

ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ЗАПОБІГАННЯ НЕГАТИВНИМ НАСЛІДКАМ ЗМІН КЛІМАТУ, ЇХ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА ПОМ'ЯКШЕННЯ

Розроблено теоретико-методологічні засади ефективного механізму забезпечення запобігання наслідкам змін клімату, їх попередження і пом'якшення на основі реалізації галузевої системи екологічного менеджменту підприємств лісового сектору економіки України.

Ключові слова: екологічний менеджмент, екологічна політика, екоаудит, екстрахування.

На початку ХХІ ст. світова економічна криза посилилася. Тотальне погіршення якості природного середовища, його деградація, негативні зміни клімату зробили актуальним пошук напрямів розвитку суспільства. Особливої актуальності набуло запобігання негативним наслідкам змін клімату, їх попередження і пом'якшення. Економічні аспекти цього процесу передбачають розроблення ефективного механізму управління, який би стимулював економічні суб'єкти за переорієнтацію господарської діяльності в економічному напрямку, за мінімізацію негативного впливу на кліматичні умови місця розташування, за впровадження заходів з попередження і пом'якшення наслідків змін клімату.

Постала проблема ефективного регулювання комплексного процесу екологізації виробництва, всієї господарської діяльності суспільства з врахуванням чиннику екологічної, кліматичної безпеки. При цьому екологізація виробництва потребує відповідного вдосконалення господарського механізму. У країнах Європейського Співтовариства у складі системи управління промисловим виробництвом впроваджено підсистему регулювання впливу підприємств на навколишнє природне середовище – екологічний менеджмент. Актуалізувалась потреба запровадження екоменеджменту в усі сектори економіки, формування галузевих систем екологічного менеджменту.

У царині запобігання і пом'якшення негативних наслідків змін клімату неперевершеною є роль лісу. Ліс – самовідновлювана і саморегулятивна система, здатна забезпечувати екологічну рівновагу біосфері. Ліс є найпотужнішим чинником, який стабілізує на певному рівні структурно-функціональну організацію природних систем, посилює їхню стійкість до різного роду антропогенних навантажень. Беручи безпосередню участь у регулюванні водного режиму, клімату і захисті ґрунтів від ерозії, ліси ще й є домівкою для рослин і тварин, джерелом будівельної, енергетичної, лікарської і технічної сировини, духовного натхнення і здоров'я людей.

Ліс – це тип природних комплексів, в якому поєднуються переважно деревна та чагарникова рослинність з відповідними ґрунтами, трав'яною рослинністю, тваринним світом, мікроорганізмами та іншими природними компонентами, що взаємопов'язані у своєму розвитку, впливають один на одного і на навколишнє природне середовище. Ліси України є її національним багатством і за своїм призначенням та місцем розташування виконують переважно водо-

охоронні, захисні, санітарно-гігієнічні, оздоровчі, рекреаційні, естетичні, виховні, інші функції та є джерелом для потреб суспільства у лісових ресурсах.

Завданням людства є оптимізація еколого-економічних та соціальних функцій лісів. При цьому пріоритетним є екологічний аспект. І, у першу чергу, все це стосується України.

Як могутній природний чинник, ліс впливає на клімат, ґрунти, умови формування поверхневого стоку. Він продукує органічну масу та виконує при цьому низку таких функцій, як нагромадження сонячної енергії, виробіток кисню, сприяння затриманню вологи на полях, стимулювання рівня води в річках, фільтрація води, запобігання повеням тощо. Ліс є найскладнішим і найпотужнішим рослинним угрупованням, що зумовлює гідрологічний і кліматичний режими місцевості, ґрунтоутворення, флору і фауну. Під його впливом каламутність води знижується на 60-90 %. Із зниженням замуленості водойм зменшується винос агрохімікатів. Лісові смуги шириною 10 метрів поглинають 45-55 % розчиненого у воді аміачного азоту, 73-93 % фосфору, 2,8-4,7 % нітратного азоту. Лісова смуга значно поліпшує бактеріологічні властивості води, зменшує вміст бактерій у воді більше ніж у 20 разів.

Оберігаючи землю, ліс дає велику користь людині як найкращий санітар атмосфери, найбільший виробник чистого лікувального повітря. Чисте лісове повітря за активними формами кисню є запорукою високої працездатності людини, її довголіття. Тривале перебування в лісі сприяє активності дихальних ферментів, вмісту кисню у крові, позитивному збільшенню біострумів мозку людини, що поліпшує загальне самопочуття.

Ліси створюють особливий мікроклімат як у середині, так і на прилеглих територіях. Лісові масиви зменшують силу вітру, який істотно впливає на температурний і водний режими. На розташованих біля лісу полях рівномірно розподіляється сніговий покрив, що не допускає глибокого промерзання ґрунту, а зумовлює збільшення його водопроникності зменшення поверхневого стоку.

