритетів національної освітньої політики
		4.b. До 2020 року значно збільшити в усьому світі кількість стипендій, які надаються країнам, що розвиваються, особливо найменш розвиненим країнам, малим острівним державам, що розвиваються, й африканським країнам, для здобуття вищої освіти, включаючи професійно-технічну освіту і навчання з питань інформаційно-комунікаційних технологій, технічні, інженерні та наукові програми, у розвинених країнах та інших країнах, що розвиваються	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено
		4.c. До 2030 року значно збільшити кількість кваліфікованих учителів, у т. ч. шляхом міжнародного співробітництва у підготовці вчителів у країнах, що розвиваються, особливо в найменш розвинених країнах і малих острівних державах, що розвиваються	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено
Ціль 5. Забезпечення гендерної рівності, розширення прав і можливостей усіх жінок та дівчаток	Ціль 5. Забезпечення гендерної рівності, розширення прав і можливостей усіх жінок та дівчаток	5.1. Повсюдно ліквідувати всі форми дискримінації щодо всіх жінок і дівчаток	5.1. Створити умови для ліквідації всіх форм дискримінації щодо жінок і дівчат	Завдання конкретизовано з урахуванням національної специфіки
		5.2. Ліквідувати всі форми насильства щодо всіх жінок і дівчаток у публічній і приватній сферах, включаючи торгівлю людьми, сексуальну та інші форми експлуатації	5.2. Знизити рівень гендерно зумовленого та домашнього насильства, забезпечити ефективне запобігання його проявам та своєчасну допомогу постраждалим	Завдання конкретизовано з урахуванням національної специфіки Проблему торгівлі людьми враховано в п. 16.2
		5.3. Ліквідувати всі шкідливі види практики, такі як дитячі, ранні та примусові шлюби й операції, що калічать, на жіночих статевих органах	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено

## Стратегії сталого розвитку

Продовження табл.

		5.4. Визнати й цінувати неоплачувану працю з догляду і роботу з ведення домашнього господарства, надаючи комунальні послуги, інфраструктуру та системи соціального захисту та заохочуючи принцип спільної відповідальності у веденні господарства і в сім'ї, з урахуванням національних умов	5.3. Заохочувати спільну відповідальність за ведення господарства та виховання дитини	Завдання конкретизовано з урахуванням національної специфіки
		5.5. Забезпечити всебічну й реальну участь жінок і рівні для них можливості для лідерства на всіх рівнях прийняття рішень у політичному, економічному та суспільному житті	5.4. Забезпечити рівні можливості представництва на вищих рівнях прийняття рішень у політичному та суспільному житті	Завдання конкретизовано з урахуванням національної специфіки
		5.6. Забезпечити загальний доступ до послуг у галузі охорони сексуального і репродуктивного здоров'я та до реалізації репродуктивних прав відповідно до Програми дій Міжнародної конференції з народонаселення і розвитку, Пекінської платформи дій та підсумкових документів конференцій з розгляду перебігу їх виконання	5.5. Розширити доступ населення до послуг з планування сім'ї та знизити рівень підліткової народжуваності	Завдання конкретизовано з урахуванням національної специфіки
		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	5.6. Розширити економічні можливості жінок	Завдання конкретизовано з урахуванням національної специфіки
		5.b. Активніше використовувати високоефективні технології, зокрема інформаційно-комунікаційні, для сприяння розширенню прав та можливостей жінок	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено
		5.c. Приймати й удосконалювати розумні стратегії та обов'язкові для дотримання закони з метою заохочення гендерної рівності та розширення прав і можливостей усіх жінок і дівчаток на всіх рівнях	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки заходи політики розглядаються не як завдання, а як інструменти досягнення поставлених цілей

Ціль 6. Забезпечення доступності та сталого управління водними ресурсами та санітарією	Ціль 6. Забезпечення доступності та сталого управління водними ресурсами та санітарією	6.1. До 2030 року забезпечити загальний і рівноправний доступ до безпечної і доступної (прийнятної) за ціною питної води для всіх	6.1. Забезпечити доступність якісних послуг з постачання безпечної питної води, будівництво та реконструкцію систем централізованого питного водопостачання із застосуванням новітніх технологій та обладнання	Завдання сформульоване в результаті консультацій з експертами та громадськістю
		6.2. До 2030 року забезпечити загальний і рівноправний доступ до належних санітарно-гігієнічних засобів і покласти край відкритій дефекації, приділяючи особливу увагу потребам жінок і дівчаток, а також осіб, які перебувають в уразливому становищі	6.2. Забезпечити доступність сучасних систем водовідведення, будівництво та реконструкцію водозабірних та каналізаційних очисних споруд із застосуванням новітніх технологій та обладнання	Завдання конкретизовано з урахуванням національної специфіки
		6.3. До 2030 року підвищити якість води за допомогою зменшення забруднення, ліквідації скидання відходів і зведення до мінімуму викидів небезпечних хімічних речовин та матеріалів, скорочення вдвічі частки неочищених стічних вод і значного збільшення масштабів рециркуляції та безпечного повторного використання стічних вод у всьому світі	6.3. Зменшити обсяги скидання неочищених стічних вод, у першу чергу з використанням інноваційних технологій водоочищення на державному та індивідуальному рівнях	Завдання конкретизовано з урахуванням національної специфіки
		6.4. До 2030 року істотно підвищити ефективність водокористування в усіх секторах та забезпечити стійкий забір і подачу прісної води для вирішення проблеми нестачі води та значного скорочення кількості осіб, які страждають від нестачі води	6.4. Підвищити ефективність водокористування	Завдання конкретизовано з урахуванням національної специфіки



## Стратегії сталого розвитку

Продовження табл.

