

Тема 4

Економічна діагностика та аналіз системи показників в напрямку економіко-екологічної безпеки. Екологізація економіки країни. Головні аспекти дослідження економіко-екологічної безпеки національної економіки на регіональному рівні. Основні показники соціально-економічного розвитку регіонів, їх структурний аналіз. Моніторинг і економічна діагностика галузей господарства регіону та зовнішнього середовища. Оцінка екологічного навантаження і стану екосистеми в регіоні. Фактори впливу на навколишнє середовище: джерела забруднення та їх параметри (обсяги викидів і їх характеристика (кількість шкідливих речовин, їх концентрація і токсичність)), якість навколишнього середовища, природні умови. Фактори стану: розмір прибутку (доходу), вартість виробництва одиниці продукції, витрати на утримання об'єктів житлово-комунального господарства і міського громадського транспорту, виплати за листками непрацездатності, витрати на медичне обслуговування населення. Фактори сприйняття: чисельність, склад населення регіону, основні засоби промисловості, транспорту і зв'язку, стан і складові комунального господарства, сільгоспугіддя тощо. Регіональний екологічний менеджмент як інструмент забезпечення економіко-екологічної безпеки регіону.

Екологізація економіки країни. Відтворювальний механізм екологізації, його складові. Відтворення екологічного попиту та екологічно орієнтованої виробничої основи. Екологізація виробництва (розвиток екологічного обладнання, екологічно зумовлене вдосконалення технологій, підвищення ефективності складових життєвого циклу продукції, виробництво товарів, що забезпечують екологічний стиль життя). Стимулювання розвитку відновлювальної енергетики на регіональному рівні. Екологічне підприємництво. Екологічні товари. Етапи екологізації виробництва: екологізація очисних споруд, природно ощадливих, маловідходних/безвідходних технологій. Перспективні напрями виробництва екологічних товарів та послуг. Екологізація стилю життя. Основні види мотиваційних інструментів екологізації економіки, стимулювання інноваційного розвитку та забезпечення економіко-екологічної безпеки регіону.

Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України «Про порядок розроблення, проведення моніторингу та оцінки реалізації регіональних стратегій розвитку» від 16 листопада 2011 р. № 1186 результати реалізації регіональних стратегій, які мають втілюватися у щорічні підсумкові звіти регіонів, повинні включати таке: короткий опис стратегічних заходів та вплив їх впровадження на регіон; інформацію про рівень виконання заходів порівняно з попередньо визначеними в плані очікуваними результатами; дані про заплановані та фактичні обсяги і джерела фінансування заходів; резюме з

основних перешкод у виконанні певних заходів, які вживалися для їх подолання; інформацію про зміни в основних показниках соціально-економічного розвитку.

Основними показниками оцінки реалізації стратегії, відповідно до Постанови КМУ «Про порядок розроблення, проведення моніторингу та оцінки реалізації регіональних стратегій розвитку» виступають такі: валовий регіональний продукт; валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу; доходи і видатки бюджетів регіонів; кількість суб'єктів Єдиного державного реєстру підприємств і організацій України, у тому числі включених до Єдиного державного реєстру та виключених з нього протягом року; кількість підприємств – суб'єктів підприємницької діяльності; кількість фізичних осіб, зайнятих підприємницькою діяльністю; наявність основних засобів та рівень їх зносу; індекси промислової продукції; обсяги та індекси продукції сільського господарства; індекси виконаних будівельних робіт; індекси обороту роздрібної торгівлі; чисельність населення на кінець року; коефіцієнти народжуваності, смертності та природного приросту; середньомісячна номінальна заробітна плата найманих працівників та індекси номінальної та реальної заробітної плати. Інформацію щодо їх розміру надає Державний служба статистики України. Фіксація змін в основних показниках соціально-економічного розвитку регіону і визнається нормативно-правовим актом результатом аналізу соціально-економічного розвитку за результатами реалізації регіональних стратегій.

