

# ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ І ЕКОЛОГІЯ

УДК 332.36; 631.95

Сидорук Б.О.,  
к.е.н., с.н.с., завідувач науково-технологічного  
відділу аграрної економіки, інформаційно-аналітичної  
роботи, маркетингу і трансферу інновації,  
Тернопільська державна сільськогосподарська  
дослідна станція ІКСГП НААН

## ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ БІОЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ НА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ ТА ОКРЕМИХ АГРАРНИХ ФОРМУВАНЬ

**Постановка проблеми.** Вирішення завдань, пов'язаних із продовольчою, енергетичною та екологічною проблемами в аграрному виробництві неможливе без ефективного збалансування потреб у виробництві продукції для задоволення харчових, сировинних, енергетичних потреб суспільства та можливостей агроєкосистеми. Тому в умовах загострення проблеми енергозабезпечення постає необхідність переглянути структуру наявних джерел енергії на користь технологій, що використовують відновлювані енергоресурси. Це зумовлено тим, що використання біоенергії, отриманої на основі переробки рослинної органічної сировини аграрного походження, по-перше, скорочує загальні витрати енергії в сільськогосподарському виробництві, по-друге, збільшує обсяг відновлювальних джерел енергії, по-третє, сприяє більш раціональному використанню залишків сільськогосподарських культур [5]. Раціональне використання біомаси в енергетичних цілях дозволяє також зменшити викиди вуглекислого газу, сірки, оксидів азоту в атмосферу та відновити родючий шар ґрунту [4; 5].

Крім того, енергетична політика в Україні сьогодні направлена на енергозбереження і розвиток альтернативних, нетрадиційних і поновлюваних джерел енергії [1, с. 34]. Особлива увага в даному питанні приділяється енергетичним сільськогосподарським культурам та біомасі рослин, що мають вагомі переваги над викопними вуглеводами.

Спроби стимулювати розвиток альтернативної енергетики (у тому числі й виробництва біопалив) в Україні розпочалися практично з моменту здобуття нею незалежності.

Зокрема у 2000 році в Україні прийнято Закон «Про альтернативні види рідкого і газового палива» (№ 391–XIV) та багато інших законів та постанов, де визначалися основні принципи державної політики в сфері використання альтернативних видів палива, а також передбачалося надання підтримки проектам використання біогенераторного газу й рідкого палива з біомаси, однак конкретні фінансові механізми такої підтримки розроблено не було.

Закон України від 21 травня 2009 року № 1114 «Про внесення змін до деяких законів України щодо сприяння виробництву та використанню біологічних видів палива» відкриває шлях «зеленому» пальному, здатному частково замінити традиційні нафтопродукти. Він запроваджує цілу низку стимулів та переваг для виробників біопалива. Зокрема, з січня 2010 року на 10 років звільнені від сплати податку на прибуток продавці біопалива і обладнання для його виробництва. Окрім того, для моторного біопалива запроваджується нульова ставка акцизного збору та скасовується ввізне мито на обладнання для виробництва біопалива. Головна перевага нового закону – скасування державної монополії на виробництво біоетанолу та розширення можливостей для приватної ініціативи. За судженнями фахівців, у найближчі 5 років Україна може замінити як мінімум 30% імпорту традиційного палива біопаливом власного виробництва.

Проте, використання біоенергії потребує ретельного балансування з огляду на продовольчі та енергетичні потреби. При цьому, в процесі перетворення органічної сировини в біопаливо необхідно узгоджувати технічні, технологічні, економічні, екологічні та соціальні показники.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Значний внесок у розроблення теоретичних і методологічних засад збалансованого соціально-економічного розвитку регіонів зробили Б. Буркинський, В. Волошин, З. Герасимчук, Б. Данилишин, С. Дорогунцов, Д. Медоуз, В. Онищенко, В. Трегобчук та інші фахівці. Фундаментальним дослідженням взаємодії суспільства і природи

присвячені праці В. Вернадського, Л. Мельника, Ю. Одума, С. Подолінського, Н. Реймерса, М. Руденка, Дж. Форестера та інших науковців.

