

Розділ 4

Проблеми управління інноваційним розвитком

УДК 502.131.1: 005.21:061ЄС

Мельник Леонід Григорович,
д-р екон. наук, професор, завідувач кафедри економіки та БА
Сумського державного університету;
Дегтярьова Ірина Борисівна,
канд. екон. наук, доцент кафедри економіки та БА
Сумського державного університету

ДОСВІД ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ У ФОРМУВАННІ ІННОВАЦІЙНОЇ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

У статті розглядається досвід Європейського Союзу в практиці формування та впровадження інноваційної стратегії сталого розвитку. У статті проведений аналіз основних стратегічних пріоритетів: формування відкритої та конкурентоспроможної економіки, зниження викидів CO₂, стале управління природними ресурсами, забезпечення суспільства безпечними продуктами харчування та споживання, ядерна безпека, розвиток системи безпечних технічних стандартів у будівництві та запобігання надзвичайним подіям та катастрофам.

Ключові слова: інноваційна стратегія, сталий розвиток, енергетична безпека, ядерна безпека, стандарти, нормативи, директива.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Розвиток інновацій – це один із пріоритетів сучасного соціально-економічного розвитку. Без інновацій неможливо підвищити конкурентоспроможність економік, покращити добробут населення, підтримувати ошадливе споживання ресурсів. Одним із ініціаторів інноваційних стратегій сталого розвитку став Європейський Союз. Стратегія інноваційного розвитку була ініційована у Європейському Союзі ще в жовтні 2010 року та має на меті формування нового бачення розвитку Європейського Союзу на найближчі 10 років, на період до 2020 року.

Основна ідея формування стратегії інноваційного розвитку – це забезпечення конкурентоспроможності європейської економічної системи та вихід із кризи, що охопила Європу. Основною європейською інституцією, що відіграє провідну роль у формуванні інноваційних стратегій сталого розвитку, є Європейський Дослідницький Центр (JRC). Саме дослідження Центру мають вирішальну роль у практичному втіленні інноваційних стратегій сталого розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розгляду поняття сталого розвитку, аналізу та розроблення інноваційних стратегій сталого розвитку присвячена велика кількість наукових публікацій як вітчизняних, так і закордонних учених. Концепція

сталого розвитку є продовженням учення про ноосферу, створеним нашим співвітчизником В.І. Вернадським. У сучасних умовах вона представлена в документах світових форумів, у розробках вітчизняних науковців, серед яких О. Балацький, О. Білорус, Л. Гринів [3], М. Згуровський [7], Р. Заєць, О. Шубравська та інші. М. Згуровський досліджує глобальний і регіональний контексти сталого розвитку. У роботах С. Ілляшенка [8, 9] досліджуються стратегічні напрямки випереджального інноваційного розвитку, управління потенціалом інноваційного розвитку. В. Онікієнко, Л. Ємельяненко, І. Терон [11] досліджують інноваційні парадигми соціально-економічного розвитку. Так, зокрема, С. Гувен дослідив проблеми циклу екологічної політики на основі її складових, зокрема, сприйняття проблеми, формування програми дій, моніторингу та оцінки [15]. М. Леві, Е. Парсон, П. Хаас [17] аналізують робочі плани із досягнення сталого розвитку, включаючи цілі, відповідальність та оцінку фінансового забезпечення. Проблеми досягнення системної узгодженості економічної, соціальної та екологічної складових сталого розвитку аналізує Г. Дейлі [4].

Невирішеними залишаються питання аналізу сучасних пріоритетів інноваційних стратегій сталого розвитку країн Європейського Союзу та впровадження їх досвіду в практику господарювання українських підприємств.

Метою даної статті є аналіз досвіду Європейського Союзу у формуванні інноваційної стратегії сталого розвитку для подальшого розроблення рекомендацій щодо впровадження вітчизняними суб'єктами господарювання стратегічних планів сталого розвитку.

Основні результати. Інноваційні стратегії сталого розвитку Європейського Союзу націлені на такі пріоритети:

1. Формування відкритої та конкурентоспроможної економіки.
2. Зниження викидів CO₂.
3. Стале управління природними ресурсами.
4. Забезпечення суспільства безпечними продуктами харчування та споживання.
5. Ядерна безпека.
6. Розвиток системи безпечних технічних стандартів у будівництві та запобігання надзвичайним подіям та катастрофам.

Розглянемо зазначені пріоритети більш детально.

1. Формування відкритої та конкурентоспроможної економіки. Однією зі складових цього пріоритету є покращення фінансових послуг та захист споживачів. Після фінансової кризи 2008 року економічні та соціальні аспекти сталого розвитку стали основним пріоритетом політики Євросоюзу. Активні та відкриті ринкові відносини є тим інструментом, що забезпечить просування до сталого розвитку та процвітання Євросоюзу.

