

**МОДЕЛЮВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ:
СУТНІСТЬ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ
В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ**

Т. С. КІНЄВА, доцент кафедри статистики та економічного аналізу
*Національний університет біоресурсів
і природокористування України*
e-mail: tanya_kineva@mail.ru

***Анотація.** Розкрито сутність моделювання бізнес-процесів як засобу ефективного управління. Розглянуто основні характеристики моделювання та напрями використання в галузі сільського господарства. З урахуванням прийнятих орієнтирів на Конференції ООН в Ріо-де-Жанейро у 1992 р., визначено основні критерії галузевого розвитку при одночасному забезпеченні раціонального використання природно-ресурсного потенціалу.*

Виокреслено обмежуючі фактори галузевого розвитку та раціонального використання біопотенціалу сільського господарства. Розкрито особливості процесу відтворення ресурсного потенціалу галузі та організації ефективного управління ним. З цією метою, обґрунтовано необхідність виокремлення часових рівнів управління з розмежуванням цілей та засобів їх досягнення, показників і виконувачів завдань. Обґрунтовано значення моделювання бізнес-процесів у сільському господарстві як елемента побудови дієвої системи управління.

Схематично зображено систему моделювання бізнес-процесів у сучасних умовах господарювання. Обґрунтовано необхідність налаштування сформованої концепції моделювання в автоматизованій системі управління діяльністю сільськогосподарського підприємства. Визначено місце аналітика та важливість комплексної аналітичної інтерпретації результатів моделювання бізнес-процесів у системі управління діяльністю сільськогосподарського підприємства при забезпеченні ефективного використання та відтворення біоресурсного потенціалу галузі.

***Ключові слова:** бізнес-процес, природно-ресурсний потенціал, сталий розвиток, відтворення біоресурсів, моделювання, синергійний ефект*

***Актуальність.** Оцінка рівня розвитку аграрного сектору України, дає підстави стверджувати, що усталена на сьогодні практика управління діяльністю сільськогосподарських підприємств потребує докорінних змін на основі впровадження науково обґрунтованих інституційних засад ефективного відтворення галузевого біопотенціалу. Очевидним є те, що господарські процеси передбачають масштабне використання природних*

благ, однак унаслідок нераціональної організації виробництва (у т. ч. сільськогосподарського), порушується процес їх відтворення, що призводить до вичерпання запасів біоресурсів і може спричинити екологічну катастрофу.

Донедавна вважалося, що обсяг природного капіталу є необмеженим, чим зумовлюється нівелювання або формальне визначення його вартості у новостворених благах (товарах, роботах, послугах), однак нинішній стан навколишнього середовища дає підстави говорити про вичерпання біоресурсного потенціалу, що є не лише обмежуючим економічним чинником виробництва, а й потребує докорінних змін внутрішньогалузевих та загальноекономічних умов господарювання.

Забезпечення раціонального використання ресурсної бази сільського господарства країни та ефективного управління його потенціалом у цілому, можливе за умов максимального врахування динамічності та стохастичності господарських процесів галузі, що дозволяє система моделювання. Адже саме моделювання дає змогу систематизувати і збалансувати внутрішні та зовнішні умови реалізації бізнес-процесів, з урахуванням загальної концепції галузевої організації.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питанням ефективності використання ресурсного потенціалу сільського господарства та моделювання бізнес-процесів присвячено багато фундаментальних наукових праць вітчизняних і зарубіжних вчених-економістів: І. Ансофа, С. Волкова, О. Гудзинського, П. Друкера, В. Жука, Г. Кірейцева, А. Маршала, В. Месель-Веселяка, П. Саблука, В. Савчука, В. Шевчука, Д. Юдіна та інших дослідників. Відзначаючи вагоме наукове значення розробок науковців, зауважимо необхідність системного дослідження моделювання бізнес-процесів у галузі сільського господарства задля раціонального використання її біопотенціалу. Розробка такої концепції, передбачає наявність системи моделювання галузевих господарських процесів, з урахуванням ресурсної обмеженості.

