

УДК: 336.741.242:336.113.12  
DOI: 10.37128/2411-4413-2019-8-10

**СУЧАСНА ВЕРТИКАЛЬНО-  
ІНТЕГРОВАНА МОДЕЛЬ ОРГАНІЗАЦІЇ  
БІЗНЕСУ ІЗ ЗАМКНУТИМ ЦИКЛОМ  
ВИРОБНИЦТВА ©**

**ФОСТОЛОВИЧ В.А.,**  
к. с.-г. н., доцент кафедри обліку  
та оподаткування в галузях економіки,  
**ШИНЬКОВИЧ А.В.,**  
аспірант кафедри бухгалтерського обліку  
Вінницький національний  
аграрний університет  
(м. Вінниця)

В статті обґрунтовано, що головною умовою транснаціонального співробітництва є виконання міжнародних правил організації і ведення бізнесу. Визначено основні елементи такого співробітництва, зокрема якими виступають виконання умов екологічної, економічної та соціальної безпеки. В процесі дослідження встановлено, що реалізувати ідею міжнародного партнерства на рівні Європи можливо виконуючи вимоги сертифікованих систем управління відповідно до стандартів серії ISO-9000, ISO-14000, ISO-18000 та інших. Обґрунтовано, що результативність бізнесу визначається ефективністю процесу організації виробничого процесу, рівнем досконалості системи управління ним і процесу реалізації продукції або послуг, що надаються. Доведено, що розподіляючи величину отриманих доходів і витрат по кожному із відокремлених етапів процесу виробництва ми отримуємо певну ефективність окремо кожного із етапів, які найчастіше реалізують відокремлені підприємства із показниками, нижчими ніж очікувані. Наголошено важливість розуміння того, що отримана додана вартість на кожному етапі виробничого процесу формує загальний економічний результат. Запропоновано сформуванню весь процес від виробництва до реалізації кінцевого продукту споживачеві в єдиний замкнутий цикл, завдяки чому вся сума доданої вартості збільшить ефективність бізнесу в цілому, покращуючи його конкурентні позиції на ринку. На шляху до економічного зростання бізнесових структур важливим є вишукати найбільш сприятливі моделі організації бізнесу. Формування бізнесу на основі вертикально-інтегрованої моделі передбачає об'єднання різномірних групи підприємств у одну систему, яка забезпечить реалізацію цілісного процесу від організації виробничого процесу, та виробництва продукції до реалізації її споживачу. Економічна результативність функціонування підприємств із вертикально-інтегрованою структурою залежить від того, на скільки якісними будуть побудовані зв'язки між елементами бізнесової структури, на скільки міцними та взаємоузгодженими будуть такі зв'язки, від доступності та якості інформаційних ресурсів, що лежать в основі прийняття управлінських рішень. В статті обґрунтовано доцільність формування бізнесу на основі замкнутого циклу виробництва та визначено шляхи імплементації отриманих результатів в схему функціонування існуючих підприємств в Україні.

**Ключові слова:** підприємство, економічна ефективність, індекс глобальної конкурентоспроможності країн світу, модель, замкнутий цикл виробництва, соціальне підприємництво, відповідність стандартам

Табл.: 1. Рис.: 6. Літ.: 18.

**MODERN VERTICALLY INTEGRATED MODEL OF BUSINESS ORGANIZATION WITH  
A CLOSED PRODUCTION CYCLE**

**FOSTOLOVYCH Valentyna,**  
Dr. Phd, Candidate of Agricultural Sciences,  
assistant professor of accounting and taxation sectors of the economy Departmen

**SHINKOVICH Andriy,**  
PhD student of accounting department  
Vinnytsia National Agrarian University  
(Vinnytsia)

*The article substantiates that the main condition for transnational cooperation is the implementation of international rules of organization and conduct of business. The main elements of such cooperation are identified, in particular, which fulfill the conditions of environmental, economic and social security. The study found that the idea of an international partnership at European level is possible by fulfilling the requirements of certified management systems in accordance with the standards of the ISO-9000, ISO-14000, ISO-18000 and others. It is substantiated that business performance is determined by the efficiency of the organization of the production process, the level of perfection of the management system and the process of sales of products or services provided. It is proved that by dividing the amount of received revenues and expenses by each of the separate stages of the production process, we get some efficiency individually for each of the stages, which are often realized by separate enterprises with indicators lower than expected. The importance of understanding that value added at each stage of the production process emphasizes the overall economic result is emphasized. It is proposed to formulate the whole process from production to the final product to the consumer in a single closed cycle, whereby the entire amount of added value will increase the efficiency of the business as a whole, improving its competitive position in the market. On the way to economic growth of business structures it is important to find the most favorable business organization models. Forming a business on the basis of a vertically integrated model involves the integration of heterogeneous groups of enterprises into one system, which will ensure the implementation of a holistic process from the organization of the production process, and the production of products to the sale of its consumer. The economic performance of enterprises with a vertically integrated structure depends on how well the links between the elements of the business structure will be built, how strong and mutually consistent such links will be, on the availability and quality of the information resources that underpin the adoption of management solutions. The article substantiates the feasibility of forming a business on the basis of a closed cycle of production and defines ways to implement the results obtained in the scheme of functioning of existing enterprises in Ukraine.*

**Key words:** enterprise, economic efficiency, global competitiveness index of the world, model, closed cycle of production, social entrepreneurship, compliance with standards

**Tabl.: 1. Fig.: 6. Lit.: 18.**

## **СОВРЕМЕННАЯ ВЕРТИКАЛЬНО-ИНТЕГРИРОВАННАЯ МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ БИЗНЕСА С ЗАМКНУТЫМ ЦИКЛОМ ПРОИЗВОДСТВА**

**ФОСТОЛОВИЧ В.А.,**

*д. философии, к.с.-х.н.,*

*доцент кафедры учета и налогообложения*

*в отраслях экономики*

**ШИНЬКОВИЧ А.В.,**

*аспирант кафедры бухгалтерского учета,*

*Винницкий национальный аграрный университет*

*(Винница)*

*В статье обосновано, что главным условием транснационального сотрудничества является выполнение международных правил организации и ведения бизнеса. Определены основные элементы такого сотрудничества, в частности которыми выступают выполнения условий экологической, экономической и социальной безопасности. В процессе исследования установлено, что реализовать идею международного партнерства на уровне Европы возможно выполняя требования сертифицированных систем управления в соответствии со стандартами серии ISO-9000, ISO-14000, ISO-18000 и других. Обосновано, что результативность бизнеса определяется эффективностью процесса организации производственного процесса, уровнем совершенства системы управления им и процесса реализации продукции или предоставляемых услуг. Доказано, что распределяя величину полученных доходов и расходов по каждому из обособленных этапов процесса производства мы получаем определенную эффективность отдельно каждого из этапов, которые чаще всего реализуют отдельные предприятия с показателями ниже чем ожидаемые. Отмечено важность понимания того, что полученная добавленная стоимость на каждом этапе производственного процесса формирует общий экономический результат. Предложено сформировать весь процесс от производства до реализации конечного продукта потребителю в единый замкнутый цикл, благодаря чему вся*

сумма добавленной стоимости увеличит эффективность бизнеса в целом, улучшая его конкурентные позиции на рынке. На пути к экономическому росту бизнес-структур важно изыскать наиболее благоприятные модели организации бизнеса. Формирование бизнеса на основе вертикально-интегрированной модели предполагает объединение разнородных группы предприятий в одну систему, которая обеспечит реализацию целостного процесса от организации производственного процесса, и производства продукции к реализации ее потребителю. Экономическая результативность функционирования предприятий с вертикально-интегрированной структурой зависит от того, насколько качественными будут построены связи между элементами бизнес-структуры, на сколько крепкими и взаимосогласованными будут такие связи, от доступности и качества информационных ресурсов, лежащих в основе принятия управленческих решений. В статье обоснована целесообразность формирования бизнеса на основе замкнутого цикла производства и определены пути имплементации полученных результатов в схему функционирования существующих предприятий в Украине.

**Ключевые слова:** предприятие, экономическая эффективность, индекс глобальной конкурентоспособности стран мира, модель, замкнутый цикл производства, социальное предпринимательство, соответствие стандартам

**Табл.: 1. Рис.: 6.; Лит.: 18.**

**Постановка проблеми.** Умовою транснаціонального співробітництва є виконання міжнародних правил організації та ведення бізнесу. Важливим елементом такої співпраці є виконання умов екологічної, економічної та соціальної безпеки. Реалізувати ідею міжнародного партнерства на рівні Європи можливо виконуючи вимоги сертифікованих систем управління відповідно до стандартів серії ISO-9000, ISO-14000, ISO-18000 та інших. Результативність бізнесу визначається ефективністю процесу організації виробничого процесу, рівнем досконалості системи управління ним та процесу реалізації виробленої продукції або наданих послуг. Розподіляючи величину доходів і витрат по кожному із етапів процесу виробництва ми отримуємо ефективність кожного із етапів. Важливо розуміти, що отримана додана вартість на кожному етапі виробничого процесу формує загальний економічний результат. Якщо сформулювати весь процес від виробництва до реалізації кінцевого продукту споживачу у єдиний замкнений цикл, то вся сума доданої вартості збільшить ефективність бізнесу в цілому, поліпшуючи його конкурентні позиції на ринку. Тому, в основі дослідження лежить визначення доцільності формування бізнесу на основі замкнутого циклу виробництва та пошук шляхів імплементації отриманих результатів у схему функціонування існуючих підприємств в Україні.

