

Кочетков Олексій, Федічева Христина. Організаційні передумови вдосконалення контролінгу, моніторингу і діагностики менеджменту аграрних підприємств. *Економічний дискурс*. 2020. Випуск 3. С. 71-79.

DOI: <https://doi.org/10.36742/2410-0919-2020-3-8>

УДК 658.5.012.7

JEL Classification D01, D20, D30, M10

Кочетков Олексій

канд. екон. наук, професор, завідувач кафедри менеджменту, права, статистики та економічного аналізу

Луганський національний аграрний університет

м. Старобільськ, Україна

E-mail: avkochetkov@ukr.net

ORCID: 0000-0003-3260-1057

Федічева Христина

аспірант

Луганський національний аграрний університет

м. Старобільськ, Україна

E-mail: fedihcevakristina@gmail.com

ORCID: 0000-0003-4725-8124

ОРГАНІЗАЦІЙНІ ПЕРЕДУМОВИ ВДОСКОНАЛЕННЯ КОНТРОЛІНГУ, МОНІТОРИНГУ І ДІАГНОСТИКИ МЕНЕДЖМЕНТУ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Анотація

Вступ. Важливою умовою ефективного впровадження системи контролінгу, моніторингу та діагностики в управлінську практику аграрного підприємства є забезпечення результативності в особливих обставинах діяльності, а саме здатності адаптації до формування та реалізації інновацій. Очевидно, що це потребує не тільки розширення функціоналу контролінгу, моніторингу та діагностики, але й відповідної реорганізації управлінської практики.

Методи. Дослідження проводилися на основі використання загальнонаукових методів, а також абстрактно-логічного та конструктивного методів. Методологічним підґрунтям в опрацюванні матеріалу виступив діалектичний метод пізнання суспільно-економічних явищ.

Результати. В ході проведення наукового дослідження проаналізовано умови розвитку функціональної ефективності системи контролінгу, моніторингу і діагностики, як координаційного апарату менеджменту підприємства. Встановлено, що необґрунтована диференціація господарської діяльності призводить до втрати сполучних ланок, в результаті чого моніторингова функція обмежується можливостями локального контролінгу. Обґрунтовано нову сутність ефективної організації управлінської практики аграрного підприємства з переходом її сприйняття від традиційної моделі до сучасної. Основною функцією системи контролінгу, моніторингу і діагностики визначається цілепокладання управлінської практики. Запропоновано для реалізації функціонального навантаження системи контролінгу, моніторингу і діагностики використовувати принципи адаптивної організації діяльності аграрного підприємства.

Перспективи. Адаптивна організація є динамічною системою, тому потребує наявності відповідних індикаторів для відслідковування процесів у різноплановому вимірі. Більш того, ефективність реалізації процесів потребує діагностики для визначення її оптимальності з метою тиражування в поточній і перспективній діяльності підприємств. Визначення атрибутів оптимальності потребує відповідного контролю та оперативного оновлення. Тому головною перспективою є систематизація інформаційних функцій контролінгу, моніторингу і діагностики та інтеграція в управлінську діяльність аграрних підприємств.

Ключові слова: контролювання, моніторинг, діагностика, адаптивна організація, управління, аграрне підприємство.

Вступ.

Динамічність умов діяльності сільськогосподарських підприємств вимагає створення та підтримки інформаційного забезпечення управлінської діяльності. Зважаючи на природну основу виробничих ресурсів, ефективні управлінські рішення є вкрай важливими для забезпечення сталого ефективного виробництва. Тому контролінгу, моніторингу та діагностиці останнім часом приділяється значна увага. Важливою характеристикою цієї системи є забезпечення комплексності і системності організації ефективної управлінської практики. В результаті еволюція інформаційних функцій з інтегруванням в систему менеджменту відображає основну тенденцію комплексного підходу до управління організацією у теперішніх умовах.

