

Власник документу:  
Сімонова Оксана

ID перевірки:  
1004126382

Дата перевірки:  
18.06.2020 16:16:20 EEST

Тип перевірки:  
Doc vs Internet + Library

Дата звіту:  
18.06.2020 16:28:30 EEST

ID користувача:  
100002768

Назва документу: Лавренко С.О. Буряни\_18\_06\_2020

ID файлу: 1004139071 Кількість сторінок: 110 Кількість слів: 25562 Кількість символів: 195063 Розмір файлу: 706.00 KB

## 20% Схожість

Найбільша схожість: 1.64% з джерело <http://fruit.org.ua/index.php/publikacii/156-bur-yani>

19.8% Схожість з Інтернет джерелами	419	.....	Page 112
1.71% Текстові збіги по Бібліотеці акаунту	14	.....	Page 118

## 0% Цитат

Не знайдено жодних цитат

## 0% Вилучень

Вилучений текст відсутній

## Підміна символів

Заміна символів 32

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ»

**РЕГУЛЮВАННЯ ПРИСУТНОСТІ  
БУР'ЯНІВ В СУЧASNIX  
АГРОФITOЦЕНОЗАХ**

Херсон - 2020

УДК 632.51

**Авторський колектив:**

**Рудік О.Л.** - доктор сільськогосподарських наук, доцент;  
**Лавренко С.О.** - кандидат сільськогосподарських наук, доцент;  
**Лавренко Н.М.** - кандидат сільськогосподарських наук,  
доцент;  
**Рудік Н.М.** - кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

**Рецензенти:**

**Коковіхін С.В.** - доктор сільськогосподарських наук,  
професор, заступник директора з наукової роботи Інституту  
зрошуваного землеробства НААН;  
**Коваленко О.А.** - кандидат сільськогосподарських наук,  
доцент, завідувач кафедрою рослинництва та садово-паркового  
господарства Миколаївського національного аграрного  
університету.

Рудік О.Л., Лавренко С.О., Лавренко Н.М., Рудік Н.М.  
Регулювання присутності бур'янів в сучасних агрофітоценозах:  
навчальний посібник. Херсон: Гельветика, 2020. 107 с.

В навчальному посібнику викладені сучасні наукові  
уявлення про структуру й взаємовідносини рослин в  
агрофітоценозах та проаналізовані сучасні заходи регулювання  
рівня присутності бур'янистої рослинності.

Для студентів, магістрів, аспірантів, викладачів, науковців  
агрономічних спеціальностей середніх і вищих навчальних  
закладів та спеціалістів відповідного профілю.

УДК 632.51

© Рудік О.Л., Лавренко С.О.,  
Лавренко Н.М., Рудік Н.М.,  
2020.

## ЗМІСТ

	Стор.
ВСТУП .....	5
Розділ 1. Агрофітоценоз як форма співіснування культурної та супутньої рослинності.....	8
Розділ 2. Роль культурних рослин у формуванні структур фітосередовища.....	17
Розділ 3. Оцінка окремих культурних рослин щодо стійкості в агрофітоценозах .....	25
Розділ 4. Роль та місце бур'янистої рослинності як компонент агрофітоценозу.....	34
Розділ 5. Причини стійкої присутності бур'янів у агрофітоценозах .....	43
Розділ 6. Шкода, яку завдають бур'яни .....	47
Розділ 7. Заходи боротьби із бур'янами .....	50
Розділ 8. Гербіциди, класифікація, строки та способи внесення .....	65
Розділ 9. Умови ефективного застосування гербіцидів ..	71
Розділ 10. Особливості системи захисту окремих культур .....	78
10.1. Кукурудза .....	78
10.2. Сорго .....	80
10.3. Буряки цукрові .....	81
10.4. Соняшник .....	82
10.5. Пшениця озима.....	86
10.6. Ячмінь ярий .....	89
10.7. Горох .....	91
10.8. Соя .....	93
10.9. Ріпак озимий .....	96
10.10. Льон олійний .....	99
10.11. Малопоширені бобові культури (нуг, сочевиця, чина посівна, квасоля) .....	102