Основні аспекти розвитку соціально-економічної системи вимірюються за допомогою показників, які зводяться в однойменні групи. Економічні показники – відображають рівень економічного розвитку соціально-економічної системи мезорівня, техніко-економічні результати та тенденції функціонування господарського комплексу, рівень інвестиційної активності в системі, рівень інноваційності, тенденції науково-технічного прогресу, без якого не можливий прогрес та подальше функціонування економіки. Соціальні показники – характеризують соціально-демографічні процеси в соціально-економічних системах та рівень життя населення, стан трудових ресурсів, якість трудового потенціалу. Екологічні показники – свідчать про екологічний добробут, про адекватність заходів зі зниження негативного впливу на навколишнє середовище.

В Україні перевага віддається комплексній оцінці соціально-економічного розвитку регіону, сутність якої полягає у визначенні переліку показників, що впливають на рівень соціально-економічного розвитку регіону та найбільш повно відображають соціально-економічні зміни, їх групуванні за певними напрямками соціально-економічного розвитку, розрахунку часткових індексів за цими напрямками з наступним визначенням

узагальнюючого індексу. Результати такої комплексної оцінки дозволяють ранжувати регіони за рівнем їх соціально-економічного розвитку, визначати середній показник інтегральної оцінки, що слугує підставою для оцінки ступеня депресивності стану регіонів (коли значення інтегрального індексу нижче за середній), що у свою чергу, є свідченням того, що «такі регіони потребують державної допомоги».

На державному рівні в країні існують два підходи до комплексної оцінки соціально-економічного розвитку регіону: підхід Міністерства економічного розвитку і торгівлі; підхід Державної служби статистики України. Підхід Міністерства економічного розвитку і торгівлі передбачає проведення рейтингової оцінки (та ранжування) регіонів окремо за кожним з 6 визначених напрямків та розрахунок загальної рейтингової оцінки в цілому за всіма напрямками. Основними напрямками для комплексної оцінки є такі: економічний розвиток; інвестиційна, наукова та інноваційна діяльність; державні фінанси; підтримка бізнесу; споживчий ринок; населення та ринок праці; житлово-комунальне господарство; освіта та охорона здоров'я; рівень злочинності; екологія [5]. За результатами розрахунку визначається місце кожного регіону в рейтингу за всіма та окремо взятими сферами соціально-економічного розвитку. Найліпшим вважається регіон, середнє арифметичне значення суми рейтингових оцінок якого має найнижче значення.

Відповідно до другого підходу розрахунку інтегральних регіональних індексів економічного розвитку, що пропонується Державною службою статистики України, для рахунку інтегральних індексів використовуються 28 первинних показників економічного розвитку, які інтегруються у 5 блоків, що характеризують такі аспекти: макроекономічна ефективність; фінансова стабільність; інноваційна діяльність і розвиток науки; ринкові перетворення та розвиток підприємництва; інвестиційна привабливість

Передумовою екологізації виробництва є формування державної екологічної політики. **Державна екологічна політика** – це комплексна програма цілей і дій держави, які направлені на зменшення екодеструктивного впливу суспільства на навколишнє природне середовище. На базі концепції державної екологічної політики формується стратегія екологізації виробничого комплексу країни та визначаються механізм її реалізації. Стратегія екологізації – це довгострокові цілі, в основі яких лежить зменшення антропогенного навантаження на довкілля та покращення екологічної ситуації в країні.

Механізм реалізації завдань екологізації виробництва передбачає формування чотирьох взаємозалежних системних компонентів, що складають „квадрат” управлінського механізму екологізації: 1) мета і завдання екологізації; 2) об'єкти екологізації (процеси виробництва і споживання,