Важливою умовою ефективного впровадження системи контролінгу, моніторингу та діагностики в управлінську практику аграрного підприємства є забезпечення результативності в особливих обставинах діяльності, а саме здатності адаптації до формування та реалізації інновацій. Очевидно, що це потребує не тільки розширення функціоналу контролінгу, моніторингу та діагностики, але й відповідної реорганізації управлінської практики.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Питання контролювання та моніторингу, діагностики та контролінгу досліджені низкою вітчизняних науковців, серед яких: Гладких М. І., Годес О. Д., Головкова К. С., Горбунова А. В., Деменіна О. М., Єршова Н. Ю., Куровська О. А., Полтніна О. П., Приймак С. В., Прохорова В. В., Софійчук К. К., Сулима О. Й., Хайлук С. О., Харківський Д. Ф., Цюга М. М., Чуліпа І. Д., Шаровська Т. С., Щеголькова С. В. та ін. Отримані науково-практичні результати є основою для формування ефективної інформаційної підтримки управлінської діяльності аграрних підприємств. Проте розвиток системи контролінгу, моніторингу та діагностики повинен підпорядковуватися особливостям умов діяльності для забезпечення результативності. Тому визначення організаційних передумов є актуальним завданням.

Мета.

Дослідження обставин організаційних змін в системі управління аграрних підприємств для встановлення відповідності динамічним умовам навколишнього середовища, які супроводжують вдосконалення системи контролінгу, моніторингу і діагностики менеджменту аграрних підприємств.

Методологія дослідження.

Дослідження проводилися на основі використання загальнонаукових методів (для аналізу діяльності підприємства, як об'єкта організації), а також абстрактно-логічного (для узагальнення заходів практики міжгалузевої взаємодії в сільському господарстві за функціональним принципом) та конструктивного методів (з метою обґрунтування практики агро-енергетичних підприємств при розвитку агроіндустріальної взаємодії за принципами адаптаційної організації). Методологічним підґрунтям в опрацюванні матеріалу виступив діалектичний метод пізнання суспільно-економічних явищ.

Результати.

Вихідною тезою щодо актуальності вдосконалення системи контролінгу, моніторингу та діагностики в управлінській діяльності сільськогосподарських підприємств є припущення, що в поточних умовах відбувається значна перебудова внутрішніх механізмів аграрного підприємства у відповідь на виклики навколишнього середовища. Організаційна функція менеджменту підприємства є інструментом адаптації до умов господарювання [6].

Доцільність змін в господарській діяльності підприємств відслідковується при моделюванні

їх економічної подібності, за яких певні параметри функціонування визначають відповідну ефективність, відображаючи межі переходу від однієї економічної моделі до іншої.

Простіша модель підприємства визначається процесом переробки вихідних ресурсів у продукцію [Ошибка! Источник ссылки не найден.], який і складає, в тривіальному поданні, об'єкт організації діяльності виробничих підприємств (рис. 1).



Рис. 1. Простіша модель підприємства, як об'єкта організації*

*Джерело: розроблено автором за матеріалами [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

Таке представлення про діяльність економічної системи у вигляді «чорного ящика», на виході якого визначаються товари або послуги, які необхідно виробляти, а на вході – необхідні для цього ресурси, цілком відображає сутність аграрного підприємства.

Однак, таке уявлення предмета діяльності галузі, як економічної системи, є неповним, оскільки не відображає тієї особливої складової, якою є визначення самої доцільності чи необхідності функціонування сільськогосподарських підприємств. Ця діяльність виявляється щоразу при зміні раніше діючих умов, або, якщо поточна діяльність призводить до негативних результатів. В умовах динамічного розвитку ринку роль цієї цілепокладаючої функції управління зростає, а наслідком її є те, що все частіше відбувається зміна пріоритетів ведення господарської діяльності: від активності по забезпеченню ресурсами в пріоритетну активність по ефективному використанню ресурсів для виготовлення та реалізації готової продукції.