**Аналіз останніх досліджень.** Над розробкою сучасної моделі організації конкурентоспроможного бізнесу в Україні працювало і продовжують дослідження вітчизняні науковці та фахівці-практики. Оцінку організаційно-правових форм підприємств, які можуть бути використані при створенні підприємства за вертикально-інтегрованою структурою проводили такі науковці як: Буряк Ю.П., Лівіновська О.В. [2], Петренко С.А. [5], Підлісний П., Чеховська М. [6]. та інші. Основи створення сучасних моделей вертикально-інтегрованих структур адаптованих до функціонування в Україні в Україні досліджував Колесніков Д.В. [3]., Білоконь [1], Котляров І.Д. [4] та інші. Місце автоматизації в формуванні та управлінні підприємством із вертикально-інтегрованою структурою досліджували Голобородько О.П., Краус К. М. [9], Фостолович Р.С. [14, 15], Циганок А. [16].

Необхідність створення моделі сучасного бізнесу стало головною метою проведення значної кількості досліджень вітчизняних та закордонних фахівців. Вкрай важливим є розробити модель конкурентоспроможного бізнесу із адаптованими до умов господарювання інструментами досягнення наміченої мети. Велика зацікавленість до вивчення даного питання обґрунтовує потребу до проведення нами досліджень.

**Постановка завдання.** Метою проведеного наукового дослідження є розробка сучасних аспектів організації бізнесу в умовах стрімкого розвитку ринкового середовища та їх імплементація у модель організації та ведення підприємницької діяльності. Врахування міжнародних вимог, на які роблять акценти підприємства в процесі внутрішнього та міжнародного співробітництва є основою співпраці. Враховуючи екологічний фактор в процесі організації технологічного процесу, та його документального супроводження дає можливість підвищити рівень конкурентоспроможності як виробленої продукції, так і зайняти відповідне

місце на ринку. Застосовуючи сертифіковані системи управління із інтегрованими у них системами екологічного менеджменту, менеджменту якості, та системи безпеки і гігієни праці при виконанні принципів функціонування таких систем підприємство отримує додаткові можливості економії як фінансових, так і трудових ресурсів. Важливим є теоретично обґрунтувати доцільність врахування екологічного фактора в процесі організації бізнесу. Необхідним є розробити модель імплементації принципів функціонування сертифікованих систем управління у діяльність підприємства. Доцільним є впровадження сучасних інструментів менеджменту у виробничий процес господарської діяльності підприємства. В умовах дефіциту ресурсного потенціалу слід адаптувати модель замкнутого циклу виробництва у систему організації бізнесу підприємств різних організаційно-правових форм та розмірів. Необхідним стало сформувати найбільш оптимальну схему організації бізнесу та побудувати модель взаємодії і співпраці підприємств у межах різних видів діяльності, формуючи при цьому замкнутий цикл виробництва оснований на спільних логістичних зв'язках.

#### **Виклад основного матеріалу дослідження.**

Ефективність бізнесу визначається величиною отриманих доходів та сумою понесених витрат. Діяльність підприємства повинна бути націлена на оптимізацію даних показників. Головним завданням на сьогодні є сформувати сучасний підхід до системи управління, при якому діяльність підприємства буде націлена на:

- потреби та запити кінцевого споживача;
- умови внутрішнього та зовнішнього ринку;
- реалізацію нормативно-правових вимог.

Виникла потреба побудувати таку модель виробничого процесу на підприємстві, за якої при мінімізації витрат не порушувалися б якісні характеристики виробленого товару, робіт чи послуг.

Ми вважаємо, що реалізувати таку ідею можливо лише при застосуванні сучасних інструментів організації системи управління підприємством, інноваційних технологій, оснований на замкнутому циклі виробництва. За таких умов мінімально буде порушено безпосередньо виробничий процес, та оптимізовано загальну модель системи управління підприємством. Сучасний ринок вимагає від управлінського персоналу постійних дій орієнтованих на:

- реалізацію принципу постійного поліпшення;
- впровадженням сучасних енергоощадних та ресурсозберігаючих технологій виробництва;
- розробку логістичних зв'язків між процесами виробничої та управлінської схеми;
- постійне оновлення підходів до реалізації стратегії розвитку підприємства орієнтоване на зміну попиту і потреб споживачів.

Є декілька підходів, що визначають можливість вдало реалізувати таку ідею, проте їх використання має бути неухильним, забезпечувати постійне виконання основних принципів та застосовувати світові практики постійного поліпшення.

З метою сприйняття підприємств України на рівні міжнародного партнерства та із метою виконання основних вимог такої співпраці важливим стало питання використання умов сталого розвитку у їх господарській діяльності.

На сьогодні є зрозумілим, що така взаємодія забезпечує:

- дотримання фундаментальних прав людини,
- сприяє отриманню позитивних результатів діалогу між ними,
- посилює взаємну відповідальність сторін,
- створює необхідні умови для досягнення необхідного рівня добробуту населення,
- реалізує проблему стабільного розвитку країни,
- призводить до підвищення соціальних стандартів,
- передбачає захисту навколишнього природного середовища.

Зважаючи на світовий досвід доцільним є інтегрувати таку схему організації бізнесу в Україні, як складову національних й регіональних стратегій соціально-економічного розвитку. Такого висновку ми дійшли провівши аналіз оцінки індексу глобальної конкурентоспроможності країн світу (The Global Competitiveness Index) у 2017-2018 рр. який опубліковано Всесвітнім економічним форумом. Нами відмічено, що з метою поліпшення стану економічного розвитку України та посилення позицій на міжнародному ринку необхідним є вжити заходів, які дають можливість займати високі конкурентні позиції у рейтингу. Адже, завдяки впровадженню сучасних найбільш ефективних моделей організації бізнесу та

застосуванню інноваційних підходів до системи управління на рівні окремих підприємств та цілих територіальних об'єднань бізнесових структур можливо забезпечити економічне процвітання країни та реалізувати загальнодержавні проекти.

Таблиця 1

**Динаміка позицій України та Польщі за Індексом глобальної конкурентоспроможності**

Період оцінки рейтингу	Кількість країн-учасників	Польща	Україна
2012-2013	144	41	73
2013-2014	148	42	84
2014-2015	144	43	76
2015-2016	140	41	79
2016-2017	138	36	85
2017-2018	137	39	81

Джерело: Сформовано автором на основі [17]

В період 2017-2018 років рейтинг країн світу за індексом глобальної конкурентоздатності очолила рейтинг Швейцарія. У даному списку Україна зайняла 81 місце серед 137 країн-учасників рейтингу оцінки індексу.

В процесі визначення Індексу глобальної конкурентоспроможності проводиться аналіз більше ніж 100 змінних, які згруповано у 12 контрольних показників об'єднані у 3 основні групи субіндексів (рис. 1).

При цьому, проводиться оцінка за такими групами характеристик:

- «Інституції»,
- «Інфраструктура»,
- «Макроекономічне середовище»,
- «Охорона здоров'я та початкова освіта»,
- «Вища освіта і професійна підготовка»,
- «Ефективність ринку товарів»,
- «Ефективність ринку праці»,
- «Розвиток фінансового ринку»,
- «Технологічна готовність»,
- «Розмір ринку»,
- «Відповідність бізнесу сучасним вимогам»
- «Інноваційний потенціал».

Представлені характеристики об'єднані трьома головними групами субіндексів [17]:

- 1) «Основні вимоги»,
- 2) «Підсилювачі продуктивності»,
- 3) «Інновації та фактори вдосконалення».

Аналізуючи індекс конкурентоспроможності в Україні в динаміці за роками і порівнюючи із його величиною у 2018 році відмічено, що Україна погіршила власні позиції. Зниження величини рейтингових показників конкурентоспроможності знизилась по 4 із 12 основних показників. Найбільш небезпечне зниження показників індексу конкурентоспроможності (на 13 пунктів) відмічено за показником «Ефективність ринку праці», що є елементом субіндекса «Підсилювачі продуктивності». Варто зазначити що аналогічна тенденція спрямована на зниження величини цього показника спостерігалася також у попередні роки. Так, у 2017 році, показник «Ефективність ринку праці» знизився на 17 пунктів [10].

Для України, як країни що розвивається небезпечним є зниження групи субіндексів:

- «Інновації та фактори вдосконалення» - за показником «Інноваційний потенціал» відмічено зниження на 9 пунктів,
- «Основні вимоги» - за показником «Інфраструктура» спостерігалось зниження на 3 пункти,
- «Підсилювачі продуктивності» - за показником «Вища освіта та професійна підготовка виявлено зниження позицій на 2 пункти [10].

Такий підхід був підтверджений прийняттям Україною «Цілей сталого розвитку 2030». На державному рівні основні положення такої ініціативи було адаптовано для внутрішньонаціональних потреб, та прийнято керівництвом держави зобов'язання із впровадження екологічних, соціальних та економічних перетворень.