Розроблені останнім часом рекомендації щодо покращення фінансових регуляторних механізмів в усіх країнах Євросоюзу можуть забезпечити реальний захист від ризиків. Базельський комітет з банківського нагляду, до якого входять представники фінансової влади 27 розвинених країн, погодив нові, більш жорсткі вимоги до банківського капіталу, взявши за основу рішення, прийняті міністрами фінансів і главами центробанків країн G20. Ці правила підвищують вимоги до власного капіталу банків і вводять нові вимоги щодо розрахунку обов'язкових внутрішніх резервів.

Основні аспекти нової Угоди, набрали чинності 12 вересня 2010 року і спрямовані на посилення мінімальних вимог до капіталу. Документ не скасовує положення Базель 2, а лише доповнює і підсилює їх. Вимоги Базель 3 зосереджені навколо власного капіталу, оскільки він являє собою вищий ступінь ліквідності.

Упродовж найближчих восьми років мінімальний розмір власного капіталу банків має зрости до 10,5% від величини активів (насправді ще більше, оскільки банкам доведеться сформувати обов'язкові резерви на випадок реалізації інвестиційних і кредитних ризиків, які можуть досягати 2,5% активів). Одночасно мінімальний акціонерний капітал банків має за цей самий час зрости вдвічі з 3,5% від величини активів до 7% [2]. Такі заходи мають підвищити стійкість банківської системи. Але виникає питання, наскільки це підвищить її стійкість? У нормальних умовах ведення бізнесу, коли банки здатні оцінити свої ризики, для сталої роботи банків необхідний набагато менший рівень капіталу. Наприклад, невеликому банку, що видає близько 100 000 невеликих кредитів на рік, досить мати капітал 1%, щоб не збанкрутувати впродовж трьох років. Але, з іншого боку, якщо ризики оцінені неправильно, то збільшення безпеки, запропоноване Базель 3, буде явно недостатнім. Якщо навіть невеликий банк не працював з іпотечними кредитами, що обвалили фінансову систему у 2007-2008 роках, банк легко може зіткнутися з різким зростанням відсотка неповернення кредитів. Наприклад, з 2008 року в США безробіття зросло вдвічі (на 5%), а отже, приблизно настільки ж міг зрости ризик неповернення кредиту. Якщо цей ризик був недооцінений на 5%, то всього за півроку банк втратить ті 2,5% активів, на які збільшується сумарний капітал, а за 8 місяців – 3,5% активів, на які згідно з Базель 3 збільшується акціонерний капітал.

Таким чином, Базель 3 захищає банківську систему від невеликих циклічних ризиків, але навряд чи зможе захистити від системних криз, на зразок кризи 2008 р. або боргової кризи в ЄС 2010 р. (Греція). Всі банки США, що постраждали від кризи 2008 р., мали капітал більше 10% від активів.

Мінусами введення нових нормативів є, по-перше, те, що банкам у найближчі 8 років може знадобитися до 1 трильйона доларів вливань в акціонерний капітал. По-друге, збільшення капіталу означає, що збільшиться вартість цього капіталу, тобто банкам доведеться збільшити свої прибутки вдвічі. А для збільшення прибутків банки будуть змушені піднімати відсоток за кредитами. Зростання відсоткової ставки буде невеликим, навряд чи більше 0,25% у річному вираженні, причому в США і Великобританії, де вимоги до банків жорсткіші, ніж нормативи Базель 3, відсоткова ставка не зросте. Але навіть зростання відсотка за кредитом на 0,25% може погано позначитися на хворій економіці. По-третє, банківську систему, напевно, чекає низка злиттів і поглинань. А злиття зменшать кількість банків, конкуренцію в банківській сфері й стійкість системи (оскільки чим менше гравців, тим менш стійка вся система).

Ще одним заходом у напрямку формування відкритої конкурентоздатної економіки є інвестування у дослідження та розробки. Розвиток сектору інформаційно-комунікаційних технологій є одним із визначальних пріоритетів ЄС. Так, інвестиції у ІКТ-сектор становлять 25% загального обсягу інвестицій у дослідження та розробки в ЄС. За даними 2007 року, у приватних ІКТ-компаніях працювало 32% дослідників, які створили 4,8% ВВП ЄС, тоді як у США вклад приватних ІКТ-компаній у ВВП становить 6,4% [14].

Участь приватного капіталу у фінансуванні НДДКР у країнах ЄС сягає 55%, а у США – 67%. За даними ЮНЕСКО, у 29 країнах на частку приватного фінансування вищої освіти припадає понад 50% загального обсягу фінансових ресурсів, у 22-х країнах – від 25% до 50%, у 25 країнах – 10–25% і в 33 країнах – менше 10% [13].