Власник документу:  
Сімонова Оксана

ID перевірки:  
1004186024

Дата перевірки:  
23.06.2020 09:18:18 EEST

Тип перевірки:  
Doc vs Internet + Library

Дата звіту:  
23.06.2020 12:04:37 EEST

ID користувача:  
100002768

Назва документу: Лавренко С. О. 2 Енергетика\_

ID файлу: 1004198056 Кількість сторінок: 146 Кількість слів: 52050 Кількість символів: 276856 Розмір файлу: 7.46 MB

## 7.3% Схожість

Найбільша схожість: 2.7% з джерело [https://dt.ua/ENVIRONMENT/bioenergetika\\_vibir\\_maybutnogo.html](https://dt.ua/ENVIRONMENT/bioenergetika_vibir_maybutnogo.html)

7.26% Схожість з Інтернет джерелами	298	Page 148
0.15% Текстові збіги по Бібліотеці акаунту	36	Page 149

## 0% Цитат

Не знайдено жодних цитат

## 0% Вилучень

Вилучений текст відсутній

## Підміна символів

Заміна символів 102

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ»

ОЦІНКА ЕНЕРГЕТИЧНОЇ  
ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕХНОЛОГІЙ  
ВИРОЩУВАННЯ  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ  
КУЛЬТУР

*Методичний посібник*

Херсон  
Видавець ФОП Грінь Д.С.

## **РОЗДІЛ 1** **ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ БІОЕНЕРГЕТИЧНОЇ ОЦІНКИ**

### **1. Методичні підходи та одиниці виміру**

Біоенергетичний аналіз це метод системного дослідження технологічних процесів в агрономії спрямований на виявлення складових структури витрат та визначення резервів енерго-збереження з урахуванням природних і техногенних потоків енергії та речовини у біологічному процесі формування рослинної продукції.

Метою таких досліджень є зниження витрат енергії на одиницю корисного продукту, що досягається оптимізацією рівня видатків за одночасного високої продуктивності та відповідних споживчих властивостей урожаю. Скорочення витрат допускається до обґрунтованого рівня зниження технічних і фізіологічних параметрів об'єкту.

Такий підхід надає можливість враховувати прямі витрати електроенергії і палива, витрати закладені в товари різними галузями народного господарства в процесі їх виготовлення, витрати живої праці співробітників, елементи родючості ґрунту тощо.

Перевагами біоенергетичного аналізу є те, що в результаті виявляються конкретні шляхи усунення недоліків або надмірних витрат, підвищується ефективність функціонування досліджуваної виробничо-технолігічної моделі.

Ввитрати окремих видів ресурсів виражаютъ в енергетичних одиницях за відповідними перевідними еквівалентами. При цьому енергетичні еквіваленти враховують повний виробничий цикл від сировини та її доробки до перетворення у готовий продукт з поставкою до місця виробничого процесу. Тому засоби виробництва включають енергію, витрачену на видобуток сировини, її переробку, виготовлення і транспортування машин і обладнання, а також енергію на виготовлення запасних частин і ремонт та сервісне обслуговування. Подібно до амортизаційних відрахувань

Власник документу:  
Сімонова Оксана

ID перевірки:  
1002736195

Дата перевірки:  
05.05.2020 14:14:28 EEST

Тип перевірки:  
Doc vs Internet + Library

Дата звіту:  
05.05.2020 15:34:27 EEST

ID користувача:  
100002768

Назва документу: Боровік Л.В

ID файлу: 1002743573 Кількість сторінок: 15 Кількість слів: 3154 Кількість символів: 27648 Розмір файлу: 46.83 KB

## 0.29% Схожість

Найбільша схожість: 0.29% з джерело <http://referat-ukr.com/nvestuvannya/investuvannya-portfel-czinnix-paperiv.html>

0.29% Схожість з Інтернет джерелами 1 ..... Page 17

Не знайдено жодних джерел у Бібліотеці

## 0% Цитат

Не знайдено жодних цитат

## 0% Вилучень

Вилучений текст відсутній

## Підміна символів

Не знайдено замінених символів

### 3.4 Вплив інвестиційного клімату на формування фінансових та інвестиційних потоків аграрних підприємств

На формування інвестиційного клімату впливають політичні, соціальні, організаційно-економічні, інноваційні, географічні, природно-кліматичні та інші чинники [1]. Різними авторами поняття інвестиційного клімату тлумачиться по-різному [2], [9], але сутність його зводиться до визначення, що інвестиційний клімат – це середовище, в якому здійснюються інвестиційні процеси і є важливим чинником економічного розвитку держави, регіону, галузі, підприємства.

