

УДК 631.16

М. І. Стегней,
 д. е. н., професор, професор кафедри економіки та фінансів,
 Мукачівський державний університет
 ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4688-6447>

DOI: 10.32702/2306-6792.2023.7-8.4

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС ПРОЦЕСАМИ В АГРАРНІЙ СФЕРІ

M. Stehnei,
 Doctor of Economic Sciences, Professor,
 Professor of the Department of Economics and Finance, Mukachevo State University

MODERN APPROACHES TO BUSINESS PROCESS MANAGEMENT IN AGRICULTURAL SECTOR

Обґрунтовано важливість аграрної сфери для національної економіки. Доведено актуальність дослідження сучасних підходів до управління бізнес процесами в аграрній сфері України в сучасних умовах на фоні втрат від війни. Охарактеризовано та структуровано бізнес процеси аграрної сфери. Визначено ключові принципи та інструменти системи управління бізнес процесами аграрної сфери. Визначено, що сьогодні аграрна сфера стикається з низкою викликів, які зумовлені зміною клімату, зниженням рівня ґрунтових вод, втратою родючості ґрунтів, забрудненням довкілля та іншими факторами. Крім того, в Україні в умовах війни аграрії зазнали сильних втрат. Проте, не дивлячись на ці виклики, аграрний бізнес повинен і надалі розвиватися.

Проведений аналіз показав, що сільське, лісове та рибне господарство відіграє важливу роль у формуванні валового внутрішнього продукту та валової доданої вартості України, так у 2021 році виробники даної сфери забезпечили 12,4% валової доданої вартості створеної в Україні, що на 4% більше ніж відповідний показник 2010 року. За 2022 рік величезними є втрати сільського господарства, від військових дій спричинених агресією росії. За оцінками експертів, такі втрати за 2022 рік склали 23 327 млн доларів США.

Використання різноманітних підходів, інструментів та принципів управління бізнес процесами в аграрній сфері дозволяє підвищувати ефективність діяльності та досягати більшого успіху в розвитку бізнесу. Кожен інструмент має свої переваги та недоліки, тому їх комбінація дозволяє досягати кращих результатів. Використання BPMN дозволяє візуалізувати та аналізувати процеси, забезпечуючи зручний інструмент для їх оптимізації. Водночас, використання LEAN-підходу дозволяє зосередитися на виробництві, знизити витрати та відшкодувати збитки, які можуть виникати в результаті непродуктивної діяльності.

Визначено, що використання принципів Agile дозволяє прискорити процеси прийняття рішень та адаптуватися до змін на ринку, що особливо важливо в умовах швидкоплинної змінності ринку. Використання різних інструментів та принципів управління бізнес процесами дозволяє підвищувати гнучкість та адаптивність аграрних підприємств до змін на ринку та забезпечує ефективне функціонування бізнесу.

The importance of the agrarian sphere for the national economy is substantiated. The relevance of the study of modern approaches to managing business processes in the agrarian sphere of Ukraine in current conditions against the background of war losses is proven. The business processes of the agricultural sector are characterized and structured. The fundamental principles and tools of the agrarian sphere's management system of business processes have been determined. It was determined that today the agricultural sector faces several challenges caused by climate change, a decrease in groundwater level, loss of soil fertility, environmental pollution, and other factors. In addition, farmers suffered heavy losses in Ukraine during the war. However, despite these challenges, an agrarian business must continue to develop. The conducted analysis showed that agriculture, forestry, and fisheries play an essential role in the formation of the gross domestic product and gross added value of Ukraine, so in 2021, the producers of this sector provided 12.4% of the gross added value created in Ukraine, which is 4% more than a corresponding indicator of 2010. In 2022, agricultural losses from military actions caused by Russian aggression were huge. According to experts, such losses for 2022 amounted to 23,327 million US dollars.