		6.5. До 2030 року забезпечити комплексне управління водними ресурсами на всіх рівнях, у тому числі, за необхідності, на основі транскордонного співробітництва	6.5. Забезпечити впровадження інтегрованого управління водними ресурсами	Завдання конкретизовано з урахуванням необхідності гармонізації із законодавством ЄС
		6.6. До 2020 року забезпечити охорону і відновлення пов'язаних з водою еко-систем, у т. ч. гір, лісів, водно-болотних угідь, річок, водоносних шарів і озер	Завдання враховано	Ураховано при визначенні завдань цілі 15 (зокрема, завдання 15.1)
		6.a. До 2030 року розширити між-народне співробітництво і підтримку в справі зміцнення потенціалу країн, що розвиваються, щодо здійснення діяльності та програм у галузі водопостачання й санітарії, включаючи збір поверхневого стоку, опріснення води, підвищення ефективності водокористування, очистку стічних вод і застосування технологій рециркуляції та повторного використання	Завдання враховано	Завдання враховано
		6.b. Підтримувати і зміцнювати участь місцевих громад у поліпшенні водного господарства та санітарії	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах
Ціль 7. Забезпечення доступу до недорогих, надійних, стійких і сучасних джерел енергії для всіх	Ціль 7. Забезпечення доступу до недорогих, надійних, стійких і сучасних джерел енергії для всіх	7.1. До 2030 року забезпечити загальний доступ до недорогого, надійного і сучасного енергопостачання	7.1. Розширити інфраструктуру та модернізувати мережі для забезпечення надійного та сталого енергопостачання на основі впровадження інноваційних технологій	Завдання конкретизовано з урахуванням національної специфіки
			7.2. Забезпечити диверсифікацію постачання первинних енергетичних ресурсів	Завдання конкретизовано з урахуванням національної специфіки

		7.2. До 2030 року значно збільшити частку енергії з відновлюваних джерел у світовому енергетичному балансі	7.3. Збільшити частку енергії з відновлюваних джерел у національному енергетичному балансі, зокрема за рахунок введення додаткових потужностей об'єктів, що виробляють енергію з відновлюваних джерел	Завдання конкретизовано з урахуванням національної специфіки
		7.3. До 2030 року подвоїти глобальний показник підвищення енергоефективності	7.4. Підвищити енергоефективність економіки	Завдання конкретизовано з урахуванням національної специфіки
		7.a. До 2030 року активізувати міжнародне співробітництво з метою полегшення доступу до досліджень і технологій у галузі екологічно чистої енергетики, включаючи відновлювану енергетику, підвищення енергоефективності та передові й чистіші технології використання викопного палива, заохочувати інвестиції в енергетичну інфраструктуру і технології екологічно чистої енергетики	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах
		7.b. До 2030 року розширити інфраструктуру і модернізувати технології для сучасного та сталого енергопостачання всіх у країнах, що розвиваються, зокрема у найменш розвинених країнах, малих острівних державах, що розвиваються, і країнах, що не мають виходу до моря, з урахуванням їх відповідних програм підтримки	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах
Ціль 8. Сприяння поступальному, всеохоплюючому та сталому економічному зростанню, повній і продуктивній зайнятості та гідній праці для всіх	Ціль 8. Сприяння поступальному, всеохоплюючому та сталому економічному зростанню, повній і продуктивній зайнятості та гідній праці для всіх	8.1. Підтримувати економічне зростання на одну особу населення відповідно до національних умов і, зокрема, зростання валового внутрішнього продукту на рівні не менше 7 відсотків на рік у найменш розвинених країнах	Завдання враховано	Завдання враховано у п. 8.1

## Стратегії сталого розвитку

Продовження табл.

		8.2. Домогтися підвищення продуктивності в економіці шляхом диверсифікації, технічної модернізації та інноваційної діяльності, в тому числі приділяючи особливу увагу секторам з високою доданою вартістю і працемістким секторам	8.1. Забезпечити стійке зростання ВВП на основі модернізації виробництва, розвитку інновацій, підвищення експортного потенціалу, виводу на зовнішні ринки продукції з високою часткою доданої вартості	Завдання конкретизовано з урахуванням національної специфіки
		8.3. Просувати проведення орієнтованої на розвиток політики, яка сприяє продуктивній діяльності, створенню гідних робочих місць, підприємництву, творчості й інноваційній діяльності, та заохочувати офіційне визнання і розвиток мікро-, малих і середніх підприємств, у т. ч. шляхом надання їм доступу до фінансових послуг	Завдання враховано	Глобальні завдання 8.3 та 8.10 об'єднані та викладені у національному завданні 8.6
		8.4. Упродовж усього терміну до кінця 2030 року поступово підвищувати глобальну ефективність використання ресурсів у системах споживання і виробництва та прагнути, щоб економічне зростання не супроводжувалося погіршенням стану навколишнього середовища, як це передбачається Десятирічною стратегією дій з переходу до використання раціональних моделей споживання і виробництва, причому першими цим повинні зайнятися розвинені країни	8.2. Підвищувати ефективність виробництва на засадах сталого розвитку та розвитку високотехнологічних конкурентних виробництв	Завдання конкретизоване з урахуванням національної специфіки
		8.5. До 2030 року забезпечити повну і продуктивну зайнятість та гідну працю для всіх жінок і чоловіків, у т. ч. молодих людей та інвалідів, і рівну оплату за працю рівної цінності	8.3. Підвищити рівень зайнятості населення	Редакція завдання сформована, виходячи з поточної економічної ситуації в країні, за якої рівень безробіття за методологією МОП перевищує 9 %.
		8.6. До 2020 року суттєво скоротити частку молоді, яка не працює, не вчиться і не набуває професійних навичок	8.4. Скоротити частку молоді, яка не працює, не навчається і не набуває професійних навичок	Національне завдання відповідає за своїм змістом глобальному

		8.7. Вжити термінових та ефективних заходів для того, щоб викоринити примусову працю, покінчити з сучасним рабством і торгівлею людьми та забезпечити заборону й ліквідацію найгірших форм дитячої праці, включаючи вербування та використання дітей-солдатів, а до 2025 року покінчити з дитячою працею у всіх її формах	Завдання враховано	Окремо завдання не визначено, оскільки його суть врахована у відповідних програмних документах (Національна стратегія у сфері прав людини, Державна соціальна програма протидії торгівлі людьми на період до 2020 року (постанова Уряду від 24.02.2016 р. №111))
		8.8. Захищати трудові права і сприяти забезпеченню надійних і безпечних умов праці для всіх трудящих, включаючи трудящих-мігрантів, особливо жінок-мігрантів, та осіб, які не мають стабільної зайнятості	8.5. Сприяти забезпеченню надійних та безпечних умов праці для всіх працюючих, зокрема шляхом застосування інноваційних технологій у сфері охорони праці та промислової безпеки	Національне завдання відповідає глобальному, але у більш узагальненій редакції
		8.9. До 2030 року забезпечити розробку і здійснення стратегій заохочення сталого туризму, який сприяє створенню робочих місць, розвитку місцевої культури і виробництву місцевої продукції	Завдання враховано	Глобальне завдання враховано у національному завданні 8.6, де розвиток туризму розглядається як один із численних напрямів для можливості реалізації потенціалу активної частини населення
		8.10. Зміцнювати спроможність національних фінансових установ заохочувати і розширювати доступ до банківських, страхових і фінансових послуг для всіх	8.6. Створити інституційні та фінансові можливості для самореалізації потенціалу економічно активної частини населення та розвитку креативної економіки	Завдання конкретизоване з урахуванням національної специфіки

## Стратегії сталого розвитку

Продовження табл.