Найбільш вагомими дослідженнями, в яких розглядаються проблеми формування ринку біопалива та біосировини, а також доводиться необхідність інвестування коштів у виробництво альтернативних видів палива, є праці Г. Калетніка, Г. Гелетухи, М. Мартинюка, П. Бойко, М. Вареника, В. Дубровіна, В. Семенова та ін. Об'єднуючою ідеєю перелічених праць є концентрація наукових досліджень, спрямованих на розробку основних засад та шляхів вирішення проблем виробництва біосировини та біопалива, доведення економічної ефективності використання альтернативних видів палива та доцільності вкладення інвестиційних ресурсів в певний вид виробництва поряд із іншими видами енергії.

Проте, на сьогодні не достатньо пророблені питання підвищення дієздатності держави та її регіонів у сфері ресурсно-екологічної безпеки при використанні біоенергетичного потенціалу рослинної сировини. Необхідною є розробка науково-методичного базису забезпечення ресурсно-екологічної безпеки регіону, що ґрунтується на повноцінній оцінці ризиків і загроз при виробництві біоенергії на регіональному рівні та дозволить розглянути загальнометодологічні аспекти вивчення та розв'язання наявних проблем. Актуальність проблеми, недостатній ступінь її дослідженості стосовно сучасних потреб економіки, забезпечення конкурентоспроможності сільських територій та окремих аграрних формувань і зумовили мету цієї статті.

**Постановка завдання.** Метою нашого дослідження є розробити та науково обґрунтувати методологічні засади дослідження ефективності розвитку біоенергетичної галузі в контексті забезпечення конкурентоспроможності сільських територій та окремих аграрних формувань як основи регіональної стратегії забезпечення ресурсно-екологічної безпеки.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Сьогодні, коли стала очевидною низька результативність уніфікованих механізмів регулювання стану довкілля, ресурсної забезпеченості сільських територій та підвищення їх конкурентоспроможності, виникла об'єктивна необхідність здійснення ефективного забезпечення ресурсно-екологічної безпеки сільських територій, що вимагає відповідного теоретичного аналізу, осмислення її суті та змісту, оцінки сучасного стану, наукового обґрунтування шляхів її вдосконалення та механізмів реалізації.

До того ж, комплексний підхід до проблеми забезпечення ресурсно-екологічної безпеки сільських територій потребує розгляду її дестабілізуючих факторів у тісному взаємозв'язку між соціально-економічним розвитком і змінами у навколишньому середовищі та, відповідно до цього, формування адекватної оцінки ресурсно-екологічної безпеки з урахуванням ризиків і загроз економічній безпеці регіонів України.

Вирощування енергетичних сільськогосподарських культур може стати позитивним фактором на шляху економічного розвитку сільської місцевості. Це зумовлено тим, що, крім зростання доходів аграрної галузі завдяки вирощуванню високорентабельних сільськогосподарських культур, тут створюватимуться нові робочі місця на переробних енергетичних потужностях, збільшуватимуться податкові надходження до місцевих бюджетів, змінюватиметься система комунального забезпечення, підвищуватимуться соціальні стандарти [2, с. 162]. При цьому значна частина сільськогосподарської продукції сьогодні експортується за межі України у чистому вигляді як сировина, що означає нераціональний перерозподіл доданої вартості і є економічно не вигідним для країни. Це зумовлює необхідність організації її переробки, в тому числі, і за рахунок розвитку біоенергетичної галузі.

Основними факторами, що впливають на конкурентоспроможність української продукції біоенергетичної галузі є: природні, трудові, наукові і виробничі ресурси, умови попиту на внутрішньому ринку, наявність споріднених галузей, пов'язаних з потенційно конкурентоспроможними галузями, стратегія підприємств щодо досягнення конкурентних переваг і характер конкурентної боротьби на внутрішньому ринку. Ще одним вагомим фактором впливу на формування конкурентоспроможності української економіки є роль уряду. Вагомість цього фактора суттєво підвищується на перехідному етапі формування державної економічної політики, спрямованої на подолання кризи.