Using various approaches, tools, and principles of managing business processes in the agricultural sector increases the efficiency of activities and achieves more significant success in business development. Each tool has advantages and disadvantages, so their combination allows you to achieve better results. For example, using BPMN allows you to visualize and analyze processes, providing a convenient tool for their optimization. At the same time, using the LEAN approach allows you to focus on production, reduce costs and compensate for losses that may occur due to non-productive activities. It was determined that using Agile principles allows you to speed up decision-making processes and adapt to changes in the market, which is especially important in conditions of rapid market variability. The use of various tools and principles of business process management allows for an increase in the flexibility and adaptability of agricultural enterprises to changes in the market and ensures the efficient functioning of the business.

Ключові слова: аграрна сфера, бізнес процеси, управління бізнес процесами, принципи системи управління бізнес процесами аграрної сфери, інструменти управління бізнес процесами аграрної сфери.

Key words: agrarian sphere, business processes, management of business processes, principles of the management system of business processes of the agrarian sphere, tools of management of business processes of the agrarian sphere.

ВСТУП

Аграрна сфера є однією з найважливіших галузей в економіці більшості країн світу. Її значення полягає у тому, що вона забезпечує людство харчовими продуктами та іншими ресурсами, необхідними для життя. Важливість цієї сфери для України полягає в тому, що вона забезпечує продукти харчування для населення та є важливим джерелом експортних доходів країни. Крім того, аграрна сфера є важливим фактором у забезпеченні соціально-економічного розвитку сільських територій та зменшенні міграції населення до міст.

Сьогодні аграрна сфера стикається з низкою викликів, які зумовлені зміною клімату, зниженням рівня ґрунтових вод, втратою родючості ґрунтів, забрудненням довкілля та іншими факторами. Крім того, в Україні в умовах війни аграрії зазнали сильних втрат. Проте, не дивлячись на ці виклики, аграрний бізнес повинен і надалі розвиватися.

Питаннями розвитку аграрної сфери займалися ряд українських вчених, серед яких: І. Бистряков, Є. Бойко, І. Іртищева, М. Лендел, П. Саблук та інші. Особливості управління бізнес процесами розкриті в працях вітчизняних науковців Дж.М. Келлі, В.В. Репіна, М. Робсона, М. Хаммера, та інших.

Проте, враховуючи необхідність відновлення національної аграрної величі та забезпечення продовольчої безпеки не тільки України, актуалізується завдання дослідження сучасних підходів до управління бізнес процесами аграрної сфери.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою даного дослідження є обґрунтування та узагальнення сучасних підходів до управління бізнес процесами в аграрній сфері.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Аграрна сфера є важливою складовою сучасної економіки та громадського життя, особливо в країнах з розвинутим сільським господарством, таких як Україна. Аграрна сфера включає в себе сільське господарство, лісове господарство, рибне господарство та інші види виробництва, пов'язані з використанням природних ресурсів. Однією з ключових переваг аграрної сфери є її важливість для забезпечення харчової безпеки нації.

Значна частина населення займається сільським господарством, що становить основу аграрної сфери. Завдяки сучасним технологіям та інноваційним методам управління, аграрна сфера здатна забезпечувати стабільний розвиток економіки та зменшувати залежність від імпорту продуктів харчування.

Сільське, лісове та рибне господарство відіграє важливу роль у формуванні валового внутрішнього продукту та валової доданої вартості України, так у 2021 році виробники даної сфери забезпечили 12,4% валової доданої вартості створеної в Україні, що на 4% більше ніж відповідний показник 2010 року (табл. 1).

Крім того, аграрна сфера відіграє важливу роль у збереженні природних ресурсів та збе-

Таблиця 1. Валова додана вартість України за видами економічної діяльності, % до загального підсумку

	2010	2015	2018	2019	2020	2021	Приріст 2021-2010
Валова додана вартість (основні ціни), %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Сільське, лісове та рибне господарство	8,4	14,2	12,0	10,4	10,8	12,4	4,0
Промисловість	25,3	23,3	24,8	23,2	20,9	24,1	-1,2
Будівництво	3,7	2,3	2,7	3,1	3,3	3,2	-0,5
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	16,3	16,2	15,6	15,4	16,2	16,1	-0,2
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	8,8	8,0	7,5	7,7	7,2	6,5	-2,3
Тимчасове розміщування й організація харчування	1,0	0,7	0,8	1,0	0,9	0,8	-0,2
Інші види економічної діяльності	36,5	35,3	36,6	39,2	40,7	36,9	0,4

Джерело: сформовано на підставі [1].

