

## **ВІДЗИВ**

офіційного опонента на дисертаційну роботу **Соловйова Андрія Ігоровича «Формування інфокомунікаційного забезпечення управління аграрними виробничими структурами»**, подану на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності: сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство)

### **Актуальність теми дисертаційної роботи.**

Для нормального функціонування виробничих структур будь-якого масштабу недостатньо мати матеріальні, фінансові та людські ресурси — необхідно знати, як їх раціонально використовувати для збільшення виробництва. Тому інформаційні ресурси нині розглядаються як окрема економічна категорія — особливий вид ресурсу, що ґрунтується на ідеях і знаннях, нагромаджених у результаті науково-технічної діяльності людей. Управління аграрним виробництвом на основі використання інформаційних ресурсів полягає у впровадженні та практичному використанні комплексу технічних засобів, призначених для обробки, передавання і приймання будь-якої інформації менеджеру для прийняття управлінського рішення. А ефективність управлінських рішень може бути забезпечена шляхом поєднання економіко-математичних, розрахунково-аналітичних методів та інтуїції на основі сучасних інфокомунікаційних технологій, які дозволяють за допомогою інтеграції в систему управління відповідного програмного забезпечення сформувати єдину інформаційну систему і тим самим вирішити проблеми ефективних комунікацій, координації діяльності співробітників і підрозділів та отримання ними необхідної інформації.

В зв'язку з цим особливо важливим є обґрунтування наукових засад формування інфокомунікаційного забезпечення управління аграрними виробничими структурами.

Зважаючи на викладене, дисертаційне дослідження Соловйова А.І.

«Формування інфокомунікаційного забезпечення управління аграрними виробничими структурами» є актуальним.

### **Зв'язок дисертації з науковими програмами, планами, темами.**

Дисертаційна робота виконана відповідно до плану науково-дослідних робіт НДІ економіки і менеджменту Національного університету біоресурсів і природокористування України за темами: «Формування системи стратегічного управління у сільськогосподарських підприємствах» (номер державної реєстрації 0111U003430), де автором розроблені рекомендації щодо визначення стратегії формування інфокомунікаційної субсистеми системи управління аграрними виробничими структурами; «Розробка теорії і методології формування системи менеджменту в умовах інституціонально-структурної трансформації економіки України» (номер державної реєстрації 0107U004874), у межах якої автором запропоновано рекомендації щодо підвищення ефективності діяльності та прийняття оперативних раціональних рішень в управлінні аграрними виробничими структурами.

**Ступінь обґрунтованості і достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у роботі, їх наукова новизна.** Ознайомлення зі змістом дисертації, науковими публікаціями, авторефератом дає підставу визначити положення, які визначають наукову новизну роботи, сформульовану автором самостійно і свідчать про його особистий внесок у розвиток економічної науки.

Висновки і рекомендації, отримані здобувачем, характеризуються високим рівнем обґрунтованості. Їх достовірність підтверджується логікою та чіткістю поставлених задач та залученням великої кількості статистичних і аналітичних матеріалів. У роботі використано широкий спектр загальнонаукових та спеціальних методів дослідження. Із загальнонаукових використовувалися методи: дедукції (при побудові структури роботи, вивчення предмета дослідження загалом, єдності та взаємозалежності його складових

частин), абстрактно-логічний та синтезу (при уточненні тлумачень категоріального інструментарію дисертаційного дослідження), аналізу (при формуванні основ понятійного апарату інфокомунікаційного забезпечення управління аграрними виробничими структурами) та індукції (при формуванні загальних висновків до проведеного дослідження).

