

УДК 330.3:[502.131.1:631.1]

DOI: 10.31359/2312-3427-2021-1-55

О.І. Гудоров, д-р екон. наук, професор

Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0688-9413>

e-mail: Gutorov.Alexandr@gmail.com

А.П. Бурляй, д-р екон. наук, доцент

Уманський національний університет садівництва

e-mail: aburlyay@gmail.com

НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ ПІДХОДИ ТА НАПРЯМИ ФОРМУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Комплексно досліджено процес формування організаційно-економічного забезпечення екологізації сільського господарства України в умовах сталого розвитку.

Розвинуто та систематизовано понятійно-термінологічний апарат та методологічні підходи до процесу організаційно-економічного забезпечення екологізації сільського господарства. Проведено оцінку екологодеструктивного впливу сільського господарства на навколишнє природне середовище та досліджено особливості інституційного забезпечення екологізації даної сфери.

Проведено моніторинг еколого-економічних умов функціонування сільського господарства України за допомогою визначення запропонованого інтегрального показника екологізації сільського господарства. Визначено залежність розвитку сільського господарства від еколого-економічних чинників.

Обґрунтовано пріоритетні напрями екологізації сільського господарства, серед яких визначальна роль належить вдосконаленню напрямів державної підтримки та системи екологічного менеджменту. Удосконалено організаційно-економічне забезпечення екологізації сільського господарства за рахунок діджиталізації виробничих процесів.

Ключові слова: екологізація, екологічне сільське господарство, ефективність, сільське господарство, організаційно-економічне забезпечення, сталий розвиток.

Постановка проблеми. В умовах нарощення обсягів виробництва в агропромисловій сфері України та зростання експортних поставок сільськогосподарської продукції залишаються актуальними проблеми виявлення і використання резервів підвищення рівня капіталізації аграрного бізнесу, покращення еколого-економічних характеристик сільськогосподарської сировини, зменшення втрат рослинницької та тваринницької продукції в процесі її переробки, вчасної утилізації відходів сільськогосподарського виробництва. Вирішення перерахованих проблем стає можливим за умови екологізації сільського господарства яке є надзвичайно важливою складовою сталого розвитку природи та суспільства. Натомість застосування екологічних систем землеробства потребує формування відповідних організаційно-економічних засад, які мають охоплювати комплекс правових та організаційних інститутів а також податкових, кредитних та майнових регуляторів, що стимулюватимуть сільськогосподарських товаровиробників впроваджувати сучасні методи ґрунтозахисного землеробства, здійснювати необхідний комплекс агротехнічних та агролісомеліоративних заходів, впроваджувати екологічно безпечні методи та технології переробки сільськогосподарської сировини.

Умонтування в спектр пріоритетів національної аграрної політики методів та механізмів формування сучасного організаційно-економічного забезпечення впровадження екологізації сільськогосподарського виробництва повною мірою відповідає базовим положення сталого розвитку суспільства при збереженні природних основ життя. Незважаючи на те, що ще з початку 90-их років минулого століття проблематика екологізації агропромислової сфери стала предметом досліджень багатьох науковців, так і не сформовано цілісного підходу до формування організаційно-економічних засад екологізації сільського господарства в умовах сталого розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Методологічний, теоретичний та прикладний супровід екологізації сільського господарства представлено у працях багатьох вітчизняних науковців. Проблемні аспекти екологічного характеру сільського господарства України в контексті сталого розвитку, особливості раціонального природокористування в галузі досліджені у наукових працях таких авторів: А. Бурляй [1, 2], О. Варченко [3], А. Гуторова [4], О. Гуторова [5], Д. Добряк [6], Ю. Лопатинського [7], Б. Погріщука, Г. Погріщук [8], О. Попова [9], О. Шубравської [10], О. Ходаківської [11].

Водночас, попри наявність численних наукових розробок, недостатньо опрацьованими залишаються питання теоретико-методологічних та організаційно-прикладних засад екологізації сільського господарства в контексті сталого розвитку. Актуальність проблеми, її пріоритетність і значущість відповідно до програм національного і регіонального розвитку, обумовили вибір теми та мету дослідження.

Формулювання цілей статті. Метою дослідження є обґрунтування теоретико-методологічних положень та розробка прикладних рекомендацій організаційно-економічного забезпечення екологізації сільського господарства в контексті сталого розвитку.