Відповідно до сучасної концепції адаптивної організації, уявлення предмета діяльності економічних систем має вигляд моделі, представленої на рис. 2, де всі три складові якої: вхід (Y), перетворення (X) і вихід (Z) є складовими частинами діяльності самої економічної системи [7] і, відповідно, об'єктом адаптивної організації.

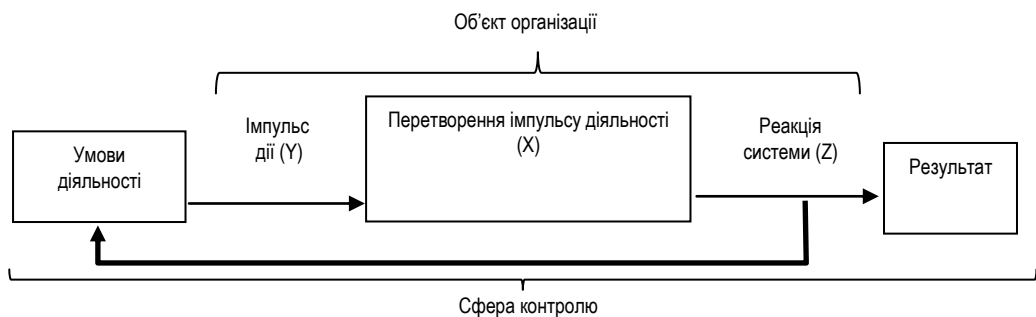


Рис. 2. Об'єкт адаптивної організації діяльності сучасної економічної системи*

*Джерело: розроблено автором за матеріалами [7].

У наведеній моделі:

Y – вироблення імпульсу системи, спонукає її функціонувати, тобто потреби національної економіки, на задоволення яких спрямована діяльність аграрних підприємств, а також досягнення цілей і завдань, які необхідно вирішувати в процесі цієї діяльності;

X – перетворення імпульсу діяльності в результат шляхом:

1) забезпечення необхідними вихідними ресурсами;

2) використання ресурсів для отримання готової продукції і послуги;

3) забезпечення потенціалу дохідності каналів збуту продукції в обсязі коштів, необхідних для поповнення витрачених ресурсів;

Z – вироблення реакції системи, як відклику на результативність діяльності та ініціації необхідних змін у порядку пристосування (адаптації) до нових умов.

Центральна частина вищенаведеної тріади (пункт №2 в блоці X) відображає діяльність економічної системи за повного чи часткового перетворення наявних ресурсів (матеріалів, енергії, обладнання, інформації, праці людей та ін.) в кінцеву продукцію, що становить сутність виробничої діяльності.

Використання ресурсів для перетворення сировини в готову продукцію та послуги із зміною їх початкового фізичного (або агрегатного) стану, з'єднання різних елементів в єдине ціле або, навпаки, розкладанням вихідного цілого на частини становить технологічну діяльність.

Особливий вплив на сутність організаційної діяльності аграрних підприємств має еволюція поняття ресурсів, яка в даний час має більш широке тлумачення, ніж це робилося раніше. Тепер до ресурсів, крім таких традиційних видів як сировина, матеріали, енергія, обладнання, інформація, фінанси, праця працівників, відносять багато нових видів. Це також час, інтелектуальна власність, укладені контракти, географічні та просторові фактори, психічна енергія, знання, навички, вміння людей.

При цьому стирається грань між самими поняттями ресурсу і результату діяльності. Результати діяльності у вигляді продукції та послуг безпосередньо споживаються, створюючи при цьому певні матеріальні, трудові чи духовні вихідні ресурси для нового циклу діяльності по створенню іншої продукції або послуги. Частина результатів виробничої діяльності у вигляді продукції та послуг внутрішнього споживання в самій галузі спрямовується в нові діяльні процеси як ресурси для створення продукції для зовнішнього споживання. Структура подвійного циклу перетворення продукції в ресурси в процесі функціонування економічної системи показана на рис. 3.