		8.a. Збільшити надавану в рамках ініціативи «Допомога в торгівлі» підтримку країн, що розвиваються, особливо найменш розвинених країн, у т. ч. по лінії Розширеної комплексної рамкової програми з надання технічної допомоги в галузі торгівлі найменш розвиненим країнам	Завдання не враховано	Завдання не є релевантним для України
		8.b. До 2020 року розробити і ввести в дію глобальну стратегію забезпечення зайнятості молоді та імплементувати Глобальний пакт про робочі місця Міжнародної організації праці	Завдання враховано	Окремо завдання не визначено, оскільки його суть урахована у відповідних програмних документах (Стратегія подолання бідності (розпорядження Уряду від 16.03.2016 р. № 161-р), Програма Гідної праці для України на період 2016–2019 роки
Ціль 9. Створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям	Ціль 9. Створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям	9.1. Розвивати якісну, надійну, стійку та сталу інфраструктуру, включаючи регіональну та транскордонну інфраструктуру, з метою підтримки економічного розвитку та добробуту людей, приділяючи особливу увагу забезпеченню недорогого і рівноправного доступу для всіх	9.1. Розвивати якісну, надійну, сталу та доступну інфраструктуру, яка базується на використанні інноваційних технологій, у т. ч. екологічно чистих видів транспорту	Відповідає за своїм змістом глобальному завданню, але у більш узагальненій редакції
			9.2. Забезпечити розширення використання електротранспорту та відповідної мережі інфраструктури	
			9.3. Забезпечити доступність дорожньоотранспортної інфраструктури, яка базується на використанні інноваційних технологій, зокрема через розширення форм участі держави у різних інфраструктурних проєктах	Завдання додатково встановлено з урахуванням національної специфіки, також воно відповідає глобальному завданню 11.2

		<p>9.2. Сприяти всеохоплюючій і стійкій індустріалізації, до 2030 року суттєво підвищити рівень зайнятості у промисловості та частку промислового виробництва у валовому внутрішньому продукті відповідно до національних умов і подвоїти відповідні показники в найменш розвинених країнах</p>	<p>9.4. Сприяти прискореному розвитку високо- та середньовисокотехнологічних секторів переробної промисловості, які формуються на основі використання ланцюгів «освіта – наука – виробництво» та кластерного підходу за напрямками: розвиток інноваційної екосистеми; розвиток інформаційно-телекомунікаційних технологій (ІКТ) в АПК; застосування ІКТ в АПК; енергетиці, транспорті та промисловості; високотехнологічне машинобудування; створення нових матеріалів; розвиток фармацевтичної та біоінженерної галузей</p>	<p>Завдання конкретизовано з урахуванням національної специфіки</p>
		<p>9.3. Розширити доступ дрібних промислових та інших підприємств, особливо в країнах, що розвиваються, до фінансових послуг, у т. ч. до недорогих кредитів, і посилити їх інтеграцію до виробничо-збутових ланцюжків та ринків</p>	<p>Завдання враховано</p>	<p>Глобальне завдання частково враховане у національних завданнях 9.3 та 8.5</p>
		<p>9.4. До 2030 року модернізувати інфраструктуру і переобладнати промислові підприємства, зробивши їх стійкими за рахунок підвищення ефективності використання ресурсів, ширшого застосування чистих та екологічно безпечних технологій і промислових процесів за участю всіх країн відповідно до їх індивідуальних можливостей</p>	<p>Завдання враховано</p>	<p>Глобальне завдання враховане у національних завданнях пп. 9.1, 9.2 та 9.3</p>
		<p>9.5. Активізувати наукові дослідження, нарощувати технологічний потенціал промислових секторів у всіх країнах, особливо країнах, що розвиваються, у т. ч. шляхом стимулювання до 2030 року інноваційної діяльності та значного збільшення кількості працівників у сфері ДіР у розрахунку на 1 млн осіб, а також державних і приватних витрат на ДіР</p>	<p>9.5. Створити фінансову та інституційну системи (інноваційну інфраструктуру), що забезпечуватимуть розвиток наукових досліджень та науково-технічних (експериментальних)</p>	<p>Завдання конкретизовано з урахуванням національної специфіки</p>

## Стратегії сталого розвитку

Продовження табл.

Ціль 10. Скорочення нерівності всередині країн і між ними	Ціль 10. Скорочення нерівності	9.a. Сприяти розвитку екологічно стійкої і сталої інфраструктури в країнах, що розвиваються, за рахунок збільшення фінансової, технологічної та технічної підтримки африканських країн, найменш розвинених країн, країн, що не мають виходу до моря, і малих острівних держав, що розвиваються	Завдання не враховано	Глобальне завдання не є релевантним для України
		9.b. Підтримувати розробки, дослідження та інновації у сфері вітчизняних технологій у країнах, що розвиваються, у т. ч. шляхом створення політичного клімату, сприятливого, зокрема, для диверсифікації промисловості та збільшення доданої вартості в сировинних галузях	Завдання враховано	Глобальне завдання враховане у національних завданнях п. 9.2 та 9.3
		9.c. Істотно розширити доступ до інформаційно-комунікаційних технологій, прагнути до забезпечення загального і недорогого доступу до Інтернету в найменш розвинених країнах до 2020 року	9.6. Забезпечити доступність Інтернету, особливо у сільській місцевості	Відповідає за своїм змістом глобальному завданню, але зроблено акцент на вирішенні найбільш актуальної для України проблеми
			9.7. Забезпечити збільшення участі молоді у наукових дослідженнях	
		10.1. До 2030 року поступово досягти й підтримувати зростання доходів найменш забезпечених 40 відсотків населення на рівні, що перевищує середній по країні	10.1. Забезпечити прискорене зростання доходів найменш забезпечених 40 % населення	Сутність національного формулювання збігається з глобальним. Змінена лише редакція
		10.2. До 2030 року підтримати законодавчим шляхом та заохочувати активну участь усіх людей у соціальному, економічному і політичному житті незалежно від їхнього віку, статі, інвалідності, раси, етнічної належності, походження, релігії та економічного чи іншого статусу	Завдання враховано	Завдання враховано в контексті національного Завдання 10.2