Виклад основного матеріалу. Головною парадигмою розвитку суспільства кінця ХХ – початку ХХІ сторіччя є концепція сталого розвитку, яка передбачає збалансований розвиток економічної, соціальної та екологічної сфер і розробку механізмів їх узгодження та взаємодії. Формування сталого розвитку є стратегічним завданням для сільськогосподарського виробництва, оскільки його діяльність безпосередньо пов'язана із використанням природних ресурсів та впливом на навколишнє середовище. Під сталим розвитком сільського господарства розуміємо керований процес збалансованого розвитку економічних, соціальних та екологічних складових сільськогосподарського виробництва, який спрямований на використання та відтворення природного середовища й досягнення відповідної якості життя людини як у теперішньому, так і в майбутньому часі з метою задоволення життєво необхідних потреб людей і суспільства в цілому.

Екологізація сільського господарства – це керований процес послідовного впровадження технічних, технологічних, економічних, управлінських, організаційних, інноваційних та інших заходів для формування сталої соціо-еколого-виробничої системи у процесі здійснення сільськогосподарської діяльності та при виробництві сільськогосподарської продукції, які сприяють раціональному природокористуванню, збереженню та покращенню якості навколишнього природного середовища на локальному, регіональному чи глобальному рівнях.

Терміновість екологізації сільського господарства України обумовлена погіршенням екологічного стану природних ресурсів, пов'язаних із сільськогосподарським виробництвом, зниженням родючості ґрунтів та якістю продукції, збільшенням комплексного екологічно-руйнівного впливу на довкілля. Екологічне сільське господарство є

економічно вигідним напрямом діяльності з високим рівнем прибутковості порівняно з традиційними технологіями виробництва.

Основними факторами еколого-деструктивного впливу сільського господарства на навколишнє природне середовище є ґрунт, вода, повітря та біорізноманіття. В Україні освоєно близько 72 % земельних ресурсів при допустимій нормі 60-65 % загальної площі, розораність сягає 58 % при нормі 40 %; на сільське господарство припадає більше 10 % викидів парникових газів, що виробляються в результаті діяльності людини; практично всі поверхневі і значна частина підземних водних ресурсів, особливо в районах розміщення потужних сільськогосподарських комплексів, відчувають антропогенний вплив, що проявляється у забрудненні, виснаженні і деградації цих об'єктів; стрімко зростає проблема зменшення біорізноманіття.

Екологізація сільського господарства оцінюється за комплексом показників на основі системного підходу, який дозволяє розглядати об'єкт дослідження як сукупність взаємопов'язаних та взаємозалежних підсистем, що утворюють єдине ціле. Екологізація сільського господарства повинна забезпечувати максимальний загальноекономічний ефект, складовими якого є економічний, екологічний та соціальний результати діяльності галузі. Під економічною ефективністю екологізації сільського господарства розуміємо відношення економічного ефекту екоспрямованої діяльності будь-яких економічних систем (аграрне підприємство, сільська територія, галузь сільського господарства на рівні національної економіки) до витрат ресурсів, що забезпечили його отримання. Інтегральний показник еколого-економічного розвитку сільського господарства дозволяє визначити основні якісні та кількісні тенденції розвитку галузі на основі аналізу довільного числа вхідних ознак за певний період часу, а також визначити фазу життєвого циклу та перспективи розвитку.

В сучасних умовах запорукою подальшого розвитку людства є правильна екологічна політика. Всі інструменти екополітики поділяються на регулятивні та економічні. За їх допомогою створюються такі умови для функціонування сільського господарства, в яких нераціонально використовувати природні ресурси та забруднювати природне середовище стає економічно не вигідно.

Всі економічні інструменти екологічної політики можна класифікувати на: екологічні податки та платежі; інструменти фінансово-економічного стимулювання; фінансово-економічні санкції та відшкодування. При визначенні економічної ефективності екологічних заходів в сільському господарстві необхідно враховувати фактор часу, так

як досягнення економічних цілей в сільському господарстві та низькі показники окупності інвестиційного проекту можливі в коротко- та середньотерміновому періодах часу, в той час, як для отримання екологічної ефективності потрібно значно більше часу. Саме це є особливістю для визначення економічної ефективності екологізації сільського господарства – довготерміновий період окупності екологічних проектів.