Мета дослідження – визначення та обґрунтування методичних засад моделювання бізнес-процесів сільського господарства за умов раціонального використання біоресурсної бази галузі та з урахуванням задач сталого розвитку. Основними задачами досягнення поставленої мети є:

- визначення сутності моделювання бізнес-процесів сільського господарства;
- обґрунтування необхідності та розробка концепції моделювання галузевих бізнес-процесів.

Матеріали і методи дослідження. Методологічною та інформаційною основою роботи є наукові праці вітчизняних та зарубіжних учених щодо сутності й напрямів практичного впровадження моделювання бізнес-процесів сільського господарства, статистичні дані Державної служби статистики України, напрями галузевого розвитку відповідно до програм Міністерства аграрної політики та продовольства України, а також результати особистих спостережень автора. В основу реалізації визначеної мети покладено системний підхід і комплекс методів

економічного пізнання причино-наслідкових зв'язків при моделюванні бізнес-процесів сільського господарства.

Результати дослідження та їх обговорення. Сільське господарство є однією з провідних галузей економіки України, яка формує близько 20% ВВП та є єдиною біопродукуючою сферою, оскільки повністю реалізує процес відтворення своєї ресурсної бази. Основа та відмінні характеристики галузі визначаються сукупністю внутрішньогосподарських бізнес-процесів виробничого та невиробничого характеру, від збалансованої організації та раціонального використання яких залежить результативність (ефективність) діяльності як окремого господарюючого суб'єкта, так і аграрного сектору в цілому.

Специфічність галузі, що зумовлена превалюванням виробничих процесів, в основі яких лежать біологічні трансформації, визначає основний критерій управління – «галузь-продукт», який дає змогу максимально врахувати залежність бізнес-процесів від природно-кліматичного потенціалу. Саме тому, в сільському господарстві вкрай важливим є чітке дотримання цілей господарювання за рівнями управління (тактичне, оперативне, стратегічне), що дозволяє раціонально використовувати наявний біоресурсний потенціал за рахунок своєчасного визначення ризиків.

Вивчаючи процеси відтворення біопотенціалу в аграрній сфері, слід відзначити, що реалізація основних функцій управління покладена на оперативний і тактичний рівні, виконання яких є вирішення задач поточної діяльності сільськогосподарського підприємства. Стратегічне управління – орієнтоване на забезпечення відтворення біопотенціалу, яке передбачає раціональне використання ресурсів галузі із забезпеченням функції самовідновлення, що, в остаточному підсумку, дає можливість сільськогосподарському підприємству одержати комплекс економічних, соціальних та екологічних вигід (синергійний ефект). За таких умов, моделювання відтворення біологічного потенціалу орієнтоване на створення мобільної, динамічної та дієвої системи стратегічного управління, яка є індикатором ефективної організації діяльності на довгострокову перспективу, орієнтовану на забезпечення самовідновлення та самовідтворення об'єкта дослідження.

Обмежуючими факторами галузевого розвитку та раціонального використання біопотенціалу є критичний рівень зношеності матеріально-технічної бази вітчизняних сільськогосподарських підприємств, дефіцит державного фінансування та інвестиційного капіталу, низький рівень техніко-технологічного забезпечення виробничих процесів та недосконала система управління. Саме останній фактор (система управління) нині має стати «відправною точкою» реформування аграрного сектору та повернення йому превалюючої ролі в економіці країни, адже ефективність діяльності господарюючого суб'єкта та його конкурентоспроможність значною мірою визначаються саме раціональною організацією бізнес-процесів.

На сьогодні є багато тлумачень сутності процесу управління, які розкривають його широкоаспектність залежно від цілей, засобів, сфери реалізації тощо. І найголовніше, при розкритті змісту та практичній реалізації

задач управління треба враховувати, що в його основі лежить системна функція, спрямована на збереження параметрів системи та, за умов зміни умов реалізації цілей (умов господарювання), забезпечення сталості функціонування. Саме дотримання системного характеру при побудові систем управління на макро- та мікрорівнях господарювання, забезпечується реалізація механізму саморегулювання. Якщо ж говорити про сільське господарство, то за правильної побудови системи управління, реалізується природна здатність біоресурсів галузі до самовідтворення.