У Європейському Союзі створені потужні агенції, що координують та аналізують інвестиційний процес у дослідження та розробки. Однією із таких інституцій є Генеральний директорат з підприємництва і промисловості (*Directorate General Enterprise and Industry*), який ініціював проєкт *PRO INNO Europe*. Основне його

завдання – проводити постійний аналіз інноваційної політики на всіх рівнях, порівнювати ефективність інноваційної діяльності, координувати відповідні національні й регіональні програми, давати прогнози й рекомендації для більш ефективного виконання спільних дій. Таку ж координуючу й інформаційну роль виконує електронна «Мережа інноваційних регіонів в Європі» (*The Network of Innovating Regions in Europe – IRE*), яка створює основу для розвитку системи «Регіональних інноваційних стратегій», сприяє обміну досвідом щодо регіональної підтримки інновацій і розроблення методології формування регіональних інноваційних програм. Перенесення інноваційної політики на регіональний рівень – характерна риса сучасної стратегії ЄС» [2].

П'ять держав Союзу – Данія, Фінляндія, Німеччина, Швеція та Сполучене Королівство – продовжують (поряд із Японією та США) залишатися світовими інноваційними лідерами [1]. Водночас більшість інших країн ЄС наближаються до держав-лідерів, а три нові країни Союзу (Естонія, Чехія та Литва) за десять років можуть досягти середньоєвропейського рівня інноваційності. За даними огляду, світовим інноваційним лідером є Швеція. У «першому кошику» найбільш інноваційних країн також перебувають Данія, Фінляндія, Німеччина та Сполучене Королівство, а серед країн, що не входять до ЄС, – Ізраїль, Японія, Швейцарія та США. У «другому кошику» знаходяться Австрія, Бельгія, Канада, Франція, Ісландія, Ірландія, Люксембург та Нідерланди. У «третьому» (країни із помірним рівнем інноваційності) – Кіпр, Чехія, Естонія, Італія, Норвегія, Словенія, Іспанія та Австралія. Нарешті у «четвертому кошику» (країни із найменшим у ЄС рівнем інноваційності) знаходяться Болгарія, Хорватія, Греція, Угорщина, Латвія, Литва, Мальта, Польща, Португалія, Румунія та Словаччина.

2. Зниження викидів CO₂. Досягнення цього пріоритету можливе шляхом упровадження використання екологічно безпечного транспорту. Це забезпечить зниження викидів шкідливих газів, енергобезпеку, стимулюватиме використання відновлювальних джерел енергії та екоорієнтованих технологій.

У Європі викиди CO₂ у галузях, що регулюються схемою торгівлі викидами ЄС, зросли на 3% і відстають від темпів відновлення виробництва після зниження викидів CO₂ до 11,8% в 2009 році. Загальні викиди CO₂ в 27 країнах ЄС зросли на 3% до 4,0 млрд тонн (у 15 країнах Європи на 3% до 3,1 млрд тонн) і в США на 4%, до 5,2 млрд тонн, після падіння в 2009 році на 4% в 27 країнах ЄС і 8% в 15 країнах ЄС і США. Загальні викиди CO₂ у всіх промислово розвинених країнах, які згідно з Кіотським протоколом мають кількісні зобов'язання щодо зменшення викидів парникових газів, зросли в 2010 році на 3,5% (включаючи США, хоча там цей протокол не ратифікували). У Європі планується ввести стандарт викидів CO₂ для автомобілів – у 120 г/км у 2012 році, до 2015 року планується досягти показника 130 г/км, тоді як до 2020 року цей показник має становити 95 г/км.

Основною тенденцією у розвитку відновлюваних джерел енергії є щорічне зростання енергопостачання за рахунок відновлюваних джерел енергії, яка яких збільшилася після 2003 року з декількох відсотків до 6% у середньому, а 2010 рік відзначений рекордним показником зростання більш ніж на 7% за весь період з 1990 року. Частка енергії, одержуваної від поновлюваних джерел, у загальносвітових поставках виросла з 7% в 2004 році, до 8% в 2009 і 2010 роках (без урахування традиційних видів біопалива, таких, як дрова та деревне вугілля). Частка атомної енергії, іншого джерела «чистої» енергії залишалася постійною, близько 6% впродовж багатьох років, при цьому потужність атомних станцій збільшувалася відповідно до зростаючого світового споживання енергії [16].

3. Стале управління природними ресурсами. У рамках цього пріоритету наукове співтовариство Євросоюзу опікується проблемами деградації земельних ресурсів, вчасного прогнозування повеней та лісових пожеж, зміни клімату.

Однією із ініціатив ЄС стало видання атласу ґрунтів Європейського Союзу. Складений та опублікований ученими з Європейського дослідницького центру (JRC) атлас ґрунтів країн Євросоюзу – це перша спроба оцінити стан сільськогосподарських земель в масштабах усієї Європи. За даними Атласу, на сьогодні основні загрози для родючості земель – це ерозія, деградація внаслідок надмірного використання добрив та інших хімічних речовин, утрата органічних речовин, промислове забруднення, втрата біологічного різноманіття, ущільнення землі внаслідок використання техніки, а також стихійних лих. Оскільки деградація землі має безповоротний характер, необхідно терміново вжити заходів щодо ослаблення негативних факторів: насамперед це поширення серед фермерів технологій, не пов'язаних із завданням шкоди навколишньому середовищу.