Для досягнення екологічних цілей сталого розвитку в сільському господарстві, необхідно запроваджувати систему екологічного менеджменту, під яким розуміємо процес планування, організації, мотивації і контролю аграрного виробництва, що призводить до зменшення його негативного впливу на навколишнє середовище в контексті сталого розвитку.

Особливістю екологічного менеджменту є врахування та поєднання в своїй діяльності двох суперечностей: забезпечення максимального прибутку та зменшення негативного впливу на навколишнє середовище шляхом раціонального природокористування та екологізації виробництва.

В Україні впровадження екологічного менеджменту в сільському господарстві не обов'язкове, має довільну форму і не підтримується державою. Визначальним фактором становлення і розвитку діючої системи екологічного менеджменту в країні є формування законодавчо-нормативних основ зваженої екологічної політики держави.

Результатом впровадження ефективного екологічного менеджменту в сільському господарстві країни має стати перехід від лінійної моделі функціонування галузі до її діяльності на засадах циркулярної економіки, яка має на меті економічне та соціальне зростання економічних суб'єктів на різних рівнях економіки при одночасному зменшенні навантаження на навколишнє природне середовище за рахунок мінімізації споживання ресурсів та їх повторного використання – перехід до поновлюваних джерел енергії та матеріалів; відновлення, утримування та відродження здоров'я екосистем, повернення відновлених біологічних ресурсів у біосферу.

Характерними особливостями циркулярної економіки є відновлювальний та замкнений виробничий цикл, а ключовим принципом – уникнення утворення відходів та максимальне збільшення можливостей їх повторного використання.

Головними перевагами переходу до циркулярного сільського господарства будуть: формування інноваційного і продуктивного сільського господарства з урахуванням цілей сталого розвитку; значна економія ресурсів та зменшення впливу нестабільності цін; збільшення

потенціалу інновацій та створення робочих місць; скорочення споживання природних ресурсів в галузі, зменшення деградації земельних ресурсів шляхом широкого використання особливостей біологічних процесів та повернення поживних речовин в ґрунт.

Атрибутом сільськогосподарської діяльності є ризик, що, насамперед, залежить від особливостей аграрного виробництва та його економічного середовища. Сформульовано визначення ризиків екологізації сільського господарства – це загроза недосягнення поставлених цілей та потенційна можливість зниження ефективності сільськогосподарського виробництва в результаті впровадження у господарську діяльність процесів, пов'язаних із охороною навколишнього природного середовища, екологічних систем виробництва сільськогосподарської продукції та виробництва біоенергії, покращення якості продукції, збутової та фінансової діяльності.

Для визначення типів ризику від впровадження елементів екологізації в сільськогосподарських підприємствах було проведено опитування фермерів, керівників і спеціалістів галузі сільського господарства Черкаської області на базі НКЦ «Інститут післядипломної освіти та дорадництва» Уманського національного університету садівництва.

Результатом цього опитування стало виділення основних видів ризику організаційно-економічного характеру, які можуть виникати під час екологізації виробничих процесів галузі. Названі ризики було об'єднано в чотири групи, а саме: фінансово-економічні ризики – зміни макроекономічної політики; зниження прибутковості/збитковості; зміна валютних курсів; зростання витрат виробництва; зміни фіскальної політики держави; зміна відсоткової ставки; борговий ризик; кредитний ризик; ризик неплатоспроможності; зміни на фінансових ринках; ризики виробничого характеру – ризик недотримання екологічних стандартів; втрата доходів через конверсійний період; ризик виникнення епідеміологічних загроз; ризики, пов'язані із сталим забезпеченням засобів виробництва; несприятливі природно-кліматичні умови; ризик недостатнього використання засобів захисту рослин; зниження продуктивності виробництва через впровадження екологічних процесів; ризик залежності від постачальників сировини; логістично-збутові ризики – зростання конкуренції на ринку; ризики цінової залежності від світових цін на продукцію; неплатоспроможність споживачів, зміна рівня доходів; нерозвиненість транспортної та збутової інфраструктури; зміни попиту; сезонність продаж; ризики виникнення логістичних та виробничо-

складських проблем; ризики інституційного характеру – зміни законодавчого забезпечення; формування екологічної свідомості; ризик різної інтерпретації законодавчо-правової бази; зміни в процесах сертифікації виробництва та продукції; нестабільна ситуація із формуванням ринку землі; необхідність гармонізації стандартів екологічного виробництва до вимог ЄС та інших країн; вплив політичної ситуації на аграрне виробництво; зміни (відсутність) державної підтримки екологізації; корупція.