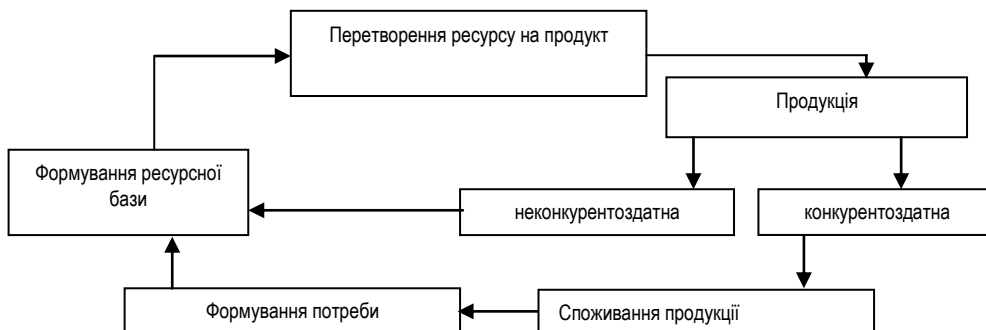


Рис. 3. Структура подвійного циклу перетворення продукції в ресурси*

*Джерело: розроблено автором за матеріалами [7].

Навіть традиційні ресурси набувають нових, оригінальних форм, розширюючи функціональне навантаження ресурсного потенціалу аграрного підприємства. Для прикладу,

інформаційний ресурс. Сучасний рівень розвитку високоточних технологій і засобів їх реалізації створюють передумови формування іншого середовища господарюючих суб'єктів аграрної сфери та інформаційного забезпечення управління аграрним виробництвом. Метою такого управління є отримання максимального потенційного доходу від різних видів сільськогосподарської діяльності за умови оптимізації сільськогосподарського виробництва, економії господарських та природних ресурсів. Раціональне використання господарських, земельних ресурсів дозволить підвищити ефективність виробничо-економічної діяльності, за рахунок впровадження організаційно-управлінських, технологічних та інших інновацій в системі ресурсозберігаючого землеробства [9].

Зауважимо, що широкий розвиток засобів інформатизації виробничих процесів сільськогосподарського підприємства суттєво вплинув на зміну системи контролінгу, моніторингу та діагностики [5; 10]. В даний час поряд зі словосполученням «Цифрова економіка» з'явилося словосполучення «Цифрове землеробство» (Digital Farming). Цифрове землеробство, як модель системи контролінгу, моніторингу та діагностики дозволяє поліпшити виробничі процеси за допомогою автоматизованого збору та цілеспрямованого аналізу даних для підвищення рівня прозорості та поліпшення оцінки поточної ситуації, надаючи нові можливості для оперативного управління. Для обробки даних і, зокрема, їх аналізу, експертні системи в цілісному вигляді доступні кінцевому споживачеві, чого було б важко досягти при режимі індивідуального накопичення та обробки даних відокремлених ферм. Іншими словами, фермери тепер можуть використовувати невідомі досі знання, що надходять від зовнішніх партнерів [5; 10].

Зміна організаційної складової відбувається не тільки шляхом трансформації, але й занурення управлінських засобів в інші функціональні напрямки традиційного виробництва. Традиційно, землеробство аграрних підприємств розглядається у продовольчому вимірі, істотно обмежуючи функціональний склад організаційної діяльності аграрного підприємства. Кризові обставини в паливно-енергетичному секторі України ініціювали розвиток енергетичного виміру сільського господарства.

За експертними оцінками [2; 4] Україна має значний потенціал вирощування енергетичних культур, які використовуються в якості сировини для виробництва альтернативного палива, економічно вигідного, а також екологічно чистого. Біомаса застосовується в якості палива для твердопаливних котлів, з неї виробляються пресовані брикети та гранули. Вироблена теплова та/або електроенергія з такої біомаси екологічно чиста, оскільки викидами в атмосферу є тільки вуглекислий газ, акумульований рослинами у період їх зростання.

