

methods of time series analysis, probabilistic modeling and scenario planning. The feasibility of using Monte Carlo modeling and the Value at Risk (VaR) indicator for quantitative assessment of threats is substantiated. The prospects for the implementation of integrated analytical systems using large data sets are determined.
Keywords: market risk, new product, statistical analysis, Monte Carlo modeling, Value at Risk, uncertainty, demand forecasting.

Науковий керівник:
Олійник Т. Г.,
кандидат економічних наук,
доцент кафедри економіки підприємств,
Миколаївський національний аграрний університет

УДК 330.3:504

Міжнародний досвід розвитку екологічного аграрного виробництва та напрями його використання в Україні

Тюренкова Катерина,
здобувач вищої освіти спеціальності 073 «Менеджмент»,
Миколаївський національний аграрний університет
м. Миколаїв, Україна

***Анотація:** У тезах проаналізовано світовий досвід та передові практики розвитку екологічного й інноваційного сільського господарства. Розглянуто модель Німеччини щодо інтеграції науки з агровиробництвом та розвитку біоенергетики через використання біогазових установок. Вивчено досвід Швейцарії у створенні «Інноваційної продовольчої долини» та впровадженні технологій Big Data і штучного інтелекту. Окрему увагу приділено шведським стартапам у сфері переробки аграрних відходів на біорозкладні матеріали та ізраїльським технологіям точного зрошення в умовах дефіциту ресурсів. Обґрунтовано стратегічну важливість адаптації цих моделей для України з метою модернізації аграрного сектору, підвищення його екологічної ефективності та зміцнення продовольчої і енергетичної безпеки держави.*

***Ключові слова:** Екологічне сільське господарство, аграрні інновації, біоенергетика, цифрові технології в АПК, міжнародний досвід.*

У сучасних умовах загострення екологічних проблем, зміни клімату та зростання попиту на безпечні продукти особливого значення набуває розвиток екологічного сільського господарства. Використання екологічно безпечних технологій, раціональне використання ресурсів і мінімізація негативного впливу

на довкілля забезпечують стабільність аграрного виробництва. Світовий досвід показує, що органічні та сталий підхід зменшує екологічне навантаження, підвищує ефективність виробництва та сприяє продовольчій безпеці, а його моделі можна адаптувати до національних умов.

Серед європейських країн провідні позиції у розвитку екологічного та інноваційного сільського господарства займає Німеччина. Особливістю її моделі є тісна взаємодія аграрного сектору з науково-дослідними установами, університетами та технологічними центрами. Держава активно фінансує наукові дослідження та програми розвитку інновацій у сільському господарстві. Значна увага приділяється впровадженню біоенергетичних технологій, зокрема використанню біогазових установок, компостуванню органічних відходів та виробництву екологічно безпечних добрив [1; 5].

Завдяки розвитку біоенергетики та систем управління відходами Німеччина досягла значних результатів у зменшенні викидів парникових газів та підвищенні ефективності використання природних ресурсів. Органічні відходи активно використовуються для виробництва біогазу та дигестату, який застосовується як органічне добриво, що дозволяє скоротити використання штучних мінеральних добрив [1].

Іншою країною, що демонструє успішний приклад інноваційного розвитку аграрного сектору, є Швейцарія. Незважаючи на обмежені природні ресурси та складні природно-кліматичні умови, країна активно впроваджує сучасні цифрові технології у сільське господарство. На початку 2020 року на Всесвітньому економічному форумі було оголошено про створення так званої «Інноваційної продовольчої долини», метою якої є розвиток сучасних технологій у сфері агровиробництва [2].

У Швейцарії широко застосовуються технології обробки великих масивів даних (Big Data), штучного інтелекту, робототехніки та безпілотних літальних апаратів, що використовуються для моніторингу стану посівів та підвищення ефективності управління агровиробництвом [3]. Завдяки високому рівню технологізації аграрного сектору країна забезпечує значну частину внутрішнього попиту на продовольство навіть за обмежених земельних ресурсів.

Окремої уваги заслуговує досвід Швеції у сфері переробки аграрних відходів. Прикладом інноваційного підходу є діяльність стартапу PlasticFri, який розробив технологію виробництва біорозкладних матеріалів з волокнистих компонентів сільськогосподарських відходів. Використання таких технологій дозволяє не лише скоротити використання традиційного пластику, а й створити додаткові економічні можливості для аграрного сектору шляхом утилізації рослинних залишків [4].

