

інтересів. Як результат у багатьох країнах державні інститути посилили свій вплив на процеси використання, збереження, покращення та охорону земель сільськогосподарського призначення.

Означене з усією очевидністю засвідчує про потребу формування в Україні земельних відносин, які б зобов'язували посилити роль і участь держави як регулятора в сільськогосподарському секторі економіки. Одним із напрямків присутності та безпосередньої участі держави в аграрному секторі економіки є створення та значне збільшення кількості державних земельних господарств. З цією метою доцільним є розробка на загальнодержавному рівні конкретної програми формування сільськогосподарських підприємств державної форми власності. Йдеться, передусім про організацію механізму фінансування, формування фонду державних земель, кадрове забезпечення, вирішення демографічних і соціальних питань, розвиток сільських територій тощо. Особливо важливим у даному контексті є формування фонду державних земель аграрного сектора, як ключового інструменту на шляху виведення його зі стану депресивності.

Список використаних джерел:

1. Геєць В., Юрчишин В., Бородіна О., Прокопа І. Соціоекономічна модернізація аграрного сектору України /В.Геєць і ін.// Економіка України.-2011.-№12.-С.4-14.
2. Калашнікова Т.В. Державна підтримка фермерських господарств /Т.Калашнікова// Економіка АПК.-2011.-№12.-С.80-86.
3. Этциони А. Соціоекономіка: дальніші шаги. "Економіческая социология" Том 3, №1, 2002.-С.69,70.
4. Попова О. Агроекономіка: соціоекономічний зміст і засади сталого розвитку /О.Попова// Економіка України.-2012.-№5.-С.73-84.
5. Попов В. Степені обставин или историческая закономерность /В.Попов// Вопросы экономики.-2009.-№7.-С.73-84.
6. Шарій Г.І., Микитенко Ю.І. Концепція фінансово-управлінської інфраструктури ринку земель /Г.Шарій, Ю.Микитенко// Економіка АПК.-2011.-№8.-С.71-75.
7. Абалкин Л. Аграрная трагедия России /Л.Абалкин// Вопросы экономики.-2009.-№9.-С.4-14.
8. Гальчинський А. Економічний розвиток: методологія оновленої парадигми /А.Гальчинський// Економіка України.-2012.-№5.-С.4-17.
9. Збарський В.К., Канінський М.П. Участь селянських домогосподарств у процесах кооперації та агропромислової інтеграції /В.Збарський, М.Канінський// Економіка АПК.-2011.-№12.-С.87-92.
10. Ольшевич Ю. Психологические аспекты современного экономического кризиса /Ю.Ольшевич// Вопросы экономики.-2009.-№3.-С.39-53.
11. Бурденюк В. Земельні реформи на теренах України. Чого вчать здобутки та прорахунки /В.Бурденюк// Землепорядний вісник.-2010.-№1.-С.16

УДК 339.13:658.8:638.1

Яценко О.М., д.е.н., доцент

Житомирський національний агроекологічний університет

ІННОВАЦІЙНО-ІНФОРМАЦІЙНА ПЛАТФОРМА РОЗВИТКУ БДЖІЛЬНИЦТВА В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

Обґрунтовано нагальну потребу розвитку сільського господарства на інноваційно-інформаційній основі, що стане конкурентною перевагою країни в умовах глобальних викликів світової економіки. Емпіричною базою дослідження обрано галузь бджільництва. Акцентовано увагу на інформаційній компоненті, як першорядній в умовах ринку. Відображено імперативні умови та запропоновано напрями інноваційно-інформаційного розвитку в контексті сучасних світогосподарських тенденцій.

Ключові слова: інноваційний розвиток, інформатизація, сільське господарство, галузь бджільництва, глобалізація

O. Yatsenko

INNOVATIVE INFORMATION PLATFORM DEVELOPMENT OF THE BEEKEEPING INDUSTRY IN THE CONTEXT GLOBALIZATION

Justified the need for agricultural development in the innovation-based that will be the country's competitive advantage in the global challenges of the world economy. Empirical base of research chosen branch of beekeeping. Attention is drawn to the information component as the primary in market conditions. Reflect the mandatory conditions and directions of innovative development in the context of current global trends.

Keywords: innovation development, information, agriculture, beekeeping industry, globalization

Яценко О.Н.