Групи субіндексів		Індекс глобальної конкурентоспроможності			
		2015-2016 р	2016-2017 р	2017-2018 р	
Індекс глобальної конкурентоспроможності України		Місце в рейтингу		Значення індексу	
		79	85	81	4,1
Індекси					
Оновні вимоги	Інституції	101	102	96	4,2
	Інфраструктура	130	129	118	3,2
	Макроекономічне середовище	69	75	78	3,9
	Охорона здоров'я та початкова освіта	134	128	121	3,5
	Охорона здоров'я та початкова освіта	45	54	53	6,0
Підсилюючі продуктивності	Вища освіта і проф. підготовка	65	74	70	4,1
	Ефективність ринку товарів	34	33	35	5,1
	Ефективність ринку праці	106	108	101	4,0
	Ефективність ринку праці	56	73	86	4,0
	Ефективність фінансового ринку	121	130	120	3,1
	Технологічна готовність	86	85	81	3,8
	Розмір фінансового ринку	45	47	47	4,5
Інновації та фактори вдосконалення	Відповідність бізнесу сучасним вимогам	72	73	77	3,5
	Відповідність бізнесу сучасним вимогам	91	98	90	3,7
	Інновації	54	52	61	3,4

Рис. 1. Структурні елементи та значення Індексу глобальної конкурентоспроможності у 2015-2018 рр.

Джерело: Сформовано автором на основі [17]

Оскільки кожна із галузей є стратегічно важливою для економіки України, то організувати інтегрування соціального підприємництва слід в усіх сферах. При цьому, кожна із них матиме особливе місце й роль в забезпеченні сталого розвитку держави.

Соціальна відповідальність бізнесу повинна стати його філософією, концепцією системи управління.

Ми вважаємо, що це є новий підхід, згідно із яким суб'єкти господарської діяльності різних організаційно-правових форм будуть враховувати в своїй діяльності потреби усіх верств

населення та зацікавлених сторін. На перший погляд дана ідея носить добровільний характер в сфері відповідальності за вплив власних рішень й діяльності на оточуючих та на навколишнє середовище, прагнучи при цьому:

- досягнення збалансованого розвитку усіх елементів: країни, бізнесу й суспільства,
- отримання достатнього економічного результату своєї діяльності,
- розуміння крайньої потреби діяти у міцному партнерстві.

Забезпечити таку взаємодію держави, бізнесу та суспільства та отримати очікуваний ефект можливо за умови:

1) здійснення підтримки заходів, які будуть орієнтованими на реалізацію Стратегії сталого розвитку України, а також на досягнення глобальних Цілей сталого розвитку ООН;

2) буде ініціюватись об'єднання державних інституцій у спільну роботу (співпрацю) разом із великими й системними приватними підприємствами. При такому форматі співпраці буде досягнуто спільні цілі у сфері сталого розвитку;

3) створення і узгодження конкретних пунктів плану дій з метою поліпшення системи управління корпоративною соціальною відповідальністю;

4) забезпечити підвищення прозорості, а також відкритості провадження бізнесу, при цьому впровадивши найкращі з міжнародних практик формування нефінансової звітності;

5) активне сприяння поширення інформації та забезпечення впровадження практики функціонування соціальної відповідальності, а також врахування інтересів нашого суспільства в процесі планування і під час повсякденної діяльності господарюючих суб'єктів України.

Так як Україна є аграрною державою, то реалізація цілей сталого розвитку повинна бути інтегрована у дану сферу діяльності.

Перспективні напрямки розвитку України є пов'язаними із трансформаційними процесами у організаційній структурі бізнесових одиниць та механізмом системи управління адаптованими до міжнародного співробітництва й спроможності конкурувати на міжнародному ринку.

На шляху до економічного поліпшення важливим є вишукати найбільш сприятливі моделі організації бізнесу. Для цього потрібно, насамперед, сформувати поетапно власне виробничий процес в часі. Щоб його сформувати слід визначити структуру і тривалість виробничого циклу. Виробничий цикл можна розуміти як період часу впродовж якого готовий продукт, товар чи послуга проходять всі операції виробничого процесу чи його частини та перетворюються на кінцевий продукт. Замкнутий цикл виробництва (англ. Closed loop MRP) можна представити як систему, що сформована на основі чіткого планування потреби у матеріалах (MRP), які є кінцевим продуктом одного виробництва та сировиною для іншого [10]. Замикаючими логістичними зв'язками таке укрупнене планування виробництва (production planning (aggregate planning) одночасно із розробкою Головного календарного плану виробництва (англ. master production scheduling) та чіткого планування потреби у потужностях (англ. capacity requirements planning) сприяє отриманню максимального економічного ефекту через безперервну роботу, мінімальні втрати, на незначні витрати на управління поєднане у один процес. Здійснивши скурпульозне планування виробничого процесу від отримання сировини до реалізації кінцевого продукту споживачу, визначається ефективність кожного із етапів та усього процесу в цілому, формуючи основні функції управління виробництвом шляхом:

1) вимірювання потенційної та фактичної потужності (англ. input-output (capacity) measurement));

2) побудова графіків балансу постачання сировини та об'ємів виробництва готової продукції для передачі на наступний етап переробки;

3) визначення ефективності кожного із етапів переробки в напрямку руху готового продукту до кінцевого споживача;

4) визначення величини доданої вартості сформованої на кожному із етапів виробництва готової продукції;

5) реалізація наміченого плану у випадку визнання проекту ефективним.

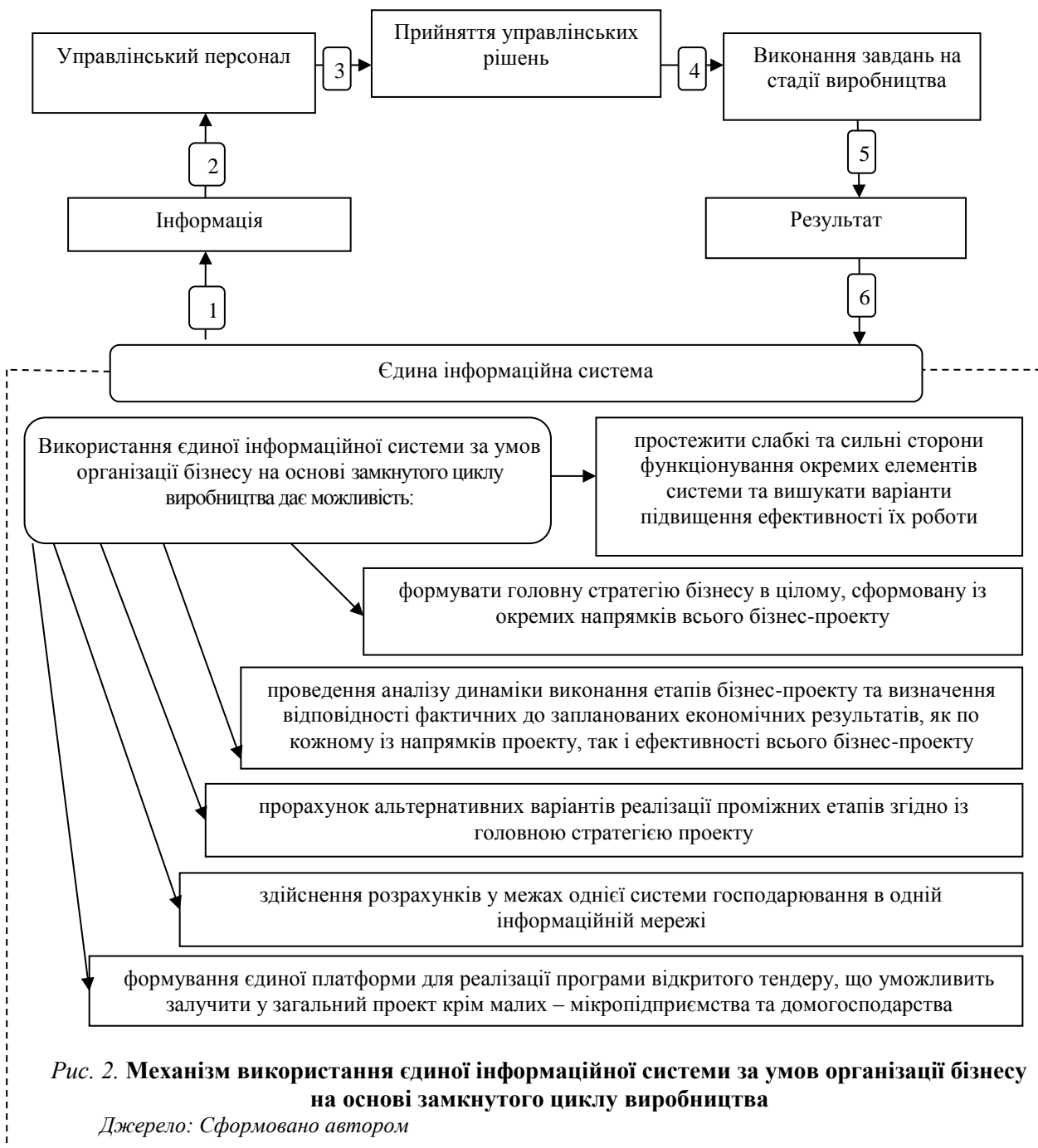
Тому, ми вважаємо, що «замкнутий цикл» виробництва передбачає не лише включення усіх етапів у єдину систему процесу, але і чіткий зворотній зв'язок від функцій планування (побудова структури або схеми організації бізнесу та зв'язків між елементами, аналіз, оцінка ефективності, визначення доцільності впровадження) до реалізації проекту із чітким виконанням кожного із пунктів наміченого плану та графіка тривалості виробничого циклу.