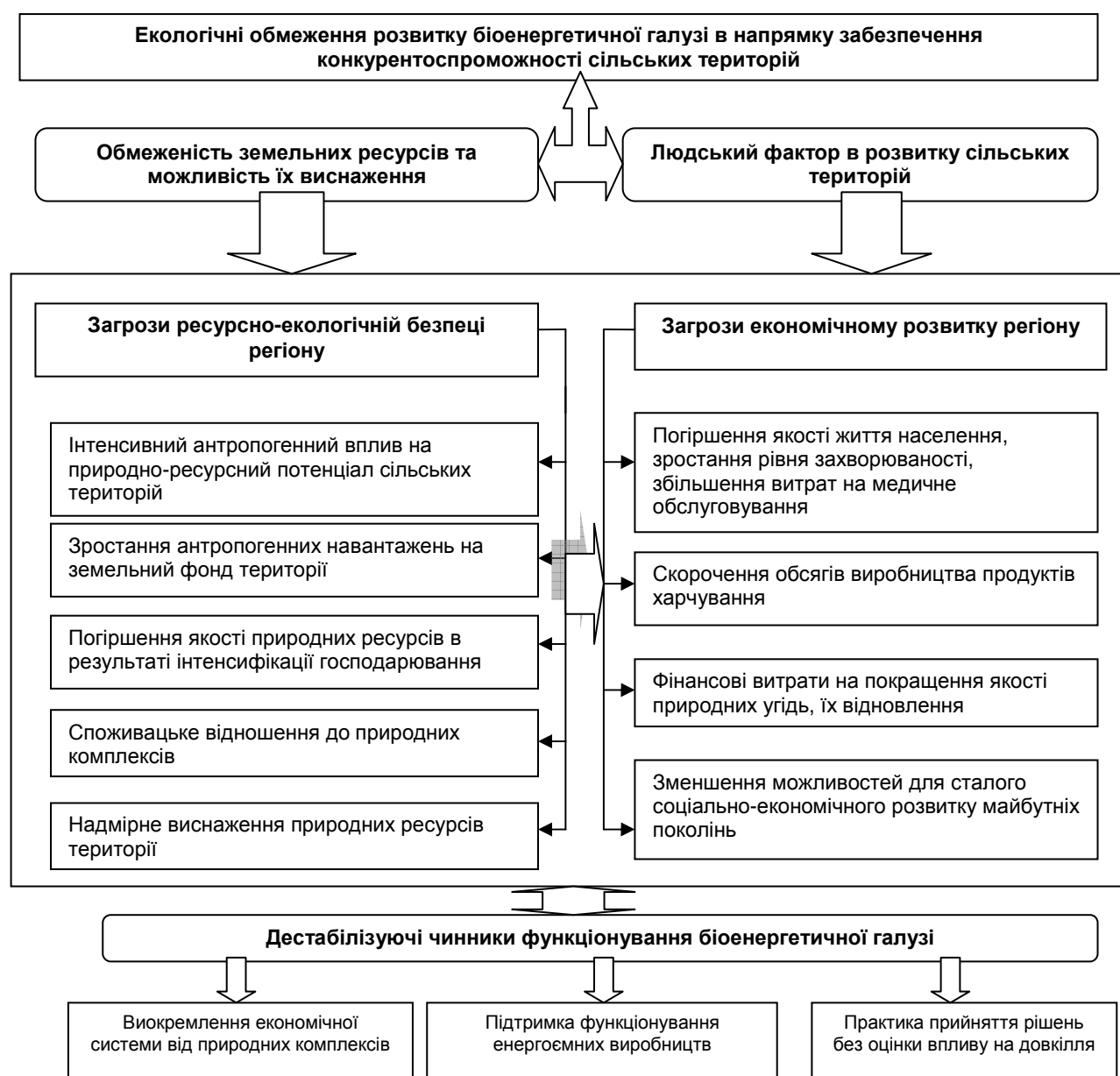
Головна проблема в ході покращення ефективності використання біоенергії полягає в поєднанні нових технологій виробництва біопалива з використанням найпридатніших джерел біосировини. Тому основним обмеженням широкого застосування біопалив в Україні слід відзначити відсутність сталої інфраструктури виробництва рослинної сировини для одержання паливних матеріалів рослинного походження, її формування потребує врахування деяких принципових умов:

- біогенні джерела цього виду промислової сировини повинні бути добре пристосованими до конкретних ґрунтово-кліматичних умов вирощування, забезпечувати високий та стабільний обсяг виробництва товарної продукції та її високий вихід з одиниці площі посіву;
- виробництво та переробка рослинної продукції мають бути регіонально сполученими, що виключає невиправдані витрати на транспортування і зберігання продукції;
- вирощування рослинної сировини потрібно забезпечити надійною системою насінництва; система виробництва та переробки рослинної сировини повинна передбачати можливість її багатоцільового промислового використання й утилізацію комерційно цінних побічних продуктів, що забезпечує безвідхідний характер цього процесу.