Фактори, що формують інвестиційний клімат, поділяються на загальнодержавні та регіональні й визначаються державною і регіональною інвестиційними політиками закріпленими на законодавчому рівні. Вони спрямовані на підвищення інвестиційної привабливості об'єктів приватизації; залучення як вітчизняних так і іноземних інвестицій; формування нормативно-правової бази; розвиток конкурентного середовища; збільшення обсягів надходжень інвестицій та ін.

Загальнодержавна політика визначає пріоритетність інвестиційних вкладень у сільськогосподарську галузь, так як від обсягів та напрямів спрямування інвестиційних потоків залежить вирішення багатьох економічних і соціальних проблем, в тому числі і забезпечення якісними продовольчими товарами населення країни. При цьому враховуються специфіка аграрного виробництва, відносно повільний обіг капіталу, незначні фінансові доходи від вкладення інвестицій, велика залежність отримання врожаю та прибутку від кліматичних, погодних і природних умов.

Сутність інвестиційної діяльності суб'єктів аграрного виробництва полягає у пошуку джерел інвестування, організації руху потоків інвестиційних ресурсів й управління ними з метою отримання додаткових економічних вигід та фінансових прибутків.

Дефіцит обігових коштів є одним з основних чинників, який стимує розвиток сільського господарства, обмежує можливість збільшення обсягів інвестування аграрних підприємств у власне виробництво. До причин дефіциту обігових коштів слід віднести: обвалну сезонну лібералізацію цін на вирощену продукцію; підвищення у цей же період цін на пальне та мастильні матеріали; підвищення цін на зберігання та транспортування виробленої продукції й сировини; вилучення обігових коштів з метою погашення заборгованості по податках, обов'язкових платежах та банківських кредитах; високі ціни на добрива та засоби захисту рослин; низький рівень управління виробництвом та ін.

Джерелами поповнення власних обігових коштів можуть бути: реінвестування прибутку; скорочення тривалості виробництва тваринницької продукції; впровадження сучасної техніки й енергозберігаючих технологій; скорочення терміну зберігання матеріальних ресурсів; зменшення складських запасів продукції; організація переробки вирощеної продукції безпосередньо у господарстві; скорочення терміну перебування обігових коштів у грошовій формі та ін.

Лібералізація цін на промислову продукцію на початку ринкових перетворень і утримання державою в «ручному режимі» цін на сільськогосподарську продукцію не відповідало потребам економічного відтворення основних виробничих фондів, поглибило нееквівалентність міжгалузевого обміну та руйнівно вплинуло на інвестиційні процеси в аграрній сфері. Перевищення диспаритету цін у 5 разів, імпорт засобів виробництва по цінах світового ринку, спад виробництва сільськогосподарської техніки в країні значно скоротило обсяги обігових коштів в аграрних господарствах, негативно вплинуло на розвиток АПК. Тому збалансування обміну між промисловою і сільськогосподарською продукцією може стати значним чинником поповнення обіговими коштами аграрних формувань та спрямування їх частини на інвестування власного виробництва, створення додаткових робочих місць та соціальної інфраструктури.

Власник документу:  
Сімонова Оксана

ID перевірки:  
1002737512

Дата перевірки:  
05.05.2020 14:31:35 EEST

Тип перевірки:  
Doc vs Internet + Library

Дата звіту:  
05.05.2020 15:45:59 EEST

ID користувача:  
100002768

Назва документу: Круковська О.В

ID файлу: 1002744188 Кількість сторінок: 14 Кількість слів: 2991 Кількість символів: 24527 Розмір файлу: 190.78 KB

## 27.2% Схожість

Найбільша схожість: 5.58% з джерело <https://www.profiwins.com.ua/uk/comentsnk/1608.html>

