

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ МЕХАНІЗМИ УПРАВЛІННЯ В АГРОЕКОСИСТЕМАХ ІЗ ВРАХУВАННЯМ КОСМІЧНИХ ЧИННИКІВ

О.І. Дребот, П.П. Мельник, Д.С. Добряк,
Н.В. Зіновчук, Н.В. Палапа

Інститут агроєкології і природокористування НААН (м. Київ, Україна)

e-mail: drebota_oksana@ukr.net; ORCID: 0000-0003-2681-1074

e-mail: melnikpp@ukr.net; ORCID: 0000-0002-6083-677X

e-mail: dobryakds@gmail.com; ORCID: 0009-0005-7745-6932

e-mail: nvzstill37@gmail.com; ORCID: 0000-0002-3221-8173

e-mail: palapa60@ukr.net; ORCID: 0000-0003-3748-6414

Розглянуто важливу роль розроблених нових і використання діючих еколого-економічних механізмів управління в галузях агроєкології, що допомагають раціональному використанню і відтворенню природних ресурсів. Проведено аналіз чинних механізмів, які становлять основу гармонійного поєднання принципів для природокористування в агроєкологічних системах. Обґрунтовано особливості дії космічного механізму, який є сукупністю принципів еколого-економічних механізмів управління використанням та охороною земель. Акцентовано увагу на моніторингу як складу економічного механізму, що всебічно аналізує на макро- і мікрорівні регіонів виробничу сферу за найвагомішими показниками еколого-економічного спрямування. Мета — дослідити вплив еколого-економічних механізмів на систему управління в сільськогосподарському виробництві. В публікації встановлено, що компоненти системи еколого-економічного управління в галузевих структурах агроєкології існують у взаємозв'язку. Водночас космічний механізм у просторово-часовому вимірі в організації управління виробничо-господарською діяльністю вимагає від суб'єкта господарювання різної форми власності високої гнучкості, масштабності, швидкої і частішої зміни складових компонентів управління у підвищенні ефективності виробництва сільськогосподарських культур. Це дасть змогу провести необхідні зміни в системі управління, до того ж, не поступові, а кардинальні з урахуванням подальшого вдосконалення системи управління на основі компонентів космічного механізму, які посилять еколого-економічну ефективність сільськогосподарських підприємств. Однак, слід відмітити, що найважливішими складовими космічного механізму є фази циклів сонячної активності. Отже, для забезпечення ефективного ведення сільськогосподарського виробництва структура системи еколого-економічного управління має бути доповнена космічним механізмом, який сприяє вирішенню еколого-економічних і соціальних проблем у суспільному виробництві.

Ключові слова: використання, гармонізація, принципи, проблеми, компоненти, природокористування.

ВСТУП

Зростаюча інтенсивність експлуатації природних ресурсів, відсутність коштів у значної частини суб'єктів господарювання не допомагають вживанню заходів щодо зменшення впливу на навколишнє природне середовище (далі — НПС) й усклад-

нюють формування концептуальних основ збалансованого розвитку. Це потребує розроблення оптимальної еколого-економічної стратегії подальшого розвитку складових системи управління природокористуванням у галузях агроєкології.

Незважаючи на посилену увагу до забезпечення ефективності використання природних ресурсів у суспільному вироб-

ництві, їхній стан залишається незадовільним. Така ситуація спонукала систему еколого-економічного управління враховувати специфічні особливості, коли механізм гармонізації екологічної компоненти поєднується зі стратегією соціально-економічного розвитку агроєкосистем для досягнення сталого розвитку та збереження цілісності еколого-економічних і соціальних компонентів у суспільному виробництві [1].

Важливу роль у розв'язанні цієї проблеми відіграють розроблення нових і використання діючих еколого-економічних механізмів управління в галузях агроєкосистем, що сприяють раціональному використанню і відтворенню природних ресурсів, охороні НПС та гарантуванню виробництва екологічно безпечної продукції.

Стратегічною метою механізму управління в галузях агроєкосистем є досягнення розвитку на основі формування та постійного відтворення економічних передумов природокористування і забезпечення ресурсозбереження суб'єктами господарювання всіх рівнів системи завдяки доведенню їх до такого стану, який допомагатиме найвигіднішому вкладенню коштів, порівняно з альтернативними варіантами [2].