Ідентифікація ризику та віднесення його до певних груп є головним елементом процесу менеджменту. Визначено, що підсистема, яка відповідає за роботу з ризиками, має назву «ризик-менеджмент» і передбачає чотири основні етапи: визначення типу ризику, який може виникнути в процесі функціонування; оцінка параметрів ризику; підготовка певної концепції чи програми управління ризиками; вибір інструментів управління ризиками разом із їх моніторингом.

Важливим елементом екологізації сільськогосподарського виробництва є запровадження діджиталізації – неминучого тренду сучасного суспільства, що сприяє не лише підвищенню економічної ефективності функціонування та конкурентоспроможності сільського господарства, але одночасно дозволяє зменшити навантаження на природні ресурси та довкілля загалом. Встановлено, що в Україні процеси створення цифрової економіки перебувають на етапі формування і ще не набули повноцінного рівня. Так, за ступенем використання інформаційних технологій, Україна у 2018 р. знаходилась лише на 74 місці в світі (із 137 країн), а за наявністю новітніх технологій – на 107 місці. Однак, незважаючи на сукупність негативних чинників розвитку ендogenous та екзогенного характеру, країна має значний потенціал запровадження цифрової економіки та цифрової трансформації галузей національного господарства.

Під цифровим сільським господарством розуміємо створення, розробку та застосування інноваційних методів використання інформаційно- комунікаційних технологій в сільському господарстві. В сільському господарстві пропонуємо виділяти п'ять рівнів оцифрування (рис. 1).

Графічно рівні діджиталізації сільського господарства доцільно зображувати у вигляді піраміди, яка демонструє скорочення кількості окремих операцій із зростанням рівня. Проведені дослідження свідчать, що зростання рівня діджиталізації виробничих процесів у сільському господарстві прямо пропорційно корелює з ефективністю виробництва та

обернено пропорційно – із затратами ресурсів і навантаженням на навколишнє природне середовище.