Про доцільність формування бізнесу на основі «замкнутого циклу» (MRP - Closed Loop

MRP (CL M PR)) проводились дослідження ще з початку 1970-х років. Така модель основана на побудові зворотних зв'язків у виробничому процесі й розширеному плануванні та логістиці, а також на постійному аналізі поточного стану, порівнянні із прогностичними показниками із врахуванням імовірних ризиків та розробкою альтернатив для вибору найбільш ефективного шляху реалізації ідеї.

Ми вважаємо, що при організації бізнесу основаного на замкнутому циклі виробництва важливим є побудувати схему із складною структурою постійних зв'язків в межах однієї інформаційної та логістичної систем. При цьому, має функціонувати єдина система менеджменту, маркетингу та логістики. Інтегрувавши усі складові у єдиний механізм управління така бізнесова структура матиме максимальний економічний ефект шляхом здешевлення собівартості товарів, робіт та послуг за рахунок економії на витратах, на систему управління, на адміністративних витратах та ін.

Переваги використання єдиної інформаційної системи за умов організації бізнесу на основі замкнутого циклу виробництва згруповано та представлено схематично (рис. 2).



**Рис. 2. Механізм використання єдиної інформаційної системи за умов організації бізнесу на основі замкнутого циклу виробництва**

Джерело: Сформовано автором



Високий рівень цифровізації та автоматизації виробничих процесів та широкий спектр програмних продуктів для обслуговування виробництв різних сфер діяльності дає можливість об'єднати усі складові такої моделі в єдину систему формування інформаційної бази даних призначеної для аналізу в цілях прийняття управлінських рішень. Важливим є те, що працюючи в єдиній системі програмного забезпечення можливим стає простежити слабкі та сильні сторони функціонування окремих елементів системи. Своєчасне виявлення проблемних місць у виробничому циклі, та у циклі реалізації продукції дасть можливість сформувати варіанти підвищення ефективності роботи усіх елементів системи.

Єдина інформаційна система у бізнес-проекті дасть можливість сформувати головну його стратегію яка складається із декількох окремих напрямків.

Проведення аналізу динаміки виконання етапів бізнес-проекту та визначення відповідності фактичних до запланованих економічних результатів в умовах використання єдиної інформаційної системи стає можливим як окремо по кожному із напрямків проекту, так і ефективності всього бізнес-проекту.

Також, важливим є той факт, що використання єдиної інформаційної системи у бізнес проекті який включає різні напрямки дає можливість розробити альтернативні варіантів реалізації проміжних етапів виходячи із головної стратегії проекту.

Позитивним моментом використання єдиної інформаційної системи бізнес проекту із вертикально-інтегрованою системою управління є можливість формування єдиної платформи для реалізації програми відкритого тендеру, що уможливить залучити у загальний проект крім малих – мікропідприємства та домогосподарства.

За рахунок зменшення витрат на адміністративні та управлінські дії при впровадженні підприємством замкнутого циклу та використанні в обслуговуванні усього виробничого циклу єдиної інформаційної системи собівартість продукції товарів, робіт та послуг виробленої на кожному із етапів реалізації проекту за рахунок:

- зменшення витрат на адміністративне обслуговування;
- зменшення витрат на систему менеджменту шляхом формування та впровадження єдиної сертифікованої інтегрованої системи управління у єдиному інформаційному просторі;
- зниження витрат на систему маркетингу, оскільки залучаючи до бізнесу малі, середні, мікропідприємства та домогосподарства стає реальним сформувати достатні партії продукції для реалізації їх як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках, поніснивши при цьому єдині витрати на весь масив товарної партії;
- розподіл витрат на процес сертифікації в межах більшого об'єму, здешевлює собівартість одиниці продукції, товарів, робіт та послуг;
- формування системи логістики (як внутрішньої, так і зовнішньої) сприятиме побудові сильних зв'язків між окремими елементами системи та ринку шляхом:
  - ✓ відсутності простоїв - через побудову логістичних карт технологічного процесу,
  - ✓ неефективному використанню робочого часу – шляхом розробки логістичної карти використання робочого часу,
  - ✓ збільшення оборотності активів – шляхом поєднання логістичних карт виробництва продукції та її реалізації,
  - ✓ зменшення неефективних витрат викликаних потребами додаткового складування, перевантаження, транспортування із місця на місце та ін..

Усе це забезпечить зниження упущеної вигоди та поліпшенню економічних результатів.

Використання єдиної інформаційної системи у структурі групи підприємств чи видів діяльності забезпечать керівний персонал можливістю постійного моніторингу поточного стану економіки виробництва та дотримання основних пунктів стратегії розвитку підприємства. Даний підхід зробить можливим постійно контролювати та корегувати напрямки та темпи діяльності у відповідності із мінливими потребами внутрішнього та зовнішнього ринку. Нами сформовано модель зв'язків між елементами бізнес-структури із замкнутим циклом виробництва та представлено на рисунку 3.

Ми вважаємо, що в основі ефективної системи управління підприємством лежить діяльність, орієнтована на виконання запланованих показників за етапами реалізації головної стратегії розвитку, що може бути виконаним за рахунок постійного поліпшення процесу виробництва товарів (робіт, послуг) за рахунок використання інноваційних технологій виробництва та підвищення достовірності планових показників із наступним їх фактичним виконанням.

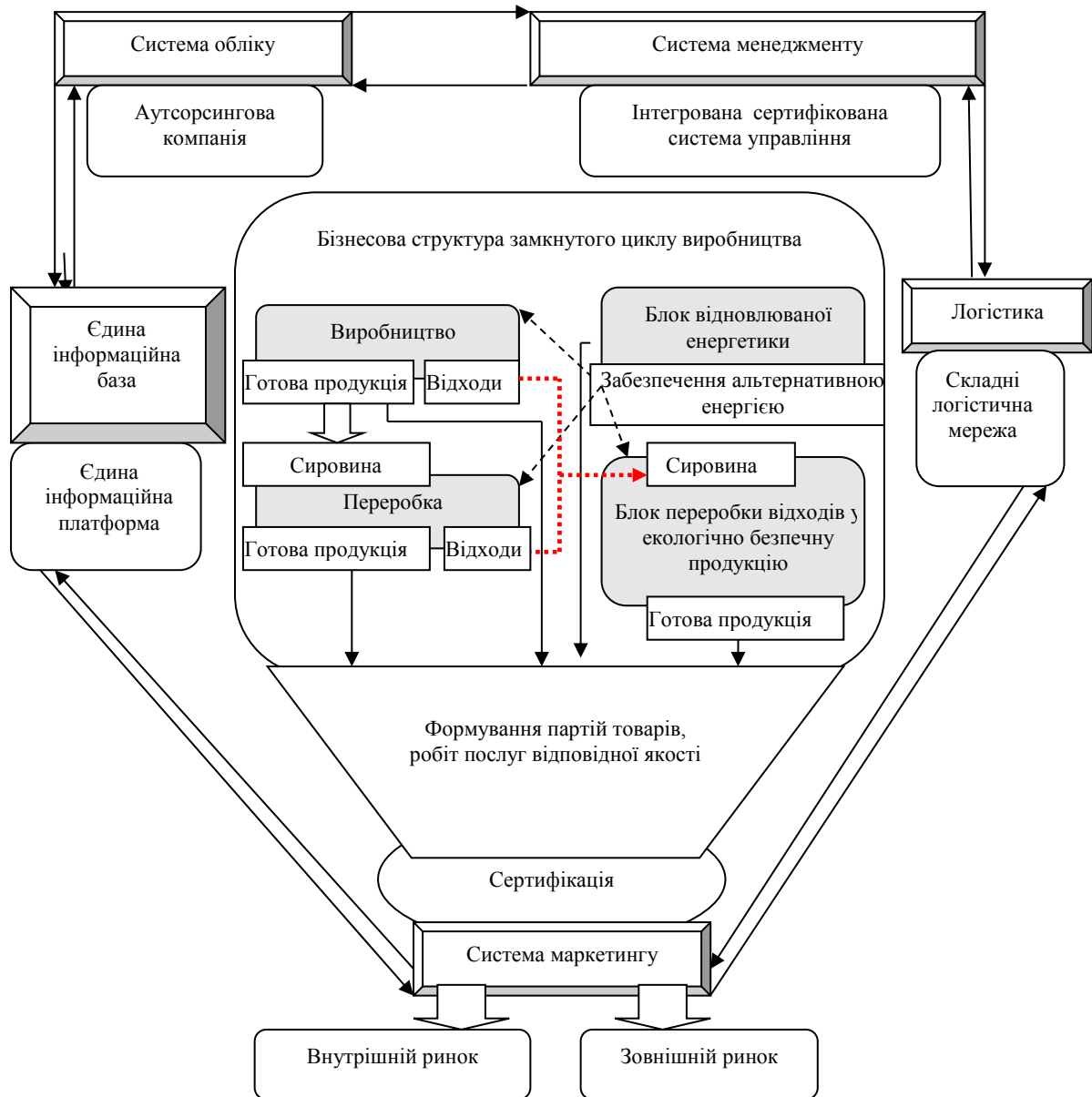


Рис. 3. Модель зв'язків між елементами бізнес-структури із замкнутим циклом виробництва  
Джерело: Розроблено автором