Таким чином, головним завданням держави є сприяння підвищенню ефективності вирощування сільськогосподарських культур (за умов дотримання сівозмін) та активна фінансова участь у модернізації, реконструкції й технічному переозброєнні діючих і створенні нових виробничих потужностей для їх переробки.

Вітчизняна практика показує позитивний вплив використання енергетичних культур як сировини для виробництва біоенергії на збереження екосистем і розв'язання проблем щодо мінімізації забруднення довкілля. Важливу роль в даному напрямі відіграє задекларована урядом екологізація сільськогосподарського виробництва, яка має передбачати формування чіткої системи екологічних заходів, що є основою цього процесу. Головна роль у зростанні економічної ефективності та цілеспрямованості екологічних процесів має належати інвестиційній системі природокористування. Зміна пріоритетів у розподілі інвестицій екологічного призначення знаходить вияв у збільшенні частки інвестицій, спрямованих на фінансування, проектування і будівництво природоохоронних і природовідновлювальних комплексів, а також науково-технічних розробок у сфері поліпшення якості природного середовища та інтенсифікації природокористування [9, с. 36-37].

При цьому екологічні обмеження щодо розвитку біоенергетичної галузі і забезпечення на основі цього конкурентоспроможності сільських територій можна систематизувати наступним чином (рис. 1). Дані обмеження необхідно враховувати при формуванні перспектив розвитку біоенергетичної галузі на регіональному рівні.



**Рис. 1. Екологічні обмеження в розвитку біоенергетичної галузі і забезпечення конкурентоспроможності сільських територій**

Джерело: розробка автора

Таким чином, подальший розвиток вітчизняної сільськогосподарської галузі можливий двома шляхами: збереження її сировинної орієнтації, що буде спричиняти зростання збитку від забруднення довкілля та зниження рівня виробничо-ресурсного потенціалу унаслідок вичерпування природно-сировинної бази (регресивний розвиток), або формування екологоорієнтованої економіки, спрямованої на ресурсозаміщення та ресурсовідновлення, при цьому подальше стабільне зростання виробничо-ресурсного потенціалу регіонів України можливе при одночасному зменшенні економічного збитку від забруднення (прогресивний розвиток) [7].

Крім цього, до пріоритетних напрямів екологізації в сільськогосподарській галузі можна віднести такі:

1. Вирішення проблем регенерації (відновлення родючості ґрунтів), розробка і впровадження мало- і безвідходних технологій забезпечить також поліпшення якості природного середовища і вирішення проблем екологізації виробництва. Відходи виробництва і споживання слід розглядати як основні джерела палива, сировини, матеріалів і забезпечувати цей напрям відповідним інвестуванням.

2. Розробка нових і вдосконалення існуючих технологічних способів виробництва, що відкривають перспективи вирішення сировинних проблем.

3. Розширення комплексності використання кожного виду ресурсів, у тому числі природних.

4. Інтенсифікація розвитку природоексплуатаційних галузей на основі ресурсозбереження. Нові підходи до природокористування, які мають бути реалізовані через інвестиційну політику, полягають у тому, що виробництво повинно не просто створювати блага, а виробляти їх за умови забезпечення відносної стійкості та продуктивності природних систем.

Сьогодні внаслідок неефективного поводження з відходами рослинницької галузі, відсутності комплексного підходу до життєвого циклу твердих відходів, зростає енергоємність процесу поводження з матеріальними та енергетичними ресурсами. Для оцінки ефективності використання енергоємності вторинних енергетичних ресурсів рослинницької галузі в регіоні запропоновано використати авторську методику, алгоритм якої приведений на рис. 2.



