

Міжнародна науково-практична  
конференція

Розвиток сільських територій  
на засадах екологічності,  
енергонезалежності  
й енергоефективності



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ  
Азербайджанський державний аграрний університет  
(Азербайджанська республіка)  
Державний аграрний університет Молдови (Республіка Молдова)  
Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет  
Жешувський університет (Республіка Польща)  
Львівський національний аграрний університет  
Миколаївський національний аграрний університет  
Опольський університет (Республіка Польща)  
Поліський національний університет  
Сумський національний аграрний університет

# **Розвиток сільських територій на заасадах екологічності, енергонезалежності й енергоефективності**

*Матеріали  
I Міжнародної науково-практичної конференції  
5 травня 2021 року*

Полтава  
2021

**Редакційна колегія:**

*Аранчій В. І.* – ректор Полтавської державної аграрної академії, кандидат економічних наук, професор.

*Гамаюнова В. В.* – завідувач кафедри землеробства, геодезії та землеустрою Миколаївського національного аграрного університету, доктор сільськогосподарських наук, професор.

*Калініченко А. В.* – професор Інституту технічних наук Опольського університету, доктор сільськогосподарських наук, професор.

*Писаренко П. В.* – перший проректор Полтавської державної аграрної академії, доктор сільськогосподарських наук, професор, академік Інженерної академії України.

*Скидан О. В.* – ректор Поліського національного університету, доктор економічних наук, професор.

*Троценко В. І.* – завідувач кафедри рослинництва Сумського національного аграрного університету, доктор сільськогосподарських наук, професор.

*Харитонов М. М.* – професор кафедри загального землеробства та ґрунтознавства Дніпровського державного аграрно-економічного університету, доктор сільськогосподарських наук, професор.

*Чайка Т. О.* – начальник редакційно-видавничого відділу Полтавської державної аграрної академії, кандидат економічних наук.

*Черевко Г. В.* – професор Жешувського університету, доктор економічних наук, професор.

*Черевко І. В.* – доцент кафедри економіки Львівського національного аграрного університету, кандидат економічних наук, доцент.

*Шевніков М. Я.* – професор кафедри рослинництва Полтавської державної аграрної академії, доктор сільськогосподарських наук, професор.

**Розвиток сільських територій на засадах екологічності, енергонезалежності й енергоефективності** : матеріали I Міжнар. наук.-практ. конф. (Полтава, 5 травн. 2021). Полтава : РВВ ПДАА, 2021. 128 с.

У збірнику представлені матеріали міжнародної науково-практичної конференції за результатами досліджень розвитку сільських територій на засадах екологічності, енергонезалежності й енергоефективності як пріоритетної моделі розвитку.

Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, студентів й здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії вищих навчальних закладів, фахівців і керівників сільськогосподарських та переробних підприємств АПК різної організаційно-правової форми, працівників державного управління, освіти та місцевого самоврядування, всіх, кого цікавить проблематика розвитку сільських територій на засадах екологічності, енергонезалежності й енергоефективності.

Відповідальність за зміст поданих матеріалів, точність наведених даних та відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

© Автори тез, включені до збірника, 2021

© Полтавська державна аграрна академія, 2021

*Ладичук Д. О., Шапоринська Н. М.*

Втрати еколого-ресурсного потенціалу аграрного сектору виробництва в Херсонській області ..... 72

*Ніколайчук Т. О.*

Формування еко-свідомої культури ведення господарської діяльності: основні теоретичні аспекти ..... 75

*Сімченко О. О., Назаренко М. М.*

Агроекологічні аспекти вирощування сучасних сортів фундуку в умовах Північного Степу України ..... 78

*Соколова А. О.*

Сучасний стан та проблеми екологічного розвитку сільських територій Волині ..... 80

*Телима С. В.*

Агроекологічні аспекти моделювання процесів міграції забруднень і добрив в ґрунтових водах на масивах зрошення та прилеглих територіях .... 84

### 3. ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ ЗАДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇХ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ Й ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНОСТІ

*Кирнасівська Н. В.*

Оцінка біологічної продуктивності земель Закарпатської області стосовно вирощування зернових культур ..... 87

*Чайка Т. О.*

Органічне сільське господарства як запорука раціонального використання природних ресурсів ..... 89

### 4. РОЗРОБКА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ДІЄВИХ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ РОЗВИТКУ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ Й ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНОСТІ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

*Климчук О. В.*

Оптимізація структури посівних площ для формування сировинної бази та ефективного виробництва біопалива ..... 93

*Пащенко П. О.*

Сценарне планування розвитку й реалізації стратегії управління енергозбереженням в Україні ..... 96

#### **4. РОЗРОБКА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ДІЄВИХ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ РОЗВИТКУ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ Й ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНОСТІ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ**

**Климчук Олександр Васильович**

д-р екон. наук, доцент

ORCID ID: 0000-0002-9427-9561

Донецький національний університет імені Василя Стуса  
м. Вінниця

#### **ОПТИМІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ ПОСІВНИХ ПЛОЩ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ СИРОВИННОЇ БАЗИ ТА ЕФЕКТИВНОГО ВИРОБНИЦТВА БІОПАЛИВА**