ИННОВАЦИОННО-ИНФОРМАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА РАЗВИТИЯ ПЧЕЛОВОДСТВА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Обоснована насущная потребность развития сельского хозяйства на инновационно-информационной основе, что станет конкурентным преимуществом страны в условиях глобальных вызовов мировой экономики. Эмпирической базой исследования выбрано отрасль пчеловодства. Акцентируется внимание на информационной компоненте, как первостепенной в условиях рынка. Отражены императивные условия и предложены направления инновационно-информационного развития в контексте современных мирохозяйственных тенденций.

Ключевые слова: инновационное развитие, информатизация, сельское хозяйство, отрасль пчеловодства, глобализация

Постановка проблеми в загальному вигляді і її зв'язок з важливими науковими або практичними завданнями. В умовах викликів глобальної економіки інституціональне середовище та інфраструктура інноваційної моделі економіки стають визначальними для розвитку всіх суб'єктів господарювання на всіх ієрархічних рівнях та є фундаментальними факторами суспільного прогресу. Національні економіки в цілому, та їх сектори зокрема, деградують за умови неспроможності структурної перебудови та трансформації відповідно до сучасних світогосподарських процесів в контексті нового технологічного укладу. Перманентні фінансово-економічні кризи, розрив зв'язків всіх сфер агропромислового комплексу, неефективний механізм державної підтримки, не гармонізованість ринкових і державних регуляторів ринку, недостатнє забезпечення фінансовими ресурсами стають перепонами для впровадження інновацій суб'єктами господарювання. Вирішення зазначених проблем для аграрних товаровиробників лежить у площині поступального економічного піднесення, що базується на вдалій науково-обґрунтованій стратегії розвитку, широкому використанні маркетингового інструментарію, ефективному менеджменті та інформатизації бізнесу. Остання складова є домінантною для подальшого переходу на інноваційний рівень розвитку. Ці положення викликають науковий інтерес і обумовлюють вибір напряму дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких покладений початок вирішенню цієї проблеми. Теоретичні та практичні основи інноваційної діяльності досліджували зарубіжні вчені, зокрема: В. Александрова, А. Антипін, Х. Барнет, В. Блохіна, Є. Вітте, С. Глазьев, Б. Гриньов, Е. Денісон, П. Друкер, П. Завлін, В. Зомбарт, М. Калецкі, Т. Колмикова, М. Кондратьєв, Е. Крилов, С. Кузнец, М. Лімітовський, Ф. Махлуп, Р. Менселл, Г. Менш, В. Мічерліх, Р. Солоу, Л. Соті, Б. Твісс, Р. Фатхутдинов, Х. Фрімен, В. Хартман, Х. Хауштайн, А. Шпідгофф, Й. Шумпетер, Ю. Яковець. Значний внесок у створення теоретичних основ інноваційної діяльності внесли вітчизняні вчені О. Амоша, Б. Буркинський, А. Бутенко, В. Геєць, Н. Гончарова, Ю. Макогон, П. Осіпов, Л. Федулова та інші. Питанням інформаційного забезпечення інноваційної діяльності в агропромисловому виробництві приділяли увагу В. Андрійчук, А. Гайдучкий, М. Коденська, М. Кропивко, М. Малік, Г. Підлісецький, А. Чупіс, В. Юрчишин та ін. Результати досліджень провідних науковців стали теоретичним підґрунтям сучасної інформаційної економіки, проте потребують подальших досліджень проблеми із секторальних позицій.

Цілі статті. Мета роботи полягає у дослідженні першорядних питань пов'язаних розвитком сільського господарства на інноваційно-інформаційній платформі. Емпіричною базою дослідження обрано галузь бджільництва, адже для адаптації національного господарства до вимог міжнародного середовища необхідно мати ефективну ринкову економіку, функціонування якої вимагає формування належного ринкового середовища, без якого неможливий цивілізований ринок і аграрний, у тому числі. У цьому контексті особливої уваги заслуговують реальні і потенційні експортоорієнтовані галузі сільського господарства, зокрема, бджільництво, оскільки Україна входить у четвірку найбільших

світових виробників меду за обсягом валового виробництва і рівнем споживання цього продукту.

Об'єктом дослідження є організаційно-економічний механізм формування і функціонування суб'єктів агробізнесу галузі бджільництва. *Предметом дослідження* є теоретико-методологічні та науково-практичні положення щодо інноваційно-інформаційного розвитку сільського господарства в галузевому контексті. У процесі дослідження використані загальні і спеціальні *економічні методи*: індукції і дедукції, абстракції, узагальнення, системного підходу до явищ, що вивчаються і ін. Для теоретичного обґрунтування проблем суб'єктів ринку бджільництва використаний абстрактно-логічний метод, для відображення тенденцій – графоаналітичний. Застосований у роботі інструментарій зумовлений метою, завданням і характером досліджуваного об'єкта.