вироби, послуги, що створюють екодеструктивний вплив); 3) суб'єкти впливу (виробники, споживачі); 4) інструменти екологізації (збори, нормативи, ліміти, екологічне маркування, податки на шкідливі продукти (пестициди, мінеральні добрива, батарейки). **Метою екологізації виробництва** є усунення або зменшення дії одного або декількох екодеструктивних факторів. Завданням екологізації виробництва може бути: - реструктуризація економіки галузей і регіонів; - перепрофілювання підприємств; - усунення (зменшення) потреби в екологічно несприятливих видах продукції чи послуг; - заміна екологічно несприятливих техпроцесів; - зниження ресурсомісткості продукції тощо. Об'єкт екологізації визначається, виходячи із рівнів управління. Так, для державного управління об'єктом екологізації може бути окрема галузь: вугільна, металургійна, аграрна, лісова, автомобілебудівна, енергетична, нафтохімічна та ін. На регіональному рівні управління об'єктами екологізації визначаються пріоритетні для регіону виробництва або технології. Зважаючи на обмеженість коштів у регіональному бюджеті на природоохоронні цілі об'єктами їх екологічних програми, як правило, виступають рекреаційні зони, земельні, водні та лісові ресурси; утилізація та знешкодження відходів; усунення наслідків природних катастроф. Об'єктами місцевих екологічних програм виступають підприємства житлово-комунального господарства, видобування місцевих природних ресурсів, облаштування територій населених пунктів та транспортних розв'язок, забезпечення питною водою населення.

На підприємствах в якості об'єктів екологізації виступають конкретні виробництва та технології, в процесі використання яких завдається найбільше шкоди навколишньому природному середовищу, економічним інтересам підприємств та здоров'ю населення. До таких об'єктів можуть належати процеси видобування вугілля, виплавки сталі та чавуну, виробництва хімічних добрив, електроенергії та теплоносіїв, нанесення лакофарбового та гальванічного покриття, вирощування продуктів рослинництва, переробки сміття, захоронення шкідливих відходів та ін. Суб'єктами впливу або реалізації програм екологізації виробництва можуть виступати не тільки безпосередні виробники екологічно небезпечної продукції, а її споживачі. Так, якщо в суспільстві буде сформована негативна реакція на екологічно «брудні» товари або продукцію, їх виробництво, через зменшення попиту, стане економічно не вигідним для виробників, що змусить останніх удосконалити технологію, або відмовитися від виробництва таких товарів. Інструменти екологізації виробництва повинні забезпечити стимули та сприятливі умови для реалізації екологічних програм і екологічно безпечного ведення виробництва. При цьому слід зазначити, що удосконалення методів екологізації виробничих процесів здійснюється не тільки шляхом застосування природозберігаючих технологій або формування обмежень

(стандартів), але й завдяки створенню і удосконаленню управлінських процедур (схем, принципів, рекомендацій). В ринкових умовах економічні взаємовідносини між господарюючими суб'єктами регулюються, як правило, через взаємодію попиту і пропозиції. Змінюючи ці два компоненти, їх можна успішно використати для екологізації виробництва, здійснюючи: - вплив на пропозицію; - вплив на попит; - вплив на взаємозв'язок між виробниками і споживачами.

Стратегія впливу на пропозицію полягає у формуванні системи мотивації (кредитні і податкові пільги, дотації, економічні стимули, екологічні стандарти, доведення інформації про розширення екологічних потреб), яка підштовхнула б виробників до переходу на виробництво екологічно безпечної продукції. **Стратегія впливу на попит** полягає в тому, щоб економічно змусити (сформувані економічну вигідність переходу на чисті замітники або економічну (купівельну) спроможність придбання більш дорогої чистої продукції та забезпечити наявність альтернативних чистих заміників) або психологічно переконати (забезпечити споживачів інформацією про екологічну шкідливість певних продуктів та виробництв та сформувані у них здатність усвідомити необхідність відмови від продукції, що несе екологічний ризик) споживача переходити на більш екологічно спроможну продукцію. Необхідною умовою впровадження стратегії впливу на попит є: - екологічна грамотність споживачів; - екологічна поінформованість населення; - навички споживачів; - свідомість і дисципліна споживання; - контроль з боку держави за дотриманням екологічних стандартів та нормативів.