Атлас показав, що майже третину території ЄС займають так звані «втомлені» ґрунти. Це ґрунти, що втратили свій біологічний потенціал унаслідок господарської діяльності. Мова йде про ґрунти, які або повністю втратили свій біологічний потенціал, або близькі до цього. Інтенсивне сільське господарство, застосування пестицидів, хімічних добрив, а також будівельні роботи призводять до «зносу» ґрунтів. Вони втрачають свою мікрофауну – хробаків, нематод і т. п., комах, які оздоровлювали ґрунти. Особливо загрозна ситуація склалася в Центральній і Південній Англії, у країнах Бенілюксу, Північній Франції, на північному заході Німеччини та в ряді регіонів Північної Італії та Східної Європи. Тут біологічне різноманіття тварин, що живуть у ґрунтах і збагачують їх киснем і мікроелементами, замість 1600-1800 видів становить лише близько 800-1200 видів.

На думку вчених з JRC, якщо сьогодні не вжити заходів щодо оздоровлення європейських ґрунтів, то вже через 10-15 років буде пізно. І на території Євросоюзу від 15 до 20 відсотків території можуть зайняти пустельні та мляві, з точки зору біопродуктивності ґрунтів, землі. Європейський дослідницький Центр постійно складає та публікує карти з інформацією про загрози можливих повеней, пожежі, що забезпечує вчасне попередження катаклізмів.

Особлива увага прикута і до глобальних проблем зміни клімату. Рекомендації, що можуть запобігти небажаним змінам клімату, такі:

1. Зростання середньої температури на планеті не повинно перевищити 2 градуси Цельсія.

2. До 2015 року викиди парникових газів повинні бути нижче рівня 1990 року, який взято за точку відліку. До 2050 року рівень викидів має бути зменшений удвічі.

3. Промислово розвинені країни повинні взяти на себе ініціативу і скоротити викиди на 30% до 2020 року і на 80-90% до 2050 року (порівняно з рівнем 1990 року). Сьогодні завдання на 2020 рік більш важливі, тому що їх виконання продемонструє готовність урядів діяти.

4. Країни G8 повинні визнати, що захист лісів має найважливіше значення для боротьби зі зміною клімату. Приблизно п'ята частина всіх викидів парникових газів пов'язана з вирубкою тропічних лісів. Уряди повинні підтримати створення в рамках Кіотського протоколу ефективних механізмів боротьби з збелісенням і деградацією лісів у тропіках. При цьому провідну роль у виробленні таких ініціатив повинна взяти на себе ООН, а не Всесвітній банк.

4. Забезпечення суспільства безпечними продуктами харчування та споживання. Безпека і якість продуктів харчування є невід'ємною складовою

існування, добробуту та якості життя. Продукти мають повністю відповідати всім умовам безпеки продуктів харчування. Європейський Союз ставить перед собою мету забезпечити поставки найбезпечніших продуктів харчування у світі, і він повинен розробити системи, за допомогою яких він досягне цієї мети. Норми безпеки продуктів харчування в ЄС найсуворіші у світі. Єврокомісія пропонує ще більше вдосконалити вимоги до маркування продуктів.

У зв'язку з постійною зміною і розвитком світового ринку і технологічних умов виробництва продуктів харчування (поява нових продуктів харчування, дієтичних складових і добавок, накопичення пестицидів та залишків ветеринарних препаратів, генетично модифіковані технології тощо) одночасно в усьому світі з'являються численні проблеми, пов'язані з безпекою продуктів харчування (алергія на продукти, чутливість до продуктів, захворювання харчового походження, інтоксикації).

Щоб забезпечити безпеку харчових продуктів, розроблено декілька систем управління якістю та безпекою. Набула поширення система HACCP (*Hazard Analysis Critical Control Point*) – аналіз ризику за критичними точками. Ця система використовує 7 основних принципів, викладених у Codex Alimentarias Commission в 1993 році: виявлення небезпечних чинників, визначення критичних контрольних точок, визначення критичних меж, створення системи моніторингу, розроблення системи коригувальних дій, системи самоперевірок і системи документації. При створенні системи HACCP розроблено 29 тис. загальних стандартів якості, хоча в кожній країні існують і враховуються національні особливості конкретних виробництв. За ініціативою Німеччини, Франції та Бельгії набрав чинності нормативний документ ISO 22000, що регламентує подальше забезпечення безпеки споживання харчових продуктів. Він складений на основі попередніх, зокрема ISO 9000 та ISO 14000. До нього внесено доповнення та уточнення, що відображають сучасні вимоги до якості харчових продуктів. Документ містить методи перевірки та оцінки якості харчових продуктів, проведення аналізів та контролю якості. Цей стандарт гарантує якість та безпеку продукції на підприємстві, доповнює загальносистемний стандарт ISO 9001:2000. Він вимагає додаткових капіталовкладень та модернізації обладнання на заводах і комбінатах харчової промисловості. Щоб завоювати нові сегменти ринку, збільшити експорт продукції і вступити в СОТ, вітчизняна продукція повинна бути обов'язково сертифікована [6].

