

14. Змієнко М.О. Інвестиційні ресурси підприємства: сутність та основні види / М.О. Змієнко // Всеукраїнський науково-виробничий журнал «Інноваційна економіка». – 2011. – № 23. – С. 246-249.
15. Клокар О.О. Формування інвестиційних ресурсів агропромислового виробництва / О.О. Клокар // Економіка АПК. – 2012. – № 10. – С. 90-95.
16. Трояновська О. Б. Конспект лекцій з курсу «Інвестування». / Авт.: О. Б. Трояновська Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; – Х: ХНАМП, 2009. – 118 с.

**Соколюк К. Ю.**

Уманський національний університет садівництва

## ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СУЩНОСТИ ПОНЯТИЙ «ИНВЕСТИЦИИ» И «ИНВЕСТИЦИОННЫЙ РЕСУРС»

### Резюме

В статье рассмотрены разные взгляды на сущность понятий «Инвестиция» и «Инвестиционный ресурс», приведены общие и отличные черты. В ходе проведения сравнительного анализа характеристик данных экономических категорий автором предложено новое их толкование. В итоге конкретизированы классификационные качества инвестиций и инвестиционных ресурсов.

**Ключевые слова:** инвестиция, инвестиционный ресурс, рынок инвестиционных ресурсов, рынок инвестиционных товаров, рыночный механизм.

**Sokolyuk K. Y.**

Uman' National University of Horticulture

## FEATURES OF THE ESSENCE CONCEPTS OF «INVESTMENT» AND «INVESTMENT RESOURCES»

### Summary

In the article different looks are considered to essence of concepts «Investment» and «Investment resource», they over are brought alike and excellent lines. During realization of comparative analysis of descriptions of these economic categories, their new interpretation offers an author. The classification signs of investments and investment resources are specified in the total.

**Key words:** investment, investment resource, market of investment resources, market of investment commodities, market mechanism.

УДК 303.4:631.143

**Соловійов А. І.**

Херсонський державний аграрний університет

## ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОЇ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ АГРАРНИМ ВИРОБНИЦТВОМ

Досліджено теоретичні і практичні аспекти впровадження інформаційно-аналітичної системи управління аграрним виробництвом. Запропоновані принципи створення загальнонаціональної інформаційно-аналітичної системи. Доведена перспективність формування програмно-апаратного комплексу, що забезпечує збір, збереження, пошук та обробку різноманітної інформації про діяльність аграрного виробництва із застосуванням сучасних методів, підходів та інструментів систем управління.

**Ключові слова:** інформаційно-аналітична система, управління, аграрне виробництво, ГІС-технології, нейротехнології.

**Постановка проблеми.** Запорукою розвитку та ефективного управління аграрним виробництвом сьогодні стає використання інформаційних ресурсів, які є основою для прийняття вірних і виважених управлінських рішень. Тому при створенні і використанні високоефективних, конкурентоздатних стратегій функціонування та розвитку аграрних виробничих структур набуває пріоритетного значення наявність адаптованих до вимог ринкової економіки досконаліх інформаційних ресурсів. За умови необхідної систематизації знань, виникає необхідність створення і впровадження інформаційно-аналітичної системи (ІАС) управління аграрним виробництвом, яка оперативно відображає фактичний стан та можливі сценарії розвитку аграрних виробничих структур, а також забезпечує зручний доступ до необхідної інфор-

мації. Створення такої системи стає можливим за рахунок широке використання інформаційних технологій і комп'ютерів для збору, систематизації, аналізу, обробки, планування, прогнозування, оперативного і стратегічного прийняття рішень.