Підвищення економічної та екологічної ефективності

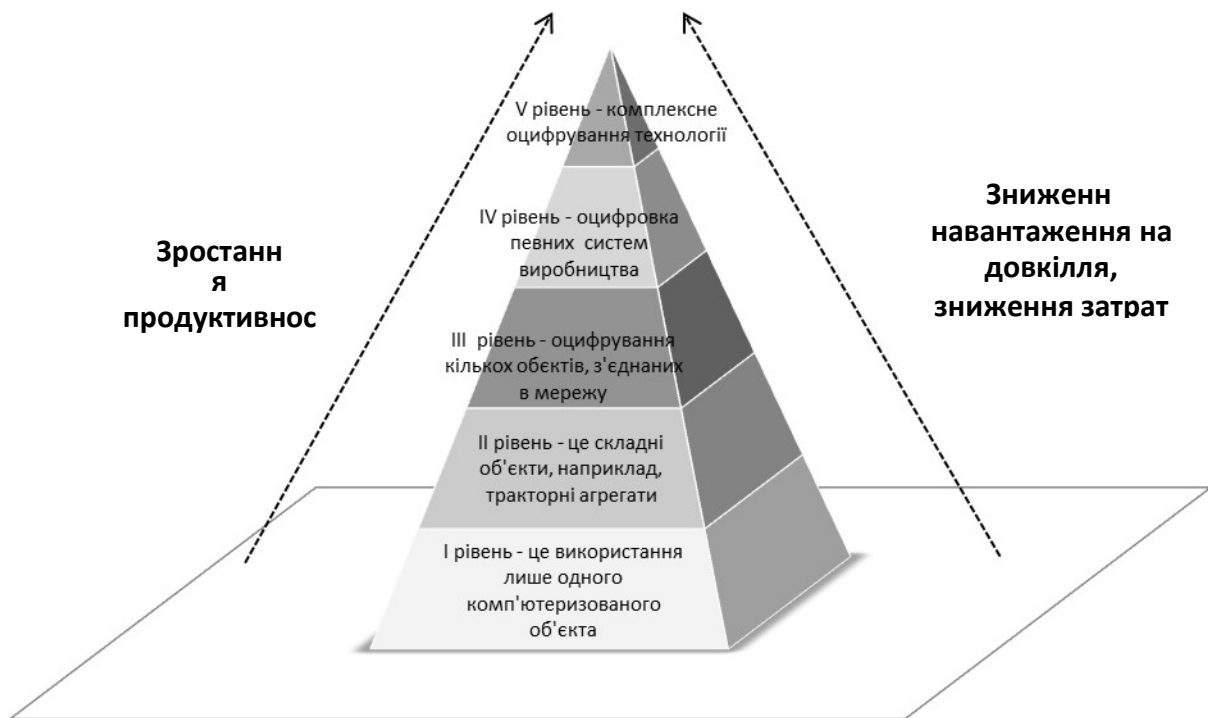


Рис. 1. Рівні діджиталізації сільського господарства

Позитивний вплив діджиталізації виробничих процесів у сільському господарстві на екологізацію галузі наведено в таблиці 1.

Глобальним викликом сучасності є парниковий ефект, виникнення якого безпосередньо пов'язане із антропологічною діяльністю людей. Кіотський протокол (1997 р.) та Паризька угода (2015 р.) засвідчують глибоку стурбованість людства даною проблемою та пошуком шляхів для її вирішення. Серед причин збільшення викидів вуглекислого газу є ті, що безпосередньо пов'язані з галуззю сільського господарства – лісове господарство, землеробство та тваринництво. За даними Державної служби статистики України, викиди діоксиду вуглецю в сільському господарстві лише від стаціонарних джерел складають 1,1 млн т в рік. За рахунок приросту біомаси сільськогосподарських культур і процесу фотосинтезу можна отримати значний рівень акумуляції викидів вуглецю.

1. Порівняння економічного та екологічного ефектів від впровадження цифрових технологій в сільському господарстві

Технології	Економічний ефект	Екологічний ефект
Паралельне водіння	Економія витрат палива, насіння, добрив та засобів захисту рослин на 15%	Зниження навантаження на земельні ресурси, поліпшення структури ґрунту та зменшення його ущільнення, скорочення кількості добрив та засобів захисту рослин
Управління нормами	Економія витрат ресурсів на 10%, зростання прибутку за рахунок підвищення врожайності сільськогосподарських культур та продуктивності тварин	Завдяки автоматичному внесенню добрив, гербіцидів, хімікатів зменшується негативний вплив на земельні та водні ресурси, знижується рівень викидів в атмосферу
Аналіз ґрунту	Зниження витрат на виробництво, оптимізація внесення добрив, зростання врожайності та підвищення ефективності на 10-30%	Оптимізація внесення добрив, покращення структури ґрунту за рахунок можливості визначення потреби у вапні та діагностування надмірної засоленості або лужності
Дрони	Економія пального, мінімізація використання насіннєвого матеріалу, добрив та поливних вод, збереження та підвищення врожайів за рахунок своєчасного посіву та збирання врожаю, оптимізація витрат на виробництво та підвищення якості планування виробничої діяльності агропідприємств	Раціональне використання земельних та водних ресурсів, оптимальне внесення засобів захисту рослин через застосування технології точкового обприскування на конкретних ділянках поля. Можливість використання біоорганізмів
Супутниковий моніторинг	Економія витрат палива, насіння, добрив та засобів захисту рослин, зростання ефективності виробництва, можливість оцінки придатності земель, розробки плану меліоративних заходів, оцінки потенційної врожайності	Ощадливий вплив на довкілля хімічних речовин через їх оптимальне внесення відповідно до картографії полів та посівів
Метео-моніторинг	Зростання ефективності виробничих операцій, прибавці врожаю та його меншій залежності від кліматичних умов, економії затрат на ресурси, в покращенні фінансових результатів	Створення архіву даних природно-кліматичних умов території

Висновки. Стрімкий економічний розвиток людства супроводжується виникненням екологічних проблем, які почали набувати глобальних масштабів. Для їх вирішення світовою спільнотою було затверджено концепцію сталого розвитку, яка передбачає збалансований розвиток економічної, соціальної та екологічної сфер і розробку механізмів їх узгодження та взаємодії. Формування сталого розвитку є стратегічним завданням для сільського господарства, оскільки його діяльність безпосередньо пов'язана із використанням природних ресурсів та впливом на навколишнє природне середовище.