Основою для побудови дієвої системи управління є моделювання бізнес-процесів, що дає змогу через схематичне зображення об'єкта дослідження розкрити та вивчити особливості його функціонування, встановити взаємозв'язки й залежності розвитку.

Моделювання бізнес-процесів у сільському господарстві як елемент побудови дієвої системи управління передбачає виконання таких завдань у межах представленої моделі (рис. 1):

1 – визначення цілей моделювання за рівнями управління та реалізації бізнес-процесів;

2 – розкриття механізму управління та сутності виробничих процесів з урахуванням галузевої специфіки їх практичної реалізації;

3 – визначення ресурсної бази об'єкта управління з обов'язковим забезпеченням процесу відтворення;

4 – формування інформаційної бази як засобу підтримки практичної реалізації бізнес-процесів.



Рис. 1. Інфографіка системи моделювання бізнес-процесів

Ключовим напрямом, при ефективному управлінні виробничими процесами в сільському господарстві є спрямованість на забезпечення відтворення вкладених біоресурсів, що можливе лише за системного підходу до практичної реалізації бізнес-процесів. Саме це покладено в основу наведеної інфографіки, яка є відображенням безпосередньо механізму моделювання як послідовності виконуваних взаємопов'язаних процесів, що формують систему відтворення біоресурсного потенціалу господарюючого суб'єкта.

Аналіз середовища передбачає визначення цілей досліджуваних бізнес-процесів із розподілом за рівнями управління (оперативний, тактичний, стратегічний). При побудові стратегічної карти, яка унаочнює цілі, перспективи та систему показників, необхідно витримати правило ресурсної збалансованості «біоресурси-фінанси-кадри». Адже сліпе гоніння за максимізацією прибутку, на сьогодні, призвело до катастрофічного і, певною мірою, невідомого виснаження природно-ресурсного потенціалу та критичного рівня безробіття. Лаконічно побудована стратегічна карта дає змогу побачити співвідношення цілей та перспектив (очікуваних результатів), їх взаємозалежність та систему показників.

Проектування та імітаційне моделювання забезпечує практичність сформованих управлінських рішень щодо координації бізнес-процесів. Дає можливість оцінити результативність декількох варіантів проектних рішень, що зумовлює підвищення результативності прийнятого. Цінність імітаційного моделювання полягає в тому, що воно максимально точно розраховує та враховує при побудові моделі ресурсні затрати, вартість проекту, інтервал реалізації та інші фактори.

Крім того, наведена на рисунку модель має бути відлаштована в автоматизованій системі управління діяльністю сільськогосподарського підприємства, сформованій на основі принципів комплексності та функціональності. Дані системи лише формалізують окремі організаційні, виробничі та управлінські процеси на основі сформованих автоматизованих алгоритмів, які, забезпечуючи спрощення елементарних технічно-виконуваних аналітичних операцій, спрямовані на оперативне виявлення відхилень та якісну їх координацію з метою досягнення поставлених цілей.

Безпосередньо практична реалізація бізнес-процесу внесе свої корективи в усі блоки сформованої моделі, тому, на даному етапі, украй важливим є досвід та аналітичний інструментарій аналітика, який обґрунтує відхилення й правильно скоординує бізнес-процес. Тобто, інтерпретація інформаційних потоків, аналітична оцінка господарських бізнес-процесів та динамічне управління ними є завданнями не програмного продукту, а аналітика.

Паралельно з аналітиками, управлінці різних рівнів здійснюють контроль фактичних значень показників реалізацією бізнес-процесів та оцінюють рівень досягнення поставлених цілей. Аналізуються отримані відхилення індикаторів реалізації проекту, встановлюються їх причини та оцінюються наслідки. На основі цього, вносяться корективи у стратегічну

карту й моделюються бізнес-процеси з оновленими цільовими орієнтирами та ресурсним забезпеченням.