Наразі Україна вибрала інтеграційний напрям у світову і європейську економіку, тому стратегія розвитку агропромислового комплексу має бути спрямована на формування продуктових ринків і галузей виробництва, які відповідають принципам ефективного функціонування та забезпечення їх пріоритетності. Раціональне використання паливно-енергетичних ресурсів є важливою умовою збільшення виробництва товарів, а також обґрунтування можливостей для більш повного використання наявного виробничого потенціалу аграрних підприємств в умовах ринкових відносин [1, 2]. Традиційно важливе місце в економіці нашої держави займає агропромисловий комплекс. За змістом і структурою його енергетичний потенціал – це складна комплексна категорія, яка охоплює різні ресурси, що становлять енергетичну основу функціонування аграрного виробництва. Відтак, істотне значення має теоретично-практичне обґрунтування закономірностей його подальшого розвитку, виробляючи не тільки продукти харчування, а й формуючи власну енергетичну безпеку на основі вирощування біоенергетичних культур з подальшим виробництвом різних видів біопалива [3].

Підвищення частки енергетичної складової в собівартості продукції є критичним фактором для ефективної діяльності багатьох аграрних підприємств. Водночас, висока енергоемність виробництва свідчить про наявність значного потенціалу підвищення енергоефективності та конкурентоспроможності національної продукції. Доцільність використання відновлюваних енергоносіїв підтверджується політикою багатьох країн світу, які направили свій курс на підвищення їх частки в структурі енергоспоживання та створення високоефективної, надійної, диверсифікованої енергетичної системи [4].

В Україні є всі можливості виконати державну місію – направити діяльність цукрових, спиртових та сільськогосподарських підприємств на

виробництво біопалива, що принесе чималі прибутки як державі, так і безпосередньо сільським територіям. Забезпечивши старт виробництву і споживанню біопалива, матимемо рентабельне виробництво власного палива і зайнятість робочої сили [5, 6]. За допомогою різних методів і комплексних технологічних процесів біомасу сільськогосподарських культур в умовах агропромислових підприємств на новітньому обладнанні трансформують в газові, рідкі або тверді біопалива. При цьому якість отриманих біопалив буде обумовлено трьома основними фазами, які проходить біомаса енергетичного призначення: вирощування; збір і переробка; енергетичне використання [1, 7].

Отже, на сучасному етапі економічного становлення України найбільш гострими є проблеми стабільного енергозабезпечення та використання енергоресурсів, від вирішення яких багато в чому залежить рівень соціально-економічного розвитку сільських територій. В умовах практично монопольної залежності від імпорту нафти і газу та значного забруднення навколишнього середовища викидами енергетичного виробництва, Україна вимагає пошуку альтернативних джерел забезпечення паливом і енергією, які були б екологічно чистими і не залежали від зовнішніх поставок. Виникає нагальна потреба в переході до відновлюваної енергетики, яка в змозі розширити діапазон доступних джерел енергії і зміцнити національну енергетичну безпеку. Одним із шляхів вирішення зазначеного завдання є розвиток виробництва біопалив, для збільшення обсягів споживання яких в Україні є всі передумови.

В результаті значущою залежності економіки від імпортованих енергоресурсів вагомим потенційним ресурсом внутрішньому ринку виступає енергетична біосировина. В зазначених умовах господарювання АПК має не тільки забезпечувати державу продовольством, але і сприяти її енергетичній безпеці [8]. Тут важливою умовою є вирішення проблеми паритетності використання сільськогосподарської продукції на продовольчі та біоенергетичні цілі. Ефективність переробки біомаси в енергетичні ресурси досягається при раціональних параметрах технологічних процесів і машин для агропромислового комплексу, які здійснюють конверсію біосировини. Виробництво біопалива буде виправдано тільки в тому випадку, коли використовуються ритмічно поновлювані запаси дешевої сировини.

В ході проведених досліджень, для отримання об'єктивної характеристики досліджуваних сільськогосподарських культур біоенергетичного напрямку (пшениця озима, кукурудза на зерно, цукрові буряки, соняшник, ріпак, соя, картопля, кукурудза на силос і зелений корм), були розраховані коефіцієнти варіації їх посівних площ і врожайності протягом 2000–2018 рр. Отримані коефіцієнти варіації посівних площ зазначених різних груп польових культур мали широкий діапазон варіації (від помірного до дуже великого рівня).

Коефіцієнти варіювання показників врожайності досліджуваних сільськогосподарських культур в більшості випадків характеризувалися високим рівнем. Для встановлення залежностей між посівними площами і врожайністю сільськогосподарських культур біоенергетичного напрямку були розраховані кореляційні зв'язки. Результати проведених розрахунків показали, що площі посівів основних сільськогосподарських культур мають різну силу і напрямки залежностей з їх врожайністю.