Викладення основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Нові соціально-економічні умови характеризуються глобальним динамізмом, інноваційністю, інтелектуалізацією та інформатизацією суспільства, виробництва і бізнесу. Одним із головних механізмів підвищення рівня економічного розвитку України та подолання глобальної нерівності із розвиненими країнами є створення інформаційного суспільства, що визначено рішенням Всесвітнього саміту із питань інформаційного суспільства (WSIS) (Женева, 2003; Туніс, 2005). Це потребує розвитку електронного ринку і торгівлі, дистанційного навчання, телемедицини, електронного уряду і митниці та ін., а також сприяння розвитку новітніх видів соціально-комунікаційних взаємовідносин на базі глобальних інформаційних мереж.

Сучасна економіка будується на знаннях. Саме інновації у поєднанні із професійним менеджментом утворюють базу підвищення конкурентоспроможності і прибутковості суб'єктів господарювання. Реалізація довгострокових планів інноваційного розвитку залежить, як правило, від виконання певного набору початкових і граничних умов, а також від глобальних тенденцій. Так, наприклад, у рамках проектів «Світ у 2025 році – глобальні тенденції розвитку», «Глобальні тенденції–2015», що здійснювалися в США RAND Corporation разом із National Intelligence Council, встановлено, що на найближче десятиліття розвиток глобального прогресу буде визначатися: біотехнологією, новими матеріалами, нанотехнологіями й інформаційними технологіями [1, 3].

Елементна база інноваційного агробізнесу, як і будь-якого іншого, має свої закономірності й стратегії. Необхідними передумовами його здійснення є наявність широкої споживчої бази; глобального характеру продукту/послуги; людського потенціалу, який володіє відповідними знаннями, навичками, компетенціями; високі технології та ІТ-інфраструктура.

Вітчизняним галузям сільського господарства в цілому, і бджільництву зокрема, необхідно переходити на якісно новий інноваційний рівень функціонування, що, у першу чергу, стосується техніко-технологічного переоснащення та інформатизації всіх стадій виробництва, включаючи підготовчу, та просування до кінцевого споживача. Освоєння досягнень науково-технічного прогресу забезпечить формування стійких конкурентних переваг агровиробникам, підвищення ефективності виробництва, конкурентоспроможності на внутрішньому і зовнішньому ринках та прискорить процес інтеграції у глобальний економічний простір.

Світовий досвід розвинених країн демонструє, що екстенсивні та інтенсивні методи виробництва продукції бджільництва як конкурентні переваги себе вже майже вичерпали. В усіх галузях сільського господарства, в т. ч. бджільництві, стрімко зростає впровадження і використання інформаційно-комунікаційних технологій. Під інформаційними (ІТ) або інформаційно-комунікаційними технологіями (ІКТ) у сільському господарстві розуміють певний набір методів, виробничих процесів та програмно-технічних засобів, які інтегровані в єдиний технологічний ланцюжок із метою збирання, обробки, зберігання, поширення і використання різного роду інформації у діяльності суб'єктів господарювання.

Використання інформаційних технологій виробниками сільськогосподарської продукції потенційно може забезпечити зниження трудомісткості певних видів робіт, підвищення їх надійності та оперативності. Щоправда, вітчизняна практика показує, що в Україні збільшення обсягів виробництва продукції відбувається за рахунок екстенсивних методів, лише окремі підприємства, переважно переробні, використовують інтенсивні методи. Наприклад, нині в Україні ведеться 96 атестованих стаціонарних дослідів тривалістю до 50 і більше років. Їхня наявність в окремих природних зонах дає змогу не тільки оцінити економічну ефективність окремих агроприйомів чи технологій, але й здійснити комплексний аналіз елементарних агроєкосистем, що моделюються за варіантами дослідів з метою пошуку шляхів найраціональнішого використання ресурсів в їх оптимальному поєднанні [5, с. 134].

