

Павлова Г. Є.
доктор економічних наук, професор
Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету
Гончаренко О. В.
доктор економічних наук, професор
Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету

Pavlova G. Y.
Doctor of Economics, Associate Professor
Dnipropetrovs'k State University of Agriculture and Economics
Honcharenko O. V.
Doctor of Economics, Associate Professor
Dnipropetrovs'k State University of Agriculture and Economics

ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ПІДХОДУ ДО УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ УПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ АГРАРНОГО СЕКТОРУ

THE RATIONALE OF THE APPROACH TO MANAGING THE PROCESS OF INTRODUCTION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE AGRARIAN SECTOR

Анотація. У статті розроблено економіко-технологічну модель освоєння інноваційних технологій аграрного сектору на п'яти рівнях: продуктовому, технологічному, виробничому, управлінському і фінансовому. На першому і другому рівнях здійснюється вибір продуктів, розробляються економіко-технологічні моделі їх виробництва. На третьому рівні розроблені економіко-технологічні моделі виробництва окремих видів продукції об'єднуються в єдину економіко-виробничу модель підприємства. Четвертий рівень моделювання передбачає розробку організаційно-управлінської моделі підприємства. На п'ятому рівні розробляється фінансова модель підприємства, яка забезпечує його взаємодію із зовнішнім економічним середовищем за рахунок організації вхідних і вихідних фінансових потоків. Визначено, що деталізація моделі підприємства у форматі розробленого шаблону дасть змогу використовувати її як індикаторну шкалу для оцінки ефективності функціонування підприємства, зіставлення з нормативами продуктивності земельних ресурсів, використання матеріально-технічних ресурсів, продуктивності праці. Зазначено, що модельне підприємство з формалізованими параметрами його функціонування повинно перетворитися на ефективний практичний інструмент тиражування інновацій і змін аграрного сектору і сільських територій регіонів. Це відбуватиметься за активної участі галузевих науково-освітніх організацій та інформаційно-консультаційних служб, а також за рахунок оптимізації роботи підприємств на продуктовому, технологічному, організаційно-управлінському та фінансовому рівнях.

Ключові слова: аграрний сектор, економіко-технологічна модель, фінансова модель підприємства, продуктивність праці, інновації, інноваційні технології.

Постановка проблеми. У нинішньому столітті основою прогресу економіки стають не просто нововведення, а саме фундаментальна наука як одна із стратегічних складових розвитку всього суспільства на всіх рівнях. Зростання ролі науки та інновацій зумовлене об'єктивними еволюційними процесами, що відбуваються у світовій економічній системі.

Ефективність і перспективи інноваційного розвитку агропромислового виробництва значною мірою визначаються результатами інноваційної діяльності агровиробників та відповідних умов, які створені державою для реалізації інноваційного процесу на всіх етапах – від розробки ідеї до впровадження і комерціалізації агроінновації. Через неплатоспроможність товаровиробників і недосконалість законодавчої бази попит на інноваційні розробки в аграрному секторі знижується. Низька інноваційна активність й відсутність системи впровадження та комерціалізації інновацій знизили ефективність їх практичного освоєння.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В аграрній сфері теоретико-методологічні аспекти розвитку інноваційних процесів досліджували І. Костирко [3], П. Саблук, М. Малік, С. Тивончук, Л. Федулова, О. Шпикуляк [4; 5; 6; 7]. Вивченню проблем інноваційного розвитку аграрної сфери, інституціонального впливу держави на інновацій-

ний розвиток агропромислового виробництва присвятили наукові праці такі видатні вітчизняні вчені, як А. Баян, О. Дацій, Л. Курило, О. Шубравська [2; 8].

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Відсутність суттєвих зрушень на шляху інноваційного розвитку, низька інноваційна активність виробників, необхідність реалізації пріоритетів інноваційного розвитку зумовлюють подальше вивчення проблем, що стосуються теоретико-методологічних основ формування інноваційної моделі розвитку аграрної сфери, інституціонального регулювання інноваційної динаміки; особливостей інституціонально-структурних трансформацій в аграрній сфері; розвитку концептуальних засад формування інноваційної політики розвитку аграрної сфери.