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Система механізмів у природокористуванні агроєкосистем характеризується складністю і масштабністю розв'язання проблем. Вони мають велике значення під час збалансованості еколого-економічних і соціальних компонентів у сільськогосподарському виробництві. А тому дослідженню питань еколого-економічного механізму у сфері сільськогосподарського виробництва присвятили багато праць відомі вчені: П.П. Мельник [1], М.А. Хвесик [2], Д.С. Добряк [3], О.І. Дребот [4], Н.В. Зіновчук [5], Є.В. Мішенін [6] та ін. У цих роботах приділено увагу конкретним аспектам досліджень у різних сферах виробництва, але вони не охоплюють значної частини комплексу сучасних проблем.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

На особливу увагу заслуговує визначення еколого-економічного механізму управління природокористуванням, який зумовлює багаторівневу систему взаємозв'язків екологічних та економічних явищ у процесі використання і реалізації ресурсоощадних заходів суб'єктами господарювання різних форм власності, забезпечуючи при цьому їхній сталий екологічно збалансований розвиток на самовідтворюваній основі, що є стратегічним напрямом його розвитку [7].

Окреслення мети еколого-економічного механізму системи управління у природокористуванні агроєкосистем дає змогу сформулювати важливі завдання багаторівневої економічної системи. Це стосується зокрема вдосконалення системи управління у межах організаційно-правового поля; акцентування уваги механізму функціонування і розвитку економіки вирощування сільськогосподарських культур; вирішення складних соціально-економічних проблем; визначення динамічного стану НПС. З методичного погляду, еколого-економічний механізм сприяє реалізації стратегічних напрямів господарювання, спрямованих на збереження та ефективного застосування природно-ресурсного потенціалу як на рівні окремого суб'єкта господарювання, так і на рівні регіонального утворення. Отже, здійснюється ефективне природокористування, що запобігає виникненню негативних процесів та своєчасному розв'язанню екологічних проблем в агроєкосистемах.

Одним із важливих завдань у майбутньому основних форм еколого-економічних механізмів у процесі використання та охорони природних ресурсів, особливо земель сільськогосподарського призначення, є збереження стійкості ґрунтів, що забезпечується механізмами як під час впливу екзогенних чинників, так і після припинення їхньої дії. Зокрема, у період впливу абіотичних чи антропогенних чинників, ґрунт для підтримання своїх функцій виявляє такі механізми [8]:

- стійкість як здатність горизонтів та деяких компонентів ґрунту зберігати склад і властивості під час хімічного й біохімічного впливу;
- міцність як можливість ґрунту та окремих його компонентів протидіяти зовнішньому впливу, не деформуючись до крайньої межі руйнування;
- адаптація як спроможність до збереження структури й особливості функціонування ценозу ґрунтових організмів унаслідок збурення його стану;
- інертність деяких компонентів ґрунту як здатність не взаємодіяти з екзогенними хімічними реагентами;
- буферність як здатність ґрунту підтримувати відносну стійкість окремих характеристик (рН, Eh) за невеликих змін його складу;
- пригнічення впливу фізичним опором, хімічною інактивацією, біологічним знищенням екзогенних речовин та організмів;
- інерційність реагування після впливу деяких чинників, що полягає у стримуванні різких, стрибкоподібних змін і забезпеченні повільних на початкових стадіях змін властивостей ґрунту під екзогенною дією;
- квазістаціонарний режим функціонування ґрунту, який передбачає підтримання й оновлення внутрішнього складу, будови та особливостей зв'язків між компонентами в умовах зміни зовнішніх чинників ґрунтоутворення (насамперед унаслідок флуктуації кліматичного і біологічного чинників);
- збереження ґрунтом свого просторового розміщення;
- надійність функціонування ґрунту в складі геосистеми як його спроможність виконувати вхідні, внутрішні й вихідні функції, зберігаючи у часі параметри, що забезпечують підтримання стану і функціонування інших компонентів геосистеми.

Аналіз чинних механізмів у системі еколого-економічного управління свідчить про те, що основу його становлять специфічні гармонійно поєднані принципи, до-

тримання яких є необхідною передумовою підвищення ефективності функціонування галузей в агроєкосистемі. Вони впливають на застосування, відтворення, збереження природних ресурсів та охорону НПС.