Використовуючи замкнутий цикл виробництва при застосуванні єдиної інформаційної системи реальним стає проведення планування усього процесу виробництва у розрізі різних напрямків діяльності із конкретизацією дат етапів виконання та розрахунок і співставлення потреби виробничих ресурсів до наявної їх кількості. Такий підхід сприятиме використанню більшою мірою потенціалу власних ресурсів та здешевленню процесу виробництва в цілому за рахунок:

- зниження понаднормативних витрат;
- більш повного використання власних ресурсів;
- підвищення продуктивності праці шляхом чіткої внутрішньої логістики;
- зниженню витрат на формування управлінського персоналу кожного із видів та напрямків діяльності в межах одного проекту;
- можливості адаптування інноваційних розробок одночасно у всій системі бізнесової структури замкнутого циклу виробництва.

Тобто, укрупнення структури проекту орієнтованого на об'єднання різних напрямків та сфер його діяльності в один бізнес-проект із організацією замкнутого циклу виробництва, дає можливість визначити стратегічні цілі, та прорахувати можливість їх реалізації зважаючи на потенційні можливості самої системи та розрахувати потребу у додатковому залученні ресурсів (матеріальних, фінансових, трудових).

В моделі замкнутого циклу виробництва підприємства важливим є не лише загальне укрупнене стратегічне планування за напрямками діяльності, але і розробка тактичного плану діяльності деталізованого відповідно за кожним видом діяльності, який має бути узгодженим із основними елементами стратегії. Виходячи із ресурсних можливостей системи та стратегічних цілей можливим стає детальна розробка пунктів робіт, спрямованих на реалізацію головної мети кожного із напрямків діяльності. Таке детальне планування дасть можливість конкретизувати для кожного із напрямків діяльності основні тактичні цілі та етапи їх реалізації у розрізі кожної підсистеми. При використанні такої моделі організації бізнесу, керівники кожної із структурних одиниць бізнесового утворення отримують покроковий план дій із конкретними (вираженими у цифрах) вимогами за етапами, вартістю та датами виконання, що є елементом загального стратегічного плану. Організована даним чином система планування забезпечить розробку балансу потреби у сировині та графіків її постачання для реалізації процесу безперебійного виробництва кінцевого продукту кожного із етапів виробничого процесу. На основі наявних графіків поставки сировини має бути сформований графік випуску готової продукції, яка стане сировиною для наступного із етапів виробництва та в кінцевому варіанті – доставки її до кінцевого споживача, що замкне ланку виробничого процесу із максимальним рівнем ефективності. Важливим є постійний аналіз та стеження за виконанням усіх пунктів плану, що сприятиме безперебійній роботі усього механізму.

Тобто, побудова вертикально-інтегрованої системи управління підприємством із організованим замкнутим циклом виробництва спрямована на збільшення ланцюга доданої вартості. Бізнес-структура із замкнутим циклом виробництва повинна бути побудована на сильних зв'язках між її елементами.

Для цього потрібним є:

- розробка графіків вхідного та вихідного матеріального потоку сировини;
- формування графіків виробництва готової продукції починаючи від поставок її на наступні етапи виробничого процесу замкнутої системи виробництва аж до постачання її до кінцевого споживача згідно із розрахованою потребою;
- постійне здійснення контролю та проведення звітування за станом виконання (або невиконання) розроблених графіків випуску готової продукції та її послідуючого постачання споживачу.

Використовуючи єдину диференційовану інформаційну систему для усіх напрямків бізнес-проекту ми можемо максимально залучити у процес систему зворотних зв'язків, шляхом формування в онлайн-режимі актуальних даних стосовно попиту та пропозиції готової продукції одного виду виробництва, яка стане сировиною для іншого. Такі актуальні дані уможливають швидке реагування керівного персоналу бізнес-структури на потреби у зміні графіків виробництва та постачання продукції. Гнучкість планування у сучасних мінливих ринкових умовах є однією із складових успіху (економічного, екологічного та соціального ефекту) проекту, оскільки сприятиме максимальній величині оборотності активів, капіталу та зобов'язань.

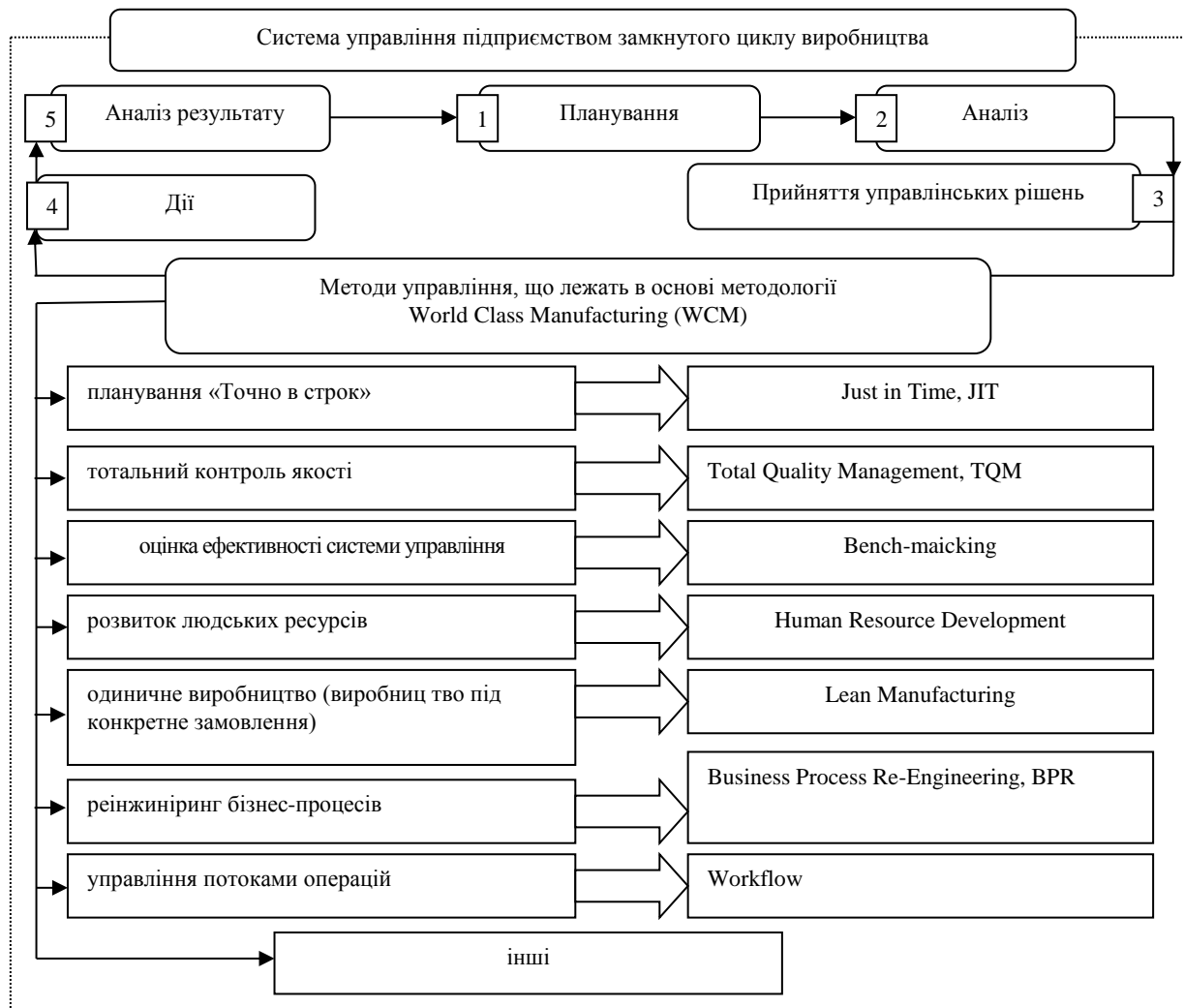
Наше бачення підтверджується світовою практикою використання методології управління, яка ще з 80-х років мала назву World Class Manufacturing (WCM), тобто «Виробництво на світовому рівні».

Розроблену схему управління підприємством, що лежить в основі методології World Class Manufacturing (WCM) нами представлено схематично на рис. 4.

Тобто, вертикально-інтегрована модель організації бізнесу характеризується:

- стабільністю;
- прогнозованістю.