У ЄС розроблення програм, принципів і процесів, що визначають вимоги до безпеки продуктів, знаходиться в компетенції окремих держав-членів ЄС, законодавство яких відрізняється між собою. ЄС обмежується виданням директив, щоб забезпечити вільне просування продуктів у країнах ЄС та уніфікувати вимоги до безпеки продуктів харчування та кормів.

28 січня 2002 р. Європейським парламентом і Радою було прийнято постанову (ЄС) № 178/2002, яка визначила загальні принципи та вимоги Закону про продукти харчування, а також прийнято постанову про створення європейського органу контролю безпеки продуктів харчування і встановлення методів забезпечення безпеки продуктів (АВІ. № ЕС 31, ст. 1). Дія постанови поширюється на всі країни ЄС. Метою цієї постанови є «Створення основ для високого рівня захисту здоров'я людини і споживчих інтересів у галузях продуктів харчування, враховуючи різноманіття асортименту харчових продуктів». Таке узагальнення стало передумовою для створення надійної наукової основи та ефективної організаційної структури. На підставі цієї постанови було організовано європейське відомство захисту безпеки продуктів харчування.

Дія постанови № 178/2002 поширюється на всі етапи виробництва, обробки і збуту продуктів харчування та кормів. Небезпечні продукти з моменту набирання чинності

законом не можуть поширюватися в країнах ЄС, імпортуватися або експортуватися. До небезпечних продуктів харчування відносять ті, які можуть завдати шкоди здоров'ю, не придатні для вживання в їжу, а також неправильно марковані. Суть системи надійності продуктів – це «відстеження», що передбачає можливість відстежити рух, місцезнаходження і походження харчових продуктів, тварин і компонентів тваринного походження, призначених для використання як продовольства, на всіх стадіях виробництва, обробки і розподілу. У разі підозри виникнення загрози для здоров'я людей дією продуктів харчування компетентні органи можуть прийняти рішення про впровадження попередніх заходів ризик-менеджменту. Згідно зі згаданою постановою, небезпека – це біологічний, хімічний або фізичний діючий фактор у продукті або кормах, або стан продукту або корми, які можуть завдати шкоди здоров'ю. Причиною виникнення небезпеки можуть бути, наприклад, пестициди. Ці речовини повинні пройти процес допуску (директива 91/414/ЄС).

Питання про допуск діючої речовини пестицидів вирішує комісія ЄС у співпраці з окремими державами ЄС. Процесом допуску засобів захисту рослин займається окремо кожна країна ЄС. Допускається використання тільки таких засобів захисту рослин, діючі речовини яких занесені в додаток директиви 91/414/ЄС. Для допущених у ЄС діючих речовин встановлено шкалу граничних величин, які не можуть бути перевищені у відповідних продуктах та кормах. Основою цього служить директива 90/642/ЄС від 27 листопада 1990 року, яка була змінена зі вступом унаслідок дії директиви 97/41/ЄС. Граничні величини були встановлені Комітетом харчових продуктів і здоров'я тварин при Європейській комісії від 1.01.2002 р. і наведені в списку засобів захисту від шкідників.

В окремих країнах є деякі особливості. Наприклад, якщо використання певних діючих речовин не допускається в Німеччині взагалі або за певними культурами, виробники засобів захисту рослин можуть їх імпортувати. Оскільки постанова ЄС про узгодження допустимої кількості діючих речовин у продуктах харчування та кормах набуде чинності тільки з 2008 року, діючу речовину ще можна використовувати в деяких країнах ЄС. Однак у Німеччині її застосовувати заборонено.

Важливим документом до недавнього часу була Директива Ради ЄС «Про гігієну харчових продуктів» № 93/43 від 14.06.1993 р., якою визначалися загальні принципи гігієни продовольчих товарів та їх перевірки. Від підприємств харчової промисловості вимагали проведення аналізу ризиків, виявлення в технологічному процесі параметрів, критичних для забезпечення безпеки виробленої продукції та моніторингу у відповідних точках технологічного процесу. Ця директива була замінена правовим актом вищого порядку – Регламентом Європейського Парламенту та Ради № 852/2004 «Про гігієну харчових продуктів», який набрав чинності 01.01.2006 р.

Окремо функціонує Директива Ради 89/397/ЄС від 14.06.1989 р. з питань про урядовий контроль за продовольчими товарами. У ній визначено загальні принципи здійснення урядового контролю за продовольчими товарами, харчовими добавками, вітамінами, мінеральними солями, а також матеріалами, що мають контакт із харчовими продуктами. Згідно з директивою держави-члени повинні турбуватися про те, щоб продовольчі товари, призначені для відправки на ринок іншої держави, проходили такий же ретельний контроль, як і ті, що призначені для продажу на їхній власній території.