Сьогодні в Україні є лише кілька компаній, що займаються вирощуванням енергетичних культур на комерційному рівні:

1. Вітчизняна агро-енергетична компанія «Salix Energy» є єдиним в країні постачальником біопалива, виробленого з екологічно чистої і спеціально виведеної для таких цілей культури – енергетичної верби і являється однією з найбільших компаній у цьому виді діяльності у Східній Європі. Компанія має найбільші в Україні плантації енергетичної верби, розташовані у Волинській та Львівській областях. Площа плантацій – 1,7 тис. га. Урожайність – 34 тис. т/рік. Річний приріст – 20 т/га. Цикл урожайності – 25 років. За теплою згоряння 17,3-18,0 МДж/кг можливий потенціал заміщення до 10 млн м³ природного газу за рік.

2. Компанія «Phytofuels» вирощує цілий ряд енергетичних культур (просо прутіподібне, міскантус, вербу, сорго цукрове та ін.) на площі понад 35 тис. га в Полтавській області. Брикети і гранули, вироблені з цих культур, компанія поставляє вітчизняним і зарубіжним споживачам.

3. Агрохолдинг KSG Агро володіє 65 тис. га земель в Дніпропетровській області та розвиває новий напрямок свого бізнесу – вирощування міскантусу. Надзвичайно продуктивна біомаса міскантусу буде використовуватись для виробництва ефективного твердого біопалива теплотворною спроможністю 17–19 МДж/кг.

4. Група компаній «Укртепло» започаткувала промислове вирощування енергетичної верби на ділянці розміром 2,2 тис. га в Іванківському районі Київської області. В майбутньому компанія

планує розширити площі вирощування даної культури до 17 тис. га тощо.

Очевидно, що розвиток енергетичного виміру (або функціонального напрямку) сільськогосподарського виробництва натрапляє на ті ж самі проблеми, що й світові біоенергетичне виробництво, і стосується воно формування конкуренції енергетичного та продовольчого землекористування. Обговорення цього питання [1], в основному, обертається навколо припущень про те, яку площу земельних угідь потрібно/знадобиться для виробництва певної кількості біопалива, з одного боку, і скільки у світі знайдеться «вільних» земель для задоволення зростаючого попиту на продовольство, з іншою. Відповіді на ці питання визначаються прогнозами урожайності (культур) і виходу корисного продукту (біопалива), а також інформацією про наявність вільних земель (з вказівкою кількості і призначення). Тому розвиток енергетичної стратегії аграрних підприємств потребує ефективних механізмів контролінгу, моніторингу та діагностики процесів трансформації виробничої структури з метою збереження її продовольчої сталості.

Враховуючи зазначені проблеми, організаційна складова з метою ліквідації зазначеної конкуренції формує засоби розвитку механізмів монетизації побічної продукції сільськогосподарських культур, що має низький ринковий попит. Дані механізми ґрунтуються здебільшого на розвитку утилізаційної діяльності аграрних підприємств з реалізацією енергетичного виміру. В підсумку, досягнення цього напрямку інтегрувалися в концепцію Zero Waste, які вважалися суто промисловими та побутовими. Таким чином, досягається синергетичний ефект від утилізації сільськогосподарських відходів та отримання енергії.

Відповідно до визначення, наведеного в методології розрахунку потенціалу біомаси сільського господарства [3]:

– первинні відходи сільського господарства (ПВ) – це ті матеріали, які залишаються на полях як побічні продукти після збору врожаю сільськогосподарських культур. Вони складаються із соломи злакових культур та ріпаку, стебел соняшнику і кукурудзи.

– вторинні відходи сільського господарства (ВВ) – являють собою специфічний вид відходів та включають різноманітні види біомаси. Кількість ВВ зростає в процесі підготовки продукції сільського господарства до виробництва продуктів харчування чи кормів. Це жом цукрових буряків, лушпиння соняшнику, рису, горіхова шкаралупа, відходи кавових і квасолевих бобів та інші види біомаси подібного типу.

– гній – являє собою органічну речовину, яка використовується як органічне добриво в сільському господарстві. Відходи тваринництва включають як гній з дворів ферм, так і гній рідкого змиву.