*Продовження табл.*

		10.3. Забезпечити рівність можливостей і зменшити нерівність результатів, у т. ч. шляхом скасування дискримінаційних законів, політики і практики та сприяння прийняттю відповідного законодавства, політики та заходів у цьому напрямі	10.2. Запобігати проявам дискримінації в суспільстві	Завдання має комплексний характер, тому, з урахуванням національної специфіки, його доцільно розбити на два: – щодо запобігання дискримінації; – щодо забезпечення рівного доступу до соціальних послуг (10.3)
			10.3. Забезпечити доступність послуг соціальної сфери	
		10.4. Прийняти відповідну політику, особливо бюджетно-податкову політику, політику у сфері заробітної плати та соціального захисту, і поступово домагатися забезпечення більшої рівності	10.4. Проводити політику оплати праці на засадах рівності та справедливості	Завдання також розділене на два з огляду на найбільш актуальні проблем для України
			10.5. Провести реформу пенсійного страхування на засадах справедливості та прозорості	
		10.5. Удосконалювати методи регулювання та моніторингу глобальних фінансових ринків і установ, більш послідовно застосовувати такі методи	Завдання не враховано	Завдання має глобальний характер. Для України не встановлене окреме завдання
		10.6. Забезпечити більшу представленість і більше право голосу країн, що розвиваються, у процесах прийняття рішень у глобальних міжнародних економічних і фінансових установах, щоб зробити ці установи більш ефективними, авторитетними, підзвітними і легітимними	Завдання не враховано	Завдання має глобальний характер. Для України не встановлене окреме завдання
		10.7. Сприяти впорядкованій, безпечній, законній і відповідальній міграції та мобільності людей, у т. ч. за допомогою проведення спланованої і добре продуманої міграційної політики	Завдання враховано	Завдання враховано в контексті національної політики



## Стратегії сталого розвитку

Продовження табл.

		10.a. Проводити в життя принцип особливого та диференційованого режиму для країн, що розвиваються, особливо найменш розвинутих країн, відповідно до угод Світової організації торгівлі	Завдання не враховано	Завдання має глобальний характер. Для України не встановлене окреме завдання
		10.b. Заохочувати офіційну допомогу з метою розвитку і фінансові потоки, у т. ч. прями іноземні інвестиції, для найбільш нужденних держав, особливо найменш розвинених країн, країн Африки, малих острівних держав, що розвиваються і країн, що не мають виходу до моря, відповідно до їх національних планів і програм	Завдання не враховано	Завдання має глобальний характер. Для України не встановлене окреме завдання
		10.c. До 2030 року скоротити операційні витрати, пов'язані з переведенням мігрантами грошових коштів, до менш ніж 3 відсотки від суми переказу і ліквідувати канали грошових переказів, у яких ці витрати перевищують 5 відсотків	Завдання не враховано	Завдання має глобальний характер. Для України не встановлене окреме завдання
Ціль 11. Забезпечення відкритості, безпеки, життєстійкості й екологічної стійкості міст і населених пунктів	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 й основних послуг і упорядкувати нетрі	11.1. Забезпечити доступність житла	Завдання сформульовано з урахуванням національних особливостей і пріоритетів
		11.2. До 2030 року забезпечити всім можливість користуватися безпечними, недорогими, доступними та екологічно стійкими транспортними системами на основі підвищення безпеки дорожнього руху, зокрема розширення використання громадського транспорту, приділяючи особливу увагу потребам тих, хто перебуває в уразливому становищі, жінок, дітей, інвалідів і літніх осіб	Завдання враховано	Завдання встановлено в рамках цілі 9 (п. 9.2)
		11.3. До 2030 року розширити масштаби відкритої для всіх і екологічно стійкої урбанізації та можливості для комплексного і сталого планування населених пунктів та управління ними на основі широкої участі в усіх країнах	11.2. Забезпечити розвиток поселень і територій виключно на засадах комплексного планування та управління за участю громадськості	Завдання сформульовано з урахуванням національних особливостей і пріоритетів

	11.4. Активізувати зусилля із захисту та збереження всесвітньої культурної і природної спадщини	11.3. Забезпечити збереження культурної і природної спадщини із залученням приватного сектора	Завдання сформульовано з урахуванням національних особливостей і пріоритетів
	11.5. До 2030 року суттєво скоротити кількість загиблих і постраждалих та значно зменшити прямий економічний збиток у формі втрат світового валового внутрішнього продукту внаслідок лих, у т. ч. пов'язаних з водою, приділяючи особливу увагу захисту малозабезпечених і вразливих груп населення	11.4. Забезпечити своєчасне оповіщення населення про надзвичайні ситуації з використанням інноваційних технологій	Завдання сформульовано з урахуванням національних особливостей і пріоритетів
	11.6. До 2030 року зменшити негативний екологічний вплив міст у перерахунку на одну особу населення, в тому числі шляхом приділення особливої уваги якості повітря і видаленню міських та інших відходів	11.5. Зменшити негативний вплив забруднюючих речовин у т. ч. на довкілля міст, зокрема шляхом використання інноваційних технологій	Завдання сформульовано з урахуванням національних особливостей і пріоритетів. Питання поведінки з відходами розглядаються в п. 12.5
		11.6. Забезпечити розробку і реалізацію стратегії місцевого розвитку, спрямованих на економічне зростання, створення робочих місць, розвиток туризму, рекреації, місцевої культури і виробництва місцевої продукції	
	11.7. До 2030 року забезпечити загальний доступ до безпечних, доступних і відкритих для всіх зелених зон та громадських місць, особливо для жінок і дітей, літніх людей та інвалідів	Завдання враховано	Завдання враховано
	11. а. Підтримувати позитивні економічні, соціальні й екологічні зв'язки між міськими, приміськими і сільськими районами на основі підвищення якості планування національного та регіонального розвитку	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах

## Стратегії сталого розвитку

Продовження табл.

		11. b. До 2020 року значно збільшити кількість міст і населених пунктів, що прийняли та реалізують комплексні стратегії і плани, спрямовані на усунення соціальних бар'єрів, підвищення ефективності використання ресурсів, пом'якшення наслідків зміни клімату, адаптацію до його зміни та здатність протистояти стихійним лихам, а також розробити й упровадити, відповідно до Сендайської рамкової програми зі зниження ризику лих на 2015–2030 роки, заходи з комплексного управління ризиками, пов'язаними з лихами, на всіх рівнях	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах
		11. c. Надавати сприяння найменш розвиненим країнам, в тому числі шляхом фінансової та технічної допомоги, у будівництві екологічно стійких і міцних будівель з використанням місцевих матеріалів	Завдання не враховано	Завдання не є релевантним для України
Ціль 12. Забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва	Ціль 12. Забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва	12.1. Здійснювати Десятирічну стратегію дій з переходу до використання раціональних моделей споживання і виробництва за участю всіх країн і з урахуванням їх розвитку і потенціалу, причому першими до неї повинні приступити розвинені країни	Завдання враховано	Завдання враховуватиметься у процесі розроблення відповідних документів
		12.2. До 2030 року домогтися раціонального освоєння й ефективного використання природних ресурсів	12.1. Знизити ресурсоемію економіки	Завдання сформульовано в результаті консультацій з громадськістю та зацікавленими сторонами
		12.3. До 2030 року скоротити вдвічі в перерахунку на одну особу населення загальносвітовий обсяг харчових відходів на роздрібному та споживчому рівнях і зменшити втрати продовольства у виробничо-збутових ланцюжках, у т. ч. післязбиральні втрати	12.2. Зменшити втрати продовольства у виробничо-збутових ланцюжках	Завдання встановлено додатково, враховуючи результати консультацій з громадськістю та зацікавленими сторонами
		12.4. До 2020 року домогтися екологічно раціонального використання хімічних речовин і всіх відходів упродовж усього їх життєвого циклу відповідно до узгоджених міжнародних принципів, істотно скоротити потрапляння цих речовин у повітря, воду і ґрунт, щоб звести до мінімуму їх негативний вплив на здоров'я людей та навколишнє середовище	12.3. Забезпечити стале використання хімічних речовин на основі інноваційних технологій та виробництв	Завдання сформульовано в результаті консультацій з громадськістю та зацікавленими сторонами