Основними принципами еколого-економічних механізмів управління використанням та охороною земель є:

- збереження природних корисних властивостей ґрунту і запобігання втратам його продуктивності у просторово-часовому вимірі;
- завчасне передбачення і стримування виникнення негативних наслідків господарської діяльності в агроєкосистемах (деградація, забруднення НПС) та їх ліквідація;
- максимальне обмеження діяльності небезпечних суб'єктів господарювання, що погіршує природне екологічне функціонування НПС і знижує родючість ґрунтів в агроєкосистемах;
- ефективне використання і відтворення природних ресурсів (родючість ґрунту, водойми, річки, ліси), яким сприяють природні чинники НПС;
- наукова обґрунтованість і забезпечення бездефіцитного балансу корисних властивостей ґрунту;
- цілеспрямоване й невиснажливе використання земельних ресурсів;
- сприяння природному відтворенню ґрунтів в агроєкосистемах;
- пріоритет екологічних інтересів у землекористуванні над економічними;
- відшкодування втрат, завданих земельним ресурсам і НПС, заподіяних державою або суб'єктами господарювання різної форми власності;
- збалансоване землекористування;
- системний підхід до розв'язання проблем у землекористуванні.

Важлива складова забезпечення ефективного природокористування в агроєкосистемах — це врахування механізму дії фаз циклу сонячної активності. Ґрунтуючись на представленні цього механізму як сукупності станів і процесів природного походження, за своїм характером дії він може не тільки спричиняти негативні нас-

лідки, що призводять до непередбачених утрат (заподіяння різного рівня збитків, утрата вигоди), або ставатися в майбутньому, але й гарантувати одержання прибутку в окремих фазах циклу сонячної активності. Ми вважаємо, що цей механізм у сільському господарстві має елементи ризику природного характеру. На нашу думку, тут формуються регулятивні функції категорії «господарський ризик» у двох формах. О.О. Рудич також виокремлює дві форми [9].

1. *Конструктивна форма* полягає в тому, що раціональне й відповідальне ставлення до ризику відіграє вагомий роль своєрідного каталізатора економічної активності, налаштовує суб'єктів господарської діяльності на досягнення важливих результатів нетрадиційними, ризикованими способами на подолання консерватизму, психологічних бар'єрів, що перешкоджають перспективним новаціям.

2. *Деструктивна форма* проявляється в ігноруванні ризику. Це механізм ухвалення рішень, які не мають обґрунтування, базуються на аналізі ризику і врахуванні закономірностей розвитку господарської діяльності підприємств.

Аналіз діяльності сільськогосподарських підприємств підтвердив, що зональне виробництво пшениці озимої лише завдяки заходам технологічних процесів неможливе. Необхідні зміни в системі управління, причому не поступові, а кардинальні з урахуванням подальшого вдосконалення системи управління на основі компонентів космічного механізму, які підвищують еколого-економічну ефективність сільськогосподарських підприємств.

Водночас космічні чинники у фізичній науці вважають екологічними. Тому в сільському господарстві система управління має поєднувати у собі основні компоненти космічного механізму, які зумовлюють фази циклів сонячної активності. Ніякі, окремо взяті й загалом, компоненти системи еколого-економічного управління в природокористуванні існувати не можуть без складових космічного механізму, а тільки в сукупності з ними. Це пов'язано з

прямою дією сонячної активності на рослини, а також із формуванням атмосферної циркуляції, яка викликає створення своїх природних компонентів — температури, вологості, тиску та ін. Тому сільськогосподарське виробництво перебуває під постійним глобальним фізичним впливом фаз циклу сонячної активності. Це потребує виокремити галузями сільського господарства своїх особливостей для виживання у природних умовах з одночасним виробництвом різних видів продукції.

Помітне значення у зазначеному періоді мають складові космічного механізму управління, спрямовані на розв'язання проблем, які серйозно загрожують зростанню збалансованості суспільного виробництва. Такі прояви на локальному або регіональному рівні завжди існують і мають подвійну дію: з одного боку, зумовлюють можливості досягнення успіху у виробництві, а з іншого — мають місце ризики для невиконання виробничих завдань регіону.

Варто наголосити на точнішій характеристиці важливості екологічних чинників у природокористуванні агроєкосистем, де дослідники зазначають, що абсолютно вся сукупність екологічних чинників, які формують природний комплекс, еволюційно зумовлена. Природа конкретно виразилась внаслідок дуже тривалого процесу вдосконалення, оформившись у тонку саморегулювальну систему, пізнавати яку й будувати господарську діяльність відповідно до неї є вагомим завданням.