Крім загальнонаукових методів дослідження, в дисертаційній роботі використовувалися такі спеціальні методи: табличний і графічний (для аналізу та оцінки інформації), експоненціального згладжування (при оцінці ефективності діяльності аграрних виробничих структур південного регіону України), багатомірний факторний і кластерний аналіз (при оцінці організаційно-економічної готовності аграрних виробничих структур до впровадження інфокомунікаційної субсистеми), математичного моделювання (при розробці високоточних моделей часового формування та прогнозування ефективності діяльності сільськогосподарських виробників), системний підхід (при ідентифікації проблематики інфокомунікаційного забезпечення управління аграрними виробничими структурами), багатомірні методи нейротехнологій (при побудові прогнозної нейромережевої моделі оцінки ефективності управління аграрними виробничими структурами) та інші методи дослідження економічних процесів і явищ.

Серед результатів, які відрізняються науковою новизною, виділяються:

- теоретико-методологічне визначення сутності аграрних виробничих структур, які за визначенням автора представляють собою будь-яку форму виробничих систем, що розвиваються на принципах динамічної стійкості, на основі диверсифікації, комбінування та взаємодоповнення виробництв різних форм господарювання, які відповідно до свого територіального, галузевого й організаційного спрямування є суб'єктами ринку та елементами аграрної сфери економіки. Їх особливості зумовлені різноманіттям відносин власності й підприємництва, формуванням кооперативних та інтеграційних зв'язків, параметрами концентрації і спеціалізації виробництва й капіталу, створенням ринків ресурсів, товарів і послуг для задоволення власних і суспільних потреб

за умов раціонального використання природних ресурсів і мінімізації впливів на екосистему;

- методологічні засади формування інфокомунікаційної субсистеми системи управління аграрними виробничими структурами, заснованої на інтеграції інформаційних потоків із різних напрямків діяльності аграрних виробничих структур, можливості оперативного доступу до значних обсягів різномірної атрибутивної і просторово-координованої інформації про аграрне виробництво із застосуванням сучасних методів, підходів та інструментів управління базами даних, геоінформаційних систем, нейротехнологій та інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень;

- виявлення та інтерпретація основних факторів організаційно-економічної готовності аграрних виробничих структур до впровадження інфокомунікаційної субсистеми (розмір підприємства та капіталовкладення в інформаційні технології; потенційна якість земельних ресурсів; фінансова спроможність інвестування в інформаційні технології; інтегрованість виробництва у сферу нових технологій; кадрове забезпечення; обсяг концентрації виробництва; фінансова незалежність у розвитку інфокомунікаційної субсистеми), на основі яких проведено кластеризацію груп підприємств та оцінено кожен змінну організаційно-економічної готовності. Кожний фактор включає відповідну комбінацію змінних і обґрунтовує розподіл пріоритетів управлінського впливу в контексті впровадження інфокомунікаційної субсистеми в систему управління аграрними виробничими структурами;

У процесі дослідження дисертантом також удосконалено:

- методологію застосування в практиці управління аграрними виробничими структурами системного і ситуаційного підходів, адаптивних методів прогнозування стосовно задач оцінки динамічних процесів при розрахунках економічних показників ефективності управління;

- методичні підходи до системного застосування ГІС-технологій для просторово-часового імітаційного моделювання ефективної діяльності

сільськогосподарських підприємств на основі використання нейротехнологій у прогнозуванні й отриманні оптимального набору значень показників діяльності з метою використання їх в інфокомунікаційному забезпеченні управління аграрними виробничими структурами;

- методичні положення щодо використання багатомірного нелінійного моделювання для розробки адаптивних моделей часового прогнозування ефективності діяльності аграрних товаровиробників південного регіону України, які уможливають підвищення ефективності управління виробничими процесами через урахування просторово-часових закономірностей впливу зовнішніх та внутрішніх соціально-економічних факторів;

В дослідженнях автора набули подальшого розвитку:

- методологічні засади створення системи інфокомунікаційного забезпечення системи управління аграрних виробничих структур, яку визначено як раціональне поєднання у просторі й часі інформації, засобів її обробки з метою своєчасного надання суб'єктам управління релевантної, якісної і достовірної інформації для створення дієвого інструментарію організаційних змін щодо оптимізації структури підприємства, комунікаційних засобів, методів управління;