Результати оцінки енергетичного потенціалу відходів представлені в 7табл. 1. Одержані результати показують теоретичний і технічний потенціали біомаси, доступної для енергетичного використання (в ПДж).

Таблиця 1. Потенціал відходів сільського господарства в Україні*

Вид відходів сільського господарства	Теоретичний потенціал, ПДж	Технічний потенціал, ПДж
Первинні відходи	1135,52	415,05
Вторинні відходи	32,9	18,29
Гній (біогаз)	90,87	68,09
Разом	1259,29	501,43

*Джерело: за даними [3].

Дані табл. 1 свідчать, що первинні відходи сільського господарства становлять ліву частку технічного потенціалу (83%). Наступними за величиною є біогаз з відходів тваринництва (14%) та вторинні відходи сільського господарства (4%). Розподілення відходів сільського господарства за територією країни насамперед залежить від величини посівних площ та наявної кількості худоби в областях [3, с. 21].

У цьому випадку можна виокремити наступні питання сталості: 1 – конкуренція між

використанням відходів в енергетичних цілях та для тваринництва; 2 – можливість виснаження органічних і поживних речовин у ґрунті, через видалення залишку соломи із сільськогосподарських угідь. На ці питання зважають під час моніторингу технічного потенціалу через контролінг необхідності використання відходів (побічної продукції) для цілей тваринництва та діагностики енергетичних потоків в ланцюгу сільськогосподарських технологій. Отже, актуальним в процесі оновлення організаційної основи управління є забезпечення багатоаспектної системи контролінгу, моніторингу та діагностики аграрного підприємства.

Висновки і перспективи.

Проаналізовано умови розвитку функціональної ефективності системи контролінгу, моніторингу і діагностики, як координаційної системи менеджменту підприємства. Зазначені умови визначаються раціональною організацією діяльності аграрних підприємств.

Встановлено, що необґрунтована диференціація господарської діяльності внаслідок надмірної уваги до неконтрольованих параметрів, заснованих на галузевих особливостях організації, призводить до втрати сполучних ланок, в результаті чого моніторингова функція обмежується можливостями локального контролінгу. Це, в свою чергу, обмежує можливості діагностики системних змін на підприємстві.

Обґрунтовано нову сутність ефективної організації управлінської практики аграрного підприємства з переходом сприйняття її від традиційної моделі до сучасної, за якою інтенсивність господарської діяльності визначається ринковими потребами та обмеженнями ресурсних умов в системі конкурентних відносин галузей підприємства та цільових пріоритетів менеджменту підприємства. Основною функцією системи контролінгу, моніторингу і діагностики визначається цілепокладання управлінської практики.

Запропоновано для реалізації функціонального навантаження системи контролінгу, моніторингу і діагностики використовувати принципи адаптивної організації діяльності аграрного підприємства.

Перспективні напрямки дослідження в зазначеному напрямі стосуються визначення методичної основи обґрунтування оптимального функціонального режиму ресурсокористування сільськогосподарського підприємства з метою реалізації переваг адаптаційної організації із збереженням прийнятої товарної спеціалізації.