Рис. 2. Алгоритм оцінки ефективності використання енергоємності вторинних енергетичних ресурсів рослинницької галузі в регіоні\*

Джерело: розробка автора

Таким чином, для зменшення загроз ресурсно-екологічного характеру соціально-економічному розвитку сільських територій необхідне впровадження комплексної системи збирання та утилізації ресурсоцінних складників сільськогосподарської продукції, відпрацювання економічних механізмів зацікавленості всіх суб'єктів у цій сфері, у тому числі населення, і самоокупності підприємств з переробки відходів аграрної галузі, організація просвітницької роботи. Ці та інші заходи мають впроваджуватись у законодавчому порядку з урахуванням послідовності пріоритетів і реальних можливостей регіонів України.

Для вирішення всіх цих питань важливо здійснювати системний підхід до вирішення проблеми на основі розгляду впливу на навколишнє середовище всього життєвого циклу сільськогосподарської продукції – від стадії виготовлення і первинної переробки всіх видів природної сировини і далі на стадіях виробництва, а також у процесі експлуатації продукції аж до утилізації або знешкодження (видалення) відходів. Реалізація такого підходу можлива тільки в умовах державного регулювання ринкової економіки в напрямку її екологізації. Отже, слід зазначити, що проблема поводження з відходами є комплексною, яка потребує глибокої реструктуризації та оновлення виробничих комплексів з метою забезпечення конкурентоспроможності продукції з одночасним зменшенням впливу на довкілля.

Водночас, збільшення використання біоенергетичного потенціалу в регіонах України дозволить покращити стан ресурсно-екологічної безпеки, зокрема за рахунок використання біоенергетичних ресурсів на даний час можливо замінити від 8 до 35 % традиційних паливно-енергетичних ресурсів, при цьому значно знизивши забруднення довкілля [6].

Так, у більшості досліджень показано, що використання біопалива першого покоління сприятиме скороченню викидів в обсязі від 20 до 60% при його змішування з викопним паливом. Біопаливо другого покоління забезпечує скорочення викидів на 70-90% в порівнянні з дизелем та бензином, не враховуючи вивільнення вуглецю [3, с. 104].

Важливим чинником екологізації виробництва і вдосконалення інвестиційної політики у сфері природокористування є вивчення і використання зарубіжного досвіду, в тому числі щодо створення екологічних фондів і дотацій на екологічні потреби [8, с. 29].

Ринковий та виробничий досвід використання біопалив у країнах ЄС, які послідовно проводять політику обов'язкового їх використання у вигляді сумішей із мінеральними видами пального, має велике значення для коригування шляхів розв'язання цієї проблеми в нашій країні [11]. Закономірно обов'язкове використання довгострокової й послідовної податкової підтримки цієї галузі. Без такої фінансової підтримки стає неминучим експорт непереробленої сировини (насіння та олія) в інші країни, бо світові імпортери цієї продукції рослинництва одержують часткове відшкодування вартості ввезеної в свої країни сировини для виробництва пального від своїх урядів і Україна звично розглядається іншими європейськими державами як сировинний придаток до їхньої економіки [10].

Отже, на розвиток ринку біопалива впливає широкий діапазон різних аспектів національної політики в багатьох секторах економіки, у тому числі в сільському господарстві, енергетиці, транспорті, екології й торгівлі, а також економічна політична ситуація, що зачіпає «сприятливу кон'юнктуру» для підприємництва та інвестицій в цілому. Таким чином, політика щодо біоенергії значно впливає на рентабельність її виробництва. Тому формування належних політичних рішень й кількісне визначення їх впливу в конкретних випадках ускладнюється з причини різноманіття політичних інструментів і способів їх застосування.

**Висновки з проведеного дослідження.** Отже, проведені нами наукові обґрунтування теоретичних підходів, узагальнення практичного досвіду та власні спостереження щодо оцінки впливу біоенергетичної галузі на забезпечення конкурентоспроможності сільських територій та окремих аграрних формувань настановлюють нас до висновку про важливість даного завдання в сучасних умовах господарювання і необхідність в подальшому розробки методики комплексної оцінки розвитку біоенергетичної галузі з врахуванням впливу екологічної та соціальної складових в напрямку досягнення сталості розвитку сільських територій і покращення здоров'я населення. Дослідження всіх чинників, що впливають на стан агросфери на регіональному рівні, дозволить розробити систему ефективних заходів щодо запобігання деградаційним процесам у агроєкосистемах, сприятиме підвищенню безпеки та ефективності агропромислового виробництва. Такий підхід дозволить створити умови для збільшення урожайності, поліпшення якості і зменшення собівартості аграрної продукції.