Директива Ради 2000/13/ЄС від 20.03.2000 р. передбачає зближення законодавств держав-членів, що стосується маркування, представлення і реклами харчових продуктів. Маркування обов'язково містить перелік і кількість деяких інгредієнтів категорій інгредієнтів (наводиться в порядку убування концентрацій). Крім того, наводяться всі

речовини, що входять до складу окремих інгредієнтів. Обов'язковим елементом є виділення мінімального терміну придатності або кінцевої дати споживання для продовольчих товарів, нестійких до мікробіологічного псування; опис спеціальних умов зберігання чи умов споживання. Передбачено у маркуванні наводити назву фірми, адресу виробника, підприємства, що проводить фасування, або продавця, представництво якого знаходиться в країні ЄС. Вся інформація на етикетці повинна добре читатися і бути розміщеною так, щоб її добре було видно і неможливо було видалити. У разі мікробіологічно нестійких харчових продуктів, які після короткого періоду можуть бути небезпечними для здоров'я людини, дату мінімального терміну придатності замінюють на дату споживання.

Детальна інформація про продукт має бути зазначена на кожній упаковці. Виробники мають подати дані про відсотковий вміст цукру, жиру і ряду інгредієнтів, що можуть викликати алергію. На упаковці також повинна зазначатися інформація про країну походження і калорійність продукту.

У переважній більшості випадків уся ця інформація вже є на упаковках продуктів харчування, що продаються в ЄС. Проте тепер маркування продуктів визначатиметься єдиними правилами у всіх країнах ЄС. Ці нові правила маркування дають більшу прозорість та інформування споживачів про якість продуктів у всьому Євросоюзі.

5. Ядерна безпека. Використання ядерної енергії в Європі регулюється договором 1957 року з Євроатомом, який передбачає, що європейські країни дотримуються його гарантій безпеки – приблизно таких самих, що прописані й у положеннях Міжнародного агентства з атомної енергії ООН (МАГАТЕ) в галузі застосування ядерних установок та ядерних матеріалів. Однак на відміну від МАГАТЕ Євроатом не встановлює стандартів ядерної безпеки, які мали б силу закону.

Ядерна безпека в Європі на сьогоднішній день є індивідуальною відповідальністю кожної держави-члена ЄС. Після того як ЄС прийняв так званий «Зелений документ про енергетичну безпеку» («Зелені документи» Євросоюзу також називають «Зеленими книгами») 29 листопада 2000 року, було вперше порушено питання про місце ядерної енергетики серед інших джерел енергії, що використовуються для отримання електроенергії в Євросоюзі.

Єврокомісія також запропонувала встановлювати адекватні фінансові ресурси для утилізації старих атомних електростанцій на території Євросоюзу. Для досягнення цієї мети директива Єврокомісії пропонує план зі створення, управління та використання фондів, які повинні гарантувати, що процес утилізації проходитиме таким чином, що населення та навколишнє середовище будуть захищені від радіації. Він також передбачає, що фонди з утилізації, відкладені підприємствами, що експлуатують (ядерні установки), повинні знаходитися в окремому управлінні, ніж усі інші фінансові ресурси.

Комісія також запропонувала директиву, адресовану всім членам ЄС, про надання чітких рішень у розумні терміни в галузі поводження з радіоактивними відходами. Відповідно до цієї директиви держави-члени ЄС повинні будуть визначити як пріоритетне питання геологічного поховання високорадіоактивних відходів: згідно з більшістю оцінок це найбільш безпечний метод поводження з радіоактивними відходами з усіх відомих на сьогоднішній день, – і прийняти на себе зобов'язання щодо встановлення строків виконання цього завдання. Директива Єврокомісії передбачає, що до 2018 року ці об'єкти будуть повністю готові до роботи. Також від членів ЄС потрібно мати до 2013 року повністю функціональні сховища для низькорадіоактивних відходів.

До 2050 року при несприятливій кон'юктурі частка атомної енергії у світовому електроенергетичному балансі може знизитися більш ніж удвічі – до 6%. Проте

прогнози МАГАТЕ завжди вважалися оптимістичними для атомної промисловості. Тому вони частіше не збуваються. При сприятливому збігу обставин прогнозується незначне зростання до 2030 року. Якщо сьогодні АЕС виробляють близько 13,5% від усієї вироблюваної в світі електроенергії, то до 2030 року атомна частка зросте лише до 14%. А до 2050 року знову знизиться до 13,5%. У цілому в найближчі 40 років прогнозується триразове збільшення вироблення електроенергії у світі [12].

6. Розвиток системи безпечних технічних стандартів у будівництві та запобігання надзвичайним подіям та катастрофам. Останнім часом у зв'язку із великою кількістю катастроф як техногенного так і природного характеру у світі Європейський Союз опікується питаннями, пов'язаними з безпекою будівництва, дотриманням стандартів щодо будівель у сейсмічно небезпечних районах. Крім того, вчена спільнота активно працює над питаннями прогнозування та попередження катастроф. Така діяльність реалізується у прийнятті різних технічних стандартів та норм.