*Продовження табл.*

	12.5. До 2030 року суттєво зменшити обсяг відходів шляхом вживання заходів щодо запобігання їх утворенню, їх скорочення, переробки та повторного використання	12.4. Зменшити обсяг утворення відходів і збільшити обсяг їх переробки та повторного використання на основі інноваційних технологій та виробництв	Завдання сформульовано з урахуванням національних особливостей
	12.6. Рекомендувати компаніям, особливо великим і транснаціональним, застосовувати стійкі методи виробництва та відображати інформацію про раціональне використання ресурсів у своїх звітах	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах
	12.7. Сприяти забезпеченню сталої практики державних закупівель відповідно до національних стратегій і пріоритетів	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах
	12.8. До 2030 року забезпечити, щоб люди в усьому світі мали відповідну інформацію та відомості про сталий розвиток і спосіб життя в гармонії з природою. Завдання враховано. Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах	12.8. До 2030 року забезпечити, щоб люди в усьому світі мали відповідну інформацію та відомості про сталий розвиток і спосіб життя в гармонії з природою. Завдання враховано. Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у	12.8. До 2030 року забезпечити, щоб люди в усьому світі мали відповідну інформацію та відомості про сталий розвиток і спосіб життя в гармонії з природою. Завдання враховано. Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах
	12.a. Надавати країнам, що розвиваються, допомогу в нарощуванні їх науково-технічного потенціалу для переходу до більш раціональних моделей споживання і виробництва	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах
	12.b. Розробляти й упроваджувати інструменти моніторингу впливу на сталий розвиток стійкого туризму, який сприяє створенню робочих місць, розвитку місцевої культури та виробництву місцевої продукції	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах

## Стратегії сталого розвитку

Продовження табл.

		12.с. Рационалізувати неефективне субсидування використання викопного палива, що веде до його марнотратного споживання, за допомогою усунення ринкових диспропорцій з урахуванням національних умов, у т. ч. шляхом реорганізації оподаткування та поступової відмови від шкідливих субсидій там, де вони існують, для обліку їх екологічних наслідків, повною мірою беручи до уваги особливі потреби й умови країн, що розвиваються і зводячи до мінімуму можливі негативні наслідки для їх розвитку так, щоб захистити інтереси нужденних і вразливих груп населення	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах
Ціль 13. Вжиття невідкладних заходів щодо боротьби зі зміною клімату та його наслідками	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. Обмежити викиди парникових газів в економіці	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах
		13.2. Включити заходи реагування на зміну клімату в політику, стратегії та планування на національному рівні	Завдання враховано	Передбачається, що заходи реагування на зміну клімату враховуватимуться у політиці, стратегіях та плануванні на національному, галузевому та регіональному рівнях
		13.3. Поліпшити просвітництво, поширення інформації і можливості людей та установ щодо пом'якшення гостроти та послаблення наслідків зміни клімату, адаптації до них і раннього попередження	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах
		13.а. Виконати взятє на себе розвиненими країнами, які є учасниками Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату, зобов'язання досягти мети щорічної мобілізації до 2020 року загальними зусиллями 100 млрд дол. США з усіх джерел для задоволення потреб країн, що розвиваються, в контексті прийняття 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	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах

		13. b. Сприяти створенню механізмів зміцнення можливостей планування й управління, пов'язаних зі зміною клімату, в найменш розвинених країнах і малих острівних державах, що розвиваються, приділяючи, зокрема, підвищену увагу жінкам, молоді, а також місцевим і маргіналізованим громадам	Завдання враховано	Завдання враховано в контексті національної політики
Ціль 14. Збереження та раціональне використання океанів, морів і морських ресурсів в інтересах сталого розвитку	Ціль 14. Збереження та раціональне використання океанів, морів і морських ресурсів в інтересах сталого розвитку	14.1. До 2025 року забезпечити запобігання та суттєве скорочення будь-якого забруднення морського середовища, у т. ч. внаслідок діяльності на суші, включаючи забруднення морським сміттям і поживними речовинами	14.1. Скоротити забруднення морського середовища	Завдання сформульовано з урахуванням національних особливостей і пріоритетів
		14.2. До 2020 року забезпечити раціональне використання і захист морських та прибережних екосистем з метою запобігти значному негативному впливу, у т. ч. шляхом підвищення стійкості цих екосистем, і вжити заходів щодо їх відновлення для забезпечення гарного екологічного стану та продуктивності океанів	14.2. Забезпечити стале використання і захист морських та прибережних екосистем, підвищення їх стійкості та	Завдання сформульовано з урахуванням національних особливостей і пріоритетів
		14.3. Мінімізувати і ліквідувати наслідки закислення океану, в тому числі завдяки розвитку наукового співробітництва на всіх рівнях	Завдання не враховано	Завдання не є релевантним для України
		14.4. До 2020 року забезпечити ефективне регулювання видобутку і покласти край перелову, незаконному, незареєстрованому та нерегульованому рибному промислу і згубній рибпромисловій практиці, а також виконати науково обґрунтовані плани господарської діяльності, для того щоб відновити рибні запаси в найкоротші можливі терміни, довівши їх до принаймні таких рівнів, які здатні забезпечувати максимальний екологічно раціональний улов з урахуванням біологічних характеристик цих запасів	14.3. Запровадити ефективне регулювання видобутку морських біоресурсів	Завдання сформульовано з урахуванням національних особливостей і пріоритетів
		14.5. До 2020 року охопити природоохоронними заходами принаймні 10 відсотків прибережних і морських районів відповідно до національного законодавства і міжнародного права та на основі найкращої наявної наукової інформації	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах національного, регіонального та місцевого рівнів