Метою статті є розробка науково-практичних рекомендацій щодо реалізації структурної схеми шаблону моделі сільськогосподарського підприємства, в якій пропонується моделювати сільськогосподарський бізнес на п'яти рівнях. Окреслена мета зумовила необхідність вирішення завдання щодо розробки економіко-технологічної моделі освоєння інноваційних технологій аграрного сектору. Запропоновано економіко-технологічну модель освоєння інноваційних технологій аграрного сектору на п'яти рівнях: продуктовому, технологічному, виробничому, управлінському і фінансовому. На перших двох рівнях пропонується здій-

сновати вибір продуктів і розробляти економіко-технологічні моделі їх виробництва. На третьому рівні економіко-технологічні моделі виробництва окремих видів продукції об'єднуються в єдину економіко-виробничу модель підприємства. Четвертий рівень моделювання передбачає розробку організаційно-управлінської моделі підприємства. На п'ятому рівні розробляється фінансова модель підприємства, яка забезпечує його взаємодію із зовнішнім економічним середовищем за рахунок організації вхідних і вихідних фінансових потоків.

Для реалізації мети і завдання дослідження було застосовано певні загальнонаукові і спеціальні методи дослідження, зокрема *моделювання* та *прогнозування* (під час моделювання освоєння інноваційних технологій аграрного сектору); *метод теоретичного узагальнення* (під час формулювання висновків).

Виклад основного матеріалу. В сучасних умовах науковій та методичній розробки з формування моделей інноваційного розвитку сільськогосподарських підприємств практично відсутні. Хоча спроби розробити моделі ефективного бізнесу і моделі ефективних сільськогосподарських підприємств здійснюються і обґрунтовуються деякими вченими [1]. Згідно із запропонованою авторами структурною схемою шаблону моделі сільськогосподарського підприємства пропонується моделювати сільськогосподарський бізнес на п'яти рівнях: (1) продуктовому, (2) технологічному, (3) виробничому, (4) управлінському, (5) фінансовому (рис. 1).

На першому і другому рівнях здійснюється вибір продуктів і розробляються економіко-технологічні моделі їх виробництва. На третьому рівні розроблені економіко-технологічні моделі виробництва окремих видів продукції об'єднуються у єдину економіко-виробничу модель підприємства.

На підставі їхніх розробок і розвитку теорії моделювання ефективної роботи сільськогосподарських підприємств в рамках нашого дослідження пропонується варіант шаблону моделі сільськогосподарського підприємства, що

може бути використаний для формального опису модельного сільськогосподарського підприємства будь-якого розміру, будь-якого виробничого напрямку і будь-якої організаційно-правової форми.

У запропонованій схемі ототожнюємо поняття «сільськогосподарське підприємство» і «суб'єкт сільськогосподарського бізнесу», оскільки підприємством може бути будь-яке господарство, зокрема сімейне, якщо воно, по суті, займається сільськогосподарським бізнесом – виробництвом сільськогосподарських продуктів для продажу і отримання доходу.

Четвертий рівень моделювання передбачає розробку організаційно-управлінської моделі підприємства.

На п'ятому рівні розробляється фінансова модель підприємства, яка забезпечує його взаємодію із зовнішнім економічним середовищем через організацію вхідних і вихідних фінансових потоків. Фінансовий стан є остаточним результатом роботи підприємства, тому фінансова модель повинна враховувати всі аспекти роботи господарства [2].

Безпосередньо для практичного використання авторами розроблено опис економіко-технологічної моделі підприємства аграрного сектору в національній економіці (табл. 1).

Опис моделі аграрного підприємства доцільно проводити за рівнями поетапно. Пропонуємо виділяти кілька самостійних завдань, розв'язання яких дасть змогу послідовно розробити перспективну багаторівневу модель підприємства аграрного сектору в національній економіці.