На зниження рівня техніко-технологічного і науково-освітнього забезпечення суб'єктів господарювання вплинула системна криза в аграрному секторі. Це зумовило прояв довготривалих негативних наслідків, основними причинами яких стали складність адаптації аграрних товаровиробників до ринкових умов господарювання; недосконалість регуляторної, цінової, кредитної, бюджетної та податкової політики в аграрному секторі; відсутність ефективних державних механізмів підтримки виробників; складність отримання аграріями фінансово-кредитних ресурсів; перманентний диспаритет цін; монополізація продовольчих ринків посередниками; недостатнє розуміння особливостей ринкової економіки та відсутність мотивації щодо впровадження новітніх технологій і техніки; втрата комплементарності аграрної освіти, науки, виробництва; руйнація традиційних виробничих і торговельних зв'язків; ліквідація аграрної кадрово-управлінської школи; фізичне і моральне зношення матеріально-технічної бази; відсутність можливості переймати прогресивний зарубіжний досвід, насамперед, у сфері менеджменту і маркетингу.

Світовий досвід засвідчує, що функціонування найбільш вдалих економічних систем, які висококонкурентоспроможні та ефективні, забезпечують фактори, що стимулюють впровадження нових технологій. З огляду на те, що конкурентні переваги у сільському господарстві практично повністю забезпечуються за рахунок переваг у технологіях виробництва, управління, організації просування продукції, підвищення конкурентоспроможності аграрних товаровиробників можливе за рахунок формування аграрних кластерів на засадах концепції інноваційного розвитку. Це пояснюється відсутністю в окремо взятого виробника можливостей для самовідтворення на основі впровадження новітніх технологій і сучасної техніки. Вітчизняні суб'єкти господарювання не можуть самостійно капіталізуватися.

Об'єднання у регіональні кластери на умовах вертикальної та горизонтальної координації дозволить здійснити це із одночасним визначенням інноваційно-інвестиційних пріоритетів. Останніми є: впровадження нових технологій виробництва продукції бджільництва, що забезпечить автоматизацію / механізацію господарських процесів; застосування нових лікувальних препаратів для бджіл, що забезпечить їх продуктивність, мінімізує схильність до хвороб та наслідки несприятливих природно-кліматичних проявів; використання біотехнологій в апітерапії, які дають змогу отримати більш якісні, корисні апіпродукти, що мають оздоровчий та профілактичний ефект; введення енергозберігаючих технологій, застосування екологічних інновацій, які дають змогу збільшити продуктивність бджіл, мінімізувати витрати та гарантувати безпеку навколишнього середовища. Використання інформаційно-комунікаційних технологій товаровиробниками сприятиме: створенню динамічної моделі агробізнесу; обміну комерційною інформацією з іншими суб'єктами ринку бджільництва; консультуванню споживачів та демонстрації асортиментної лінії продукції, її цінового діапазону, якісних характеристик; реалізації товарів і послуг через мережу Інтернет та управління процесом доставки.

На загальнодержавному рівні були здійснені спроби вирішити проблеми інформаційного та технологічного забезпечення сільського господарства в ринкових умовах на базі Національного наукового центру «Інститут аграрної економіки». Було визначено

п'ять макрофункцій інформаційного забезпечення АПК: удосконалення системи соціально-економічного моніторингу розвитку сільського господарства країни і регіонів; організація системи моніторингу аграрного ринку; вдосконалення системи розповсюдження ринкової й науково-технічної інформації; формування системи надання інформаційно-консультаційних (дорадчих) послуг сільськогосподарським виробникам і сільському населенню; забезпечення ефективних комунікацій на базі використання телекомунікаційного зв'язку, в т. ч. Інтернет [10, с. 162]. Проте бажаного результату через суб'єктивні та об'єктивні причини досягнуто не було.

З метою поліпшення інформаційно-консультативного забезпечення аграрного сектора було прийнято ряд законів, які безпосередньо впливають на сільськогосподарське виробництво, ринкові операції та інфраструктурне обслуговування. Найбільш значущими з них є Закони України «Про сільськогосподарську дорадчу діяльність», «Про ратифікацію Угоди про співробітництво держав-учасниць СНД у створенні, використанні та розвитку міждержавної мережі інформаційно-маркетингових центрів для просування товарів і послуг на національні ринки»; Державна цільова програма розвитку українського села на період до 2015 року.

Вітчизняний досвід засвідчує, що агровиробники часто змушені реалізовувати вироблену продукцію за цінами, нижчими за ринкові, оскільки вони не мають доступу до інформації про ціни. Відтак, досить важливим є наявність ефективно функціонуючих механізмів цінового моніторингу. Необхідність вдосконалення системи інформаційного забезпечення українського аграрного визначена Державною цільовою програмою розвитку українського села на період до 2015 р., якою визначено, що для удосконалення та реформування системи управління вітчизняним аграрним сектором необхідно створити державну мережу інформаційно-маркетингових центрів з питань інформаційного обслуговування, проведення досліджень і забезпечення розвитку електронного ринку. Лише за умови впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій на вітчизняному біржовому товарному ринку та створення ефективної системи інформаційного забезпечення учасників він здатен стати одним зі світових центрів біржової торгівлі сільськогосподарською продукцією. Від цього, передусім, виграють українські сільськогосподарські товаровиробники, які матимуть можливість реалізовувати вироблену продукцію за ринковими цінами у межах сформованого, економічно ефективного й досконалого аграрного ринку, функціонування якого сприятиме становленню української економіки [18].