27.2% Схожість з Інтернет джерелами 267 ..... Page 16

0.74% Текстові збіги по Бібліотеці акаунту 1 ..... Page 18

## 0% Цитат

Не знайдено жодних цитат

## 0% Вилучень

Вилучений текст відсутній

## Підміна символів

Заміна символів 4

## 2.5 Теоретичні та організаційні основи податкового контролю в Україні

Створення надійної економічної системи, як фундаменту успішного функціонування будь-якої країни та її громадян, зміни в області податків, вчасне та в повному обсязі поповнення фінансовими ресурсами усіх рівнів бюджетної системи країни неможливе без сформованого та ефективного механізму податкового контролю. Здійснення податкового контролю – складний процес, який регулюється не лише нормами Податкового кодексу, а й іншими нормативно-правовими актами як в сфері регулювання податкових правовідносин, так і в інших сферах. Від ефективності організації контролальної роботи податкових органів залежить стан бюджету, що прямим чином впливає на стан економіки і рівень життя суспільства. Тому створення ефективної системи контролю за сплатою податкових платежів до бюджету повинно входити до числа основних завдань соціально-економічної політики держави.

Для більш чіткого розуміння суті податкового контролю необхідно розглянути історичний аспект його розвитку. Перш за все варто зазначити, що податковий контроль нерозривно пов'язаний з оподаткуванням, а саме його виникнення і розвиток залежали від становлення системи оподаткування.

Податковий контроль появився одночасно з таким явищем як податок. Так, у розвитку податкового контролю Ю.О. Соловйова виділяє три етапи

1. Період Київської Русі (ІХ – середина XIII ст.) та часи, коли більшість земель України входила до Великого князівства Литовського (з другої половини XIV ст.), Речі Посполитої (після підписання Люблінської унії Литви з Польщею у 1669 році).

Характерним для цього етапу є:

- податковий контроль виникає з появою обліку майна громадян чи самих громадян;

- роздрібність усіх елементів здійснення податкового контролю в результаті недостатнього розвитку державного устрою та механізму державного управління;
- податки є безсистемними платежами, контроль за стягненням яких належить владі;
- створюються посади по збиранню податків, проте це не було їх основною функцією.

2. Царювання Петра І, Катерини II (кінець XVII – XVIII ст.), реформи Столипіна (XIX ст.). Для цього етапу було характерним:

- централізація та посилення здійснення податкового контролю;
- за часів Петра І з'явився фінансовий орган, а саме Камер-колегія, що дозволив об'єднати фінансові установи Росії;
- регіональні та місцеві органи влади наділяються функціями, які дозволяють їм самостійно контролювати збирання регіональних та місцевих податків.

3. Перехід до НЕПу (1922 р.) – 80-ті рр. ХХ ст. Характерні особливості періоду:

- посилення ролі органів, що мають право здійснювати податковий контроль на місцях (у 1925 р. Народним комісаріатом фінансів СРСР ухвалено Положення щодо зовнішнього податкового нагляду);
- виникнення нових форм та методів податкового контролю та вдосконалення наявних (у 1931 р. введення державної реєстрації – облік плательщиків податків) [2, с. 74].

Отже, історія податкового контролю – історія підвищення централізації стягнення податків, становлення податкового суверенітету держави, яка до того ж показує еволюцію принципу державних фінансів: від наживи до зваженого підходу з обґрунтованими державними витратами. В роки незалежності України становлення податкового контролю відбувалось паралельно із розвитком української державності та формуванням відповідного законодавства. Тому

Власник документу:  
Сімонова Оксана

ID перевірки:  
1002738180

Дата перевірки:  
05.05.2020 14:40:35 EEST

Тип перевірки:  
Doc vs Internet + Library

Дата звіту:  
05.05.2020 15:49:57 EEST

ID користувача:  
100002768

Назва документу: Лобода О.М

ID файлу: 1002744335 Кількість сторінок: 15 Кількість слів: 3643 Кількість символів: 23800 Розмір файлу: 176.45 KB

## 27.2% Схожість

Найбільша схожість: 24% з джерело [http://economyandsociety.in.ua/journal/13\\_ukr/246.pdf](http://economyandsociety.in.ua/journal/13_ukr/246.pdf)