## Стратегії сталого розвитку

*Продовження табл.*

		14.6. До 2020 року заборонити деякі форми субсидій для рибного промислу, що спричинюють створення надмірних потужностей і перелову, скасувати субсидії, які сприяють незаконному, незареєстрованому та нерегульованому рибному промислу, й утримуватися від введення нових таких субсидій, визнаючи, що належне та ефективне застосування особливого і диференційованого режиму щодо країн, які розвиваються, та найменш розвинених країн має бути невід'ємною частиною переговорів з питання про субсидування рибного промислу, які ведуться в рамках Світової організації торгівлі	Завдання не враховано	Завдання не є релевантним для України
		14.7. До 2030 року підвищити економічні вигоди, одержувані малими острівними державами, що розвиваються, і найменш розвиненими країнами від екологічно раціонального використання морських ресурсів, у т. ч. завдяки екологічно раціональній організації рибного господарства, аквакультури і туризму	Завдання не враховано	Завдання не є релевантним для України
		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 океанського середовища і підвищити вклад морського біорізноманіття у розвиток країн, що розвиваються, особливо малих острівних держав, що розвиваються, і найменш розвинених країн	Завдання не враховано	Завдання не є релевантним для України
		14.b. Забезпечити доступ дрібних господарств, що займаються кустарним рибним промислом, до морських ресурсів та ринків	Завдання не враховано	Завдання не є релевантним для України

*Продовження табл.*

		14.с. Поліпшити роботу зі збереження та раціонального використання океанів і їх ресурсів шляхом дотримання норм міжнародного права, закріплених у Конвенції Організації Об'єднаних Націй з морського права, що, як зазначено в пункті 158 документа «Майбутнє, якого ми прагнемо», закладає юридичну базу для збереження та раціонального використання Світового океану і його ресурсів	Завдання не враховано	Завдання не є релевантним для України
Ціль 15. Захист та відновлення екосистем суші та сприяння їх раціональному використанню, раціональне лісокористування, боротьба з опустелюванням, припинення і повернення назад (розвертання) процесу деградації земель та зупинка процесу втрати біорізноманіття	Ціль 15. Захист та відновлення екосистем суші та сприяння їх раціональному використанню, раціональне лісокористування, боротьба з опустелюванням, припинення і повернення назад (розвертання) процесу деградації земель та зупинка процесу втрати біорізноманіття	15.1. До 2020 року забезпечити збереження, відновлення та раціональне використання наземних і внутрішніх прісноводних екосистем та їхніх послуг, у т. ч. лісів, водно-болотних угідь, гір і посушливих земель, відповідно до зобов'язань, що випливають з міжнародних угод	15.1. Забезпечити збереження, відновлення та стале використання наземних і внутрішніх прісноводних екосистем	Завдання сформульовано в результаті консультацій з громадськістю і зацікавленими сторонами з урахуванням національних пріоритетів і особливостей
		15.2. До 2020 року сприяти впровадженню методів раціонального використання всіх типів лісів, зупинити знеліснення, відновити деградовані ліси, значно розширити масштаби лісонасадження і лісовідновлення в усьому світі	15.2. Сприяти сталому управлінню лісами	Завдання сформульовано в результаті консультацій з громадськістю і зацікавленими сторонами з урахуванням національних пріоритетів і особливостей
		15.3. До 2030 року вести боротьбу з опустелюванням, відновити деградовані землі та ґрунти, включаючи землі, що потерпають від опустелювання, засух і повеней, та прагнути того, щоб у всьому світі не погіршувався стан земель	15.3. Відновити деградовані землі та ґрунти з використанням інноваційних технологій	Завдання сформульовано в результаті консультацій з громадськістю і зацікавленими сторонами з урахуванням національних пріоритетів і особливостей
		15.4. До 2030 року забезпечити збереження гірських екосистем, у т. ч. їх біорізноманіття, щоб підвищити їх здатність давати блага, необхідні для сталого розвитку	15.4. Забезпечити збереження гірських екосистем	Завдання сформульовано в результаті консультацій з громадськістю і зацікавленими сторонами з урахуванням національних пріоритетів і особливостей
		15.5. негайно вжити значущі заходи щодо стримування деградації природних середовищ існування, зупинити втрату біологічного різноманіття і до 2020 року забезпечити збереження та запобігання зникненню видів, що перебувають під загрозою вимирання	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних нормативно-правових та програмних документах національного, регіонального та місцевого рівнів



## Стратегії сталого розвитку

*Продовження табл.*

	15.6. Сприяти справедливому розподілу благ від використання генетичних ресурсів і допомагати забезпечувати належний доступ до таких ресурсів на умовах, погоджених на міжнародному рівні	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних нормативно-правових документах
	15.7. Негайно вжити заходів з метою покласти край браконьєрству і контрабандній торгівлі охоронюваними видами флори й фауни, та вирішити проблеми, що стосуються як попиту на незаконні продукти живої природи, так і їх пропозиції	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних нормативно-правових та програмних документах
	15.8. До 2020 року вжити заходів щодо запобігання проникненню чужорідних інвазивних видів у частині значного зменшення їх впливу на наземні та водні екосистеми, а також щодо запобігання обмеженню чисельності або знищенню пріоритетних видів	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах національного рівня
	15.9. До 2020 року забезпечити облік цінності екосистем і біологічного різноманіття в ході загальнонаціонального й місцевого планування та процесів розвитку, а також при розробці стратегій і планів скорочення масштабів бідності	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних нормативно-правових та програмних документах національного, регіонального та місцевого рівнів
	15.a. Мобілізувати і значно збільшити фінансові ресурси з усіх джерел з метою збереження та раціонального використання біологічного різноманіття та екосистем	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних нормативно-правових та програмних документах національного, регіонального та місцевого рівнів
	15.b. Мобілізувати значні ресурси з усіх джерел і на всіх рівнях для фінансування раціонального лісокористування та дати країнам, що розвиваються, адекватні стимули для застосування таких методів управління, у т. ч. з метою збереження та відновлення лісів	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних нормативно-правових та програмних документах національного, регіонального та місцевого рівнів
	15.c. Активізувати глобальні зусилля у боротьбі з браконьєрством і контрабандною торгівлею охоронюваними видами, у т. ч. шляхом розширення наявних у місцевого населення можливостей отримувати кошти для існування екологічно безпечним чином	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних нормативно-правових документах