Стратегія впливу на взаємозв'язки між виробниками і споживачами полягає в екологізації проміжних ланок, що з'єднують виробників і споживачів (заборона або обмеження на торгівлю рідкісними тваринами, рослинами, або виробами; автомобілями не обладнаними каталізаторами; ввезення, зберігання, чи транзит через територію країни шкідливих речовин). Таким чином, для ефективної реалізації стратегії екологізації виробництва необхідно забезпечити поєднання ринкових та державних методів управління: економічні стимули, обмеження на використання природних ресурсів і забруднення навколишнього природного середовища, штрафні санкції, адміністративну та кримінальну відповідальність за порушення екологічного законодавства. Процедури екологічного управління, міжнародні стандарти екологічного менеджменту і аудиту Найбільшого поширення в практиці природокористування набули такі процедури екологічного управління: - оцінка впливу на навколишнє середовище (ОВНС); - екологічний аудит; - екологічна оцінка життєвого циклу виробів; - міжнародні стандарти екологічного менеджменту і аудиту; - місцеві ініціативи і забезпечення сталого розвитку („Місцева агента – 21"). ОВНС будь-яких видів діяльності, як стандартна процедура, почала застосовуватися у якості екологічної

експертизи проектів у США з 1970 року, в Радянському Союзі – з 1972 року. У 1980 році була затверджена Методика „Еколого-економічної оцінки проектів”, що була розроблена Радою з вивчення продуктивних сил України. У 2002 році Верховна Рада України внесла зміни до Закону України „Про екологічну експертизу”, згідно яких забезпечується вільний доступ населення до результатів екологічної експертизи та участь громадян в обговоренні проектів щодо будівництва і реконструкції об’єктів, які можуть негативно впливати на стан довкілля. У 1991 році ОВНС включена складовою частиною в розроблений комітетом ООН з промислового розвитку „Міжнародний посібник з техніко-економічного обґрунтування реалізації проектів”. Будь-яке відхилення від стандартів цього посібника може служити підставою для відмови фінансувати міжнародний проект будь-яким банком.

Екологічний аудит – це процес екологічної перевірки, який полягає в отриманні і оцінці об’єктивної інформації з метою визначення відповідності критеріям аудиту конкретних екологічних заходів, умов, систем управління чи інформації про них з подальшою передачею результатів цього процесу замовнику. Аудит проводиться, як правило, на працюючих підприємствах чи об’єктах. Екологічний аналіз життєвого циклу продукції полягає в оцінці впливу на навколишнє природне середовище протягом усього часу існування даної продукції – з моменту її створення до знищення, включаючи утилізацію (ліквідацію) відходів продукції після її використання. Специфіка використання навколишнього природного середовища полягає в тому, що така діяльність, досить часто, носить міжнародний характер. Шкідливі викиди і скиди здійснені в одній країні через повітряні та водні потоки, а також міграцію тварин і птахів поширюються на сусідні країни. Сьогодні на Земній кулі спостерігається загальне потепління, зумовлене парниковим ефектом, який спричинений викидами двоокису вуглецю автомобільним транспортом та інших шкідливих речовин стаціонарними джерелами забруднення. При цьому, якщо більшість автомобілів знаходиться в економічно розвинутих країнах, то від потепління більших збитків зазнають менш розвинені країни, які розміщені у посушливих зонах.

Тому світова спільнота для розв’язання складних екологічних проблем повинна об’єднувати зусилля всіх країн, координувати екологічне законодавство та природоохоронну діяльність. У зв’язку з необхідністю вирішення глобальних екологічних проблем під егідою ООН розробляється концепція єдиного механізму екологічно безпечного природокористування, яка враховує природнокліматичні та соціально-економічні особливості окремих регіонів і країн. Зазначена концепція передбачає інтеграцію всіх держав в питанні встановлення міжнародних стандартів і нормативів гранично допустимих концентрацій різних речовин у повітрі, воді та ґрунті, а також

створення координуючих міжнародних об'єднань з охорони біосфери та раціонального використання природних ресурсів.

Провідною міжнародною неурядовою організацією в екологічній галузі є Міжнародний союз охорони природи і природних ресурсів (МСОНП), який був заснований під егідою ЮНЕСКО у Фонтенбло, Франція у 1948 році, і нині налічує понад 850 членів. Головною метою цієї організації є заохочення, сприяння і допомога народам світу у збереженні цілісності і різноманіття природи та забезпеченні екологічно стійкого і справедливого використання природних ресурсів. Міжнародна екологічна координація здійснюється через прийняття міжнародних стандартів екологічного менеджменту і аудиту.