Необхідність впровадження інформаційних систем в Україні пояснюється тим, що кількість основних технічних засобів, що вибувають з експлуатації, у 10–20 разів перевищує чисельність придбаних нових. Близько 80 % наявної в сільськогосподарських підприємствах техніки відпрацювали амортизаційний термін експлуатації й потребують значних затрат на підтримання в робочому стані [7]. Зазначена проблема у галузі бджільництва аналогічна. Підвищення ефективності виробництва і продуктивності бджільництва можливо за умов впровадження новітньої техніки і технологій, що безпосередньо стосується промислових умов виробництва або посилення інтеграційних процесів у галузі.

Підприємства із виробництва основних та оборотних засобів для галузі бджільництва мають фізично зношене та застаріле обладнання, техніку і технології, що безпосередньо впливає на якість кінцевої продукції. В Україні не виробляється конкурентоспроможне технологічне обладнання, яке б відповідало вимогам глобального попиту і світовим стандартам. Для технічного забезпечення вітчизняного бджільництва актуальною залишається проблема стандартизації галузевого реманенту.

Виробництво галузевого інвентарю забезпечують: фірма «Ось» (м. Кіровоград), яка виробляє понад 100 одиниць реманенту – платформи для кочівлі, медогонки, воскотопки, вулики, пасічницькі набори; фірма «Меліса» (м. Харків) виробляє 170 одиниць реманенту; «Хмельницькмед» виробляє понад 50 одиниць реманенту, включаючи вулики, нуклеуси.

Спілка пасічників Житомирщини налагодила випуск дрібного реманенту (сітки, димарі, стамески тощо) [15].

З метою науково-технологічного забезпечення вітчизняної галузі бджільництва був створений Національний науковий центр «Інститут бджільництва ім. П.І.Прокоповича УААН» на базі Українського науково-дослідного технологічного інституту бджільництва. Основними напрямками досліджень Центру є: поліпшення існуючих порід і створення нових породних груп, типів і ліній медоносних бджіл із застосуванням ефективних методів селекції; розробка інтенсивних технологій бджоловедення, переробки і використання бджолопродуктів у галузі; розробка методів профілактики і боротьби з хворобами та шкідниками бджіл; вивчення нектароресурсів і розробка ефективних способів їх використання, удосконалення технологій використання бджіл для запилення ентомофільних сільськогосподарських культур; розробка та виготовлення на основі продуктів бджільництва нових видів лікувально-профілактичних препаратів та харчових композицій; дослідження з питань економіки галузі бджільництва, розробка державних стандартів та сертифікація продуктів бджільництва. Співробітниками Центру шляхом селекційних досліджень створено декілька високопродуктивних типів українських степових та карпатських бджіл. Бджоли даних типів відрізняються підвищеним рівнем медо- та воскопродуктивності, добре зимують, активно відбудовують вошину, малорійливі.

Розроблено також ряд високоефективних технологій та методів, серед яких: технологія одержання, кріоконсервації та довгострокового зберігання сперми трутнів для використання її в селекційному процесі та збереження генофонду; безвідходна технологія утримання бджолиних сімей в умовах закритого ґрунту, яка дозволяє на 15 % підвищити ефективність утримання та використання бджіл у теплицях; нетермічний метод знезараження вошини від збудників гнильцевих та грибкових захворювань та ін. Значна частина розробок запатентована [13]. Проте дослідження в основному сконцентровані на проблемах селекції, утримання та розведення бджіл, боротьби із основними хворобами і шкідниками, покращання технології утримання, кочівлі та зимівлі бджіл, удосконалення виробництва продуктів бджільництва тощо. Економічним проектам і пропозиціям не приділяється належна увага. Більшість розробок не були комерціалізовані і реалізовані.

При створенні електронного ринку важливо, щоб всі його учасники були максимально зацікавлені, оскільки відсутність мотивації призведе до дисфункцій інформаційного середовища. Основними напрямками впровадження інновацій та інформаційних технологій і у бджільництві має стати точне господарство, розвиток електронної комерції, використання Інтернет-послуг, моніторинг цін, ринків, ресурсопотоків, впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій на вітчизняному біржовому товарному ринку, інформатизація виробництва тощо (рис.).