Таким чином, враховуючи наявність потужної сировинної бази, в Україні є перспективи розвитку виробництва енергії з альтернативних джерел і відновлювальних ресурсів. При цьому, для вибору напрямків інвестування в цій сфері слід орієнтуватись, насамперед, на забезпечення оптимального поєднання вирішення продовольчих та енергетичних проблем країни. В перспективі виробництво та експорт біопалива може стати прибутковою галуззю, привабливою як для вітчизняних, так й іноземних інвесторів, а це, у свою чергу, дасть змогу зменшити енергетичну залежність України, поліпшити екологічну ситуацію, розв'язати проблеми агропромислового комплексу.

## Бібліографічний список

1. Гавриш В.І. Визначення доцільності виробництва біопалив за укрупненими показниками / В.І. Гавриш // Економіка АПК. – 2010. – №2. – С. 31-35.
2. Гойсюк Л.В. Формування сировинної бази виробництва біоетанолу в Україні / Л.В. Гойсюк // Наука й економіка. – Хмельницький, 2010. – Вип. 2 (18). – С. 161-164.
3. Зіновчук Н.В. Еколого-економічні обмеження біоенергетичного виробництва в Україні / Н.В. Зіновчук, О.В. Скидан // Зб. наук. праць Вінницького нац. аграр. ун-ту. – 2010. – Вип. 42. – Т. 4. – С. 102-106.
4. Калетник Г.М. Розвиток ринку біопалив в Україні: монографія / Г.М. Калетник. – К. : Аграр. наука, 2008. – 464 с.
5. Новітні технології біоконверсії: монографія / Я.Б. Блюм, Г.Г. Гелетука, І.П. Григорюк, В.О. Дубровін, А.І. Ємець, Г.М. Забарний, Г.М. Калетник та ін. – К. : Аграр Медіа Груп, 2010. – 326 с.
6. Самойлік М.С. Оцінка біоенергетичного потенціалу Полтавської області / М.С. Самойлік, К.А. Чудан, А.О. Шуліка // Вісник ПДАА. – Полтава. – 2011. – № 1. – С. 36 – 42.
7. Самойлік М.С. Оцінка ризиків і загроз ресурсно-екологічній безпеці регіону / М.С. Самойлік // БІЗНЕС ІНФОРМ. – № 6. – 2014. – С. 185-192.
8. Супруненко С. Економічні аспекти сталого розвитку та роль концепції чистішого виробництва в екологізації економіки / С. Супруненко // Екологічний вісник. – 2005. – № 6. – С. 29-31.
9. Шкарупа В. Основи екології та безпеки товарів народного споживання : підручник / В.Ф. Шкарупа; М-во освіти і науки України, Київський національний торговельно-економічний університет. – К., 2002. – 314 с.
10. Шпичак О.М. Економічні проблеми виробництва біопалива та продовольча безпека України / О.М. Шпичак // Економіка АПК. – 2009. – № 8. – С. 11-19.
11. Msangi S. Biofuels, food prices and food security [Електронний ресурс] / S. Msangi; FAO, Rome, 18-20 Febr. 2008. – Режим доступу: [www.fao.org/](http://www.fao.org/)