Унаслідок критичного аналізу встановлено необхідність формування нових інституційних підходів у напрямі екологізації сільського господарства на основі ефективного поєднання фінансово-економічного забезпечення (економічних методів і фінансових важелів) з методичним, нормативно- правовим та інформаційним забезпеченням.

Екологізація сільського господарства оцінюється за комплексом показників, які повинні забезпечувати максимальний загальноекономічний ефект, складовими якого є економічний, екологічний та соціальний результати діяльності галузі. Під економічною ефективністю екологізації сільського господарства розуміємо відношення економічного ефекту екоспрямованої діяльності будь-яких економічних систем (аграрне підприємство, сільська територія, галузь сільського господарства на рівні національної економіки) до витрат ресурсів, що забезпечили його отримання.

Для досягнення екологічних цілей сталого розвитку в сільському господарстві необхідно запроваджувати систему екологічного менеджменту, під яким розуміємо процес планування, організації, мотивації і контролю аграрного виробництва, що призводить до зменшення негативного впливу сільського господарства на навколишнє середовище в контексті сталого розвитку. Основним вектором розвитку екологічного менеджменту має стати перехід від лінійної моделі функціонування галузі до її діяльності на засадах циркулярної економіки, яка має на меті економічне та соціальне зростання економічних суб'єктів на різних рівнях економіки при одночасному зменшенні навантаження на навколишнє природне середовище за рахунок мінімізації споживання ресурсів та їх повторного використання – перехід до поновлюваних джерел енергії; відновлення, утримування та відродження здоров'я екосистем, повернення відновлених біологічних ресурсів у біосферу.

Процес «ризик-менеджменту» включає чотири основні етапи: визначення типу ризику, на який може виникнути в господарстві; оцінка

параметрів ризику; підготовка певної концепції чи програми управління ризиками; вибір інструментів управління ризиками разом із його моніторингом. Виокремлено основні інструменти зниження ризику від впровадження екологізації в сільському господарстві на рівні підприємства та на рівні держави.

Важливою складовою сучасного аграрного виробництва є його діджиталізація, під якою ми розуміємо створення, розробку та застосування інноваційних методів використання інформаційно-комунікаційних технологій в сільському господарстві. Встановлено, що цифрове сільське господарство розвивається обмеженим шляхом через структурні, інституційні та економічні бар'єри, які склалися в країні. Визначено економічний та екологічний ефекти від впровадження цифрових технологій в сільське господарство. Встановлено, що діджиталізації сільського господарства сприяє зниженню навантаження на земельні та водні ресурси, поліпшенню структури ґрунту та зменшенню його ущільнення, скороченню кількості добрив та засобів захисту рослин, зниженню рівню викидів в атмосферу.

Бібліографічний список.

1. Бурляй А.П. Організаційно-економічні засади екологізації аграрної сфери економіки України: монографія. Умань. Видавець «Сочінський М.М.», 2019. 348 с.

2. Бурляй А.П. Оцінка впливу еколого-економічних чинників на розвиток сільського господарства. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2019. № 35. С. 7–13.

3. Варченко О.М. Складові економічного механізму сталого розвитку сільського господарства. *Економіка та управління АПК*. 2012. № 8. С. 5–10.

4. Гуторов А.О., Гуторов О.І., Грошев С.В. Управління ефективністю використання земельних ресурсів фермерських господарств: теорія та практика сталого землекористування: монографія. Харків : Друкарня Мадрид, 2020. 224 с.

5. Гуторов О.І., Ковалів О.І. Теоретико-методологічні засади розвитку та інституціонального забезпечення трансформації земельних відносин в Україні. *Вісник ХНАУ. Серія «Економічні науки»*. Харків: Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. 2019. № 4. Т.1. С. 267–279.

6. Добряк Д.С., Будзяк В.М., Будзяк О.С. Ефективність екологобезпечного користування землями України в ринкових умовах. *Економіка України*. 2013. № 7. С. 83–94.

7. Лопатинський Ю., Галицький А. Екологічне аналізування сталого аграрного розвитку в умовах зміни клімату. *Економічний аналіз*. 2019. Том 29. № 4. С. 35–41.