Виділяють 4 основні групи суб'єктів електронної комерції: споживачі (C-consumer) – фізичні особи, бізнесові організації (B-business), державні органи (G-government, деколи Administration) та фінансові установи, що забезпечують розрахунки між іншими суб'єктами електронної комерції [12]. Проте фінансові можливості більшості товаровиробників галузі бджільництва обмежені, тому для ефективного впровадження інновацій та інформаційних технологій доцільно створити регіональні галузеві кластери.

У кінці ХХ ст. на початку ХХІ ст. у світі популяризується ідея так званого *точного сільського господарства*, основою якого є інформаційні технології, у тому числі навігаційні технології для управління сільськогосподарською технікою, визначення окремих показників виробництва на відстані, встановленні впливу і зв'язку між кореляційними факторами тощо. Точне сільське господарство – це застосування стратегічного управління з використанням інформаційних технологій, одержанням даних з різних джерел для прийняття рішень, пов'язаних із сільськогосподарським виробництвом, ринком, фінансами і людьми. Точне сільське господарство має великі можливості. Це космічний моніторинг хімічного складу ґрунтів, урожайності, ушкодження культурних рослин шкідниками та хворобами; захист навколишнього середовища; зниження ризиків; збільшення виробництва та поліпшення якості продукції; розвиток сільської місцевості тощо [11, с. 132].