Отже, розробка та широке впровадження інформаційно-аналітичних систем управління аграрним виробництвом, як завершального етапу наукових досліджень і технологічних розробок, яке поєднує професійні знання та досвід експертів для доведення їх до широкого кола користувачів у вигляді наукоємних, зручних у застосуванні програм або комплексу програм, набувають першорядного значення.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Дослідження із використанням інформаційних технологій проводяться практично в усіх на-

прямак сільськогосподарської науки і практики вітчизняними вченими: А.В. Скрипник [1, 2], А.В. Белов [3]. На сьогодні детально розглянуті питання математичного моделювання виробничого процесу, агромоніторингу і використання агрофізичних методів інформаційного забезпечення для точного землеробства [6], питання реалізації технічної політики та прогнозування стану агроресурсів в агропромисловому комплексі з використанням ГІС-технологій стали предметом досліджень Я.К. Білоуська [4], О.І. Фурдичко [5] та інших.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Новітні технології, які зараз активно розробляються, як правило, носять фрагментарний характер, не сформовані у вигляді інформаційно-аналітичної системи, не мають певного алгоритму і не об'єднані у комплексний продукт або систему продуктів (методів, підходів, інструментів), через що не мають широкого розповсюдження і не доходять до кінцевого споживача повною мірою. Крім цього, у спеціалістів і керівників аграрної галузі немає єдиної точки зору на розвиток інформаційно-аналітичних систем управління аграрним виробництвом, відсутня і загальноприйнята термінологія, що зумовлює необхідність уточнення підходів до вирішення вказаної проблеми.

**Мета статті.** Дослідити теоретичні і практичні аспекти впровадження загальнонаціональної інформаційно-аналітичної системи управління аграрним виробництвом. Внести пропозиції щодо формування програмно-апаратного комплексу, що забезпечує збір, збереження, пошук та обробку різноманітної інформації про діяльність аграрного виробництва із застосуванням сучасних методів, підходів та інструментів систем управління.

**Виклад основного матеріалу.** Для оцінки ситуації на підприємстві при підготовці та прийнятті рішень з управління аграрним виробництвом має бути вироблена або прийнята система оцінок, яка лягає в основу аналітичної роботи з наявної та необхідної інформації. Систему оцінок можна розглядати як сукупність економічних показників ефективності діяльності аграрного підприємства з відповідними значеннями критерій. З економічної точки зору, під показником діяльності аграрного підприємства розуміють конкретний прояв економічної категорії в характеристиці об'єкта.

Окремим показником неможливо досить повно відобразити, оцінити стан та економічну ефективність діяльності і управління аграрним виробництвом, тому необхідно використовувати систему показників, що повинні відображати фінансово-господарську діяльність як на рівні підприємства, тобто на локальному рівні, так і на регіональному, національному та міжнародному (глобальному) рівнях. Показники відображаються в документації та звітах ІАС, які ведуться на підприємстві для оцінки його стану і динаміки просторово-часових процесів, що відбуваються в аграрному виробництві.

На регіональному, національному та міжнародному (глобальному) рівнях необхідно централізовано розробляти єдині системи реквізитів для обов'язкових документів: державні стандарти документообігу, форми документів, системи ко-

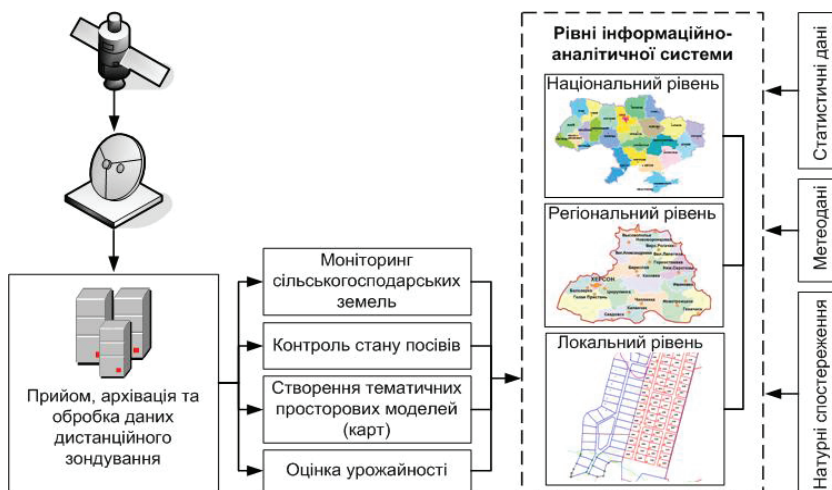


Рис. 1. Структура національної ІАС управління аграрним виробництвом

дування статистичної, облікової, фінансової звітності та іншої документації. На підприємствах, в свою чергу, можливо розробляти індивідуальну внутрішню систему показників та відповідних реквізитів, що повинні без проблем інтегруватися в інформаційно-аналітичні системи будь-якого рівня управління аграрним виробництвом.