Міжнародні стандарти екологічного менеджменту та аудиту – це регламентовані міжнародною організацією зі стандартизації (ISO) порядок і зміст робіт та документів у сфері екологічного управління і аудиту. Вони розроблені у Великобританії у 1992 році та згодом прийняті Нідерландами, Швецією і Фінляндією. Франція, Ірландія та Іспанія, пізніше, розробили власні подібні стандарти. У 1993 році комітет з питань екологічного менеджменту Міжнародного інституту стандартизації у Женеві розробив спеціальну серію міжнародних екологічних стандартів (ISO 14000), яка має такий вигляд: Принципи екологічного менеджменту:

- ISO 14001: Система екологічного менеджменту (EMS) – специфікації і посібник з використання;

- ISO 14004: Посібник з визначення „початкового рівня” екологічної ефективності виробництва.

Інструменти екологічного контролю і оцінки:

- ISO 14010, 14011, 14012, 14031 – Посібники з екоаудиту.

Стандарти вимог на продукцію:

- ISO 14020 – Принципи екологічного маркування.

- ISO 14040 – Методика оцінки „життєвого циклу” продукції.

- ISO 14050 – Словник термінів з екологічного менеджменту.

- ISO 14050 – Посібник з обліку екологічних аспектів у стандартах на продукцію.

Офіційно стандарти ISO є добровільними, проте, більшість європейських країн не допускають на свою територію не сертифіковану за стандартами ISO продукцію та не дозволяють рух по території транспорту, який за рівнем шкідливих викидів не відповідає міжнародним стандартам. Водночас, зазначені країни добровільно, через прийняття законодавчо-

нормативної бази, державні, регіональні та місцеві програми і ініціативи, беруть на себе зобов'язання виробляти продукцію, яка відповідає міжнародним екологічним стандартам, та забезпечити сталий розвиток своїх територій. Програми та ініціативи із забезпечення сталого розвитку територій полягають у забороні виробництва екологічно небезпечної продукції, розміщення шкідливих відходів, введенні додаткових екологічних зборів, вимог та експертиз. Наслідком таких ініціатив повинно бути підвищення екологічного статусу територій.

Екологічна модернізація виробництва. Екологічні програми та природоохоронні заходи, як правило, вимагають значних фінансових ресурсів та мають тривалий термін окупності. Тому, в умовах обмеженості грошових коштів, необхідно вибирати такі напрями екологізації виробництв, які забезпечать найбільший еколого-економічний ефект та найкоротший термін окупності вкладених коштів. Найбільш ефективним шляхом досягнення еколого-економічного ефекту без значних капітальних затрат в умовах дефіциту бюджетних і оборотних коштів є не капіталомістка екологічна модернізація підприємств різних форм власності. Ця ситуація характерна для нинішнього стану економіки України, яка переживає фінансову та економічну кризи. Проте, і в умовах стабільно працюючої економіки, модернізації виробництва слід надавати перевагу перед капітальними інвестиціями, оскільки це дозволяє зекономити значні суми коштів при досягненні екологічних цілей.

При цьому, в процесі модернізації, досягаються такі цілі:

- екологізація функцій системи загального управління підприємством із запровадженням міжнародних стандартів системи екологічного менеджменту, екологічного консалтингу, а також отримання досвіду фінансового інжинірингу та екологічного маркетингу;
- оновлення виробничих процесів (технологічних систем) з метою поліпшення екологічних характеристик виробництва і збільшення економічного ефекту;
- модернізація очисних споруд при отриманні економічного ефекту;
- екологічне оздоровлення промислової ділянки і прилеглої території;
- підвищення екологічної свідомості і кваліфікації персоналу.