<p>Ціль 16. Сприяння побудові миролюбного й відкритого суспільства в інтересах сталого розвитку, забезпечення доступу до правосуддя для всіх і створення ефективних, підзвітних та заснованих на широкій участі інституцій на всіх рівнях</p> <p>Ціль 16. Сприяння побудові миролюбного й відкритого суспільства в інтересах сталого розвитку, забезпечення доступу до правосуддя для всіх і створення ефективних, підзвітних та заснованих на широкій участі інституцій на всіх рівнях</p>	<p>16.1. Значно скоротити поширеність усіх форм насильства та зменшити показники смертності від цього явища в усьому світі</p>	<p>16.1. Скоротити поширеність насильства</p>	<p>Формулювання завдання скорочено, проте індикатори охоплюють також показник смертності внаслідок насильства</p>
	<p>16.2. Покласти край наругам, експлуатації, торгівлі й усім формам насильства і тортур щодо дітей</p>	<p>16.2. Збільшити виявлення постраждалих від торгівлі людьми та всіх форм експлуатації</p>	<p>Завдання розширено з урахуванням необхідності зазначених проблем для усіх вікових категорій. Моніторинг передбачає дезагрегацію за віком</p>
	<p>16.3. Сприяти верховенству права на національному та міжнародному рівнях і забезпечити всім рівний доступ до правосуддя</p>	<p>16.3. Підвищити рівень довіри до суду та забезпечити рівний доступ до правосуддя</p>	<p>Завдання конкретизовано внаслідок виділення в ході експертних та громадських дискусій ключового пріоритету</p>
	<p>16.4. До 2030 року значно зменшити незаконні фінансові потоки та потоки зброї, активізувати діяльність з виявлення й повернення викрадених активів і вести боротьбу з усіма формами організованої злочинності</p>	<p>16.4. Зміцнити систему запобігання та протидії легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та поширення зброї масового знищення</p>	<p>Завдання конкретизовано внаслідок виділення в ході експертних та громадських дискусій ключових пріоритетів</p>
	<p>16.5. Скоротити незаконний обіг зброї, боєприпасів та вибухових матеріалів Завдання конкретизовано внаслідок виділення в ході експертних та громадських дискусій ключових пріоритетів</p>		

## Стратегії сталого розвитку

*Продовження табл.*

	16.5. Значно скоротити масштаби корупції та хабарництва у всіх їхніх формах	16.6. Скоротити масштаби корупції	Спрощено формулювання
	16.6. Створити ефективні, підзвітні та прозорі установи на всіх рівнях	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах
	16.7. Забезпечити відповідальне прийняття рішень репрезентативними органами на всіх рівнях за участю всіх верств суспільства	16.7. Підвищити ефективність діяльності органів державної влади та місцевого самоврядування	Завдання розширено з урахуванням комплексності проблем ефективності репрезентативної демократії
	16.8. Розширити й активізувати участь країн, що розвиваються, в діяльності органів глобального регулювання	Завдання не враховано	Завдання не є релевантним для України
	16.9. До 2030 року забезпечити наявність у всіх людей законних посвідчень особистості, включаючи свідоцтва про народження	Завдання не враховано	Для України завдання не є актуальним, оскільки це завдання виконане
	16.10. Забезпечити доступ громадськості до інформації і захистити основні свободи відповідно до національного законодавства і міжнародних угод	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах
	16.a. Зміцнити відповідні національні установи, у т. ч. завдяки міжнародній співпраці, з метою нарощування на всіх рівнях, зокрема в країнах, що розвиваються, потенціалу у справі запобігання насильству та боротьби з тероризмом і злочинністю	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах
	16.b. Заохочувати й упроваджувати в життя недискримінаційні закони та політику в інтересах сталого розвитку	Завдання не враховано	Завдання не є релевантним для України
		16.8. Відновлення Донбасу	Завдання сформульовано в результаті консультацій з громадськістю і зацікавленими сторонами з урахуванням національних пріоритетів і особливостей

			16.9. Конфліктне та постконфліктне врегулювання. Зміцнення соціальної стійкості, розбудова миру та громадська безпека	Завдання сформульовано в результаті консультацій з громадськістю і зацікавленими сторонами з урахуванням національних пріоритетів і особливостей
Ціль 17. Зміцнення засобів здійснення й активізації роботи в рамках Глобального партнерства в інтересах сталого розвитку	Ціль 17. Зміцнення засобів здійснення й активізації роботи в інтересах сталого розвитку	Фінанси 17.1. Посилити мобілізацію ресурсів із внутрішніх джерел, у т. ч. завдяки міжнародній підтримці країн, що розвиваються, для підвищення національної спроможності щодо збирання податків та інших доходів	17.1. Мобілізувати додаткові фінансові ресурси на основі заохочення інвестицій іноземних та вітчизняних інвесторів	Завдання конкретизовано внаслідок виділення ключових пріоритетів у ході експертних та громадських дискусій
		<b>Фінанси</b> 17.2. Забезпечити, щоб розвинені країни повністю виконали свої зобов'язання з надання офіційної допомоги з метою розвитку (ОДР), у т. ч. узятє багатьма розвиненими країнами зобов'язання досягти цільового показника виділення коштів по лінії ОДР країнам, що розвиваються, на рівні 0,7 відсотка свого валового національного доходу (ВНД) і виділення ОДР найменш розвиненим країнам на рівні 0,15–0,20 відсотка свого ВНД; державам, що надають ОДР, пропонується розглянути питання про те, щоб поставити перед собою мету виділяти не менше 0,2 відсотка свого ВНД по лінії ОДР для найменш розвинених країн	Завдання не враховано	Завдання не є релевантним для України
		<b>Фінанси</b> 17.3. Мобілізувати додаткові фінансові ресурси з найрізноманітніших джерел для країн, що розвиваються	Завдання не враховано	Завдання не є релевантним для України
		<b>Фінанси</b> 17.4. Надавати країнам, що розвиваються, допомогу з метою забезпечення довгострокової прийнятності рівня їх заборгованості завдяки проведенню скоординованої політики, спрямованої на заохочення, залежно від обставин, фінансування за рахунок позикових коштів, полегшення боргового тягаря та реструктуризації заборгованості, а також вирішити проблему зовнішньої заборгованості бідних країн з великою заборгованістю, щоб полегшити їх борговий тягар	17.2. Послідовно знижувати боргове навантаження на економіку	Завдання конкретизовано внаслідок виділення ключових пріоритетів у ході експертних та громадських дискусій

## Стратегії сталого розвитку

Продовження табл.