Національна структура ІАС управління аграрним виробництвом (рис. 1) представляє собою ієрархічну трирівневу структуру, що включає локальний (підприємство), регіональний та національний (державний) рівні або відповідно оперативний, тактичний та стратегічний рівні управління.

На кожному рівні створено локальні системи оброблення даних, які в свою чергу поділяються на забезпечувальні та функціональні підсистеми. Забезпечувальні підсистеми є типовими за складом і функціями. До них належать підсистеми інформаційного, технічного, програмного, математичного, організаційного, правового забезпечення. Функціональні підсистеми розрізняються за функціями або структурними підрозділами управління аграрного виробництва. Перелік функціональних підсистем характерний для кожного рівня.

У підсистемах виділено автоматизовані робочі місця (їх склад і перелік автоматизованих функцій розглядатимуться в інших підрозділах). Для кожного рівня характерний свій склад не тільки автоматизованих функцій і автоматизовані робочі місця, а й підсистем.

Характерною ознакою ІАС управління аграрним виробництвом є постійне вдосконалення інформаційних технологій, розроблення та впровадження прогресивних засобів організації та управління базами даних (геоданих), обробки, аналізу та представлення інформації, створення комунікаційних мереж, що забезпечує поліпшення інформаційного обліку як всередині аграрного підприємства, так і з інформаційними системами відповідних приватних та державних служб. Тому одним з основних напрямків реформування системи управління аграрним виробництвом є подальший розвиток інформатизації аграрного сектору.

В результаті досліджень були виділені наступні аспекти створення інформаційно-аналітичної системи аграрним виробництвом, які дозволяють обґрунтувати їх склад і функції:

1. Необхідність розробки нових систем господарювання і землеробства, які більш повно будуть враховувати природні умови і організаційно-тех-

нологічні можливості підприємства, які будуть максимально використовувати його ґрунтовий і кліматичний потенціал. Для цього необхідна інтегрована ІАС, насичена знаннями для науково обґрунтованого вирішення вказаної задачі, яка забезпечує моделювання та прогнозування стану аграрного підприємства на різних стадіях його управління.

2. Тісний зв'язок техніки з біологічними об'єктами (ґрунти, рослини тощо), для яких характерним є безперервність процесів, які в них відбуваються і циклічність отримання продукції. Тому необхідно створювати ІАС, які мають відповідати не тільки біологічним особливостям вирощуваних культур, але і правильному вибору та застосування техніки у тій чи іншій ситуації або на стадії розвитку рослини.

3. Необхідність постійного контролю значної кількості параметрів, у тому числі територіально розсереджених. Це вимагає оперативного високоточного моніторингу із забезпеченням автоматизованого управління, для чого найбільш доцільно застосовувати ГІС-технології та засоби дистанційного зондування Землі (ДЗЗ).

4. Різноманітність процесів і операцій при вирощуванні сільськогосподарських культур, які викладені у громіздких технологічних картах. Тут потрібна систематизація знань за технологіями і об'єктами, визначення номенклатури і виду інформаційних систем (БД, ЕС), обґрунтування структури кожної з них.

5. Для прогнозування складних динамічних процесів аграрного виробництва необхідно використовувати потужні нейротехнології на основі нелінійних методів штучних нейронних мереж. Це забезпечить отримання високостовірної прогнозовної інформації про результати діяльності аграрного підприємства для розробки сценаріїв розвитку та прийняття оптимальних управлінських рішень.