З огляду на це, одним із основних завдань у процесі виробництва сільськогосподарської продукції є зменшення негативного впливу на НПС і врахування сукупності екологічних чинників, що утворюють природний комплекс. Зокрема, це стосується площини збалансованого розвитку галузей агроєкосистем, які узгоджуються до співіснування з природними компонентами. Це, без сумніву, в майбутньому зніме напруження проблеми зі збалансованості еколого-економічних і соціальних складових у суспільному виробництві та збереженні НПС.

Неабияку роль у здійсненні цих завдань відіграє механізм системи еколого-економічного управління у природокористуванні агроєкосистем (рис.).

Необхідно зазначити, що збалансованість механізмів в агроєкосистемі — складний процес. Адже під час створення сприятливих умов для розвитку збалансованого виробництва в агроєкосистемах базовою основою є еколого-економічні, космічні та соціальні складові, які гармонійно між собою пов'язані. Другорядність однієї з них призводить до ще більшої актуалізації

проблем у природокористуванні агроєкосистем.

Однак В.Н. Зіновчук [5], досліджуючи проблему збалансованого розвитку, вважає, що збалансований розвиток зазвичай розглядають як певний стан взаємозв'язків екологічної, економічної та соціальної систем, в якому еволюційні цілі цих систем збігаються. Втім у реальності цілі екологічної, економічної та соціальної систем не тільки не збігаються, але й суперечать одна одній. Цілі економічної системи спрямовані на збільшення виробництва това-



Структура управління природними ресурсами у фазах циклу сонячної активності
Примітка: за розробкою авторів та [2].

рів і послуг. Цілями розвитку соціальної системи є здобуття соціальної справедливості, збереження культури та мов різних народів, підвищення рівня знань людей тощо. Екологічна система має забезпечити збалансованість енергетичних і біологічних процесів. Тому проблема досягнення стало-го розвитку полягає насамперед у компромісі щодо суперечливих цілей економічних, екологічних та соціальних систем.

Все-таки розв'язання зазначених проблем у сільськогосподарському виробництві, безперечно, необхідно. В Україні сільське господарство представляє одну з важливих галузей матеріального виробництва. Це зумовлює організацію і проведення комплексу еколого-економічних дій у системі управління. Саме тому останніми роками приділяли належну увагу вирішенню екологічних проблем на основі застосування важелів екологічного механізму. До того ж важливими дієвими важелями екологічного механізму в системі управління можуть бути [1; 2]:

- екологічне страхування як форма відшкодування збитків, заподіяних порушенням права громадян на безпечне життя та здорове довкілля, яке поширене в багатьох країнах ЄС;
- екологічна освіта, що охоплює популяризацію екологічного програми національного розвитку, допомагає розробленню і впровадженню інновацій;
- поліпшення інвестиційного клімату в регіоні насамперед завдяки зниженню екологічного ризику;
- удосконалення екологічної інфраструктури виробничої сфери;
- стимулювання системи екологічно орієнтованого підприємництва;
- організація взаємодії державних структур із науково-дослідними організаціями екологічної спрямованості в межах пріоритетних еколого-економічних проєктів та ініціатив;
- екологізація процесів споживання і надання послуг, умов формування особистості й трудових ресурсів, типів і видів стандартів;
- екологічна паспортизація регіону.

У сучасних умовах розвитку різних галузевих форм виробництва, коли їхні економіки інтегруються в агроєкосистемах, неможливо обійтися без економічного механізму, який враховує і контролює економічні чинники. Зокрема це йдеться про ті, що спрямовані на використання природних ресурсів, а також на якісну оцінку відповідності системи управління оцінці впливу окремих інституційних і економічних перетворень на соціальну, економічну та екологічну ефективність його функціонування. Якісні оцінки характеризують повноту й працездатність нових і видозмінених елементів збалансованого ведення суспільного виробництва [6].

За визначенням [9], під механізмом розуміють систему, будову, спосіб, які окреслюють порядок певного виду діяльності або сукупність певних ланок і елементів, що приводять систему (механізм) до дії.

Будь-який механізм, задіяний у суспільному виробництві, що скерований на збалансований розвиток галузей агроєкосистем, є сукупністю організацій, інституцій, форм та методів, які використовують для узгодження інтересів суб'єктів господарювання, територіальних громад та органів влади на різних ієрархічних рівнях, забезпечення пропорційного розвитку підсистем у рамках збереження цілісності соціо-еколого-економічної системи [10].