реженні біорізноманіття. Успішна робота аграрної сфери сприяє збереженню ґрунтів, водних ресурсів та лісів, а також зменшує вплив сільськогосподарської діяльності на навколишнє середовище.

Окрім того, аграрна сфера є важливим фактором соціального розвитку, забезпечуючи робочі місця та підтримуючи економіку сільських територій. Вона також сприяє розвитку малих та середніх підприємств, що забезпечують поставки різноманітних товарів та послуг на ринок.

За 2022 рік величезними є втрати сільськогосподарства, від військових дій спричинених агресією росії. За оцінками експертів, такі втрати за 2022 рік склали 23 327 млн доларів США (табл. 2).

З метою відновлення попередньо встановлених закономірностей розвитку кількісних показників аграрної сфери та повернення до попередніх обсягів сільськогосподарського виробництва важливим є використання сучасних підходів до управління бізнес процесами в аграрній сфері.

Бізнес-процеси аграрної сфери характеризуються послідовністю дій, які спрямовані на досягнення певної мети в сільськогосподарському виробництві та супутніх галузях даної сфери. Вони включають у себе всі етапи виробництва сільськогосподарської продукції, від початкової підготовки земельних ділянок до збирання та продажу врожаю. Бізнес-процеси в аграрній сфері охоплюють такі етапи як планування, посів, догляд за рослинами, збір врожаю, переробка, упакування, зберіган-

ня та транспортування сільськогосподарської продукції.

Під бізнес-процесами аграрної сфери можна розуміти комплексну діяльність, яка пов'язана з виробництвом, переробкою та збутом сільськогосподарської продукції, а також управлінням ресурсами, фінансами, кадрами та іншими аспектами, що стосуються діяльності підприємств аграрної сфери. Наприклад, бізнес-процес виробництва сільськогосподарської продукції може включати в себе такі етапи, як підготовка ґрунту, посів, догляд за рослинами, збирання врожаю та його переробка. Бізнес-процес збуту продукції може включати в себе такі етапи, як збирання інформації стосовно потреб потенційних споживачів та можливих шляхів збуту, забезпечення питання логістичних зв'язків, відвантаження продукції тощо.

Розрізняють різні категорії бізнес-процесів (рис. 1).

В цілому, система управління бізнес процесами (Business Process Management System, BPM System) — це комплекс технологій та методів, який дозволяє планувати, аналізувати, моделювати, автоматизувати, контролювати та оптимізувати бізнес процеси в організації. BPM System включає в себе різні інструменти, які допомагають компанії керувати своїми бізнес процесами в ефективній та результативній формі. Ці інструменти можуть включати в себе системи моделювання процесів, автоматизації виконання задач, системи моніторингу та аналізу ефективності процесів, системи звітності та аналізу даних.

"Управління бізнес процесами (Business Process Management) — це систематичний підхід до управління, спрямований на поліпшення діяльності організації та її процесів. Цей підхід дає можливість організації визначити свої процеси, організувати їх виконання, а також підвищити якість, як результатів процесів, так і порядку виконання" [3].

Система управління бізнес-процесами охоплює також комплекс програмних та технологічних засобів, який дозволяє організації ефективно управляти своїми бізнес-процесами, дозволяє створювати, виконувати, контролювати та оптимізувати бізнес-процеси з метою підвищення ефективності діяльності організації.