Результативність і дієвість моделювання бізнес-процесів залежить значною мірою від якості та повноти інформаційного забезпечення, яке являє собою сукупність даних, що визначають міру потенційних знань управлінця щодо досліджуваних процесів та їх взаємозумовленості. Тобто, лаконічно сформована інформаційна база управління зменшує рівень невизначеності та підвищує достовірність сформованої на її основі моделі.

Висновки і перспективи. Отже, осмислення людством біоресурсної обмеженості та переорієнтація господарських процесів на засади сталого розвитку, потребують визначення нових орієнтирів управління та використання прийомів моделювання бізнес-процесів. Побудова моделей (економічних, технічних, організаційних тощо), дають змогу не лише передбачити дієвість управлінських рішень, а й розкривають невикористані можливості виробництва. Моделювання сільськогосподарських бізнес-процесів є методом оптимізації управлінських рішень, використання якого передбачає врахування: галузевої специфіки виробничих процесів, ресурсної обмеженості, цілей управління за часовими рівнями тощо.

Ефективність та дієвість моделі залежить від чіткості сформованих задач, визначеності очікуваних результатів (максимальних і мінімальних), повноти системи показників та лаконічності алгоритму реалізації. Моделювання бізнес-процесів є актуальним методом управління в умовах сьогодення, який може використовуватися незалежно від організаційно-правової форми суб'єкта господарювання, рівня його розвитку та рівня прибутковості. На сьогодні існує широке коло сучасних методів та інструментів моделювання, які дають змогу аналітикам максимально врахувати всі фактори впливу, знизити рівень невизначеності, підвищити достовірність та оцінити результативність управлінських рішень з мінімальними затратами часу за рахунок використання автоматизованих систем.

Список літератури

1. Вигівська Ю. І. Стратегія інноваційної модернізації (теорія та практика) : монографія / Ю. І. Вигівська. - К. : Дорадодрук, 2011. – 430 с.
2. Гальчич М. А. Применение бизнес-моделирования для анализа деятельности сельскохозяйственных предприятий / Агрожурнал (Сетевой научно-методический электронный журнал МГАУ). – № 12.
3. Гринів Л. С. Екологічно збалансована економіка : проблеми теорії / Л. С. Гринів. – Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2001. – 240 с.
4. Савчук В. К. Теоретичні засади формування інформаційно-аналітичного сервісу управління. / В. К. Савчук // Науковий вісник НУБіП України. Серія «Економіка, аграрний менеджмент, бізнес». – 2013. – Вип. 181(3). – С. 218–223.
5. Смагин Б. И. Экономический анализ и статистическое моделирование аграрного производства: монография / Б. И. Смагин. – Мичуринск : МичГАУ, 2007. – 153 с.

6. Стратегія розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року / за ред. Ю. О. Лупенка, В. Я. Масель-Веселяка. – К. : ННЦ ІАЕ, 2012. – 218 с.

7. Шевчук В. О. Фізико-економічні засади національної стратегії розвитку агросфери / В. О. Шевчук // Економіка АПК. – 2013. – № 12. – С. 97–107.

8. Юдин Д. Б. Вычислительные методы теории принятия решений / Д. Б. Юдин // М. : Наука, 1989. – 319 с.

References

1. Vigivs'ka, Yu. I. (2011). Strategiya innovatsiynoi modernizatsii (teoriya ta praktika) : [monografiya] / Yu. I. Vigivs'ka. K.: Doradodruk, 430.

2. Gal'chich, M. A. Primenenie biznes-modelirovaniya dlya analiza deyatel'nosti sel'skokhozyaystvennykh predpriyatiy / Agrozurnal (Setevoy nauchno-metodicheskiy elektronnyy zhurnal MGAU), 12.