Опрацювання літературних джерел у наукових дослідженнях свідчить про часте вживання поняття «економічний механізм». В економічному енциклопедичному словнику за редакцією С.В. Мочерного [11] визначено, що механізм (економічний) — це система прямих та опосередкованих взаємозв'язків між економічним явищем і процесом, передусім між їхніми протилежними сторонами, а також взаємодіяти їх підсистемам та елементам, які виникають у різних типах економічних систем (за наявності комплексу умов).

Природні ресурси, що застосовуються в агроєкосистемах для задоволення потреб людського суспільства (ресурси рослинного і тваринного походження, земельні, вод-

ні, рекреаційні тощо), дуже різноманітні, як і можливості їх використання суб'єктами господарювання різної форми власності [12]. Однак з еколого-економічного механізму виокремлюється економічний механізм екологічної політики, де зосереджують увагу на системі сталого розвитку.

«Економічний механізм екологічної політики системи сталого розвитку є дуалістичним за своєю суттю: з одного боку, обмежує екологічно несприятливу діяльність господарювання, а з другого, — стимулює до діяльності, спрямованої на поліпшення природного середовища» [5].

Соціальні проблеми зазвичай пов'язані з економічними або екологічними. Отже, якщо актуалізуються екологічні чи економічні проблеми, то виникають відповідні їй соціальні в природокористуванні агроєкосистем. Таке становище доцільно починати виправляти безпосередньо з вирішення еколого-економічних проблем.

На особливу увагу заслуговують чинники, що формують складну екологічну ситуацію у землекористуванні, які зазначив В.М. Будзак [10]. Зокрема до чинників, які зумовлюють складну екологічну ситуацію, належать: порушення законів природокористування під час обґрунтування моделей споживання і виробництва та розвитку територій; галузевий підхід до системного та інтегрального управління природними ресурсами; недостатнє екологічне обґрунтування обсягів використання ресурсів; екологічно не обґрунтована (деформована) структура промислово-виробничого сектору економіки; недотримання у всіх сферах виробничої діяльності природоохоронних вимог та основних принципів сталого природокористування; розселення людей і забудова територій без урахування наявності зсувонебезпечних ділянок, селевих потоків, карсту та ймовірності затоплення територій і значне зменшення лісистості водозборів річок.

Важливим аспектом соціального механізму є створення умов для підвищення рівня та поліпшення якості життя населення у регіонах із розвинутою сферою сільськогосподарського виробництва. Вод-

ночас індикаторами вважають: рівень споживання соціальних благ; народжуваність і смертність; фізичне та духовне здоров'я населення; тривалість життя тощо. Втім соціально орієнтований регіональний розвиток потребує розв'язання нагальних проблем і створення робочих місць та реальних програм зайнятості з урахуванням ідей збалансованості [13].

Слід також зазначити, що важливе значення в умовах постійної дії фаз циклів сонячної активності має визначення надійності еколого-економічних систем за [14], на нашу думку, вони характерні й для агроєкосистем: рівновага, сталість, (стійкість), живучість, безпека. Система показників має такий вигляд: стійкість (сталість); рівновага; безпека; живучість.

Л.М. Грановська [15] дає визначення вказаних показників, де **стійкість (сталість)** в економічній системі може:

- витримувати зміни, які створюються зовнішнім впливом чинників на систему (наприклад, антропогенний і техногенний тиск на природний ландшафт);
- чинити опір зовнішнім антропогенним та техногенним чинникам впливу;
- мати властивість відновлюватися й самовідновлюватися.

Рівновага — властивість еколого-економічної системи зберігати стійкість у регламентованих межах за антропогенних і техногенних змін природного ландшафту.

Живучість — властивість, яка характеризує дійсні показники екологічного захисту еколого-економічної системи, що виявляється в можливості біогеоценозів природного ландшафту самовідновлюватися.

Безпека — властивість, яка визначає допустимий еколого-економічний ризик утрат стійкості, рівноваги та живучості еколого-економічної системи.