1) Вибір продуктів. Це, безумовно, одне з основних стратегічних питань для кожного підприємства, що визначає багато в чому успіх виконання його місії, що забезпечує отримання доходів через задоволення потреб споживачів. Вибір продуктів є початковою і важливою ланкою в ланцюзі розв'язання всіх інших завдань, пов'язаних з вибором технологій, побудовою виробничої й організаційно-управлінської структури, формуванням матеріально-технічної бази підприємства. Можна стверджувати, що з вибору продуктів починається побудова всього підприємства загалом. У бага-



Рис. 1. Структурна схема шаблону моделі підприємства аграрного сектору в національній економіці

Опис економіко-технологічної моделі підприємства аграрного сектору національної економіки

Рівні моделювання підприємства	Показники моделі
1. Продуктовий	1) перелік випущених видів продукції; 2) ціни на випущені види продукції (базисні і прогнозовані); 3) експертна оцінка стану і перспектив продуктових ринків.
2. Технологічний	1) комплексний опис технологічних процесів; 2) середній рівень врожайності культур і продуктивності тварин; 3) показники стійкості урожайності й продуктивності; 4) питомі нормативи витрат матеріальних і трудових ресурсів на виробництво продукції в натуральному вираженні; 5) питомі прями змінні базисні витрати на продукцію.
3. Виробничий	1) середнорічні обсяги виробництва та реалізації окремих видів продукції, рівні товарності; 2) склад основних засобів підприємства; 3) натуральні показники інтенсивності й ефективності використання довгострокових матеріально-технічних ресурсів (техніки, будівель, споруд та обладнання); 4) чисельність основних працівників підприємства; 5) загальні постійні та змінні базисні витрати підприємства на утримання основних засобів.
4. Управлінський	1) схема процесів верхнього рівня (процесна модель підприємства); 2) схема організаційної структури підприємства; 3) організаційна схема управління;
4.1. Організація управління	4) штати управлінського персоналу підприємства; 5) загальні базисні витрати на утримання управлінського персоналу.
4.2. Організація збуту продукції	1) організаційна (логістична) схема збуту продукції; 2) перелік основних організацій – споживачів продукції; 3) загальні постійні та змінні базисні витрати на процеси реалізації.
4.3. Організація забезпечення ресурсами	1) організаційна (логістична) схема процесів постачання ресурсів для підприємства; 2) перелік основних організацій – постачальників ресурсів; 3) загальні постійні та змінні базисні витрати на процеси постачання.
4.4. Управління персоналом	1) опис системи підбору й оцінки персоналу; 2) перелік основних категорій працівників підприємства та вимог до них; 3) система організації оплати праці співробітникам.
5. Фінансовий	1) джерела фінансування основної та інвестиційної діяльності підприємства; 2) принципи роботи з дебіторами і кредиторами; 3) базисні основні фінансові показники – індикатори підприємства: – фінансового стану (бухгалтерський баланс); – ефективності (бюджет доходів і витрат); – платоспроможності (бюджет руху грошових коштів).

тьох випадках зміна продуктів спричиняє істотну перебудову підприємства, значні капіталовкладення, а іноді й ліквідацію підприємства та створення нового.

Водночас на будь-яких підприємствах, зокрема підприємствах аграрного сектору, є можливість виправлення помилок у виборі продуктів без великих витрат та істотної перебудови виробничої системи.

2) Вибір технологій. Це можна уважати специфічним завданням стратегічного планування у сільськогосподарському бізнесі. У цій галузі, як ні в яких інших, існує можливість вибору різних технологій для виробництва однієї і тієї ж продукції. Це особливо актуально сьогодні, коли сільськогосподарським підприємствам пропонують на вибір різні технології обробітку сільськогосподарських культур, активно пропагують перехід від сформованих технологій до різних варіантів технологій ресурсозберігаючого землеробства. Зміна технологій – серйозне питання, тому що вимагає насамперед технічного переозброєння із супутніми інвестиційними витратами. Для вирішення цього питання потрібний стратегічний комплексний підхід.