3. Griniv, L. S. (2001). Ekologichno zbalansovana ekonomika : problemi teorii / Griniv L. S. – L'viv : Vid. tsentr LNU im. I. Franka, 240.

4. Savchuk, V. K. (2013). Teoretichni zasadi formuvannya informatsiyno-analitichnogo servisu upravlinnya / V. K. Savchuk // Naukoviy visnik NUBiP Ukraïni. Ser. : Ekonomika, agrarniy menedzhment, biznes, 181 (3), 218–223.

5. Smagin, B. I. (2007). Ekonomicheskyy analiz i statisticheskoe modelirovanie agrarnogo proizvodstva: monografiya / B. I. Smagin. Michurinsk: Izdvo MichGAU, 153.

6. Strategiya rozvitku agrarnogo sektoru ekonomiki na period do 2020 roku (2012) / za red. Yu. O. Lupenka, V. Ya. Masel'-Veselyaka. – K.: NNTs ІАЕ, 218.

7. Shevchuk, V. O. (2013). Fiziko-ekonomichni zasadi natsional'noi strategii rozvitku agrosferi / V. O. Shevchuk // Ekonomika АПК, 12, 97–107.

8. Yudin, D. B. (1989). Vychislitel'nye metody teorii prinyatiya resheniy / D. B. Yudin // M.: Nauka, 319.

МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ: СУЩНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Т. С. Кинева

***Аннотация.** Раскрыта сущность моделирования бизнес-процессов как средства эффективного управления. Рассмотрены основные характеристики моделирования и направления использования в области сельского хозяйства. С учетом принятых ориентиров на Конференции ООН в Рио-де-Жанейро в 1992 г., определены основные критерии отраслевого развития при одновременном обеспечении рационального использования природно-ресурсного потенциала.*

Выделены ограничивающие факторы отраслевого развития и рационального использования биопотенциалов сельского хозяйства. Раскрыты особенности процесса воспроизводства ресурсного потенциала отрасли и организации эффективного управления им. С этой целью, обоснована необходимость выделения временных уровней

управления с разграничением целей, средств их достижения, показателей и исполнителей задач. Обосновано значение моделирования бизнес-процессов в сельском хозяйстве как элемента построения эффективной системы управления.

Сформировано схематическое изображение системы моделирования бизнес-процессов в современных условиях хозяйствования. Обоснована необходимость отражения сложившейся концепции моделирования в автоматизированной системе управления деятельностью сельскохозяйственного предприятия. Определено место аналитика и важность комплексной аналитической интерпретации результатов моделирования бизнес-процессов в системе управления деятельностью сельскохозяйственного предприятия при обеспечении эффективного использования и воспроизводства биоресурсного потенциала отрасли.

Ключевые слова: бизнес, биопотенциал, биоресурсный потенциал, воспроизводство, моделирование, синергический эффект

THE MODELING OF BUSINESS PROCESSES: ESSENCE AND PROSPECTS FOR USE IN AGRICULTURE

T. S. Kinieva

Abstract. *The article reveals the essence of business process modeling as a means of effective management. The basic characteristics and uses of modeling in agriculture. Given the targets adopted at the UN Conference in Rio de Janeiro in 1992. The main criteria for industry development while ensuring sustainable use of natural resources. Highlight limiting factors of industry development and management of bioelectric potentials of agriculture.*

The features of the reproduction process of resource potential of the industry and an efficient management. To this end, the necessity of isolating time management levels with differentiation purposes, means of achieving them, indicators and fulfills tasks. Grounded value business process modeling in agriculture as part of building an effective management system.

Formed a schematic representation of the system modeling of business processes in contemporary economy. The necessity reflected formed in concept modeling automated system management of agricultural enterprises. The place of the analyst and the importance of a comprehensive analytical interpretation of the results of modeling business processes in the management of agricultural enterprises, while ensuring efficient use and reproduction of biological resources potential.

Keywords: *business, biopotential, biological resources potential, reproduction, simulation, synergy effect*