

- рослинного походження (енергетичні культури, рослинна біомаса, біопаливо 1-го, 2-го та 4-го покоління);
- тваринного походження (біомаса, біопаливо 4-го покоління).
- мікрородорості (біомаса, біопаливо 3-го покоління).
- промислові та побутові відходи (біомаса).

За терміном використання біоенергетичні активи слід класифікувати на довгострокові і поточні.

Поточні біоенергетичні активи – біоенергетичні активи, що здатні приносити економічні вигоди протягом періоду, що не є більшим за 12 місяців. До поточних біоенергетичні активів пропонуємо включити енергетичні рослини, процес життєдіяльності яких становить менше 12 місяців (соя, цукрове сорго, соняшник, кукурудза, ріпак), або використання яких більше одного року не є недоцільним (біомаса, біопаливо).

Довгострокові біоенергетичні активи – усі біоенергетичні активи, які не є поточними. До довгострокових біологічних активів відносяться багаторічні насадження таких культур: тополя енергетична, міскантус, просо прутоподібне, павлонія, верба енергетична.

#### **Інформаційні джерела**

1. Bila Yu. Bioenergy Assets as an Innovative Accounting Object: Definition and Recognition Criteria. *Oblik i finansi*. 2023. P. 5-10. DOI: [https://doi.org/10.33146/2307-9878-2023-4\(102\)-5-10](https://doi.org/10.33146/2307-9878-2023-4(102)-5-10)
2. Bila Y. Bioenergy assets in the global climate scenario: multilevel model of functions. 2023. *Herald of Economics*. 3. 131-143. DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2023.03.131>
3. Судин Ю. Гудвіл у системі бухгалтерського обліку: компоненти і класифікація. *Облік і аудит*. Вісник ТНЕУ. 2016. № 2. URL: [http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/3952/1/Судин Ю..pdf](http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/3952/1/Судин%20Ю..pdf) (дата звернення: 26.07.2024).
4. Задорожний З.-М. В., Крупка Я. Д., Омецінська І. Я. Концепція розвитку бухгалтерського обліку, аналізу та аудиту в Україні : монографія. Тернопіль: ТНЕУ, 2015. 320 с. URL: [http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/5793/1/Kontseptsia\\_rorvytku\\_buhgalterskogo\\_obliku-2015.pdf](http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/5793/1/Kontseptsia_rorvytku_buhgalterskogo_obliku-2015.pdf) (дата звернення: 26.07.2024).
5. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» від 07.02.2013 №73 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13#Text>.

**УДК 657.1:338.43**

**С.В. Богдан**, здоб. ступ. PhD (*ДПУ, Ірпінь*)

### **ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ АГРОРЕГЕНЕРАТИВНИМИ ПРОЄКТАМИ**

Сучасні тенденції сталого розвитку та зростаючі вимоги до екологізації аграрного сектору обумовлюють необхідність впровадження інноваційних агрогенеративних проєктів, які спрямовані на відновлення природних

ресурсів та забезпечення сталого землекористування. Управління такими проєктами вимагає не лише інтеграції екологічних та економічних факторів, але й розробки та вдосконалення обліково-аналітичного забезпечення для прийняття стратегічно обґрунтованих рішень. У зв'язку з цим, постає завдання створення ефективної інформаційної інфраструктури, яка дозволить забезпечити моніторинг, контроль та оцінку ефективності використання ресурсів, екологічного стану ґрунтів та економічних показників. Обліково-аналітичні системи повинні бути адаптовані до специфіки агрорегенеративних процесів, зокрема, щодо довгострокових інвестицій, циклічності виробничих процесів, впливу природних факторів та регуляторних вимог у сфері охорони навколишнього середовища.

Агрорегенеративний проєкт – це комплексна ініціатива, спрямована на відновлення екологічних, біологічних та соціально-економічних функцій аграрних ландшафтів шляхом інтеграції стійких методів сільськогосподарського виробництва з акцентом на відновлення деградованих екосистем. Такий підхід базується на використанні регенеративних практик, що сприяють підвищенню продуктивності ґрунтів, поліпшенню якості водних ресурсів, відновленню біорізноманіття, а також забезпеченню довготривалої економічної стабільності агробізнесу [3, с. 92].

Особливості агрорегенеративних проєктів полягають у тому, що вони враховують як природні екологічні цикли, так і соціально-економічний контекст регіону, де впроваджуються. Зокрема, такі проєкти зосереджені на зниженні рівня антропогенного навантаження на агроекосистеми через перехід до природоорієнтованих практик землекористування, таких як мінімальний обробіток ґрунту, агролісівництво, полікультурні системи землеробства та інтегроване управління шкідниками.

Обліково-інформаційне забезпечення управління агрорегенеративними проєктами є ключовим інструментом для ефективного планування, моніторингу та аналізу ресурсів, процесів і результатів таких проєктів [2]. Це забезпечення включає низку систем і методів, що дозволяють інтегрувати економічні, екологічні та соціальні аспекти в загальну стратегію управління. Основні компоненти обліково-інформаційного забезпечення можна поділити на наступні елементи:

Фінансовий облік і звітність. Фінансовий облік забезпечує контроль за витратами і доходами агрорегенеративного проєкту. Він охоплює такі аспекти:

- бюджетування та планування витрат на етапі проєктування та реалізації проєкту;

- контроль фінансових ресурсів через облік витрат на матеріали, зарплати працівників, інвестиції в інфраструктуру, екологічні технології та інші витрати;

- оцінка рентабельності та економічної ефективності проєкту на кожному етапі через аналіз звітності та фінансових показників.