- теоретичне обґрунтування створення і впровадження системи управління аграрними виробничими структурами, що ґрунтується на загальних закономірностях функціонування складних систем, з відповідним рівнем деталізації та елементним наповненням, та реалізується за допомогою інфокомунікаційної підсистеми, яка має у своєму складі комплекс інструментів для забезпечення автоматизації аналітичних робіт з метою обґрунтування прийняття раціональних управлінських рішень;

- методичний інструментарій управління виробничими процесами аграрних виробничих структур, включаючи розроблення математичних моделей (елементів бази моделей) для варіантних розрахунків процесу управління виробництвом, які дають змогу виявити більшість факторів, що

впливають на постійну і змінну частини виробництва, що можуть використовуватися як матеріал для виявлення наявних і прихованих резервів виробництва, формування потоків інформації, необхідної при розв'язанні комплексу завдань управління виробництвом господарства.

**Практичне значення одержаних результатів.** Основні теоретичні та науково-методологічні розробки і пропозиції, які викладені в дисертаційній роботі, мають науково-прикладне значення щодо інфокомунікаційного забезпечення управління аграрними виробничими структурами. Практичне значення результатів дисертаційного дослідження полягає в тому, що основні його положення доведені автором до рівня методологічних розробок та прикладних рекомендацій.

Запропоновані методичні підходи до системного застосування інтелектуальних штучних нейронних мереж та ГІС-технологій для просторово-часового моделювання показників діяльності аграрного виробництва прийняті до впровадження в практичну діяльність Інституту рису НААН України (довідка № 318 від 10.04.2014 р.). Опрацьовану автором методику розробки універсальної формальної структури системи управління в аграрних виробничих структурах, що придатна до використання з урахуванням конкретних умов виробництва незалежно від організаційно-правової форми господарювання прийнято до впровадження науково-виробничою фірмою «Дріада, ЛТД» (довідка № 34/04-14 від 24.04.2014 р.). Отримані результати дослідження дозволили використати у практичній діяльності Південної державної сільськогосподарської дослідної станції Інституту водних проблем і меліорації НААН України методичні підходи до розробки й обґрунтування механізму формування та імплементації в систему управління аграрними виробничими структурами інфокомунікаційної підсистеми (довідка № 68 від 12.03.2014 р.). Розроблений комплекс заходів щодо імплементації в систему управління аграрними виробничими структурами інфокомунікаційної підсистеми прийнято до впровадження Департаментом агропромислового

розвитку Херсонської обласної державної адміністрації (довідка № 12-747/0/44-15/0506 від 23.12.2015 р.). Прийнято до впровадження у практичну діяльність Державного підприємства «Дослідне господарство «Асканійське» Асканійської державної сільськогосподарської дослідної станції Інституту зрошуваного землеробства НААН України методичні положення щодо системного застосування інтелектуальних штучних нейронних мереж та ГІС-технологій для просторово-часового високоточного імітаційного моделювання показників ефективності діяльності аграрного виробництва (довідка № 217 від 10.03.2015 р.). Розроблені автором методичні рекомендації щодо опрацювання концепції формування та функціонування системи управління аграрними виробничими структурами прийняті до впровадження у ПП «Сільськогосподарська дорадча служба Південного регіону» (довідка № 341 від 25.11.2015 р.). Сформовані рекомендації щодо системного застосування інтелектуальних штучних нейронних мереж та ГІС-технологій для моделювання показників ефективності діяльності сільськогосподарських підприємств прийняті до впровадження «Національною асоціацією сільськогосподарських дорадчих служб України» (довідка № Д-27-10-15 від 27.10.2015 р.). Теоретичні положення і матеріали дослідження також використовуються у навчальному процесі у Херсонському державному університеті Міністерства освіти і науки України при викладанні дисциплін «Менеджмент і адміністрування», «Комунікативний менеджмент», «Менеджмент організацій», «Інформаційні системи в менеджменті» (довідка № 48 від 9.10.2015 р.).