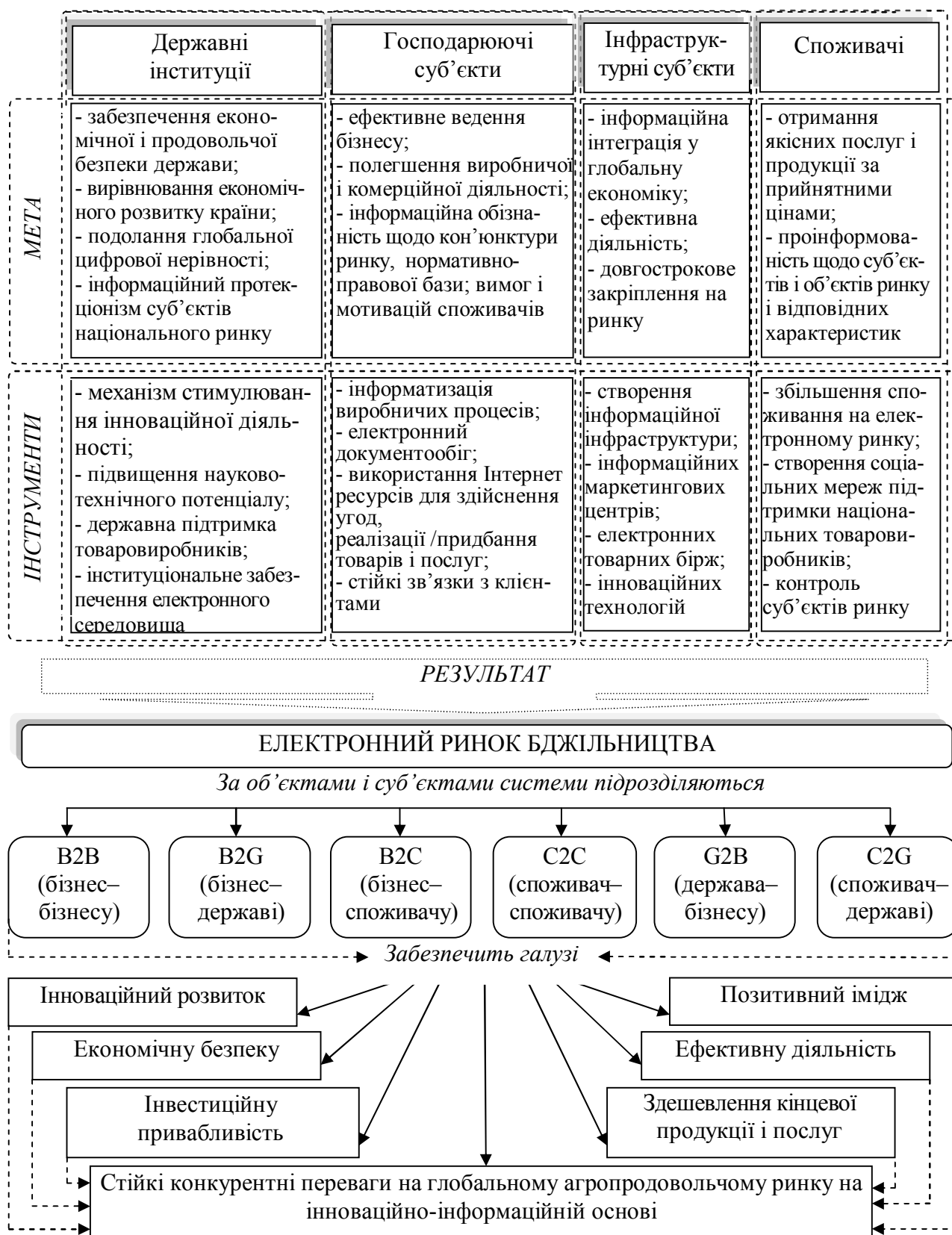


Рис. Механізм створення конкурентних переваг галузі бджільництва на інноваційно-інформаційній платформі

Джерело: власні дослідження.

Впровадження ідеї та методики точного бджільництва дає можливість виробникам здійснювати моніторинг продуктивності бджіл диференційовано у розрізі бджолосімей та пасік;

мати цілодобовий доступ до основних даних та незалежно від місцезнаходження виробника контролювати основні параметри (вологість, температурний режим) та показники (медоносність, нектароносність, кількість розплоду у родині, діагностувати проблеми (захворюваність сімей) у системі off-line; вести електронні щоденники пасік, автоматично отримувати обробку всіх даних (групування бджолосімей за медоносністю, розплодом, захворюваністю, роїнням, за віком і породою матки) із одночасним графоаналітичним представленням проаналізованих результатів (у динаміці та порівнянні, по пасіці і в розрізі сімей; за день, місяць або сезон); вирівнювати родини по меду і розплоду, не ослабляючи сильні родини й підтягуючи слабкі до основних медозборів, що дає значний приріст продукції на пасіці; бути попередженими про наближення роїння у бджолосім'ї; спрогнозувати розвиток бджолосімей, що допомагає бджоляру раціонально координувати свої дії щодо роботи з родиною. Переваги від використання інформаційних технологій та програмного забезпечення безперечні. Обсяги товарного меду зростають у 1,5–2 рази, залежно від погодних умов, та забезпечують бджолосім'ям гарну зимівлю.

Одним із ключових факторів галузевого успіху, спроможним забезпечити створення стійких конкурентних переваг і підвищення конкурентоспроможності, є здатність суб'єкта господарювання не лише забезпечити високу ефективність власного виробництва, а й можливість стабільних продажів, можливість вигідно представити свою продукцію або послуги на ринку, оперативно отримати аналітичну та маркетингову інформацію, необхідну для розвитку бізнесу. Значну частину ринкових потреб виробників можна задовольнити за рахунок послуг, які надає *всесвітня мережа Інтернет*. Практика створення веб-сторінок та сайтів широко використовується підприємствами великого, середнього та малого бізнесу у всьому світі. Варто зазначити, що Україна є одним з найбільших і найдинамічніших ринків Інтернет-послуг. Кількість українських користувачів вже перебільшила 6 млн. осіб і постійно зростає. Проте аграрний сектор в цілому, і бджільництво зокрема, представлені у незначній кількості в цій мережі і недостатньо використовують можливості Інтернету.

Проблема підсилюється недостатньою мережею у сільській місцевості сучасних комунікаційних ліній, дефіцитом кваліфікованих фахівців та провайдерів. Вагомим стримуючим чинником є недостатня обізнаність керівників і менеджерів аграрних підприємств щодо технічних можливостей підключення, рекламно-маркетингових та інших переваг використання Інтернету, недооцінка його значення для успішного ведення бізнесу. Наявність швидкісних комунікаційних ліній та потужних комп'ютерів суттєво розширяють діапазон бізнес-можливостей. Без широкого використання сучасних інформаційних технологій, навіть при високому рівні ефективності виробництва, забезпечити достатній потенціал конкурентоспроможності практично неможливо [2].

Найбільш ефективним і дієвим способом вирішення господарських проблем є електронна комерція. Через всесвітню мережу Інтернет можна здійснювати більшість ринкових операцій, пов'язаних із реалізацією продукції бджільництва, замовленням і покупкою реманенту для пасік, пакувальної тари, бджолопакетів і маток, лікувальних препаратів для бджіл, спеціалізованої наукової літератури, програмного забезпечення тощо.