Оскільки агроєкосистема у сільськогосподарському виробництві займає проміжне становище між природними і штучними екосистемами, а джерелом енергії є Сонце, паливо, тяглова сила та праця людей, межа її стійкості здатна витримувати більше навантаження впливу антропогенних

чинників, відповідно і функціонування показників стійкості, рівноваги, живучості та безпеки в сільськогосподарському виробництві. Проте межа стійкості агро-екосистеми не є безмежною і за певної дії антропогенних чинників втрачає свою здатність до стійкості, самовідновлення й деградує.

У такому разі зменшувати негативний вплив на галузі агроекосистем, створеного фізичними чинниками, доцільно шляхом контролю за станом розвитку основних біологічних організмів, задіяних у виробництві, використанням матеріально-технічних ресурсів, прийняттям управлінських рішень щодо реалізації заходів для забезпечення сталого розвитку галузей агроекосистем. Особливо складним є питання сталого еколого-економічного розвитку, який залежить від тривалості дії фізичних чинників та розв'язання інших проблем.

Л.М. Грановська вважає [15], що в основу стратегії управління еколого-економічною системою регіону мають бути покладені й такі концептуальні положення та фундаментальні принципи як:

- забезпечення комплексного й еколого-безпечного використання природно-ресурсного потенціалу регіону як для потреб промисловості, аграрного сектору, так і для потреб рекреаційно-туристського комплексу;
- вирішення існуючих конфліктів інтересів у сфері природокористування на основі компромісу й співпраці та запобігання виникненню інших конфліктів інтересів;
- передбачення заходів щодо поступового зменшення антропогенного і техногенного навантаження на НПС та його природні ресурси;
- забезпечення таких умов функціонування еколого-економічної системи регіону, за яких будь-який антропогенний і техногенний тиск на навколишнє середовище супроводжуватиметься з боку НПС реакцією адаптації (виникнення локальних порушень рівноваги) або реакцією відновлення (самовідновлення), коли

еколого-економічна система самостійно може повернутися до свого початкового стану. І ні в якому разі не допускати реакції безповоротного порушення рівноваги;

- тісний взаємозв'язок між розвитком трьох підсистем — економічної, соціальної та екологічної, а також між оптимізацією природокористування й поліпшенням екологічної ситуації в регіоні;
- забезпечення рівноваги еколого-економічної системи в межах регламентованих норм дотриманням екологічних критеріїв і вимог;
- передбачення комплексу заходів щодо радикального оздоровлення територій, які мають незадовільний екологічний стан.

Основними фундаментальними принципами при цьому вважаються [15]:

- збереження навколишнього природного середовища (зміни в ньому не повинні створювати загрози для життя людей за одночасного економічного розвитку регіону);
- збереження економічного потенціалу навколишнього середовища (не допускати такого антропогенного тиску на навколишнє природне середовище, за якого зміни стану перевищують межі екологічного потенціалу);
- охорона особливо цінних природних об'єктів (збереження рекреаційних і природоохоронних територій регіону);
- екологізація виробничих процесів (упровадження ресурсозберігаючих, мало- та безвідхідних технологій в усіх галузях економіки);
- екологізація економіки (розроблення і реалізація відповідної законодавчо-нормативної бази для застосування пільгової податкової, кредитної, страхової, митної та цінової політики за розв'язання екологічних, соціальних і ресурсних проблем регіону);
- забезпечення продовольчої безпеки (зменшенням ризиків негативних процесів у ході природокористування та впливі виробничої діяльності на навколишнє середовище).

Важливою проблемою є те, що нерівномірність розподілу впливу фізичних чинників спостерігається не тільки на локальному і регіональному рівнях, але й на зональному.

У результаті — галузі, що задіяні у процесі виробництва сільськогосподарської продукції, за впливу цих чинників зазнають економічних збитків у натуральному і грошовому виразі.

Отже, існують переконливі аргументи щодо впливу фізичних чинників природи на вирощування сільськогосподарських культур, особливо в різних фазах циклу сонячної активності. Тому необхідно враховувати у системі еколого-економічного управління природокористуванням їхню дію, як складову головних проблем, від яких залежить ефективність виробництва пшениці озимої.

Розв'язання еколого-економічних проблем, спричинених фізичними явищами за виробництва пшениці озимої, залежить від прийняття стратегічних управлінських еколого-економічних рішень, які забезпечують ефективне використання природних ресурсів та охорону НПС. Водночас, враховуючи динамічні зміни в сфері природокористування агроєкосистем, що коригуються тривалістю дії фізичних чинників природи, виникає питання пошуку заходів щодо усунення або зменшення їхнього негативного впливу на галузі сільськогосподарського виробництва та його природні ресурси.