Список використаних джерел

1. Аксентюк М.М. Формування адаптивної системи контролінгу в менеджменті аграрних підприємств : автореф. дис. ... кандидата екон. наук: 08.00.04. Київ, 2008. 22 с.
2. Група експертів високого рівня HLPE. Биотопливо и продовольственная безопасность: Доклад Группы экспертов высокого уровня по вопросам продовольственной безопасности и питания Комитета по всемирной продовольственной безопасности. ФАО : веб-сайт. URL: <http://www.fao.org/3/a-i2952r.pdf>. (дата звернення: 12.07.2020).
3. Енергетичний потенціал біомаси в Україні / П.І. Лакида, Г.Г. Гелетуша, Р.Д. Васишин та ін. Київ: Видавничий центр НУБіП України, 2011. 28 с.
4. Зарубіжний досвід електро- та теплопостачання на основі впровадження екологоефективних біопаливних технологій. Національна енергетична компанія «УКРЕНЕРГО» : веб-сайт. URL: https://ua.energy/wp-content/uploads/2017/05/Biopalyvni_tehnologiyi.pdf. (дата звернення: 12.07.2020).
5. Зоріна О. А. Організація контролінгу в Україні: питання теорії та практики. *Фінансовий вісник*. 2019. №4. С. 350–355.
6. Калініченко Л. П. Адаптивне управління підприємством в конкурентному середовищі. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського : веб-сайт. URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/Natural/Vetp/2011_33/11kllice.pdf. (дата звернення: 12.07.2020).
7. Колосов А.Н. Формирование современной теории организации деятельности предприятия. *Вісник Східноукр. держ. ун-ту*. 2000. №5 (27). С.51–61.
8. Личман Г.И. Цифровое земледелие (Digital Farming). Інформаційне агентство «Світлич» : веб-

сайт. URL: <http://svetich.info/publikacii/tochnoe-zemledelie/cifrovoe-zemledelie-digital-farming.html>. (дата звернення: 12.07.2020).

9. Майорова М. А., Маркин М. И. Цифровое земледелие в производственно-экономической деятельности предприятий АПК. Наукова електронна бібліотека «КіберЛенінка» : веб-сайт. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovoe-zemledelie-v-proizvodstvenno-ekonomicheskoy-deyatelnosti-predpriyatiy-ark>. (дата звернення: 12.07.2020).

10. Прокопенко О.В., Криворучко Л.Б. Економічна суть контролінгу, його місце в системі управління підприємством. *Вісник СумДУ*. 2011. №4. С. 27–34.

11. Форрестер Дж. Основы кибернетики предприятия (индустриальная динамика) ; пер. с англ. Москва: «Прогресс», 1971. 340 с.

Статтю отримано: 20.07.2020 / Рецензування 03.09.2020 / Прийнято до друку: 20.09.2020

Olexii Kochetkov

Candidate of Sciences (in Economics), Professor, Head of the Department
Department of Management, Law, Statistics and Economic Analysis
Luhansk National Agrarian University
Starobilsk, Ukraine

E-mail: avkochetkov@ukr.net

ORCID: 0000-0003-3260-1057

Kristsna Fedicheva

Postgraduate Student
Luhansk National Agrarian University
Starobilsk, Ukraine

E-mail: fedihcevakristina@gmail.com

ORCID: 0000-0003-4725-8124

ORGANIZATIONAL PREREQUISITES FOR IMPROVING CONTROLLING, MONITORING AND DIAGNOSTICS IN MANAGEMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

Abstract

Introduction. Ensuring the effectiveness in special circumstances is the most important factor of good implementation of the system of controlling, monitoring and diagnostics in the management practice of an agricultural enterprise. It means to be able to adapt to the conditions of formation and implementation of innovations. Obviously, this requires not only expanding the functionality of controlling, monitoring and diagnostics, but also a corresponding reorganization of management practices.

Methods. Studies were conducted on the basis of general scientific methods, abstract and logical, and constructive methods. The methodological basis in preparing the material made dialectical method of knowledge of social and economic phenomena.

Results. In the course of the research, the conditions for the functional efficiency development of the controlling, monitoring and diagnostics system as a coordinating system of the enterprise management were analyzed. It is established that unjustified differentiation of economic activity leads to the loss of connecting links. In this way, the monitoring function is limited by the capabilities of local controlling. The new essence of effective organization of management practice of an agricultural enterprise with the transition of its perception from the traditional model to the modern one is proved. The main function of the system of controlling, monitoring and diagnostics is determined by the goal-setting of management practice. It is proposed to use the principles of adaptive organization of the agricultural enterprise to implement the functional load of the controlling, monitoring and diagnostics system.