Система управління бізнес-процесами базується на ідеї продукування, документування та автоматизації стандартизованих процедур, що забезпечує підвищення якості продукції або послуг та зменшення витрат на їх виробництво. Організації, які використовують сучасні підходи до управління бізнес-процесами, можуть краще контролювати свою діяльність, ефективніше реагувати на зміни в зовнішньому середовищі, швидше впроваджувати нові продукти та послуги та забезпечувати задоволення потреб клієнтів.

Таблиця 2. Втрати сільського господарства України внаслідок війни за 2022 рік

Втрати через зменшення виробництва в рослинництві				
Продукт	Обсяг виробництва у 2021 р., млн тон	Прогнозований обсяг після вторгнення 2022 р., млн тон	Ціна, долар/кг	Розмір втрат, млн доларів
Пшениця	32,15	21,54	0,19	2 027
Кукурудза	42,11	34,7	0,18	1 296
Ячмінь	9,44	6,59	0,2	564
Соняшник	16,39	11,16	0,46	2 427
Культури зерняткові	1,45	1,42	0,21	35
Культури кісточкові	0,53	0,5	0,65	98
Ягоди	0,14	0,13	2,14	89
Інші культури	71,06	56,06	0,22	3 315
Втрати через зменшення виробництва у тваринництві				
	Обсяг виробництва у 2021 р., тис. голів	Прогнозований обсяг після вторгнення 2022 р. тис. голів	Ціна, долар/ кг	Розмір втрат, млн доларів
Велика рогата худоба	2 704	2 409	1,75	64
Свині	5 559	4 769	1,34	327
Вівці і кози	1 089	943	1,41	2 316
Птиця	193 940	176 637	0,87	41
Молоко, тис. тон	2 751	2 386,70	0,35	0,26
Яйця, млн штук	6 928,60	5 397,20	80,74 / тис. шт.	247
Втрати від блокування портів				
Продукт	Прогнозований обсяг без, млн тон		Різниця у ціні виробників через вторгнення РФ, долар/кг	Розмір втрат, млн доларів
Пшениця	32,15		0,09	2 958
Кукурудза	42,11		0,1	4 127
Ячмінь	9,44		0,07	670
Соняшник	16,39		0,26	4 180
Втрати від подорожчання виробничих факторів				
Продукт	Кількість, потрібна у 2022 р.		Зростання ціни	Розмір втрат, млн доларів
Добрива	3,22 млн тон		117,52 за тону	379
Паливо	1 228 млн літрів		0,39 за літр	480
Всього, мільйонів доларів США				23 327

Джерело: [2].

У контексті аграрної сфери, система управління бізнес-процесами може забезпечити краще планування виробництва, оптимізацію використання ресурсів, підвищення



Рис. 1. Категорії бізнес-процесів

Джерело: узагальнено [3].

якості продукції та підвищення ефективності взаємодії з партнерами та клієнтами [4—5].

Управління бізнес процесами в аграрній сфері повинно відповідати наступним принципам:

1. Орієнтація на клієнта (принцип Agile): бізнес процеси повинні бути спрямовані на задоволення потреб клієнтів, тобто виробляти продукцію, яка відповідає їх вимогам і очікуванням.

2. Фокус на результаті: управління бізнес процесами передбачає створення механізмів контролю та оцінки результативності процесів, щоб забезпечити їх ефективність та оптимальність.

3. Системний підхід. Управління бізнес-процесами повинно бути зорієнтоване на результат і охоплювати всі складові бізнес-процесу, включаючи людей, технології та ресурси.

4. Процесний підхід — це означає, що управління бізнес процесами повинно бути спрямоване на оптимізацію процесів, а не окремих функцій або підрозділів.

5. Орієнтація на ефективність. Управління бізнес-процесами в аграрній сфері повинно бути спрямоване на удосконалення бізнес-процесів та забезпечення їх ефективності.

6. Керованість та змінність. Бізнес-процес повинен бути підконтрольними, тобто керованими і передбачати можливість корегування і внесення змін.