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення і результати досліджень доповідалися та обговорювалися автором на: Міжнародній науково-практичній конференції «Забезпечення сталого розвитку аграрного сектора економіки: проблеми, пріоритети, перспективи» (м. Дніпропетровськ, 2011 р.); Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Сучасний стан економічної науки: проблеми, досягнення та перспективи розвитку» (м. Тернопіль, 2011 р.); Міжнародній науково-практичній конференції

«Украина – Болгария – Европейский союз: современное состояние и перспективы» (г. Варна, 2012 г.); X Міжнародній науково-практичній конференції «Облік, контроль і аналіз в управлінні підприємницькою діяльністю» (м. Черкаси, 2013 р.); Міжнародній науково-практичній конференції молодих учених «Перспективні напрями розвитку галузей АПК і підвищення ефективності наукового забезпечення агропромислового виробництва» (м. Тернопіль, 2013 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Украина – Болгария – Европейский союз: современное состояние и перспективы» (г. Варна, 2013 г.); Міжнародному науково-практичному форумі «Україна – Польща – ЕС: економіко-правові аспекти розвитку освіти і бізнесу» (м. Херсон, 2013 р.); Міжнародному науково-практичному семінарі «Сучасні проблеми управління підприємствами в умовах глобалізації та інтернаціоналізації» (м. Херсон-Вроцлав, 2014 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Кооперативні читання: 2014 рік» (м. Житомир, 2014 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Прогнозування соціально-економічного розвитку національної економіки» (м. Одеса, 2014 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми світової і національної економіки в умовах глобалізації» (м. Одеса, 2014 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Роль і місце регіональної інноваційної політики в розвитку економічної системи» (м. Дніпропетровськ, 2014 р.); Міжнародній науково-практичній конференції для студентів, аспірантів та молодих учених «Соціально-економічні та правові основи сучасної держави в контексті глобалізації» (м. Київ, 2015 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Пошук ефективних механізмів промислового розвитку в контексті сучасної економічної теорії» (м. Київ, 2015 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми та тенденції розвитку економіки» (м. Сімферополь, 2015 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Розвиток національної економіки: теорія і практика» (м. Івано-Франківськ, 2015 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Перспективи розвитку регіонів: інноваційна діяльність і



управління проектами» (м. Львів, 2015 р.); Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Стратегія збалансованого використання економічного, технологічного та ресурсного потенціалу країни» (ПДАТУ, м. Кам'янець-Подільський, 2015 р.); Всеукраїнській інтернет-конференції молодих учених та студентів «Проблеми інтеграції економіки України в світове господарство» (м. Миколаїв, 2015 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Проблеми і тенденції розвитку сучасної економіки в умовах інтеграційних процесів: теоретичні та практичні аспекти» (м. Херсон, 2016 р.).

**Повнота висвітлення результатів дослідження в опублікованих роботах.** Основні наукові положення, висновки і методологічні підходи, сформульовані в дисертації, а також елементи наукової новизни з достатньою повнотою відображені у 52 наукових працях загальним обсягом 34,11 друк. арк., з яких 1 одноосібна монографія загальним обсягом 24,41 друк. арк., 1 розділ у колективній монографії загальним обсягом 0,41 друк. арк., 25 статей у наукових фахових виданнях України загальним обсягом 5,39 друк. арк., 5 статей у наукових періодичних виданнях іноземних держав загальним обсягом 1,13 друк. арк. та 20 тез наукових доповідей загальним обсягом 2,77 друк. арк.

Автореферат не містить положень, що не відображені у дисертації, достатньо повно розкриває її зміст та оформлений у відповідності до встановлених вимог.

**Структура, зміст і оформлення роботи.** Дисертаційна робота є самостійно виконаним науковим дослідженням. Наукові результати і висновки, викладені у дисертаційній роботі та публікаціях, належать автору особисто. При висвітленні теоретичних питань по темі дослідження автором було використано 556 інформаційних джерел на 51 сторінці. Загальний її обсяг становить 447 сторінок комп'ютерного тексту, в т.ч. 10 таблиць, 72 рисунки, та 9 додатків. За своїм обсягом, змістом і структурою, повнотою викладення результатів

дослідження, мовно-літературним оформленням дисертаційна робота відповідає вимогам МОН України.