Таким чином, на основі проведених розрахунків варіації факторів і взаємозалежностей досліджуваних показників для виявлення специфіки формування сировинної бази і забезпечення конкурентоспроможного виробництва біопалива, була встановлена доцільність розширення посівних площ в рамках науково обґрунтованих сівозмін під кукурудзою на зерно, соєю, соняшником та ріпаком, а цукрові буряки, картопля і кукурудза на силос і зелений корм вимагають збільшення рівнів продуктивності з одиниці площі. Розширення посівних площ під кукурудзою на зерно, соняшником, соєю та ріпаком має прямий позитивний вплив на зростання врожайності основних сільськогосподарських культур біоенергетичного напрямку, що дозволяє зменшити рівень собівартості вироблених біопалив. Водночас, збільшення посівних площ під цукровими буряками, картоплею і кукурудзою на силос і зелений корм має зворотну залежність (зменшення) з врожайністю цих культур. Тому сучасна стратегія управління полягає в диверсифікації виробництва АПК, надаючи пріоритетного значення розвитку національній конкурентоспроможній біопаливній індустрії, сировинна база якої має формуватись передусім на таких культурах, як кукурудза на зерно, соя, соняшник та ріпак, що було встановлено на основі проведеного варіаційного і кореляційного аналізу.

#### **Бібліографічний список**

1. Блюм Я. Б., Гелетука Г. Г., Григорюк І. П. та ін. *Біологічні ресурси і технології виробництва біопалива*: моногр. Київ : “Аграр Медіа Груп”, 2012. 408 с.
2. *Альтернативна енергетика України: особливості функціонування і перспективи розвитку*: кол. моногр. За ред. Г. М. Калетніка. Вінниця: “Едельвейс і К”, 2012. 256 с.
3. Климчук О. В. Економічне значення та оптимізація використання енергетичних ресурсів. *Вісник аграрної науки*. 2015. № 6. С. 62–66.
4. *Виклики і шляхи агропродовольчого розвитку*. Б. Й. Пасхавер, О. В. Шубравська, Л. В. Молдаван та ін. Київ : НАН України, Інститут економіки та прогнозування, 2009. 432 с.
5. Климчук О. В. Виробництво біопалив – шлях до енергонезалежності агропромислового комплексу України. *Трансформаційна динаміка розвитку агропромислового виробництва*. Всеукр. наук.-практ. конф. Вінниця, 2011. С. 57–60.
6. *Аграрний сектор економіки України (стан і перспективи розвитку)*. За ред. М. В. Присяжнюка, М. В. Зубця, П. Т. Саблука та ін. Київ : ННЦ ІАЕ, 2011. 1008 с.
7. Климчук А.В. Экономико-организационные основы разработки севооборотов для

формирования сырьевой базы при производстве биотоплива. *Сельское хозяйство – проблемы и перспективы. Сер. Экономика.* Том 34. Беларусь: ГГАУ, 2016. С. 118–126.

8. Климчук А. В. Сырьевой потенциал для формирования конкурентоспособного производства биотоплива в аграрном секторе экономики. *Сельское хозяйство – проблемы и перспективы. Сер. Экономика.* Том 43. Беларусь: ГГАУ, 2018. С. 138–146.

**Пащенко Поліна Олександрівна**

здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії

ORCID ID: 0000-0001-8375-2424

Полтавська державна аграрна академія

м. Полтава

## **СЦЕНАРНЕ ПЛАНУВАННЯ РОЗВИТКУ Й РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЇ УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯМ В УКРАЇНІ**

Сьогодні в Україні формується нова енергетична цивілізація, реалізація якої може здійснитися за умови запровадження новітніх енергоефективних технологій у всіх сферах національної економіки.

Впровадження територіальними громадами України інноваційної стратегії енергозбереження є досить актуальною й дає синергетичний ефект-позитивний вплив на рівень виробництва і підвищення конкурентоспроможності продукції/ послуг й тим самим забезпечує енергетичну незалежність міст та сільських територій в цілому.

Отже, для створення цілісної картини зміни факторів внутрішнього і зовнішнього середовища, завдяки якій можна спрогнозувати різні комбінації ризикових подій в майбутньому, слід розглянути перспективні інструменти щодо реалізації політики енергоефективності сільських територій. Для кожного регіону й міста України на основі інтегральної оцінки енергетичної ефективності й зведеного паливно-енергетичного балансу (ПЕБ) мають бути розроблені інноваційні сценарії розвитку й реалізації стратегії енергозбереження, з урахуванням всіх територіальних й економічних чинників.

Відповідно до одного з засновників сценарного планування Г. Кану, сценарії це «послідовність майбутніх гіпотетичних подій, складених у вигляді ланцюга взаємопов'язаних подій». Завдяки використанню модельного комплексу можна виявити прогалини та недоліки, підвищити конкурентоспроможність кожного адресного закладу або декілька бюджетних установ регіону, досліджувати та управляти енергоефективною політикою на підставі комплексного підходу з позиції єдиного енергетичного простору.

Сценарне планування з використанням методів імітаційного моделювання є