27.2% Схожість з Інтернет джерелами 16 ..... Page 17

Не знайдено жодних джерел у Бібліотеці

## 0% Цитат

Не знайдено жодних цитат

## 0% Вилучень

Вилучений текст відсутній

## Підміна символів

Заміна символів 152

### 3.8 Однопродуктова модель оптимального розвитку агарного підприємства

Розвиток ринкових відносин в Україні зумовлює діяльність підприємств, умов їх функціонування на ринку. Тому підприємствам необхідно правильно визначати свою стратегію та тактику поведінки на ринку та здійснювати комерційну діяльність. Переход до ринкових відносин, особливості становлення ринку в Україні, складні тенденції в реалізації методів і засобів державного регулювання в економіці переходного періоду обумовили необхідність пильної уваги до теорії і практики товарного забезпечення роздрібного товарообороту. [1, с.154]

Загальновідомо, що економічні системи функціонують і розвиваються за умов невизначеності, коли досить важко, а іноді і неможливо, мати точні значення деяких параметрів математичної моделі, особливо при прогнозуванні деяких процесів у майбутньому. Тому головною метою використання стохастичних моделей і методів оптимального планування є врахування всього діапазону можливих значень параметрів, що визначаються, та імовірностного характеру використаної інформації.

Вивчення, а також практичне застосування цих моделей дає змогу не лише підвищити наукову обґрунтованість та точність планових розрахунків в інвестиційній діяльності, але і максимізувати ефективність оперативних та перспективних планів підприємств.

Створення та впровадження новітніх інформаційних технологій, у сучасних умовах, впливає на підвищення ефективності виробництва, конкурентоспроможності продукції та послуг. Для досягнення ефективних форм господарювання та управління сільськогосподарським виробництвом, активізації підприємництва, ініціативи та ін. потрібен пошук нових форм і методів управління виробництвом. У цьому плані особливий інтерес представляють новітні інформаційні технології, які базуються на використанні комп'ютерної техніки та економіко-математичних методах, що дозволяють

оперативно виробити стратегію та тактику розвитку підприємства, управлінські рішення, резерви підвищення ефективності виробництва, оцінювати результати діяльності підприємства, та його підрозділів і працівників. [1, с.236]

Кваліфікований керівник підприємства, фінансист, бухгалтер, аудитор повинен добре володіти сучасними методами досліджень, методикою системного аналізу на основі сучасних інформаційних технологій.

Вирішення проблем переходної економіки має особливості, пов'язані з їх динамікою, відмінної від стаціонарних станів, а також відіграє надзвичайну роль, з погляду прийняття відповідних рішень. Існуючі кібернетичні теорії, як правило, розроблялися, для того, щоб пояснити ті явища, які вже мали місце в економічній діяльності на мікро- або макроекономічному рівнях. Вони використовуються також для того, щоб прогнозувати економічну політику на майбутнє. Основна відмінність теорії економіки переходного періоду полягає в тому, що рішення, які приймаються на її основі, необхідно негайно впроваджувати в життя, щоб домогтися позитивного ефекту. [2, с.18-21]

При переході від одного типу соціально-економічного устрою суспільства до іншого виникає безліч проблем, що вимагає глибокого аналізу з метою прийняття оптимальних або близьких до них рішень і впровадження їх у життя у відносно короткий термін. Разом з тим процеси переходного періоду є набагато складнішими для аналізу, моделювання та управління ними.

Теорія економіки переходного періоду має винятково важливе значення, оскільки вона являє собою інструмент для вирішення комплексу практичних задач на великих територіях і в обмежений термін. Вона повинна не просто пояснити функціонування існуючої соціально-економічної системи, а запропонувати шлях переходу від однієї суспільної системи до іншої.

Процеси, що протікають у суспільстві з переходною економікою, також мають свої особливості. У загальному випадку можна назвати наступні особливості цих процесів:

- дуже висока динаміка розвитку процесів у порівнянні зі сталими режимами функціонування економіки.