Історично склався унікальний лісовий сектор економіки України, який об'єднує процеси збереження і відтворення лісових ресурсів, їхню заготівлю і перероблення. До його складу входять комплексні лісогосподарські підприємства та підприємства лісопереробної промисловості, зокрема деревообробної, целюлозно-паперової і лісохімічної галузей. Реформування, реорганізація управління лісовим сектором економіки на еколого-економічних засадах, тобто у напрямку формування системи екологічного менеджменту підприємств, сьогодні стали одними з найактуальніших проблем.

У нашій країні система екологічного менеджменту – лише на стадії становлення. Теоретично цей напрямок ще недостатньо розроблений, зокрема, теоретико-методологічних засад і прикладних механізмів формування галузевої системи екоменеджменту підприємств. Методологія формування екологічного менеджменту для підприємств лісового сектору економіки не було.

З огляду на зазначене було здійснено спеціальне наукове дослідження, внаслідок якого вирішено проблему теоретичного обґрунтування і розроблення теоретико-методологічних засад формування галузевої системи екоме-

неджменту для підприємств лісового сектору економіки на теоретичному підґрунті розробленої якісно нової парадигми управління еколого-економічними процесами із забезпеченням оптимального співвідношення між екологічними та економічними механізмами управління.

Унаслідок виконаного дослідження:

- сформовано теоретичну концепцію екологічного менеджменту, згідно з якою екоменеджмент не відокремлюється від загальної системи управління, а органічно "вбудовується" у структуру системи менеджменту. Зазначена концепція відрізняється від існуючих тим, що дає змогу здійснювати весь процес менеджменту, розробляти і приймати управлінські рішення на еколого-економічних засадах із забезпеченням належного рівня інтегрального еколого-економічного ефекту;
- розроблено методологію формування галузевої системи екоменеджменту, яка передбачає побудову територіально орієнтованої, складної, відкритої, ієрархічної системи управління із спеціальним органом управління. При цьому система має бути такою, що самоорганізовується, має зворотній зв'язок (як позитивний, так і негативний), емерджентність, економічний гомеостаз, еквіфінальність, активну взаємодію з середовищем, стохастичну структуру, адаптивну поведінку з рівновагою різноманітних цілей системи. У цій стійкій динамічній системі потрібно здійснювати адаптивне дуальне управління на базі стану рівноваги, з часом прямуючи до оптимального. Ієрархічну структуру системи та розроблення управлінських рішень на всіх її рівнях потрібно здійснювати з використанням принципу зовнішнього доповнення, раціоналізуючи канали зв'язку між керівною і керованою системами, маючи на меті досягнення оптимального рівня працездатності системи, мінімізуючи поступові і повністю вилучаючи її раптові відмови. Така методологія дає змогу сформувати організаційно-методичний інструментарій запровадження галузевої системи екологічного менеджменту підприємств у процесі реформування економіки України;
- сформульовано необхідні й достатні умови ефективної реалізації розробленої парадигми управління еколого-економічними процесами в лісовому секторі економіки України. Необхідними умовами є такі важелі організаційно-економічного механізму реалізації стратегії щодо розвитку соціо-еколого-економічної системи вітчизняного лісового сектору: проголошено курс країни на сталий розвиток, розроблення державної екологічної політики, створення механізму фінансування і контролювання екологічної політики, Державна програма "Ліси України" на 2002-2015 роки, нова редакція Лісового кодексу України. Достатні умови охоплюють як існуючі теоретико-методологічні й прикладні наукові підходи (створення і розвиток еколого-економічного вчення, напрацювання з розроблення і запровадження концепції Екологічної Конституції Землі, розроблення і розвиток системи моніторингу лісів, напрацювання з екологічних менеджменту, маркетингу, аудиту й страхування), так і початок практичної реалізації важливих інструментів державної екологічної політики (вдосконалення чинного законодавства в екологічному напрямку, сертифікація лісів). Це надає органам державної влади і управління, галузевому керівництву науково обґрунтовані підстави для ефективного реформування лісового сектору у контексті сталого розвитку;
- розроблено концепцію формування оптимальної галузевої системи екоменеджменту для підприємств лісового сектору економіки, згідно з якою об'єктом оптимізації є відтворювана система з терміном служби не менше 5 років і оп-

тимальним рівнем напруження на відмову, а запропоновані методи підвищення надійності системи класифікуються як активні, адаптивні й зовнішнього доповнення. Активні методи полягають у розробленні оптимальних планів виробництва (заготівлі) продукції, ведення лісогосподарських, лісовідтворювальних і спеціальних еколого-рекреаційних робіт у повній відповідності з динамікою екологічних потреб територій і попит у споживачів продукції. Адаптивні методи передбачають нівелювання суперечностей між потребами у результатах еколого-економічної діяльності підприємств лісового сектору та їхніми можливостями за допомогою як матеріального резервування продукції, лісових площ, так і часової надлишковості. До методів зовнішнього доповнення системи належать моніторинг і сертифікація лісів, екологічний аудит і екострахування. Застосування зазначених методів дає змогу обґрунтувати і здійснити постановку та моделювання основних засад галузевої системи екологічного менеджменту;