Всі структурні складові дисертації мають логічний і послідовний виклад матеріалу, що простежується у тісному зв'язку між текстовим, графічним, табличним та іншим матеріалом. Це дає можливість чітко відобразити результати дослідження.

У вступі обґрунтовано актуальність теми, сформульовано мету та завдання дослідження, визначено його предмет, об'єкт та методи дослідження, відображено наукову новизну та практичну цінність дослідження, його апробацію та реалізацію результатів.

У першому розділі **«Теоретико-концептуальні основи управління сучасними аграрними виробничими структурами»** розглянуто й узагальнено галузеві, організаційні особливості та умови управління в аграрному секторі економіки, запропоновано авторське бачення особливостей трансформації аграрних виробничих структур (АВС) ринкового типу, які в сучасних умовах представляють собою будь-яку форму виробничих систем, що розвиваються на принципах динамічної стійкості, на основі диверсифікації, комбінування та взаємодоповнення виробництв різних форм господарювання, побудованих на взаємодії природних і штучних екосистем, які відповідно до свого територіального, галузевого й організаційного спрямування є суб'єктами ринку та елементами аграрної сфери економіки.

У другому розділі **«Методологічні засади формування інфокомунікаційного забезпечення системи управління аграрними виробничими структурами»** висвітлено методологічні підходи до розробки системи управління АВС, концепцію її формування та функціонування висвітлена з позицій системного підходу, а також методологія її інфокомунікаційного забезпечення, яка ґрунтується на використанні сучасних інформаційних технологій і застосуванні відповідного програмного забезпечення.

У третьому розділі **«Аналітичне обґрунтування інфокомунікаційного забезпечення системи управління аграрними виробничими структурами»** послідовно досліджено прикладні питання розробки моделі системи управління аграрними виробничими структурами, аналітичного інструментарію створення і реалізації інфокомунікаційної субсистеми, аналізу й оцінки організаційно-економічної готовності аграрних виробничих структур до її впровадження.

У четвертому розділі **«Формування структурно-функціональної моделі інфокомунікаційної субсистеми системи управління аграрними виробничими структурами»** розроблено структуру ІКС системи управління АВС, розглянуто призначення й особливості роботи її основних складових, доведена необхідність застосування сучасного інструментарію моделювання та прогнозування показників діяльності аграрних підприємств.

У п'ятому розділі **«Організація інфокомунікаційного забезпечення управління аграрними виробничими структурами»** визначено особливості управління аграрним виробництвом на основі використання інформаційних ресурсів, послідовність процесу розробки і впровадження інструментального комплексу інфокомунікаційної субсистеми, представлено методику оцінки ефективності управління, що базується на використанні нейротехнологій та прикладних процедур реалізації точного землеробства й моделювання процесу управління.

За результатами кожного розділу, а також в кінці роботи зроблені ґрунтовні висновки.

### **Дискусійні положення і зауваження щодо змісту дисертації.**

Позитивно оцінюючи дисертаційну роботу Соловйова А.І., слід відзначити, що вона не позбавлена окремих недоліків та упущень.

1. У розділі 1 наведено поняття «аграрна виробнича структура», обґрунтована необхідність уведення цієї дефініції, визначено особливості їх функціонування та умови управління ними. Але, на жаль, не приведена класифікація аграрних виробничих структур, види (типи) їх структурної

побудови. Далі з тексту дисертації впливає, що інфокомунікаційна підсистема системи управління як організаційна складова аграрної виробничої структури – це окремий структурний підрозділ (або окремий спеціаліст ІТ), функцією якого є збір, систематизація, актуалізація, зберігання та організація використання внутрішньої та зовнішньої інформації в тій або іншій системі управління. Отже, дослідження стосується не всіх АВС, адже ОСГ та підприємства малого аграрного бізнесу позбавлені таких можливостей.