Discussion. An adaptive organization is a dynamic system. So it requires appropriate indicators to track processes in a diverse dimension. Moreover, the effectiveness of the implementation of processes requires diagnostics for determine its optimality for replication in the current and future activities of enterprises. Determining optimality attributes requires appropriate monitoring and quick updating. Therefore, the main perspective is in systematization the information functions of controlling, monitoring and diagnostics and integrating them into the management activities of agricultural enterprises.

Keywords: control, monitoring, diagnostics, adaptive organization, management, agricultural enterprise.

References

1. Aksentyuk, M. M. (2008). *Formuvannia adaptivnoi systemy kontrolinhu v menedzhmenti ahramykh pidpriemstv. Unpublished candidate's dissertation.* Kiev.
2. Gruppy ekspertov vysokogo urovnya HLPE. Biotoplivo i prodovol'stvennaya bezopasnost: Doklad Gruppy ekspertov vysokogo urovnya po voprosam prodovol'stvennoy bezopasnosti i pitaniya Komiteta po vseмирnoy prodovol'stvennoy bezopasnosti. FAO : veb-sayt. Retrieved from <http://www.fao.org/3/a-i2952r.pdf>
3. Lakyda, P.I., Heletukha, H.H., ...Vasylyshyn, R.D. (2011). *Enerhetychnyi potentsial biomasy v Ukraini* [Energy potential of biomass in Ukraine]. Kiev: NUBIP publishing center of Ukraine.
4. Zarubizhnyi dosvid elektro- ta teplopstachannia na osnovi vprovadzhennia ekolohoeфекtyvnykh biopalyvnykh tekhnolohii. Natsionalna enerhetychna kompaniia «UKRENERHO» : veb-sait. Retrieved from https://ua.energy/wp-content/uploads/2017/05/Biopalyvni_tehnologiyi.pdf
5. Zorina, O.A. (2019). Orhanizatsiia kontrolinhu v Ukraini: pytannia teorii ta praktyky [Organization of controlling in Ukraine: questions of theory and practice]. *Finansovyi visnyk* [Financial Bulletin], 4, 350–355.
6. Kalinichenko, L.L. Adaptivne upravlinnia pidpriemstvom v konkurentnomu seredovyschi. Natsionalna biblioteka Ukrainy imeni V. I. Vernadskoho : veb-sait. Retrieved from http://www.nbu.gov.ua/portal/Natural/Vetp/2011_33/11kllice.pdf.
7. Kolosov, A.N. (2000). Formirovanie sovremennoi teorii orhanizatsii deiatelnosti predpriyatiya [Formation of the modern theory of organization of enterprise activity]. *Visnyk Skhidnoukr. derzh. un-tu* [Bulletin of the East Ukrainian national University], 5 (27), 51- 61.
8. Lichman, H.I. Tsifrovoye zemledeliye. Digital Farming. Informatsiine ahentstvo «Svitych» : veb-sait. Retrieved from <http://svetich.info/publikacii/tochnoe-zemledelie/cifrovoe-zemledelie-digital-farming.html>.
9. Maiorova, M.A., & Markin, M.I. Tsifrovoye zemledeliye v proizvodstvenno-ekonomicheskoy deyatelnosti predpriyatiy APK. Naukova elektronna biblioteka «KiberLeninka» : veb-sait. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovoe-zemledelie-v-proizvodstvenno-ekonomicheskoy-deyatelnosti-predpriyatiy-apk>.
10. Prokopenko, O.V., & Kryvoruchko, L.B. (2011). Ekonomichna sut kontrolinhu, yoho mistse v systemi upravlinnia pidpriemstvom [Economic essence of controlling, its place in the enterprise management system]. *Visnyk SumDU* [Bulletin of SumSU], 4, 27–34.
11. Forrester, Dzh. (1971). *Osnovy kibernetiki predpriatiia (industrialnaia dinamika)* [Fundamentals of enterprise Cybernetics (industrial dynamics)]. Moscow: Progress.

Received: 07.20.2020 / Review 09.03.2020 / Accepted 09.20.2020