ВИСНОВКИ

Результати наших досліджень показують, що в сучасних умовах господарювання для забезпечення збалансованого розвитку сільськогосподарських галузей вагому роль відіграють еколого-економічні, космічні й соціальні механізми. Саме вони в системі еколого-економічного управління сприяють реалізації управлінських рішень щодо функціонування галузей сільськогосподарського виробництва. Передусім це стосується вдосконалення системи управління у межах організаційно-правового поля та розв'язання складних соціально-економічних проблем.

Для гарантування ефективного ведення сільськогосподарського виробництва структура системи еколого-економічного управління слід доповнити чинниками космічного механізму, які мають неабияке значення у вирішенні еколого-економічних і соціальних проблем у суспільному виробництві.

З методичного підходу еколого-економічні та космічні механізми сприяють реалізації стратегічних напрямів господарювання, спрямованих на збереження й ефективне використання природних ресурсів як на рівні окремого суб'єкта господарювання, так і на рівні регіонального утворення. Отже, здійснюється ефективне природокористування, що дає змогу запобігти виникненню негативних процесів та своєчасно розв'язати екологічні проблеми в агроєкосистемах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Мельник, П. П. (2016). Еколого-економічний механізм регулювання в природокористуванні агроєкосистем. *Przemysl Nauka i studia*, 18(149), 16–25.
2. Хвесик, М. А. (Ред.). (2013). *Формування моделі управління природними ресурсами в ринкових умовах господарювання*. Київ: ДУ ІЕПСР НАН України.
3. Добряк, Д. С., Дребот, О. І., Мельник, П. П., & Сахарнацька, Л. І. (2020). Стан і перспективи розвитку еколого-економічної інтегрованості землекористування в агросфері. *Збалансоване природокористування*, 3, 5–16. DOI: <https://doi.org/10.33730/2310-4678.3.2020.212596>.
4. Дребот, О. І., Шершун, М. Х., Шкуратов, О. І., & Фурдичко, О. І. (2014). *Агроєкологія: моногр.* Київ: Аграрна наука.
5. Зіновчук, Н. В. (2015). Збереження біорізноманітності як імператив збалансованого розвитку України. *Збалансоване природокористування*, 3, 9–12.
6. Мішенін, Є. В., Кобилянська, І. І., Устик, Т. В., & Ярова, І. Є. (2013). *Екологоорієнтоване логістичне управління виробництвом: моногр.* (Є. В. Мішенін, Ред.). Суми: Папірус.
7. Головіна, О. Л., Терещенко, В. Ф., & Мельник, П. П. (2015). Еколого-економічні механізми екологічного аудиту в сільськогосподарському виробництві. *Przemysl Nauka i studia*, 8(139), 27–32.
8. Фурдичко, О. І. (2014). *Екологічні основи збалансованого розвитку агросфери в контексті європейської інтеграції України*. Київ: АСВ.

9. Рудич, О. О. (2012). Економічна сутність ризику та особливості його прояву в діяльності аграрних підприємств. *Економіка та утворення АПК: зб. наук. пр. Білоцерк. НАУ*, 7(93), 59–63.
10. Будзяк, В. М. (2013). *Несільськогосподарське землекористування: проблеми та пріоритети*. Київ: Аграрна Медіа Груп.
11. Мочерний, С. В. (Ред.), Ларіна, Я. С., & Устенко, О. А. (2006). *Економічний енциклопедичний словник* (Т. 2). Львів: Світ.
12. Костерін, В. О. (2007). Економічні механізми екологічної політики у системі сталого розвитку. *Регіон. економіка*, 1, 153–160.
13. Саєнко, Г. В., & Папаїка, О. О. (2005). *На шляху до сталого розвитку економіки: господарський механізм взаємодії*. Донецьк: Вид-во ДонДУЕТ ім. Туган-Барановського.
14. Руденко, М. Д. (1998). *Енергія прогресу: Нариси з фізичної економії*. Київ: Молодь.
15. Грановська, Л. М. (2015). Теоретико-методологічні аспекти управління регіональною еколого-економічною системою. *Збалансоване природокористування*, 4, 31–37.

Стаття надійшла до редакції журналу 27.12.2024