2. А щоб і ці суб'єкти ведення сільськогосподарської діяльності мали змогу повноцінно використовувати нові інформаційні технології у своїй управлінській діяльності, на мою думку, доцільно доопрацювати ту частину роботи, де розглядаються експертні системи підтримки прийняття рішень. Адже експертна система, це не програмно – апаратний комплекс з додатком експертів. Це група експертів, що використовують відповідні інформаційні та комунікаційні технології. В якості таких вкрай необхідних сьогодні ОСГ та підприємствам малого і середнього агробізнесу експертних систем нами і пропонується формування системи сільськогосподарського дорадництва для надання інформаційно - консультаційних послуг з питань ведення сільськогосподарської діяльності. Ця тематика не знайшла належного дослідження та висвітлення в роботі.

3. Очевидно, з цих причин недоопрацьованим є і моделювання процесу управління АВС (параграф 5.4). Влучна ідея застосувати для цього правило чотирьох квадрантів з розбивкою на постійну частину сільськогосподарського виробництва, змінну частину, його організацію та функціонування. Проте це моделювання доцільно було б накласти на функції складових управління АВС на різних рівнях: окремого спеціаліста, керівника структурного підрозділу, підприємства, об'єднання, регіону, держави. Тоді можна буде визначити (змоделювати) обсяг і послідовність запровадження в практику управління АВС елементів інфокомунікаційної підсистеми на тих або інших рівнях управління.

4. Одним із завдань інфокомунікаційної підсистеми системи управління АВС є збір, реєстрація та первинна систематизація і обробка даних (перетворення даних в первинну інформацію). Ці дані отримуються як від об'єктів управління, так і від навколишнього середовища. Проте ця сторона інфокомунікаційного забезпечення системно не розглянута. Але ж це стосується взаємозв'язків на різних рівнях ієрархії АВС – починаючи з тракториста-машиніста та закінчуючи органами державної влади і міждержавними структурами, які також приймають участь у забезпеченні.

5. Доцільно було б наприкінці змодельовати інфокомунікаційне забезпечення виконання функцій управління на конкретному сільгоспідприємстві або об'єднанні.

6. З огляду на те, що дисертація має економічний профіль, доцільно було б також обґрунтувати економічну ефективність впровадження інфокомунікаційної підсистеми, як інноваційно-інвестиційного проекту, який потребує значних інвестицій. В дисертації наявне тільки часткове намагання висвітлити це питання на прикладі запровадження елементів точного землеробства.

Проте наведені дискусійні положення і критичні зауваження не знижують загальну високу оцінку виконаної роботи, її позитивну характеристику як ґрунтового дослідження науково-прикладних проблем формування інфокомунікаційного забезпечення управління аграрними виробничими структурами.

**Загальний висновок.** Дисертація Соловйова Андрія Ігоровича на тему «Формування інфокомунікаційного забезпечення управління аграрними виробничими структурами» виконана на високому науково-теоретичному та методологічному рівні, безумовно має практичну цінність. Дослідження є особистою авторською роботою, цілісною й завершеною згідно з поставленою метою та визначеними завданнями. За результатами дослідження опублікована

достатня для захисту дисертації кількість праць. В публікаціях і авторефераті зміст та основні результати дослідження відображені повною мірою.

За своїм змістом, науковою новизною, практичним значенням та оформленням робота відповідає вимогам пунктів 9, 10, 12, 13 та 14 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 р. № 567 (зі змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів №656 від 19.08.2015 р.), а її автор – Соловійов Андрій Ігорович, заслуговує присудження йому наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю – 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності: сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство).

Офіційний опонент

доктор економічних наук, професор,  
академік НААН України,  
завідувач відділу проблем галузевого і  
територіального управління  
ННЦ «Інститут аграрної економіки»

М.Ф. Кропивко

Підпис М.Ф. Кропивка засвідчую:

Завідувач відділом наукових кадрів,  
аспірантури і спецради  
ННЦ «Інститут аграрної економіки»



С.В. Мазуренко