Зв'язки між структурними одиницями господарюючого суб'єкта із вертикальною інтеграцією є сильними та жорсткими. Будуючи бізнесову структуру із такою схемою зв'язків варто визначитись із організаційно-правовою формою підприємства. Варто приділити увагу формування такої бізнесової структури на основі інтеграції навколо кластера. До діяльності в межах кластера можна залучити середній та малий бізнес, створюючи для нього можливості підвищення рівня продуктивності за допомогою надання послуг аутсорсингу, залучення висококваліфікованих фахівців у системи менеджменту, маркетингу, формування виробництва на основі інноваційних технологій, розширення ринків збуту готової продукції, що сприятиме збільшенню рівня еластичності функціонування на ринку та створення ефекту досить значного масштабу.



**Рис. 4. Схема управління підприємством, що лежать в основі методології World Class Manufacturing (WCM)**

*Джерело: Узагальнено автором на основі [16]*

В цілому, для побудови сучасної об'єднання із вертикально-інтегрованою структурою можливо на основі наступних організаційно-правових форм: акціонерне товариство, холдинг, асоціація, корпорація, консорціум, кластер. Кожна із форм має свої переваги та недоліки, проте, вибір залежить від головної цілі та формування підходу до механізму управління таким бізнесом.

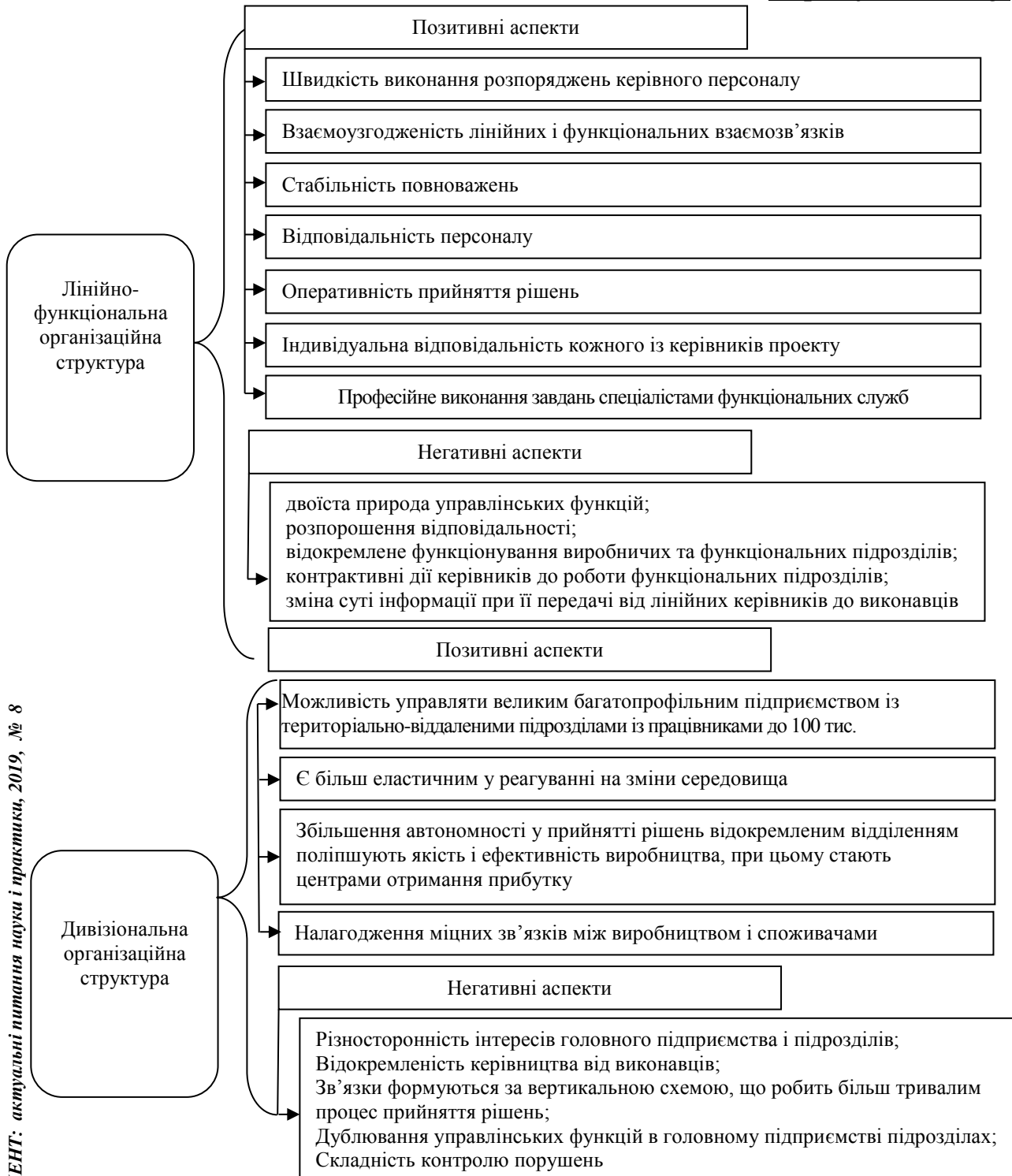
Створена система управління на основі лінійно-функціональної організаційної структури є більш простою при порівнянні з дивізіональною системою.

При такій організаційно-правовій формі більш складно організувати якісну високоефективну систему управління. При використанні матричної структури перевагами є гнучкість. Проте, використання її доцільно при здійсненні науково-дослідної, консалтингової чи проектної діяльності.

Найбільш ефективними при формуванні вертикально-інтегрованих форм є:

- лінійно-функціональна – для жорстких форм інтеграції (суб'єкти які інтегруються втрачають свою самостійність);
- дивізіональна – надає більше право самостійності суб'єктів що приймають участь в інтеграції (рис. 5).

Ефективність об'єднання із вертикальною інтеграцією визначається використанням замкнутого циклу виробництва. В основі замкнутого циклу виробництва вкрай важливим є реалізація процесу планування ресурсів, оскільки необхідно забезпечити безперервне надходження певного виду готової продукції одного із виробництв, яке є сировиною для наступного етапу в циклі формування готового продукту для кінцевого споживача.



**Рис. 5. Основні аспекти при виборі типу організаційної структури для об'єднання із вертикальною інтеграцією**

*Джерело: Узагальнено автором на основі [5]*

На основі узагальненої інформації та методики MRP II (Manufacturing Resource Planning - MRP II) нами сформовано механізм функціонування моделі планування ресурсів (рис. 6).

Варто розуміти, що затримка із постачанням у одному із виробництв (сегменті структури із замкнутим циклом виробництва) призведе до призупинення, або до появи збоїв у всіх інших, які формують кожен наступний етап в процесі підготовки готового продукту для кінцевого споживача. Тому, процес планування ресурсів (Manufacturing Resource Planning - MRP II) є системою планування усіх видів ресурсів підприємства, та процесом постійного удосконалення системи «замкнутого циклу MRP».