6. Значна диференціація сільських товаровиробників за обсягами і структурою виробництва, забезпеченістю ресурсами та ін., а також різний рівень кваліфікації спеціалістів, неоднакові можливості оперативного доступу до нових розробок тощо. Це потребує створення систем, зручних у користуванні, забезпечуючи різну ступінь деталізації інформації.

7. Агрознання характеризуються значним обсягом різноманітних, важко формалізованих даних, для них характерна неповнота порівнюючих даних, різні набори характеристик аналогічних об'єктів. Для електронного представлення (формалізації) окремих елементів знань, з яких можна створити ту чи іншу систему, необхідно застосувати практично усі відомі види комп'ютерного відображення інформації (текст, рисунки, карти, відео та ін.) із залученням відповідних програмних інструментів та методів.

Інформаційно-аналітична система управління аграрним виробництвом повинна забезпечити:

- збір з багатьох джерел різноманітних даних, що представлені у різних форматах та приведення їх до єдиного формату і єдиної структури;

- організацію зберігання та надання користувачам необхідної для прийняття рішень інформації;

- оперативний та інтелектуальний аналіз для підготовки планової або регулярної оцінки стану аграрного виробництва;

- підготовку результатів оперативного та інтелектуального аналізу для ефективного їх сприйняття користувачами та прийняття на її основі

адекватних оперативних рішень щодо управління аграрним виробництвом.

Для практичного застосування можна запропонувати наступну технологію побудови інформаційно-аналітичної системи управління аграрним виробництвом, яка припускає виконання наступних взаємопов'язаних етапів:

- обґрунтування і виділення актуальної предметної області;

- визначення потреб користувачів;

- формування переліку і послідовності задач;

- систематизація і структурування даних і знань;

- розробка концептуальної моделі представлення інформації;

- вибір інструментального програмного засобу або системи програмних засобів;

- обґрунтування головних блоків і структури системи. Головна мета – безпосереднє проектування та створення інформаційно-аналітичної систем управління аграрним виробництвом, що включає: формалізацію знань, даних та їх комп'ютерне представлення; розробка або адаптація інтерфейсу користувача; створення робочої версії АІС.

Основними завданнями інформаційно-аналітичної системи управління аграрним виробництвом є:

- постійне поновлення необхідної оперативної та достовірної інформації про діяльність аграрного підприємства, яка використовується для прийняття рішень;

- своєчасне забезпечення користувачів достовірними даними та їх захист від несанкціонованого доступу;

- збір, обробка даних про стан і результати діяльності аграрного виробництва для інформування вищих органів управління;

- реалізація принципу нової технології функціонування ІАС з використанням сучасних методів та інструментів на основі ГІС та нейротехнологій;

- створення сучасних технологій розподіленого оброблення даних з можливістю реплікацій даних і постійного віддаленого доступу до бази геоданих для оперативного отримання інформації про діяльність аграрного підприємства на різних рівнях його господарювання;

- аналіз економічного стану підприємств у різноманітних розрізах для вироблення науково-обґрунтованих рішень з питань ефективного управління аграрним виробництвом;

- проведення суттєвої «математизації» аналітичної діяльності різних підрозділів аграрного підприємства, з широким використанням в аналітичних задачах апарату багатомірної математичної статистики;

- розробка технології накопичення динаміки показників ефективності управління аграрним виробництвом і впровадження відповідних методів їх аналізу;

- здійснення аналізу на основі пасивних спостережень і планів активного експерименту, результатом якого виступають зручні параметричні моделі процесів, які, в свою чергу, є базою для застосування методів прогнозування, без яких неможливе ефективне управління аграрним виробництвом;

- визначення просторових відносин об'єктів та показників ефективності управління аграрним виробництвом;

- створення просторово-координованих тематичних моделей (карт) та схем;

– контроль виконання операцій та верифікація просторово-координованих даних;  
 – забезпечення комплексної аналітичної обробки інформації, моделювання та прогнозування діяльності аграрного підприємства для прийняття оптимальних управлінських рішень.