Власник документу:  
Берднікова Олена

ID перевірки:  
1003736661

Дата перевірки:  
03.06.2020 13:17:14 EEST

Тип перевірки:  
Doc vs Internet + Library

Дата звіту:  
03.06.2020 13:18:11 EEST

ID користувача:  
100004465

Назва документу: Диплом Безручко Н.В 2020

ID файлу: 1003751223 Кількість сторінок: 60 Кількість слів: 14453 Кількість символів: 105350 Розмір файлу: 118.50 KB

## 18.2% Схожість

Найбільша схожість: 4.89% з джерело <https://apg.land/docs/catalogues/rijk-zwaan/Technology%20of%20growing%20sala..>

18.2% Схожість з Інтернет джерелами 514 ..... Page 62

0.39% Текстові збіги по Бібліотеці акаунту 6 ..... Page 67

## 0% Цитат

Не знайдено жодних цитат

## 0% Вилучень

Вилучений текст відсутній

## Підміна символів

Заміна символів 6

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Виклик, який отримало людство у 2019-2020 роках суттєво позначилося на кліматі, екології країн, світу та кожної людини. Так, Ювілейний 50-й Всесвітній економічний форум у Давосі пройшов під знаком кліматичних проблем та гаслом «Зацікавлені сторони за згуртований і стійкий світ». Компанії, бізнесмени, політики та активісти визначили основні загрози для людства, наслідки зміни клімату, кіберзагрози та економічну нестабільність. Це є невинадково тому, що останні п'ять років стали найтеплішими в історії людства. Збільшилася кількість стихійних природних явищ, катастроф. Жодний день не проходить без відомостей про появу та наслідки ураганів, пожеж, посух, вивержень, екологічних катастроф тощо. Уперше з 2005 року загрози, пов'язані із зміною клімату, посіли перші п'ять рядків з десяти найбільш очікуваних, витіснивши на другий план побоювання з приводу рецесії та економічної нерівності [10].

На жаль, змінити думку «сильних світу цього» важко, а інколи навіть не можливо. Прагнення найбільш відомих активістів та екорухів, таких як Greenpeace, Global Climate Strike, не дивлячись ні на що, поступово змінюють сприйняття людей до екологічного життя, перетворення інтенсивних технологій в різних галузях до більш безпечних до навколошнього середовища.

В реаліях сьогодення України, турбота про навколошнє середовище виходить на перший план. Люди кожної країни задумуються про збереження природних багатств, про ефективне та, головне, екологічно правильне використання землі. Найбільшою проблемою залишається несвідомість людей при експлуатації земельних ресурсів. В спробах отримати максимальні врожаї за найменших капіталовкладень, підприємці наносять родючим ґрунтам важко виправну шкоду. За даними вчених НААН із 32,5 млн га облікових орних земель України близько 6,5 млн га (практично кожний п'ятий гектар) припадає на деградовані та інші орнопридатні землі. Це

супроводжується суттевими економічними втратами: показники рентного доходу на таких землях (різниця між вартістю валової продукції й витратами на її одержання) мають від'ємне значення (в середньому 65 грн/га за рік), тобто щорічні втрати становлять понад 400 млн грн. [1].

#### Рис. 1. Карта взаємозв'язків глобальних ризиків 2020 року [10]

На зображені вище показані результати підходу GLADIS, який використовується для моніторингу стану та тенденцій деградації земель та тиску, що застосовується до функцій екосистеми. Він ґрунтуються на шести біофізичних та соціально-економічних показниках, які впливають на процес деградації земель: біomasі, біорізноманітті, здоров'ї ґрунтів, водних ресурсів, економічних та соціально-культурних умовах [2].

#### Рис. 2. Глобальна карта впливу деградації земель за GLADIS [2]

Система екологічного управління не дуже поширене поняття, але воно включає в себе управління в галузі охорони навколошнього середовища, екологічної політики, екологічного права, екологічних програм, екологічного нормування, екологічної експертизи, екологічної інспекції, екологічної безпеки тощо. Вона спрямована на гармонізацію взаємодії Людини і Природи, на екологізацію суспільства в цілому [9].

Поєднати екологічне управління, енергоефективність, можливість використання деградованих ґрунтів з метою отримання екологічно-чистої продукції є реальністю. Вирішенням цього є використання та об'єднання технологічних (інженерних), сільськогосподарських та управлінських рішень в будівництві аеропонічних теплиць. Ці об'єкти дають можливість використання енергетичних ресурсів, досягнення економічно доцільної ефективності використання існуючих паливно-енергетичних ресурсів при дійсному рівні розвитку техніки та технологій та дотриманні вимог до навколошнього середовища.