3) Формування виробничої структури і матеріально-технічної бази підприємства – питання, розв'язання яких можливе лише після вибору продуктів і технологій. Водночас обрані продукти і технології – не всі фактори, що визначають вирішення цього завдання. На цьому етапі стратегічного планування також відображається галузева специфіка

аграрного сектору. Під час формування виробничої структури і матеріально-технічної бази треба враховувати вплив як ринкових умов, так і комплексу природно-кліматичних факторів, а також обмеження, пов'язані з розмірами земельних угідь, наявних у розпорядженні господарства.

4) Організаційно-управлінська структура – це певна надбудова над структурою виробничою, що дає змогу правильно організувати виробництво і керувати ним. Варіантів її побудови також кілька, і від правильного вибору багато в чому залежить ефективність роботи підприємства. Тому завдання формування раціональної організаційно-управлінської структури повинно вирішуватися в рамках розробки стратегічного плану. Більше того, організаційно-управлінська структура підприємства необхідна у стратегічному плані і для того, щоб поставлені стратегічні завдання чітко закріпити для виконання й управління за структурними підрозділами підприємства і менеджерами різних рівнів.

5) Формування системи оціночних фінансово-економічних індикаторів є останнім завданням в рамках великого завдання опису наявної та розроблення майбутньої моделі підприємства. Рішення будь-яких завдань і питань має зрештою зумовлювати певні результати. У бізнесі кінцеві результати, як правило, виражаються у певних економічних і фінансових показниках, що у стратегічному плані повинні грати роль індикаторів. Економічні

індикатори повинні відображати початковий і бажаний стан продуктового, виробничого й організаційно управлінського рівнів моделі сільськогосподарського підприємства. Фінансові індикатори – це показники фінансової моделі сільськогосподарського підприємства.

Технологічні, технічні, виробничі, економічні, організаційно-управлінські та фінансові показники модельного підприємства – це еталонні індикатори, за якими необхідно порівнювати поточні плановані і фактичні показники виробничо-господарської і фінансової діяльності інших підприємств певного типу в агрокліматичній зоні регіону.

Висновки. Деталізація моделі підприємства у форматі розробленого шаблону дасть змогу використовувати її як індикаторну шкалу для оцінки ефективності функціонування підприємства, зіставлення з нормативами продуктивності земельних ресурсів, використання матеріально-технічних ресурсів, продуктивності праці. Модельне підприємство з формалізованими параметрами його функ-

ціонування повинно перетворитися на ефективний практичний інструмент тиражування інновацій і змін аграрного сектору і сільських територій регіонів. Це відбуватиметься за активною участю галузевих науково-освітніх організацій та інформаційно-консультаційних служб за рахунок оптимізації роботи підприємств на продуктовому, технологічному, організаційно-управлінському та фінансовому рівнях: вдосконалення технологій, формування раціональної матеріально-технічної бази, коригування структури виробництва і управління, побудови ефективної організаційної структури та комплексної моделі фінансового забезпечення всіх видів діяльності підприємств.

Через постійну зміну зовнішнього середовища з новими екологічними, економічними та іншими вимогами, ймовірно, будуть з'являтися нові й нові технології. Наявні технічні засоби будуть модернізуватися або повністю замінюватися новими. Закономірно, це і є процесом інноваційного розвитку внаслідок науково-технічного прогресу.