Agile — це методологія управління проектами, яка базується на ітераційному та інкрементальному підході до розробки продукту або послуги. У контексті управління бізнес-процесами, принцип Agile означає зосередження на потребах клієнта та гнучкий підхід до розробки бізнес-процесів, що дозволяє швидко реагувати на зміни та вдосконалювати процеси відповідно до потреб ринку. Agile також передбачає активну співпрацю між командами та стейкхолдерами, що сприяє зниженню часу на взаємодію та підвищенню ефективності комунікації. Принцип Agile може бути використаний як окремий підхід до управління бізнес-процесами, або в поєднанні з іншими методологіями та інструментами, такими як Lean або BPM.

Управління бізнес-процесами в аграрній сфері може здійснюватися за допомогою різних інструментів, серед яких:

— ERP-системи (Enterprise Resource Planning) — це програмні продукти, що інтегру-

ють в собі управління бізнес-процесами від фінансів і ресурсів до виробництва і продажу.

— BPM-системи (Business Process Management) — це програмні продукти, що спрямовані на автоматизацію і оптимізацію бізнес-процесів.

— CRM-системи (Customer Relationship Management) — це програмні продукти, що допомагають управляти взаємодією з клієнтами.

— SCM-системи (Supply Chain Management) — це програмні продукти, що допомагають керувати ланцюгом постачання.

— EAM-системи (Enterprise Asset Management) — це програмні продукти, що допомагають управляти активами підприємства.

— BI-системи (Business Intelligence) — це програмні продукти, що допомагають аналізувати дані і приймати рішення на основі них.

— RPA-технології (Robotic Process Automation) — це автоматизація бізнес-процесів за допомогою роботів-програм.

— Lean-підходи — це підходи, що спрямовані на мінімізацію витрат, оптимізацію процесів та підвищення ефективності виробництва.

Використання цих інструментів дозволяє підприємствам аграрної сфери підвищувати ефективність управління бізнес-процесами, знижувати витрати та забезпечувати стійкий розвиток.

ВИСНОВКИ

Використання різноманітних підходів, інструментів та принципів управління бізнес процесами в аграрній сфері дозволяє підвищувати ефективність діяльності та досягати більшого успіху в розвитку бізнесу. Кожен інструмент має свої переваги та недоліки, тому їх комбінація дозволяє досягати кращих результатів.

Наприклад, використання BPMN дозволяє візуалізувати та аналізувати процеси, забезпечуючи зручний інструмент для їх оптимізації. Водночас, використання LEAN-підходу дозволяє зосередитися на виробництві, знизити витрати та відшкодувати збитки, які можуть виникати в результаті непродуктивної діяльності.

Крім того, використання принципів Agile дозволяє прискорити процеси прийняття рішень та адаптуватися до змін на ринку, що особливо важливо в умовах швидкоплинної змінності ринку. Використання різних інстру-

ментів та принципів управління бізнес процесами дозволяє підвищувати гнучкість та адаптивність аграрних підприємств до змін на ринку та забезпечує ефективне функціонування бізнесу.

Література:

1. Статистичний збірник "Сільське господарство України-2021. Відповідальний за випуск Олег Прокопенко. Київ, 2022. 220 с.

2. Огляд непрямих втрат від війни у сільському господарстві України. KSE Center for Food and Land Use Research (2022). URL: https://kse.ua/wp-content/uploads/2022/06/Losses_report_issue1_ua.pdf (дата звернення: 23.03.2023).

3. Управління бізнес процесами. Сайт про Бізнес і заробіток. 2023. URL: <https://biznesua.com.ua/upravlinnya-biznes-protsesami-business-process-management/> (дата звернення: 23.03.2023).

4. Стегней М. І., Іртищева І. О., Бошинда І. М. Організаційно-економічні засади розвитку малого бізнесу карпатського район. Вісник ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Серія "Економічні науки". 2019. № 1. С. 261—270.

5. Irtyshcheva I., Stehnei M., Popadynets N., et al. The effect of digital technology development on economic growth. International Journal of Data and Network Science. 2021. No 5. P. 25—36.