До основних функцій інформаційно-аналітичної системи управління аграрним виробництвом входять: збір та реєстрація інформаційних даних про діяльність аграрного підприємства, зберігання інформаційних ресурсів та постійна їх підтримка та актуалізація, обробка і аналіз інформаційних ресурсів із використанням методів та інструментів математичної статистики, просторово-часове моделювання та прогнозування процесів діяльності аграрного підприємства із застосування ГІС та нейротехнологій, представлення інформаційних ресурсів та результатів обробки даних, прийняття управлінських рішень щодо оптимального розвитку аграрного виробництва на основі створених експертних систем і баз знань.

При реалізації ІАС управління аграрним виробництвом можуть бути використані програмні рішення як різних фірм агропромислових – змішані рішення, так і одного агропромисловика – платформи базовані рішення. І в першому, і в другому випадку є переваги і недоліки. Тому вибір інструментів для архітектури ІАС, незважаючи на їх різноманітність, завдання складне. В такому випадку спільне використання найбільш придатних рішень (програмних інструментів) від різних виробників дозволяє підвищити функціональну потужність ІАС.

В даному випадку інформаційно-аналітична система розглядається як комп'ютеризований програмно-апаратний комплекс (рис. 2), що забезпечує збір, збереження, пошук, обробку, маніпулювання та візуалізацію значних об'ємів різноманітної атрибутивної і просторово-координованої інформації про діяльність аграрного виробництва із застосуванням сучасних методів, підходів та інструментів систем управління базами даних, геоінформаційних систем, нейротехнологій та експертних систем для забезпечення автоматизації аналітичних робіт з метою обґрунтування прийняття управлінських рішень в аграрному секторі (підприємстві) на різних стадіях та рівнях його функціонування.

Проте використання продуктів від різних виробників призводить до значного ускладнення



Рис. 2. Складові інформаційно-аналітичної системи аграрного виробництва

архітектури системи через різноманітність інструментальних рішень. Це ускладнення пояснюється необхідністю інтегрування не пов'язаних один з одним інструментальних рішень. З іншого боку, це забезпечить отримання оперативної, різносторонньої, обґрунтованої і ємної інформації для прийняття оптимальних управлінських рішень щодо стратегію розвитку аграрного виробника.

**Висновки і пропозиції.** В результаті проведених теоретичних та практичних досліджень аспектів створення та впровадження інформаційно-аналітичної системи управління аграрним виробництвом були внесені пропозиції щодо формування її у вигляді програмно-апаратного комплексу, що забезпечує збір, збереження, пошук та обробку різноманітної інформації про діяльність аграрного виробництва із застосуванням сучасних методів, підходів та інструментів систем управління.

**Список літератури:**

1. Скрипник А.В. Методологічні основи визначення обсягу інформації при реалізації іноваційних проектів в аграрній сфері / А.В. Скрипник, Н.А. Рогоза // Економіка АПК. – 2012. – № 3. – С. 102-107.
2. Скрипник А.В. Інформатизація аграрної сфери України / А.В. Скрипник, А.Н. Ткаченко, Е.К. Букін // Економіка АПК. – 2012. – № 7. – С. 113-120.
3. Белов А. В. Стратегия принятия управленческих решений с использованием информационных систем / А. Белов, А. Харламов, А. Басько // Економіка та держава. – 2006. – № 10. – С. 44-46.
4. Білоусько Я. К. Проблеми реалізації технічної політики в агропромисловому комплексі / Білоусько Я. К., Бурилко А. В., Галушко В. О. // – К. : ННЦ ІАЕ, 2007. – 216 с.
5. Фурдичко О.І., Тараріко О.Г., Сиротинко О.В. та ін.. Моніторинг та прогнозування стану агроресурсів засобами космічного зондування / О.І.Фурдичко, О.Г. Тараріко, О.В. Сиротинко та ін. // Вісник аграрної науки, № 8. – 2006. – С. 15-20.
6. Тарієнко Ю.О., Козаченко О.А., Сорока Ю.В. Методологія вибору оптимальної моделі аграрного виробництва / Тарієнко Ю.О., Козаченко О.А., Сорока Ю.В. // Науково-інформаційний бюлетень завершених наукових розробок «Аграрна наука – виробництво». – 2012. – № 2. – С. 15-18.