Поряд із європейськими країнами значних успіхів у розвитку високотехнологічного сільського господарства досяг Ізраїль. Незважаючи на складні природно-кліматичні умови, обмеженість водних ресурсів та значні площі пустель, країна змогла створити один із найбільш продуктивних аграрних секторів у світі.

Ключовим фактором успіху є активна державна підтримка інновацій та розвиток сучасних технологій. Значна увага приділяється автоматизації виробничих процесів, використанню систем аналізу даних, а також впровадженню енергоефективних рішень. Особливу роль відіграє технологія крапельного зрошення, яка дозволяє максимально ефективно використовувати водні ресурси. Завдяки цьому Ізраїль контролює значну частку світового ринку технологій крапельного зрошення та демонструє високі показники продуктивності сільського господарства [1].

Для України адаптація кращих міжнародних практик розвитку екологічного сільського господарства може стати важливим фактором модернізації аграрного сектору. Використання сучасних технологій управління ресурсами, розвиток біоенергетики та підтримка інноваційних аграрних проєктів сприятимуть підвищенню екологічної ефективності виробництва, зміцненню конкурентоспроможності національного аграрного сектору та забезпеченню довгострокової продовольчої й енергетичної безпеки держави.

Список використаних джерел:

1. Крихітний гігант. URL: <https://magazine.nv.ua/ukr/journal/3245-journal-no-32/krikhitnij-hihant.html>
2. What research can do for organic farming URL: https://www.swissinfo.ch/eng/making-organicfood_what-research-can-do-for-organic-farming/41666466
3. Making the most of smart farming. URL: <https://www.swissinfo.ch/eng/making-the-most-of-smartfarming/45997522>
4. Карбовська Л., Мазур Ю., Железняк К., Козлова А., Мельник Б., Скрипцов Я. Формування системи управління відходами в аграрному секторі економіки України: організаційний та фінансовий аспекти. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. Том 5 (58), 2024. С. 367-379. URL: file:///C:/Users/User/Downloads/4462_367-379.pdf
5. Statistisches Bundesamt (Destatis). Abfallwirtschaft. URL: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Umwelt/Abfallwirtschaft/inhalt.html>

Abstract: The abstracts analyze the world experience and best practices in the development of ecological and innovative agriculture. The German model of integrating science with agricultural production and developing bioenergy through the use of biogas plants is considered. The experience of Switzerland in creating the "Innovative Food Valley" and implementing Big Data and artificial intelligence technologies is studied. Special attention is paid to Swedish startups in the field of processing agricultural waste into biodegradable materials and Israeli technologies of precision irrigation in conditions of resource scarcity. The strategic importance of adapting these models for Ukraine in order to modernize the agricultural sector, increase its environmental efficiency and strengthen the food and energy security of the state is substantiated.

Keywords: Ecological agriculture, agricultural innovations, bioenergy, digital technologies in the agro-industrial complex, international experience.

Науковий керівник
Олійник Т. Г.,
*кандидат економічних наук,
доцент кафедри економіки підприємств,
Миколаївський національний аграрний університет*

УДК 351.85:311.4

Значення та прояв статистики в культурній сфері людства

Фоменко Дар'я,

Здобувачка вищої освіти спеціальності 073 Менеджмент
Миколаївський національний аграрний університет
м. Миколаїв, Україна

Анотація: У тексті розглянуто сутність понять статистики, культури, культурної сфери для розуміння їх взаємозв'язку. Обґрунтовано значення статистики, як інструмент аналізу культурних процесів, що дає змогу оцінювати інтереси суспільства, ефективність діяльності установ і планувати розвиток галузі. Зроблено висновок, що статистика - основа розвитку культурної сфери, оскільки сприяє її фінансуванню, удосконаленню та забезпеченню діяльності для різних верств населення.

Ключові слова: статистика, культура, культурна сфера, прояв, верстви населення, вікова категорія

Перед тим як розглянути значення та прояв статистики в культурній сфері, для точності передання інформації, спочатку розберем термінологію: статистики, культури, а також культурної сфери.

Статистика - дисципліна, яка працює над збиранням, організуванням, аналізом, інтерпретуванням та представленням даних. (1) По суті вона вирішує важливі пізнавальні та аналітичні завдання. Саме вона вивчає структуру, стан та інтенсивність розвитку суспільства.

Культура - прояв життя людини, що виражається у моделях поведінки, засобах і продуктах діяльності, зокрема ідеях, ідеалах, нормах та цінностях. (2) Її прояв більш поширений на діяльність, яка пов'язана з обробленням, піклуванням і догляданням, а також ця сама культура набуває змісту сакральної, культурної діяльності, духовної опіки, поклонінням та передачі інформації та