6. Irtyshcheva I., Boiko Y., Pavlenko O., Kramarenko I., Chumakova K., Hryshyna N., Ishchenko O., Zubko A. Economic Monitoring of Transformation Processes: National Realities and Foreign. International Journal of Industrial Engineering. 2013. Vol. 34. pp. 1—11.

7. Nadtochiy I., Irtyshcheva I., Kramarenko I., Krylenko V., Chumakov K. Economic Diagnostics of Territorial Development: National Dimension and Experience of EU Countries. WSEAS Transactions on Environment and Development. 2022. Vol. 18. pp. 486—495.

8. Крамаренко І. С., Іртищев О. С., Кльоц Ю. Ю., Кравець Л. О. Аналіз структурних трансформацій інвестиційного потенціалу: функціональний аспект. Вісник ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Серія "Економічні науки". 2019. № 1. С. 458—468.

9. Крамаренко І. С., Сєнкевич О. Ф., Андрущенко Є. Г., Прокопенко Н. О., Кльоц Ю. Ю. Особливості формування інвестиційного потенціалу: регіональний та національний аспект. Вісник ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Серія "Економічні науки". 2019. № 3. С. 343—356.

References:

1. Prokopenko, O. (2022), Statystychnyj zbirnyk "Sil's'ke hospodarstvo Ukrainy-2021" [Statistical collection "Agriculture of Ukraine-2021"], Kyiv, Ukraine.

2. KSE Center for Food and Land Use Research (2022), "Review of indirect losses from the war in the agriculture of Ukraine", available at: https://kse.ua/wp-content/uploads/2022/06/Losses_report_issue1_ua.pdf (Accessed March 23, 2023).

3. Site about Business and earnings (2023), "Management of business processes", available at: <https://biznesua.com.ua/upravlinnya-biznes-protsesami-business-process-management/> (Accessed March 23, 2023).

4. Stegnei, M.I., Irtyshcheva, I.O., and Boshinda, I.M. (2019), "Organizational and economic principles of small business development in the Carpathian district", Orhanizatsijno-ekonomichni zasady rozvytku maloho biznesu karpats'koho rajon, vol. 1, pp. 261—270.

5. Irtyshcheva, I., Stehnei, M., and Popadynets, N. (2021), "The effect of digital technology development on economic growth", International Journal of Data and Network Science, vol. 5, pp. 25—36.

6. Irtyshcheva, I. Boiko, Y. Pavlenko, O. Kramarenko, I. Chumakova, K. Hryshyna, N. Ishchenko, O. and Zubko A. (2013), "Economic Monitoring of Transformation Processes: National Realities and Foreign", International Journal of Industrial Engineering. vol. 34, pp. 1—11.

7. Nadtochiy, I. Irtyshcheva, I. Kramarenko, I. Krylenko, V. and Chumakov, K. (2022), "Economic Diagnostics of Territorial Development: National Dimension and Experience of EU Countries", WSEAS Transactions on Environment and Development, vol. 18, pp. 486—495.

8. Irtyshcheva, I. Boiko, Y. Pavlenko, O. Kramarenko, I. Chumakova, K. Hryshyna, N. Ishchenko, O. and Zubko A. (2013), "Economic Monitoring of Transformation Processes: National Realities and Foreign", International Journal of Industrial Engineering. vol. 34, pp. 1—11.

9. Nadtochiy, I. Irtyshcheva, I. Kramarenko, I. Krylenko, V. and Chumakov, K. (2022), "Economic Diagnostics of Territorial Development: National Dimension and Experience of EU Countries", WSEAS Transactions on Environment and Development, vol. 18, pp. 486—495.

10. Kramarenko, I.S. Sienkovych, O.F. Andryushchenko, E.G. Prokopenko, N.O. and Klets, Yu.Yu. (2019), "Peculiarities of investment potential formation: regional and national aspect", Visnyk KhNAU im. V.V. Dokuchaieva. Seriiia "Ekonomichni nauky", vol. 3, pp. 343—356.

Стаття надійшла до редакції 23.03.2023 р.