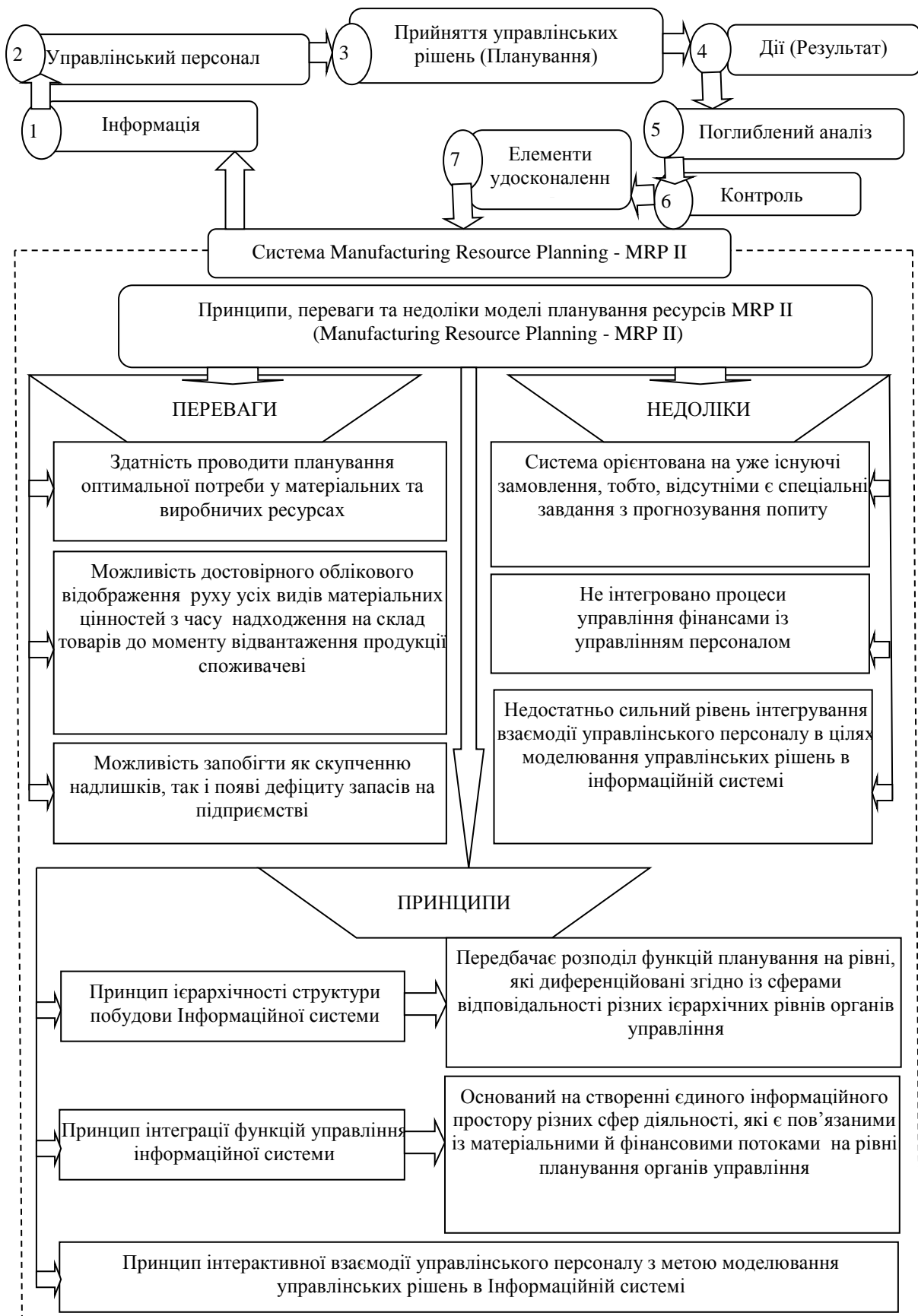


Рис. 6. Механізм функціонування моделі планування ресурсів MRP II (Manufacturing Resource Planning - MRP II)

Джерело: Сформовано автором на основі [7]

На етапі формування інформаційної бази розробка та використання стандарту MRP II передбачає створення бази даних для забезпечення керівного персоналу інформацією, що буде інструментом, на основі якого прийматимуться управлінські рішення.

Дану інформаційну базу управлінський персонал використовує для реалізації функцій:

- на етапі бізнес-планування,
- під час планування об'ємів продажів і здійснення операцій,
- в процесі планування процесу виробництва,
- при формуванні головного календарного плану виробництва,
- при плануванні потреби в матеріалах в системі забезпечення замкнутого виробничого циклу біокластера в цілому,
- на етапі планування потреб у потужностях,
- у системі підтримки виконання планів для виробничих потужностей та матеріалів.

На основі розроблених виробничих планів та прорахованих планів постачання проводиться їх вартісна оцінка (тобто калькуляції собівартості продукції, облікове відображення процесу реалізації, здійснення обліку операцій із постачання і виробництва. Уся інформація при такій інформаційній системі є інтегрованою із первинною документацією та звітними формами.

Сформована таким чином система MRP II виглядає як деталізована модель виробництва у якій сформовано укрупнені плани:

- 1) план потреби у виробничих потужностях,
- 2) план потреби у матеріалах,
- 3) фінансовий план.

По суті, така методологія організації бізнесу, яка основана на тісних зв'язках розрахунків планових показників, визначенні потреби та виконання плану реалізації товарів, робіт та послуг слугує унікальним антикризовим заходом, який робить підприємства більш сучасними, спонукаючи їх до впровадження найбільш ефективних методів управління та інноваційних систем господарської діяльності. Тобто, в основі замкнутого циклу виробництва лежать:

- найбільш сучасні технології виробництва,
- інноваційні методи та підходи до системи управління,
- інтегруються найбільш ефективні підходи і прогресивні світові методики з організації та ведення бізнесу, залучаючи персонал із високим рівнем знань та досвідом.

Об'єднуючи різні напрямки діяльності підприємств, які в процесі створення кінцевого продукту доповнюють та роблять цілісним (замкнутим) технологічний цикл виробництва ми забезпечуємо створення доданої вартості на кожному етапі, збільшуючи її сумарну вартість із кожним наступним процесом (оборотом) у напрямку надходження готового продукту до кінцевого споживача. Тому, застосування вертикально-інтегрованої моделі дає можливість збільшити показники економічного розвитку та прискорити процеси інтегрування сучасних підходів як у господарську діяльність, так і у систему управління бізнесової структури. до реагування на зміни попиту ринку та інструменти реалізації головних напрямків та економічних показників що передбачені планом.

**Висновки та перспективи.** Отже, схема замкнутого циклу виробництва в системі кластера демонструє насамперед вигоди для розвитку і розширення підприємства. Тенденції до зростання економічних показників виробництва у схемі замкнутого циклу виникають завдяки зниженню величини витрат на виробництво кінцевої продукції, збільшенню доданої вартості на кожному із етапів виробництва і як наслідок – збільшення економічного результату діяльності. Додатково отримані економічні вигоди дають можливість в повній мірі реалізувати ідею функціонування як інноваційного підприємства, що сприятиме постійному зростанню економічного благополуччя бізнесової структури, яка функціонує на основі вертикально інтегрованої моделі.

Запропонована нами модель залучення домогосподарств та підприємств різних організаційно-правових форм та економічних видів діяльності у єдиний виробничий цикл дасть можливість не лише поліпшити їх економічний стан, а і реалізувати питання екологічної безпеки та соціального розвитку. Найбільш ефективно виконувати умови збалансованого розвитку підприємства можуть при впровадженні інтегрованих систем управління сертифікованих відповідно до стандартів серії ISO 14-000, ISO-9000, ISO-18000 та інших. Виконуючи принцип постійного поліпшення, який лежить в основі даних груп стандартів підприємство свою діяльність орієнтує на поліпшення економічних, екологічних та соціальних ефектів. Завдяки відповідності параметрам міжнародних стандартів та вимог рівень конкурентоспроможності

підприємства зростає. Усе це спонукає до розширення ринків збуту як в межах країни, так і за кордоном. Розширюючи партнерські зв'язки бізнесові структури такого типу переходять до господарювання на умовах транскордонного співробітництва. Реалізація такої схеми можлива при формуванні вертикально-інтегрованої моделі організації бізнесу.

#### Список використаних джерел

1. Білоконь Т.М. Особливості функціонування вертикально інтегрованих структур. URL: Users/user/Downloads/861-2960-2-PB.pdf (Дата звернення: 19.11.2019)
2. Буряк, П.Ю., Лівінська О.В. Трансформація підприємницьких структур в умовах інтеграції. *Вісник Львівської державної фінансової академії*. 2010. №18. С. 7-16.
3. Колесніков Д.В. Створення ефективних моделей вертикально-інтегрованих структур в Україні. URL: Downloads/9474-13935-2-PB.pdf (Дата звернення: 19.11.2019)
4. Котляров И.Д. Вертикально кооперированные агропромышленные организации в сельском хозяйстве стран СНГ. *Економіка АПК*. 2016. №10. С. 89-94.
5. Петренко С.А. Порівняльний аналіз моделей організаційних структур підприємства. *Бюлетень міжнародного Нобелівського економічного форуму*. Збірник наукових праць. 2010. №1(3), Том 2. С. 245-252/
6. Підлісний П., Чеховська М. Теоретичні та практичні підходи до створення вертикально-інтегрованої системи господарського управління на залізничному транспорті. *Економіст*. 2010. №5. С.58-62
7. Каюченко А.В. Информационные технологии управления предприятием как современный фактор конкурентоспособности предприятия. *Креативная экономика*. 2009. № 10 (34). С. 71-76.
8. Калетнік Г.М., Гунько І.В. Інноваційні платформи організації науково-дискусійних молодіжних майданчиків у контексті євроінтеграційного розвитку аграрної економіки. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2017. №4. С. 7-18.
9. Краус Н. М., Голобородько О. П., Краус К. М. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку. *Ефективна економіка*. 2018. № 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6047> (Дата звернення: 20.11.2019)
10. Мережа Глобального договору ООН в Україні URL: <http://www.un.org.ua/ua/informatsiyni-tsentr/news/3195-2013-10-31-11-25-45-merezha-globalnogo-dogovoru-oo> (Дата звернення: 19.04.2019)
11. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. №67-р. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-shvalennya-koncepciyi-rozvitku-cifrovoyi-ekonomiki-ta-suspilstva-ukrayini-na-20182020-roki-ta-zatverdzhennya-planu-zahodiv-shodo-yiyi-realizaciyi> (Дата звернення: 19.04.19)
12. Сайт Державної служби статистики України: Інформаційне суспільство. База даних: Інформаційне суспільство. ДСС України URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/ni/vvndr\\_vr/vvndr\\_vr\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/ni/vvndr_vr/vvndr_vr_u.htm) (Дата звернення: 25.01.19)
13. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом і його державами-членами, з іншої сторони. URL: [https://euroua.com/association/eu-ukraine-association-agreement\\_UA.pdf](https://euroua.com/association/eu-ukraine-association-agreement_UA.pdf) (Дата звернення: 29.01.19)
14. Фостолович В. А. Кластери, як ефективна модель сучасного бізнесу. *Ефективна економіка*. 2019. № 5. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7036> (Дата звернення: 22.11.2019).
15. Фостолович Р.С., Фостолович В.А. Сучасний підхід до системи управління підприємством із врахуванням даних оцінки екосистем. *Ефективна економіка*. 2018. № 10. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6622> (Дата звернення: 22.11.2019).
16. Циганок А. Украинские предприятия начинают внедрять технологии big data и монетизировать «большие данные». URL: <https://www.lisportal.org.ua/27297/> (Дата звернення: 25.01.19)
17. Global Compact Network Ukraine. URL: <https://globalcompact.org.ua/join/> (Дата звернення: 25.01.19)
18. Chandrasekaran S., Levin R., Patel H., Roberts R. (2013). Winning with IT in consumer packaged goods: Seven trends transforming the role of the CIO. McKinsey & Company. URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/winning-with-it-in-consumer-packaged-goods-seven-trends-transforming-the-role-of-the-cio> (Дата звернення: 25.01.19)