Управлінський облік. Управлінський облік в агрорегенеративних проєктах зосереджується на збиранні, аналізі та презентації інформації, необхідної для прийняття управлінських рішень за напрямками:

- облік екологічних витрат включає оцінку впливу проєкту на навколишнє середовище та впровадження екологічно чистих технологій, таких як сидерація, мінімальна обробка ґрунту тощо;

- моніторинг продуктивності ресурсів через відслідковування використання водних, земельних та інших природних ресурсів, що дозволяє оцінювати екологічну сталість проєкту;

- оцінка ефективності інноваційних рішень (наприклад, біоінженерних технологій, відновлюваних джерел енергії) через аналіз їхнього впливу на продуктивність і довгострокову економічну стабільність.

*Екологічний облік.* Екологічний облік є важливою складовою агрорегенеративного проєкту, оскільки він дозволяє оцінювати та відслідковувати вплив на довкілля за напрямками:

- моніторинг викидів парникових газів та аналіз динаміки їх скорочення внаслідок впровадження регенеративних практик;

- облік ресурсів екосистем включає оцінку відновлення ґрунтових ресурсів, водних екосистем і біорізноманіття, що є ключовими показниками екологічної стійкості проєкту;

- звіти про соціально-екологічну відповідальність проєкту перед стейкхолдерами, включаючи державні органи, інвесторів та місцеві громади.

*Інформаційно-аналітичні системи.* Інформаційні системи забезпечують обробку, зберігання та аналіз великих обсягів даних, що є критично важливими для управління агрорегенеративними проєктами:

- автоматизовані системи управління (наприклад, ERP-системи) інтегрують фінансові, виробничі та екологічні дані, що дозволяє в реальному часі здійснювати моніторинг і коригування процесів;

- ГІС-системи (геоінформаційні системи) дозволяють здійснювати просторовий аналіз земельних ділянок, моніторити зміни в ландшафтах, управління водними ресурсами та контролювати ерозійні процеси;

- системи обліку вуглецевого сліду дозволяють вести облік і моніторинг викидів парникових газів і розробляти стратегії їх зниження.

*Звітність за принципами ESG (Environmental, Social, Governance).* Зважаючи на глобальні тренди впровадження сталих практик, агрорегенеративні проєкти активно використовують стандарти ESG для формування звітності щодо впливу на екологічні, соціальні та управлінські аспекти:

- звітування за екологічними показниками дозволяє оцінювати ефективність регенеративних практик з точки зору відновлення природних ресурсів, зниження викидів та захисту біорізноманіття;

- соціальні аспекти зосереджуються на впливі проєкту на місцеві громади, створенні робочих місць, підвищенні продовольчої безпеки та економічної стійкості;

- управлінські аспекти охоплюють прозорість процесів прийняття рішень, залучення інвесторів та дотримання міжнародних стандартів сталого розвитку.

Тож, обліково-інформаційне забезпечення агрорегенеративних проєктів базується на інтеграції фінансових, управлінських та екологічних облікових

даних у комплексну систему, що дозволяє ефективно управляти всіма аспектами проекту. Використання сучасних інформаційних технологій, таких як ERP і ГІС, разом з принципами ESG, дає змогу забезпечити стійкість, прозорість та довгострокову економічну ефективність агрорегенеративних ініціатив.

Таким чином, ефективне обліково-аналітичне забезпечення таких проектів дозволяє здійснювати багаторівневий моніторинг екологічних, економічних, виробничих і соціальних показників для оперативного прийняття управлінських рішень. Комплексний підхід до впровадження агрорегенеративних технологій забезпечує довгострокову економічну рентабельність і екологічну збалансованість сільськогосподарського виробництва.

#### **Інформаційні джерела**

1. Богдан С. В. Економічна безпека агробізнесу в умовах зеленого курсу та цифрової трансформації. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2024. № 1 (10). С. 129-136.
2. Краєвський В. М. Обліковий механізм забезпечення економічної безпеки аграрного бізнесу. *Український економічний часопис*, 2023. № 1. С. 18-22
3. Трембіцька О. І., Богдан С. В. Регенеративне сільське господарство у забезпеченні еколого-економічної безпеки. *Агросвіт*. 2023. № 21. С. 89-96

**УДК 338.43:004.91**

**Л.Р. Воляк**, канд. екон. наук, доц. (*НУБіП України, Київ*)

### **СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В АГРАРНОМУ БІЗНЕСІ**

Системи підтримки прийняття рішень (СППР) мають значну роль в аграрному секторі, адже вони допомагають підвищувати ефективність управління ресурсами, оптимізують процеси прийняття рішень та мінімізують ризики, пов'язані з виробничими процесами. Вони забезпечують обробку великих обсягів даних, зокрема інформації про кліматичні умови, стан ґрунтів, показники врожайності, що дозволяє аграріям точніше планувати і прогнозувати результати діяльності. СППР можуть допомогти у розробці стратегій, спрямованих на підвищення врожайності, зниження витрат та сталий розвиток сільськогосподарства. Сучасні СППР підтримують інтеграцію з технологіями точного землеробства, такими як дрони та сенсори, що збирають дані про стан полів у режимі реального часу.

Дослідження у галузі систем підтримки прийняття рішень підприємствами аграрного сектору є доволі актуальними останнім часом. Зокрема Дудар Т. стверджує, що в умовах відсутності ефективних систем управління, агрофірми не можуть досягти повної потенційної ефективності та конкурентоспроможності на ринку [1].