8. Погріщук Б, Погріщук Г. Природно-ресурсне забезпечення інноваційно-орієнтованого розвитку аграрної сфери економіки. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2016. № 4. С. 7–17.

9. Попова О.Л. Сталій розвиток агросфери України: політика і механізми: монографія. Київ: Ін-т екон. та прогнозів. НАН України. 2009. 352 с.

10. Шубравська О.В. Розвиток аграрного господарювання України на засадах економічної сталості. *Економіка і прогнозування*. 2014. № 2. С. 62–72.

11. Ходаківська О.В. Екологізація аграрного виробництва: монографія. Київ: ННЦ ІАЕ, 2015. 350 с.

References.

1. Burlyay A.P. Orhanizatsiyno-ekonomichni zasady ekolohizatsiyi ahrarynoyi sfery ekonomiky Ukrayiny: monohrafiya. Uman'. Vydavets' «Sochins'kyu M.M.», 2019. 348s.

2. Burlyay A.P. Otsinka vplyvu ekoloho-ekonomichnykh chynnykiv na rozvytok sil's'koho hospodarstva. *Naukovyy visnyk Khersons'koho derzhavnoho universytetu*. 2019. № 35. S. 7–13.

3. Varchenko O.M. Skladovi ekonomichnoho mekhanizmu staloho rozvytku sil's'koho hospodarstva. *Ekonomika ta upravlinnya APK*. 2012. № 8. S. 5–10.

4. Hutorov A.O., Hutorov O.I., Hroshev S.V. Upravlinnya efektyvnisty vykorystannya zemel'nykh resursiv fermers'kykh hospodarstv: teoriya ta praktyka staloho zemlekorystuvannya: monohrafiya. Kharkiv: Drukarnya Madryd, 2020. 224 s.

5. Hutorov O.I., Kovaliv O.I. Teoretyko-metodolohichni zasady rozvytku ta instytutsional'noho zabezpechennya transformatsiyi zemel'nykh vidnosyn v Ukrayini. *Visnyk KHNAU. Seriya «Ekonomichni nauky»*. Kharkiv: Khark. nats. ahrar. un-t im. V.V. Dokuchayeva. 2019. № 4. T.1. S. 267–279.

6. Dobryak D.S., Budzyak V.M., Budzyak O.S. Efektyvnist' ekolohobezpechnoho korystuvannya zemlyamy Ukrayiny v rynkovykh umovakh. *Ekonomika Ukrayiny*. 2013. (7). S. 83–94.

7. Lopatyns'kyu YU., Halyts'kyu A. Ekolohichne analizuvannya staloho ahrarynoho rozvytku v umovakh zminy klimatu. *Ekonomichnyy analiz*. 2019. Том 29. № 4. С. 35–41.

8. Pohrishchuk B, Pohrishchuk H. Pryrodno-resursne zabezpechennya innovatsiyno-oriyentovanoho rozvytku ahraryoi sfery ekonomiky. Visnyk Ternopil's'koho natsional'noho ekonomichnoho universytetu. 2016. № 4. S. 7–17.

9. Popova O.L. Stalyy rozvytok ahrosfery Ukrayiny: polityka i mekhanizmy: monohrafiya. Kyuyiv: In-t ekon. ta prohnozuv. NAN Ukrayiny. 2009. 352 s.

10. Shubravs'ka O.V. Rozvytok ahraryoho hospodaryuvannya Ukrayiny na zasadakh ekonomichnoyi stalosti. Ekonomika i prohnozuvannya. 2014. № 2. S. 62–72.

11. Khodakivs'ka O.V. Ekolohizatsiya ahraryoho vyrobnytstva: monohrafiya. Kyuyiv: NNTS IAE, 2015. 350 s.

Гуторов А.И., Бурляй А.П. Научно-практические подходы и направления формирования организационно-экономического обеспечения экологизации сельского хозяйства Украины в условиях устойчивого развития.

Комплексно исследован процесс формирования организационно-экономического обеспечения экологизации сельского хозяйства Украины в условиях устойчивого развития.