## References

1. Havrysh, V.I. (2010), "Determining the feasibility of biofuels for aggregated indices", *Ekonomika APK*, no. 2, pp. 31-35.
2. Hoiisiuk, L.V. (2010), "Formation of raw materials for bioethanol production in Ukraine", *Nauka i ekonomika*, no. 2 (18), pp. 161-164.
3. Zinovchuk, N.V. and Skydan, O.V. (2010), "Ecological and economic constraints of bioenergy production in Ukraine", *Zb. nauk. prats Vinnytskoho nats. ahrar. un-tu*, no. 42, pp. 102-106.
4. Kaletnyk, H.M. (2008), *Rozvytok rynku biopalyv v Ukraini* [The development of the biofuels market in Ukraine], monograph, Ahrarna nauka, Kyiv, Ukraine, 464 p.
5. Blium, Ia.B., Heletukha, H.H., Hryhoriuk, I.P., Dubrovin, V.O., Yemets, A.I., Zabarnyi, H.M., Kaletnik, H.M. et al. (2010), *Novitni tekhnolohii biokonversii: monohrafiia* [New technologies of bioconversion: monograph], Ahrar Media Hrup, Kyiv, Ukraine, 326 p.
6. Samoilik, M.S. (2011), "Evaluation of potential bioenergy Poltava region", *Visnyk PDAA*, no. 1, pp. 36-42.
7. Samoilik, M.S. (2014), "Risk assessment and resource-environmental threats to the security of the region", *BIZNES INFORM*, no. 6, pp. 185-192.
8. Suprunenko, S. (2005), "Economic aspects of sustainable development and the role of the concept of cleaner production in greening the economy", *Ekolohichniy visnyk*, no. 6, pp. 29-31.
9. Shkarupa, V. (2002), *Osnovy ekolohii ta bezpeky tovariv narodnoho spozhyvannia* [Fundamentals of ecology and safety of consumer goods], textbook, Kyivskiyi natsionalnyi torhovelno-ekonomichnyi universytet, Kyiv, Ukraine, 314 p.
10. Shpychak, O.M. (2009), "Economic problems biofuel production and food security Ukraine", *Ekonomika APK*, no. 8, pp. 11-19.
11. Msangi, S. (2008), Biofuels, food prices and food security available at: [www.fao.org/](http://www.fao.org/) (access date November 05, 2015)

**Сидорук Б.О. ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ БІОЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ НА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ ТА ОКРЕМИХ АГРАРНИХ ФОРМУВАНЬ**

**Мета.** Метою дослідження є розробити та науково обґрунтувати методологічні засади дослідження ефективності розвитку біоенергетичної галузі в контексті забезпечення конкурентоспроможності сільських територій та окремих аграрних формувань як основи регіональної стратегії забезпечення ресурсно-екологічного безпеки.

**Методика дослідження.** В процесі дослідження використані методи наукового пошуку: монографічний, узагальнення, аналізу та синтезу, індукції (переходу від знання окремих фактів до знання загального) та дедукції, причинно-наслідкові зв'язки економічних явищ та процесів в аграрному секторі економіки під впливом

використовуваних інноваційних технологій, що забезпечують в своїй єдності наукове вивчення проблеми ефективного розвитку біоенергетичної галузі в контексті забезпечення конкурентоспроможності сільських територій та окремих аграрних формувань у багатосторонньому діалектичному зв'язку.

**Результати.** За результатами проведеного дослідження нами визначено основні проблеми в галузі аграрного землекористування що пов'язані із впливом розвитку біоенергетичної галузі на забезпечення конкурентоспроможності сільських територій та окремих аграрних формувань, запропоновано алгоритм оцінки ефективності використання енергоємності вторинних енергетичних ресурсів рослинницької галузі на регіональному рівні. Зроблені висновки щодо необхідності розробки методики комплексної оцінки розвитку біоенергетичної галузі з врахуванням впливу екологічної та соціальної складових в напрямку досягнення сталості розвитку сільських територій і покращення здоров'я населення.

**Наукова новизна.** Науковою новизною є авторський підхід до процесу оцінки впливу екологічних обмежень в розвитку біоенергетичної галузі та ефективності використання енергоємності вторинних енергетичних ресурсів рослинницької галузі на регіональному рівні в контексті забезпечення конкурентоспроможності сільських територій та окремих аграрних формувань.

**Практична значущість.** Практичне значення проведеного дослідження полягає в повноцінній оцінці ризиків і загроз при виробництві біоенергії на регіональному рівні та дозволить сформулювати основні напрями інвестування в цій сфері, орієнтуючись, насамперед, на забезпечення пріоритетності вирішення продовольчих та енергетичних проблем країни.

**Ключові слова:** біоенергетична галузь, екологізація, енергоємність, вторинні ресурси, конкурентоспроможність, сільські території, сільськогосподарська продукція.