## References

1. Bilokon T.M. (2019) Osoblyvosti funktsionuvannia vertykalno intehrovanykh struktur [Features of functioning of vertically integrated structures]. URL: Users/user/Downloads/861-2960-2-PB.pdf (Accessed 19 Nov. 2019) [in Ukrainian].
2. Buriak, P.I., Livinska O.V. (2011). Transformatsiia pidpriemnytskykh struktur v umovakh intehratsii [Transformation of business structures in the conditions of integration]. *Visnyk Lvivskoi derzhavnoi finansovoi akademii* – Bulletin of the Lviv State Financial Academy, 18, 7-16 [in Ukrainian].
3. Koliesnikov D.V. (2011) Stvorennia efektyvnykh modelei vertykalno-intehrovanykh struktur v Ukraini [Creation of effective models of vertically integrated structures in Ukraine]. URL: Downloads/9474-13935-2-PB.pdf (Accessed 22 Nov 2019) [in Ukrainian].
4. Kotljarov I.D. (2016) Vertikal'no kooperirovannye agropromyshlennye organizacii v sel'skom hozhajstve stran SNG [Comparative analysis of models of organizational structures of the enterprise]. *Ekonomika APK - APK Economy*. 10. 89-94 [In Russian].
5. Petrenko S.A. (2010). Porivnialnyi analiz modelei orhanizatsiinykh struktur pidpriemstva [Comparative analysis of models of organizational structures of the enterprise]. *Biulleten mizhnarodnoho Nobelivskoho ekonomichnoho forumu. Zbirnyk naukovykh prats - Bulletin of the International Nobel Economic Forum. Collection of scientific works*, 1(3), 245-252. [in Ukrainian].
6. Pidlisnyi P., Chekhovska M. Teoretychni ta praktychni pidkhody do stvorennia vertykalno-intehrovanoi systemy hospodarskoho upravlinnia na zaliznychnomu transporti [Theoretical and practical approaches to the creation of a vertically integrated system of economic management on railway transport]. *Ekonomist – Economist*. 5, 58-62. [in Ukrainian].
7. Kajuchenko A.V. (2009) Informacionnye tehnologii upravlenija predpriatiem kak sovremenyj faktor konkurentosposobnosti predpriatija [Information technology enterprise management as a modern factor in the competitiveness of the enterprise]. *Kreativnaja jekonomika – Creative economy*, 10 (34), 71-76. [in Ukrainian].
8. Kaletnik G.M., Gunko I.V. Innovatsiini platformy orhanizatsii nauково-dyskusiinykh molodizhnykh maidanchykyv u konteksti yevrointehratsiinoho rozvytku ahrarynoi ekonomiky [Innovative platforms for organizing scientific and discussion youth sites in the context of European integration of agrarian economics], *Ekonomika. Finansy. Menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky - Economy. Finance. Management: actual nutrition of science and practice*, 4, 7-18. [in Ukrainian].
9. Kraus, N. M., Goloborodko, O. P. and Kraus, K. M. (2018), Tsyfrova ekonomika: trendy ta perspektyvy avanhardnoho kharakteru rozvytku [Digital economy: trends and perspectives of the abangard change of development], *Efektyvna ekonomika -* , [Online], vol. 1, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6047> (Accessed 20 Nov 2019).
10. Merezha Hlobalnoho dohovoru OON v Ukraini [Merezha UN Global Compact in Ukraine]. URL: <http://www.un.org.ua/ua/informatsiinyi-tsentr/news/3195-2013-10-31-11-25-45-merezha-globalnogo-dogovoru-oo> (Accessed 19 Apr 2019) [in Ukrainian].
11. Pro skhvalennia Kontseptsii rozvytku tsyfrovoi ekonomiky ta suspilstva Ukrainy na 2018-2020 roky ta zatverdzhennia planu zakhodiv shchodo yii realizatsii: rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 17 sichnia 2018 r. - №67-r. [About the concept of digital economy development and the suspension of Ukraine for 2018-2020, the fate and the consolidated plan for the implementation of the real estate: the order of the Cabinet of Ministers of Ukraine on September 17, 2018 p. No. 67-p.] URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-shvalennya-koncepciyi-rozvitku-cifrovoyi-ekonomiki-ta-suspilstva-ukrayini-na-20182020-roki-ta-zatverdzhennya-planu-zahodiv-shodo-yiyi-realizaciyi> (Accessed 19 Apr 2019) [in Ukrainian].
12. Sait Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy: Informatsiine suspilstvo [The site of the State Statistical Service of Ukraine: Information suspension]. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2017/ni/vvndr\\_vr/vvndr\\_vr\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2017/ni/vvndr_vr/vvndr_vr_u.htm) (Accessed 25 Jan. 2019) [in Ukrainian].
13. Uhoda pro asotsiatsiiu mizh Ukrainoiu, z odniiei storony, ta Yevropeiskym Soiuzom i yoho derzhavamy-chlenamy, z inshoi storony [Pleasure about the association between Ukraine, from one side, and that by the European Union and its member states, from the other side] URL: [https://euroua.com/association/eu-ukraine-association-agreement\\_UA.pdf](https://euroua.com/association/eu-ukraine-association-agreement_UA.pdf) (Accessed 25 Jan. 2019) [in Ukrainian].
14. Fostolovych, Valentyna (2019), Klastery, yak efektyvna model suchasnoho biznesu [Clusters as an effective model of modern business], *Efektyvna ekonomika - Effective Economics*. [Online], vol. 5, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7036> (Accessed 22 Nov 2019). [in Ukrainian].
15. Fostolovych, Ruslan and Fostolovych, Valentyna (2018), Suchasnyi pidkhid do systemy upravlinnia pidpriemstvom iz vrakhuvanniam danykh otsinky ekosystem [Modern approach to

enterprise management system taking into account ecosystem assessment data], *Efektivna ekonomika - Effective Economics*, [Online], vol. 10, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6622> (Accessed 22 Nov 2019). [in Ukrainian].

16. Tsyhanok A. Ukrainyskye predpriyatya nachynaiut vnedriat tekhnolohyy big data y monetizyrovat «bolshye dannyye» [Ukrainian enterprises begin to introduce big data technologies and monetize "big data"] URL: <https://www.lisportal.org.ua/27297/> (Accessed 25 Jan. 2019) [in Ukrainian].

17. Global Compact Network Ukraine URL: <https://globalcompact.org.ua/join/> (Accessed 25 Jan. 2019) [in English].

18. Chandrasekaran S., Levin R., Patel H., Roberts R. (2013). Winning with IT in consumer packaged goods: Seven trends transforming the role of the CIO. McKinsey & Company URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/winning-with-it-in-consumer-packaged-goods-seven-trends-transforming-the-role-of-the-cio> (Accessed 25 Jan. 2019) [in English].

#### Відомості про авторів

**ФОСТОЛОВИЧ Валентина Анатоліївна** – д. філософії, к.с.-г. н., доцент кафедри обліку та оподаткування в галузях економіки, Вінницький національний аграрний університет (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна 1, e-mail: [Fostolovich@mail.ru](mailto:Fostolovich@mail.ru))

**ШИНЬКОВИЧ Андрій Васильович** – аспірант кафедри бухгалтерського обліку, Вінницький національний аграрний університет (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3)

**FOSTOLOVYCH Valentyna** - Dr. PhD, Associate Professor of the Department of Accounting and Taxation in the branches of the economy Faculty of Accounting and Auditing of Vinnytsia National Agrarian University (21008, Vinnitsa, 3, Soniachna str., e-mail: [vfostolovich@gmail.com](mailto:vfostolovich@gmail.com))

**SHINKOVICH Andriy** – PhD student of accounting department, Vinnytsia National Agrarian University. (21008, Vinnytsia, Soniachna str. 3).

**ФОСТОЛОВИЧ Валентина Анатольевна** – д. философии, к.с.-х.н., доцент кафедры учета и налогообложения в отраслях экономики факультета учета и аудита, Винницкий национальный аграрный университет (21008, г. Винница, ул. Солнечная 1, e-mail: [Fostolovich@mail.ru](mailto:Fostolovich@mail.ru))

**ШИНЬКОВИЧ Андрей Васильевич** – аспирант кафедры бухгалтерского учета, Винницкий национальный аграрный университет (21008, г. Винница, ул. Солнечная, 3)