**Соловйов А. И.**

Херсонский государственный аграрный университет

## ФОРМИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ АГРАРНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ

### Резюме

Исследованы теоретические и практические аспекты внедрения информационно-аналитической системы управления аграрным производством. Предложены принципы создания общенациональной информационно-аналитической системы. Доказаны перспективность формирования программно-аппаратного комплекса, который обеспечивает сбор, сохранение, поиск и обработку разнообразной информации о деятельности аграрного производства с применением современных методов, подходов и инструментов систем управления.

**Ключевые слова:** информационно-аналитическая система, управление, аграрное производство, ГИС-технологии, нейротехнологии.

**Solovyov A. I.**

Kherson State Agrarian University

## FORMATION OF MODERN INFORMATION-ANALYTICAL SYSTEM OF AGRICULTURAL PRODUCTION MANAGEMENT

### Summary

It is investigated theoretical and practical aspects of introduction an information and analytical control system by agrarian production. The offered principles creation of national information and analytical system. The proved prospects of formation of a hardware-software complex which provides collecting, preservation, search and processing of various information, on activity of agrarian production with application of modern methods, approaches and tools of control systems.

**Key words:** information and analytical system, management, agrarian production, GIS-technologies, neurotechnologies.

УДК 631.155:332.2

**Соловйова О. О.**

Харківський національний аграрний університет імені В. В. Докучаєва

## ЕВОЛЮЦІЯ ТА СУЧАСНИЙ РОЗВИТОК ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ

Досліджено теоретичні питання еволюції та її вплив на сучасний стан розвитку земельних відносин та формування відносин власності в Україні.

**Ключові слова:** аграрна політика, земельна реформа, земельні відносини, відносини власності.

**Постановка проблеми.** Проблема еволюції та розвитку земельних відносин, стосовно форм власності, в сільському господарстві надзвичайно складна й багатогранна, адже земля завжди була й залишається головним джерелом існування людей, основою їхньої господарської діяльності, яка визначає місце і характер сучасних економічних процесів. Перш за все необхідно буде визначитися з понятійним апаратом «земельні відносини» та «відносини власності».

Україна пройшла нелегкий шлях від інвентаризації, перерозподілу форм власності до реформування земельних відносин, їх сучасного розвитку на основі приватних форм власності. Гальмування розвитку земельних відносин перш за все будемо пов'язувати з питанням власності на землю та її впливом на розвиток сільськогосподарських підприємств. Відносини власності є складним і багатогранним категоріальним поняттям, яке об'єднує в собі сукупність всіх суспільних відносин.

Сучасна система розвитку земельних відносин на селі забезпечила рівність прав власності на землю з її юридичним обґрунтуванням. Але в той же час не до кінця вирішеними залишаються проблеми удосконалення земельного законодавства, створення і функціонування повноцінного ринку

земель, системи контролю за природним відтворенням родючості ґрунтів.

Проблеми землеволодіння та землекористування, яка ґрунтується на встановленні форм власності, залишається не менш гострою і на сучасному етапі розвитку економіки України. Земельні реформи, які були проведені в Україні, не забезпечили остаточного вирішення цих проблем. Незважаючи на еволюцію форм власності, від державної до приватної, сільське господарство продовжує залишатися в кризовому стані. Головна причина полягає в тому, що перетворення економічної системи не супроводжуються створенням економічних, організаційно-правових, соціальних основ нових земельних відносин, науково-обґрунтованої системи їх регулювання.

Проте слід зазначити, що багатогранність проблеми, постійний розвиток земельних відносин зумовлюють доцільність більш поглибленого досліджень. Подальшого уточнення потребують питання визначення відносин власності та їх вплив на розвиток сучасних земельних відносин, які ґрунтуються на напрямах ефективного використання розпайованих земельних угідь, збереження та відтворення родючості землі, встановлення орендних відносин, правового забезпечення