- розроблено методологічні засади формування як галузевої системи екоменеджменту для підприємств лісового сектору економіки на базі економіко-математичних моделей задач збалансованості з природним життєвим середовищем, вибору компромісної альтернативи щодо критеріїв системи екологічного менеджменту і резервування, так і системи екоменеджменту окремо для лісогосподарських і лісопромислових підприємств на основі задач оптимізації екологічної експертизи, екологічної діагностики, календарного планування збуту, технічної підготовки виробництва на еколого-економічних засадах, забезпечення календарного планування виробничої програми та задачі рівноваги потреб працівників, а також зовнішнього екоаудиту підприємств сектору на основі задачі оптимізації функціонування спеціальної екоаудиторської фірми і внутрішнього екологічного аудиту цих підприємств на основі задачі оптимізації визначення обсягів робіт з внутрішнього екоаудиту за календарними періодами. Вирішення зазначених завдань дає змогу визначити стан збалансованості сектору економіки з природним життєвим середовищем протягом періоду часу не менше 5 років та рівноваги первинних, зокрема екологічних і вторинних потреб працівників підприємств, врахувати багатокритеріальність системи екологічного менеджменту, а також визначити оптимальні на еколого-економічних засадах плани щодо резервів у системі, вибору комплектів документації, належного рівня екологічності ресурсного забезпечення, виробництва (заготівлі) і збуту продукції, технічної підготовки виробництва та зовнішніх і внутрішніх екоаудиторських робіт;
- удосконалено методичні рекомендації щодо застосування екологічного аудиту промислових підприємств на основі розроблених моделей процесу екоаудиту та екологічної паспортизації підприємств, які враховують специфіку діючої національної нормативно-правової бази. При цьому модель екопаспортизації підприємств дає змогу ефективно виконувати екологічний аудит, забезпечуючи його системою вхідних даних, контрольних моментів і базою порівняльного аналізу.

Таким чином, розроблено теоретико-методологічні засади ефективного економічного механізму для забезпечення запобігання негативним наслідкам змін клімату, їх попередження та пом'якшення.

Література

1. Лебедев С.І. Методологічні основи формування екологічного менеджменту і екоаудиту в лісовиробничому комплексі України : монографія. – Львів : Вид-во "Камула", 2005. – 256 с.

2. Лебедевич С.І. Теоретико-методологічні засади формування галузевої системи екологічного менеджменту підприємств : монографія. – Львів : Вид-во "Ліга-Прес", 2008. – 340 с.

Лебедевич С.І. Экономические аспекты предотвращения негативных последствий изменений климата, их предупреждения и смягчения

Разработаны теоретико-методологические принципы эффективного механизма обеспечения предотвращения последствий изменений климата, их предупреждения и смягчения на основе реализации отраслевой системы экологического менеджмента предприятий лесного сектора экономики Украины.

Ключевые слова: экологический менеджмент, экологическая политика, экоаудит, экострахование.

Lebedevych C.I. Economic aspects prevent negative effects of climate change, to prevent and mitigate

A theoretical and methodological principles of effective mechanism for preventing climate change impacts, their prevention and mitigation on the basis of sectoral environmental management system of forest sector enterprises in Ukraine.

Keywords: environmental management, environmental policy, eco-audit, eco-insurants.

УДК 504 Директор А. Лисец, д-р медицины, фирма "Про Вита", Хорватия
МЕДИЦИНА, ЭКОЛОГИЯ, КЛИМАТ

Проанализированы, с точки зрения Церкви, этические моменты человеческой жизни таких как: любовь, контрацепция, влияние внешней среды на репродуктивные свойства людей и т. п., а также роль медицинских работников в этих моментах.

Ключевые слова: Божьи заповеди, медицина, этика, экология, жизнь.

Существует ли в ближайшее время опасность глобального изменения климата из-за активности людей, это ещё большой вопрос. Появились серьезные исследования, которые доказывают, что изменения климата происходят без действий человека периодически и что это изменение, если случится, не будет столь значительным в ближайшее время [1-6].

Если будет необходимо, я готов говорить более детально на эту тему.

Между тем, надо всегда уважать стратегические факты, которых не может изменить никакая дискуссия или наука, несмотря на то, произойдет или не произойдет значительное изменение климата, возникает или нет любая другая проблема.

1. Господь Бог сотворил Землю и космос. Он сотворил не только первых людей Адама и Еву. Сотрудничая с людьми, Он сотворяет людей и дальше. Бог дал человеку возможность пользоваться природой и природными ресурсами для своего добра и добра других людей.

Не может человек быть умнее Господа Бога и пробовать решать любую проблему, действуя против Божьих заповедей.

Следует уважать жизнь каждого человека с момента зачатия до естественной смерти. Это одна из Десяти Божьих Заповедей. Конечно, надо уважать все Десять Заповедей и тогда, когда мы говорим о медицине и экологии. Это основа иудейско-христианской цивилизации, которая приносит хорошие плоды всем людям. Человек должен быть ответственным хозяином природы,