#### **Sydooruk B.O. PECULIARITY OF THE RESEARCH THE IMPACT OF BIOENERGY INDUSTRY TO ENSURE THE COMPETITIVENESS OF RURAL AREAS AND SELECTED AGRICULTURAL UNITS**

**Purpose.** Aim of research is to develop and scientifically ground methodological principles of research prove the efficiency of bioenergy sector in the context of providing of competitiveness of rural territories and individual agrarian units as bases of regional strategy of formation of resource-ecological safety.

**Methodology of research.** In the study used the methods of scientific inquiry: monographic, compilation, analysis and synthesis, induction (transfer of knowledge of certain facts to general knowledge) and deduction, causal relationships of economic events and processes in the agricultural sector under the influence used innovative technologies ensuring its unity in the scientific study of the problem of effective development of bioenergy sector in the context of the competitiveness of rural areas and some agrarian formations in multilateral dialectical relation.

**Findings.** The results of the study we identified the main problems in the agricultural land use associated with the impact of bioenergy industry to ensure the competitiveness of rural areas and some agrarian formations, estimation procedure of efficiency power consumption of secondary energy crop sector at the regional level. Conclusions on the need to develop methods assess the development of bioenergy sector in view of the impact of environmental and social components towards achieving sustainability of rural development and improving public health.

**Originality.** Scientific novelty is the author's approach to the process of assessing the impact of environmental constraints in the field of bioenergy and efficiency of the energy intensity of secondary energy crop sector at the regional level in the context of the competitiveness of rural areas and some agrarian formations.

**Practical value.** The practical significance of the study is complete assessment of risks and threats in the production of bio-energy at regional level and will form the main areas of investment in this area, focusing primarily on the priority of ensuring food and energy solving the country's problems.

**Key word:** bioenergy industry, greening, energy, secondary resources, competitiveness, rural areas, agricultural products.

#### **Сидорук Б.О. ОСОБЕННОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ И ОТДЕЛЬНЫХ АГРАРНЫХ ФОРМИРОВАНИЙ**

**Цель.** Целью исследования является разработать и научно обосновать методологические основы исследования эффективности развития биоэнергетической отрасли в контексте обеспечения конкурентоспособности сельских территорий и отдельных аграрных формирований как основы региональной стратегии обеспечения ресурсно-экологического безопасности.

**Методика исследования.** В процессе исследования использованы методы научного поиска: монографический, обобщения, анализа и синтеза, индукции (перехода от знания отдельных фактов к знанию общего) и дедукции, причинно-следственные связи экономических явлений и процессов в аграрном секторе экономики под влиянием используемых инновационных технологий, обеспечивающих в своем единстве научное изучение проблемы эффективного развития биоэнергетической отрасли в контексте обеспечения конкурентоспособности сельских территорий и отдельных аграрных формирований в многосторонней диалектической связи.

**Результаты.** По результатам проведенного исследования нами определены основные проблемы в области аграрного землепользования связанные с влиянием развития биоэнергетической отрасли на обеспечение конкурентоспособности сельских территорий и отдельных аграрных формирований, предложен алгоритм оценки эффективности использования энергоёмкости вторичных энергетических ресурсов растениеводческой отрасли на региональном уровне. Сделаны выводы о необходимости разработки методики комплексной оценки развития биоэнергетической отрасли с учетом влияния экологической и социальной составляющих в направлении достижения устойчивости развития сельских территорий и улучшения здоровья населения.

**Научная новизна.** Научной новизной является авторский подход к процессу оценки воздействия

экологических ограничений в развитии биоэнергетической отрасли и эффективности использования энергоемкости вторичных энергетических ресурсов растениеводческой отрасли на региональном уровне в контексте обеспечения конкурентоспособности сельских территорий и отдельных аграрных формирований.

**Практическая значимость.** Практическое значение проведенного исследования заключается в полноценной оценке рисков и угроз при производстве биоэнергии на региональном уровне и позволит сформировать основные направления инвестирования в этой сфере, ориентируясь, прежде всего, на обеспечение приоритетности решения продовольственных и энергетических проблем страны.

**Ключевые слова:** биоэнергетическая отрасль, экологизация, энергоемкость, вторичные ресурсы, конкурентоспособность, сельские территории, сельскохозяйственная продукция.