	<p><b>Фінанси</b> 17.5. Прийняти і застосовувати режими заохочення інвестицій в інтересах найменш розвинених країн</p>	Завдання не враховано	Завдання не є релевантним для України
	<p><b>Технологія</b> 17.6. Розширювати співпрацю по лінії Північ – Південь і Південь – Південь, а також тристороннє регіональне і міжнародне співробітництво в галузях науки, техніки й інновацій та доступ до відповідних досягнень; активізувати обмін знаннями на взаємно узгоджених умовах, у т. ч. завдяки поліпшенню координації між існуючими механізмами, зокрема на рівні Організації Об'єднаних Націй, а також за допомогою глобального механізму сприяння передачі технологій</p>	Завдання враховано	Завдання враховано в рамках відповідної політики
	<p><b>Технологія</b> 17.7. Сприяти розробці, передачі, поширенню та освоєнню екологічно безпечних технологій, насамперед для країн, що розвиваються, на взаємно узгоджених сприятливих умовах, у т. ч. на пільгових і преференційних умовах</p>	Завдання враховано	Завдання враховано в рамках відповідної політики
	<p><b>Технологія</b> 17.8. Забезпечити до 2017 року повномасштабне функціонування банку технологій і механізму розвитку науки, технологій та інновацій в інтересах найменш розвинених країн і розширити використання високоефективних технологій, зокрема інформаційно-комунікаційних технологій</p>	Завдання не враховано	Завдання не є релевантним для України
	<p><b>Нарощування потенціалу</b> 17.9. Посилити міжнародну підтримку ефективного і цілеспрямованого нарощування потенціалу країн для сприяння реалізації національних планів досягнення всіх цілей у сфері сталого розвитку, у т. ч. завдяки співпраці по лінії Північ – Південь і Південь – Південь та тристороннього співробітництва</p>	Завдання враховано	Завдання враховано в рамках відповідної політики
	<p><b>Торгівля</b> 17.10. Заохочувати універсальну, засновану на правилах, відкриту, недискримінаційну і справедливую багатосторонню торговельну систему в рамках Світової організації торгівлі, у т. ч. завдяки завершенню переговорів у рамках Дохійського порядку денного у сфері розвитку</p>	Завдання не враховано	Завдання не є релевантним для України

	<p><b>Торгівля</b> 17.11. Значно збільшити експорт країн, що розвиваються, зокрема з метою подвоєння частки найменш розвинених країн у світовому експорті до 2020 року</p>	Завдання не враховано	Завдання не є релевантним для України
	<p><b>Торгівля</b> 17.12. Забезпечити своєчасне надання всім найменш розвиненим країнам на довгостроковій основі безмитного і безквотного доступу на ринки, відповідно до рішень Світової організації торгівлі, у т. ч. шляхом забезпечення прозорості та простоти преференційних правил походження, які застосовуються щодо товарів, імпортованих із найменш розвинених країн і сприяють полегшенню доступу на ринки</p>	Завдання не враховано	Завдання не є релевантним для України
	<p><b>Системні питання</b> <i>Послідовність політики та діяльності установ</i> 17.13. Підвищити глобальну макроекономічну стабільність, у т. ч. шляхом координації політики та забезпечення її послідовності</p>	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах
	<p><b>Системні питання</b> <i>Послідовність політики та діяльності установ</i> 17.14. Зробити більш послідовною політику щодо забезпечення сталого розвитку</p>	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах
	<p><b>Системні питання</b> <i>Послідовність політики та діяльності установ</i> 17.15. Поважати наявний у кожній країні простір для стратегічного маневру, провідну роль країни у розробці та проведенні в життя політики ліквідації бідності й політики в галузі сталого розвитку</p>	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах
	<p><b>Системні питання</b> <i>Партнерства за участю багатьох зацікавлених сторін</i> 17.16. Зміцнювати Глобальне партнерство в інтересах сталого розвитку, доповнюване партнерствами за участю багатьох зацікавлених сторін, які мобілізують і поширюють знання, досвід, технології та фінансові ресурси, для досягнення цілей у сфері сталого розвитку в усіх країнах, особливо у країнах, що розвиваються</p>	Завдання враховано	Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах

## Стратегії сталого розвитку

Продовження табл.

	<p><b>Системні питання</b> <i>Партнерства за участю багатьох зацікавлених сторін</i> 17.17. Стимулювати й заохочувати ефективне партнерство між державними і приватними секторами та між організаціями громадянського суспільства, спираючись на досвід і стратегії використання ресурсів партнерів</p>	<p>17.3. Розвивати партнерські відносини влади і бізнесу для досягнення Цілей Сталого Розвитку</p>	<p>Завдання конкретизовано внаслідок виділення ключових пріоритетів у ході експертних та громадських дискусій</p>
	<p><b>Системні питання</b> <i>Дані, моніторинг і підзвітність</i> 17.18. До 2020 року посилити підтримку з метою нарощування потенціалу країн, що розвиваються, у т. ч. найменш розвинених країн і малих острівних держав, що розвиваються, для того щоб значно підвищити доступність високоякісних, актуальних і достовірних даних, дезагрегованих за рівнем доходів, гендерною належністю, віком, расою, національністю, міграційним статусом, інвалідністю, географічним місцезнаходженням та іншими характеристиками, значущими з урахуванням національних умов</p>	<p>Завдання враховано</p>	<p>Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах</p>
	<p><b>Системні питання</b> <i>Дані, моніторинг і підзвітність</i> 17.19. До 2030 року, спираючись на нинішні ініціативи, розробити на додаток до показника валового внутрішнього продукту також інші показники вимірювання прогресу щодо сталого розвитку та сприяти нарощуванню потенціалу країн у галузі статистики</p>	<p>Завдання враховано</p>	<p>Окремо завдання не встановлено, оскільки таке завдання враховано у відповідних програмних документах, а також фактично буде реалізовано шляхом впровадження передбачених цим документом індикаторів</p>

Навчальне видання

*Валерій Володимирович  
Добровольський,*

*Євген Миколайович  
Безсонов,*

*Ганна Володимирівна  
Непеїна,*

*Діана Олександрівна  
Крисінська,*

*Надія Алимівна  
Сербулова*

# Стратегії сталого розвитку

Навчальний посібник

---

Редактор *А. Бурмус.*  
Технічний редактор *О. Петроченко.*  
Комп'ютерна верстка, дизайн обкладинки *Д. Кардаш.*  
Друк *С. Волинець*, фальцювальні-палітурні роботи *О. Мішалкіна.*

Підп. до друку 17.05.2021  
Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Папір офсет.  
Гарнітура «Times New Roman». Друк ризограф.  
Ум. друк. арк. 9,3. Обл.-вид. арк. 8,14.  
Тираж 300 пр. Зам. № 6257.

Видавець і виготовлювач: ЧНУ ім. Петра Могили.  
54003, м. Миколаїв, вул. 68 Десантників, 10.  
Тел.: 8 (0512) 50–03–32, 8 (0512) 76–55–81, e-mail: rector@chmnu.edu.ua.  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 6124 від 05.04.2018.