Список використаних джерел:

1. Васильєва Н. Методи й моделі оптимізації в економіці : [навчальний посібник] / Н. Васильєва. – Дніпропетровськ : РВВ ДДАУ, 2008. – 142 с.
2. Дацій О. Фінансове забезпечення інновацій в агропромисловому комплексі України / О. Дацій // Проблеми інвестиційно-інноваційного розвитку. – 2011. – № 1. – С. 65–76.
3. Костирко І. Досконалість інституційної інфраструктури та її оцінка: теоретичний аспект / І. Костирко, С. Тимофіїв // Економіка АПК. – 2014. – № 2. – С. 81–86.
4. Інноваційна діяльність в аграрній сфері: інституціональний аспект : [монографія] / [П. Саблук, О. Шпикуляк, Л. Курило]. – К. : ННЦ ІАЕ, 2010. – 706 с.
5. Інститути й інституції у розвитку інтеграційних процесів в аграрній сфері / [М. Малік, О. Шпикуляк, О. Лузан] // Економіка АПК. – 2013. – № 4. – С. 86–92.
6. Федулова Л. Інноваційний розвиток: еволюція поглядів та проблеми сучасного усвідомлення / Л. Федулова // Економічна теорія. – 2013. – № 2. – С. 28–45.
7. Федулова Л. Концептуальна модель інноваційної стратегії України / Л. Федулова // Економіка і прогнозування. – 2012. – № 1. – С. 87–100.
8. Шубравська О. Перспективи модернізації аграрного сектору України / О. Шубравська, К. Прокопенко // Економіка України. – 2013. – № 8 (261). – С. 64–76.

Анотація. В статті розроблена економіко-технологічна модель освоєння інноваційних технологій аграрного сектору на п'яти рівнях: продуктовому, технологічному, виробничому, управлінському і фінансовому. На першому і другому рівнях здійснюється вибір продуктів, розробляються економіко-технологічні моделі їх виробництва. На третьому рівні розроблені економіко-технологічні моделі виробництва окремих видів продукції об'єднуються в єдину економіко-виробничу модель підприємства. Четвертий рівень моделювання передусім передбачає розробку організаційно-управлінської моделі підприємства. На п'ятому рівні розробляється фінансова модель підприємства, яка забезпечує його взаємодію з зовнішнім економічним середовищем за рахунок організації входять і вихідних фінансових потоків. Визначено, що деталізація моделі підприємства у форматі розробленого шаблону дозволить використовувати її в якості індикаторної шкали для оцінки ефективності функціонування підприємства, зіставлення з нормативами продуктивності земельних ресурсів, використання матеріально-технічних ресурсів, продуктивності праці. Вказано, що модельне підприємство з формалізованими параметрами його функціонування повинно перетворитися в ефективний практичний інструмент тиражування інновацій і змін аграрного сектору і сільських територій регіонів. Це буде відбуватися при активній участі галузевих науково-освітніх організацій і інформаційно-консультаційних служб, а також за рахунок оптимізації роботи підприємств на продуктовому, технологічному, організаційно-управлінському і фінансовому рівнях.

Ключевые слова: аграрный сектор, экономико-технологическая модель, финансовая модель предприятия, производительности труда, инновации, инновационные технологии.

Summary. In the article developed economic-technological model of development of innovative technologies of the agricultural sector at five levels: grocery, engineering, production, and management and finance. On the first and second levels is carried out selection of products and the development of economic-technological model of production. On the third level of the developed economic-technological model of production of individual products combined into a single economic-production model of the enterprise. The fourth level of modeling involves the development of organizational-administrative model of the enterprise. On the fifth level is developed by the financial model of the enterprise, which provides interaction with the external economic environment through the organization of input and output financial flows. It was determined that the elaboration of the model of the enterprise in the format of the template will allow you to use it as a tracer scale for assessment of efficiency of functioning of the enterprise, the comparison with the standards of the productivity of land resources, use of material and technical resources, productivity. It is specified that the enterprise model with the formalized parameters of its operation should turn into effective practical tool for scaling up innovation and changes in the agrarian sector and rural territories of the regions. This will occur with the active participation of industry, scientific and educational organizations, and Advisory services for optimizing the operation of enterprises in the grocery, technological, organizational, managerial and financial levels.

Key words: agricultural sector, economic-technological model, financial model of the enterprise, productivity, innovation, innovative technology.