Екологічний менеджмент – це сукупність принципів, форм, методів, прийомів, та засобів управління виробництвом та виробничим персоналом з метою досягнення високої еколого-економічної ефективності. Саме високий рівень екологічного менеджменту на підприємстві дозволяє йому раціонально та ефективно використовувати природні ресурси, запобігати

понаднормативному забрудненню навколишнього природного середовища, своєчасно впроваджувати природоохоронні заходи та не допускати техногенних катастроф. Екологічний консалтинг – це надання консультацій товаровиробникам, продавцям, покупцям з питань природоохоронної діяльності чи природокористування підприємств, фірм, організацій. При цьому екологічні консультації можуть надавати як виробничі підприємства, які мають розвинені, кваліфіковані природоохоронні служби та досвід ефективної реалізації екологічних заходів, так і спеціалізовані академічні наукові установи, які спеціалізуються на природоохоронній діяльності. Відповідно до визначених цілей екологічні послуги можуть надаватися у складі:

- комплексної експрес-оцінки (екологічного експрес-аудиту) екологічного менеджменту підприємства, промислової ділянки з прилеглою територією (5 км по периметру), відходів, очисних споруд, бухгалтерської звітності (екологічні витрати);
- поглибленого екологічного аудиту життєвого циклу продукції за рекомендаціями екологічного експрес-аудиту;
- екологічного інжинірингу обґрунтування програми екологічної модернізації виробництва з економічним ефектом (некапіталоміст-кість і самоокупність заходів);
- екологічного маркетингу щодо забезпечення не капіталомісткою екологічної модернізації; - екологічного лізингу для вирішення інвестиційних проблем екологічної модернізації;
- підвищення екологічної кваліфікації персоналу для забезпечення реалізації програми екологічної модернізації;
- управлінського (менеджерського) консалтингу супроводження реалізації програми екологічної модернізації виробництва.

Фінансовий інжиніринг – це розроблення нових фінансових інструментів та операційних схем, придатних для здійснення фінансово-кредитних операцій. Сучасний стан розвитку товарно-грошових відносин вимагає пошуку додаткових інструментів для стимулювання екологічної діяльності підприємств. Серед таких інструментів можна розглядати дозвіл на торгівлю екологічними дозволами, здешевлення державою кредитів, що направляються на впровадження природоохоронних заходів, виробництво екологічного обладнання та товарів, пряме державне фінансування найважливіших екологічних програм. Екологічний маркетинг — це комплексна діяльність певної сукупності організаційних структур, спрямована на визначення, прогнозування і формування споживчих потреб та на

просування природних ресурсів, товарів і послуг екологічного призначення від виробника до споживача в сфері природокористування і зменшення забруднення навколишнього природного середовища. Процес екологічної модернізації виробництв ґрунтується на системному еколого-економічному підході. Такий підхід передбачає комплексне вирішення питань раціонального використання природних ресурсів, зменшення антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище, покращення середовища проживання людини при досягненні максимальної економічної вигоди для підприємства, що здійснює модернізацію. Екологічна модернізації виробництв може передбачати: - заміну діючого обладнання на більш екологічно безпечне; - заміну технологічного процесу, що використовується підприємством на такий, що дозволить зменшити кількість використовуваних природних ресурсів та техногенний вплив на довкілля; - заміну у виробництві обмежених та невідновлювальних природних ресурсів на більш доступні та відновлювальні; - заміну природоохоронного обладнання, що експлуатується на нове, що дозволить зменшити кількість та обсяги шкідливих інгредієнтів у викидах та скидах підприємств. Проте, перевагу слід надавати удосконаленню технологічних процесів та заміні невідновлювальних природних ресурсів.

Контрольні питання

1. В чому полягають мета і завдання екологізації?
2. Які існують ринкові механізми управління екологізацією?
3. Назвіть процедури екологічного управління.
4. Що таке екологічний аудит?
5. Що таке міжнародні стандарти екологічного менеджменту та аудиту?
6. Яка мета екологічної модернізації виробництва?
7. Що таке екологічний менеджмент?
8. Дайте визначення терміну «екологічний консалтинг».
9. Що таке фінансовий інжиніринг?
10. Що таке екологічний маркетинг?