Основною директивою галузі технічних стандартів і норм в ЄС є директива 98/34/ЄС, прийнята Європейським парламентом 22 червня 1998 року і доповнена директивою 98/48/ЄС. Директива 98/34/ЄС встановила Новий підхід до стандартизації продукції і Глобальний підхід до визначення відповідності цієї продукції суттєвим вимогам.

Директива 89/106/ЄС про тотожність законів, правил та адміністративних документів держав-членів ЄС в галузі будівельної продукції прийнята Європейським парламентом 21 грудня 1988 року. Оскільки ця директива була затверджена раніше від затвердження директиви 98/34/ЄС, то посилання в ній встановлені на більш ранню директиву 83/189/ЄС. Однак основні принципи, викладені в цій директиві, не розходяться з принципами директиви 98/34/ЄС.

Комплекс директив з енергетичної ефективності будівельного об'єкта. На вимогу про економію енергії та теплоізоляції будівель в ЄС пішли шляхом розроблення спеціальних директив, призначених для стандартизації в країнах ЄС будівельних нормативів із підвищення енергоефективності будівель. Стандарти ІСО з енергетичних параметрів будівель.

Європейська система технічного регулювання являє собою добре збалансовану систему, спрямовану на забезпечення вільної торгівлі в межах ЄС. В її основу покладена директива 98/34/ЄС, що стосується нового підходу до технічного регулювання. У директиві 89/106/ЄС, що стосується будівельної продукції, розділені поняття будівельні вироби, які можуть переміщатися через кордони держав-членів ЄС, і будівельні об'єкти, тобто об'єкти нерухомості, до яких застосовуються національні стандарти при дотриманні шести суттєвих вимог щодо механічної міцності та стійкості об'єкта, безпеки об'єкта при пожежі, санітарної безпеки, безпеки використання об'єкта, захисту його від шуму, економії енергії та теплоізоляція об'єкта. Директивою 89/106/ЄС передбачений механізм, що не перешкоджає використанню більшої частини національних стандартів на національному рівні за схемою: постанови національних урядів – національні стандарти.

Проблемі ефективного використання енергії та теплозахисту будівель приділяється особлива увага, включаючи енергетичну сертифікацію будівель, для чого розроблено чотири директиви, у тому числі директива 2002/91/ЄС з енергетичної ефективності будівель EPBD [5]. Національні закони, норми та адміністративні правила країн-членів ЄС приводяться у відповідність з цими директивами.

Гармонізовані стандарти з енергетичної ефективності знаходяться на стадії розроблення. Проекти перших двох стандартів розроблені Німеччиною і Францією.

Крім того, розроблено комплекс стандартів ІСО щодо цієї проблеми. Ці стандарти в майбутньому планується гармонізувати за зразком Єврокодів відповідно до вимог директив 98/34/ЄС та 89/106/ЄС [10].

Висновки та перспективи подальших досліджень. Підбиваючи підсумки, можна зазначити:

1. Європейський Союз є сьогодні ініціатором формування та впровадження інноваційних стратегій сталого розвитку. Вони націлені на такі пріоритети: формування відкритої та конкурентоспроможної економіки; зниження викидів CO₂; стале управління природними ресурсами; забезпечення суспільства безпечними продуктами харчування та споживання; ядерна безпека; розвиток системи безпечних технічних стандартів у будівництві та запобігання надзвичайним подіям та катастрофам.

2. Для кожного із зазначених пріоритетів Європейським Союзом напрацьована значна кількість директив, що мають силу законів і є обов'язковими до виконання.

3. Інвестування у дослідження та розробки є найбільш актуальними серед заходів щодо формування відкритої конкурентоспроможної економіки, що розвивається у напрямку сталого розвитку.

4. Покращення фінансових регуляторних механізмів в усіх країнах Євросоюзу може забезпечити реальний захист від ризиків.

5. Одним із суттєвих факторів розроблення інноваційних стратегій сталого розвитку є формування нових стандартів та вимог до продукції, що випускається.

6. Формування адекватних фінансових ресурсів суттєво покращить ситуацію із розвитку інноваційних стратегій сталого розвитку.

Подальші дослідження повинні бути спрямовані на розроблення та практичну адаптацію інноваційних стратегій сталого розвитку ЄС у практику господарювання українських підприємств, що забезпечить підвищення рівня їх конкурентоспроможності у сучасних умовах господарювання.

1. Барановська М.І. Вплив економічної кризи на подальший розвиток інноваційної сфери країн європейського союзу / М.І. Барановська // Проблеми розвитку внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект. – 2010. – С. 490-493.

2. Бочарова Н.В. Сучасна стратегія інноваційного розвитку Європейського Союзу / Н.В. Бочарова // Бюлетень Міжнародного Нобелівського економічного форуму. – 2010. – № 1 (3). – Т.2. – С. 43-50.

3. Гринів Л.С. Екологічно збалансована економіка: проблеми теорії : монографія / Л.С. Гринів. – Львів : ЛНУ ім. І.Франка, 2001. – 240 с.

4. Дейлі Г. Поза зростанням. Економічна теорія сталого розвитку / Г. Дейлі. – пер. з англ. Ін-т сталого розвитку. – К. : Інтелсфера, 2002. – 312 с.