Получил дальнейшее развитие и систематизацию понятийно-терминологический аппарат и методологические подходы к процессу организационно-экономического обеспечения экологизации сельского хозяйства. Проведена оценка экологодеструктивного влияния сельского хозяйства на окружающую природную среду, исследованы особенности институционального обеспечения экологизации данной сферы.

Проведен мониторинг эколого-экономических условий функционирования сельского хозяйства Украины на основе определения предложенного интегрального показателя экологизации сельского хозяйства. Определена зависимость развития сельского хозяйства от эколого-экономических факторов.

Обоснованы приоритетные направления экологизации сельского хозяйства, среди которых основополагающая роль принадлежит совершенствованию направлений государственной поддержки и системы экологического менеджмента. Усовершенствовано организационно-экономическое обеспечение экологизации сельского хозяйства за счет диджитализации производственных процессов.

Ключевые слова: экологизация, экологическое сельское хозяйство, эффективность, сельское хозяйство, организационно-экономического обеспечение, устойчивое развитие.

Gutorov O.I., Burliai A.P. Scientific and practical approaches and directions of formation of organizational and economic support for ecologization of agriculture of Ukraine in conditions of sustainable development.

Process of formation of organizational and economic maintenance of greening of the agrarian sphere of economy of Ukraine in the conditions of sustainable development is comprehensively investigated.

The conceptual and terminological apparatus of the process of organizational and economic support of greening of the agricultural sector with the definition of "sustainable agricultural development", "greening of agriculture", "eco-innovation" is developed and systematized. Greening of agriculture is a controlled process of consistent implementation of technical, technological, economic, managerial, organizational, innovative and other measures for the formation of a sustainable socio-ecological-production system in the process of agricultural activities and agricultural production, which contribute to environmental management, conservation and improving the quality of the environment at the local, regional or global levels.

The necessity of greening of agriculture is proved, which is caused by sharp deterioration of ecological condition of natural resources connected with agricultural production, decrease in soil fertility and quality of agricultural products, increase of complex ecologically destructive influence on environment. The assessment of ecologically destructive impact of agriculture on the environment is carried out.

The study identified the need for the formation of new institutional approaches to the greening of agriculture on the basis of an effective combination of financial and economic support (economic methods and financial leverage) with methodological, regulatory and information support. It is proposed to improve the legislative provision, the priority requirement of which is environmental safety and rational use of nature and identified the need to adapt Ukrainian legislation to EU legislation, as well as proved the importance of forming an effective certification system in Ukraine. Methodical approaches to the formation of organizational and economic principles of greening of agriculture are studied.

The ecological and economic conditions of functioning of the agrarian sphere of the economy were monitored by determining a complex indicator of greening of agriculture on the basis of the analysis of a set of indicators -

aridity index, agricultural degradation index lands, ecological and agrochemical score and the coefficient of destructive ecological condition of the region.

The study identified the dependence of agricultural development on environmental and economic factors. It is established that the integrated taxonomic indicator of ecological and economic development of agriculture of Ukraine fluctuates over the years, but has a general tendency to increase. An assessment of the development of organic agriculture in Ukraine is made and the main reasons for the slow progress of organic agricultural production in Ukraine are summarized.

The financial support of greening of the agrarian sphere of the economy is analyzed and the problems of systematic underfunding of the sphere of environmental protection are revealed. The necessity of financial support for the greening of the agricultural sector of the economy at all levels - local, regional and state - is proved.

It is established that in order to achieve environmental goals of sustainable development in agriculture it is necessary to introduce a system of environmental management, the main vector of which should be the transition from a linear model of the industry to its activities on a circular economy.

Research has proved the importance of a detailed study of economic risks of greening of the agricultural sector of the economy and the classification of risks of greening of the agrisphere: financial and economic risks, production risks, logistics and marketing risks, institutional risks. The main tools for reducing the risk of greening in agriculture at the enterprise level and at the state level are identified.

It is revealed that an important component of modern agricultural production is its digitalization, by which we mean the creation, development and application of innovative methods of using information and communication technologies in the agricultural sector of the economy. It is established that digitalization of agriculture helps to reduce the load on land and water resources, improve soil structure and reduce its compaction, reduce the amount of fertilizers and plant protection products, and reduce emissions.

Key words: ecologization, ecological agriculture, efficiency, agriculture, organizational and economic support, sustainable development.

Стаття надійшла до редакції: 14.01.2021 р.