5. Директива Європейського Союзу щодо енергетичного виконання будівель / Директива 2002/91/ЄС європейського парламенту і ради від 16 грудня 2002 року. – Офіційний вісник Європейських Співтовариств [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.sdla.gov.ua:8080/control/uk>.

6. Довідник стандартів ЄС щодо регулювання органічного виробництва та маркування органічних продуктів. – К. : Федерація органічного руху України. – 2008. – С. 44-45.

7. Згуровський М.З. Глобальное моделирование процессов устойчивого развития в контексте качества и безопасности жизни людей (2005-2007/2008 годы) / М.З. Згуровский, А.Д. Гвишиани. – К. : НТУУ «КПИ», 2008. – 140 с.

8. Ильяшенко С.Н. Прогнозирование стратегических направлений опережающего инновационного развития / С.Н. Ильяшенко // Инновационная Россия: опыт регионального развития: сборник научных трудов / ред. кол.: С.Г. Емельянов, Л.Н. Борисоглебская и др. – Курск : Курский гос. техн. ун-т, 2010. – С. 114-119.

9. Ілляшенко С.М. Управління потенціалом інноваційного розвитку промислових

підприємств для забезпечення їх сталого розвитку / С. М. Ілляшенко, Ю.С. Шипуліна // Сталий розвиток та екологічна безпека суспільства в економічних трансформаціях : монографія / [Андрєєва Н. М., Баранік В. О., Балашов Є.В. та ін.]; за науковою редакцією д.е.н., проф. Хлобистова Є. В. / РВПС України, ПІРЕД НАН України, СумДУ, ЛНТУ, НДІ СРП. – Сімферополь : ПП «Підприємство Фенікс», 2010. – С. 192-211.

10. Матросов Ю.А. Техническое регулирование в странах Европейского Союза [Електронний ресурс] / Ю.А. Матросов. – Режим доступу: http://www.bau.ua/artic/_950.

11. Онікієнко В.В. Інноваційна парадигма соціально-економічного розвитку України / В.В. Онікієнко, Л.М. Ємельяненко, І.В. Терон.; за ред. В.В. Онікієнка. – К. : РВПС України НАН України, 2006. – 480 с.

12. Сливяк Владимир МАГАТЭ: После Фукусимы развитие атомной энергетики замедлится [Електронний ресурс] / Владимир Сливяк. – Режим доступу: http://www.bellona.ru/weblog/1320232089.23_02/11-2011.

13. Федулова Л.І. Державна політика розбудови економіки знань: особливості реалізації антикризової стратегії [Електронний ресурс] / Л.І. Федулова // Український діловий інформаційний каталог. – Режим доступу: <http://udik.com.ua/articles/article-231/>.

14. From input to output. A selection of highlights of JRC activities // European Commission, European Union. – 2011. – P. 15.

15. Guven S. International Frameworks for the Development of Environment Statistics and Indicators / S. Guven // Workshop on the Institutional Strengthening and Collection of Environment Statistics. – Samarkand, Uzbekistan, 2000. – 25-25 April [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.unescap.org/>.

16. Long-term trend in global CO2 emissions / [Olivier Jos G.J., Janssens-Maenhout Greet, A.H.W. Peters Jeroen, Wilson Julian] // 2011 report, PBL Netherlands Environmental Assessment Agency. – The Hague, European Union, 2011. – P. 17-18.

17. Parson E.A. A summary of major documents signed at the Earth Summit and the Global Forum. Environment 34 (4) / E.A. Parson, P.M. Haas, M.A. Levy. – 1992. – P. 12-15, 34-36.

Л.Г. Мельник, І.Б. Дегтярєва

Опыт Европейского Союза в формировании инновационной стратегии устойчивого развития

В статье рассматривается опыт Европейского Союза в практике формирования и внедрения инновационной стратегии устойчивого развития. В статье проведен анализ основных стратегических приоритетов: формирование открытой и конкурентоспособной экономики, снижение выбросов CO₂, устойчивое управление природными ресурсами, обеспечение общества безопасными продуктами питания и потребления, ядерная безопасность, развитие системы безопасных технических стандартов в строительстве и предотвращение чрезвычайных ситуаций и катастроф.

Ключевые слова: инновационная стратегия, устойчивое развитие, энергетическая безопасность, ядерная безопасность, стандарты, нормативы, директива.

L.G. Melnyk, I.B. Dehtyarova

EU experience in building innovative strategies for sustainable development

The paper considers the experience of the European Union in the practice of forming and implementing innovative strategies for sustainable development. The paper analyzed the main strategic priorities: open and competitive economy, lower CO₂ emissions, sustainable management of natural resources, safety of food and consumer products, nuclear safety, development of technical safety standards in construction and prevention of emergencies and disasters, crisis management.

Keywords: innovation strategy, sustainable development, energy security, nuclear safety, standards, regulations, directives.

Отримано 10.01.2012 р.