Переважає більшість програмного забезпечення, представленого через мережу Інтернет, відрізняється неефективно опрацьованим хостингом, що ускладнює пошук необхідної інформації. На ринку інтелектуальних продуктів найбільшим попитом характеризуються такі програми: BeeKeeper 3.0 канадських розробників, що виконує функції щоденника бджоляра; ІМКІ 1.0 – продукт німецького програмування, що дозволяє спростити підприємству у сфері бджільництва; BeeAware 2000 та VarroaPop 2.1 – програмне забезпечення американського виробництва, що допомагає бджолярам у боротьбі із хворобами та шкідниками. Практично всі перераховані вище програми є досить дорогими і важкодоступними для вітчизняного виробника [16]. Заслугове на увагу програмне забезпечення розроблене на теренах пострадянського простору. Це такі програми, як «Пчела-1» та «Пчела-2 Professional», «Апитех», «Airbees» та ін. [6]. Зазначені програми призначені для управління пасікою: статистика, рекомендації, графічні розрізи, планування, вирівнювання родин та ін. Дистанційне управління окремими процесами на пасіках, у вуликах підвищує ефективність діяльності суб'єкта господарювання, знижує трудомісткість праці, зменшує затрати праці, убезпечує сім'ї

бджіл від негативного впливу зовнішнього середовища або хвороб. Так, наприклад, у США, починаючи із 2000 р., почали застосовувати обігрів вуликів від сонячних батарей. Було встановлено, що завдяки підтриманню оптимальної температури за рахунок цього нововведення бджоли легше пристосовуються до пробудження та у результаті за рахунок впровадження цієї методики зростають весняні збори продукції бджільництва [4].

Цікавою є практика застосування ЕМ-технологій (ефективні мікроорганізми) для боротьби із захворюваннями бджолосімей. Ця технологія базується на застосуванні спеціально підібраних із різних груп мікроорганізмів для досягнення певного позитивного ефекту. В бджільництві ця технологія вперше була впроваджена в Німеччині. ЕМ-технологія є одним із різновидів органічних методів господарювання, що, не шкодячи оточуючому середовищу, дають можливість отримати екологічно безпечну для здоров'я споживачів продукцію. У вітчизняному бджільництві ця технологія почала впроваджуватися із 2004 р. Харківською державною зооветеринарною академією [17].

Сприяти прискоренню процесу інтеграції вітчизняних товаровиробників продукції бджільництва у глобальний економічний простір повинні *національні мережі інформаційно-маркетингових центрів (ІМЦ)*, які є системоутворюючим елементом для систем державного і ринкового управління. Їх основним завданням є моніторинг цін, ринків, ресурсопотіків і видів економічної діяльності, що дозволить вчасно попереджати кризові явища на ресурсних ринках, динамічно балансувати коливання цін, уникнути або зменшити соціальну напругу та недостатньо контрольованих економічних результатів при різких коливаннях цін або тарифів, особливо на споживчому ринку. Метою створення мережі ІМЦ є підтримка національних товаровиробників та агентів ринку бджільництва, сприяння обміну діловою, комерційною й фінансовою інформацією, забезпечення достовірною первинною і вторинною інформацією, надання послуг аутсорсингу, всебічна підтримка при виході на зовнішні ринки. Відповідні організаційні структури покликані сприяти пошуку інвесторів, бізнес-партнерів, постачальників, покупців, товарів, послуг, комерційних пропозицій. Віртуалізація бізнесу у галузі бджільництва дозволить не лише створювати Інтернет-магазини та здійснювати онлайн-пропозиції й замовлення, а й заключати онлайн-міжнародні угоди і брати онлайн-участь у міжнародних конференціях. Для здійснення відповідних заходів не потрібні значні фінансові ресурси і висококваліфіковані програмісти, а лише певні знання і компетенції.

Інформаційно-маркетинговий моніторинг (ІММ) центрів забезпечить: 1) створення системи інформаційно-аналітичного забезпечення АПК і системи державного планування в аграрному секторі шляхом складення галузевих та міжгалузевих балансів; 2) розгортання системи надання електронних адміністративних послуг органами виконавчої влади в аграрному секторі, у тому числі з використанням електронного цифрового підпису; 3) запровадження електронної звітності в аграрному секторі; 4) вдосконалення державного управління в аграрному секторі на основі становлення електронних форм взаємодії між органами державної влади та юридичними особами; 5) надання підприємствами і організаціями АПК інформаційних послуг з використанням Інтернет та телекомунікаційних мереж; 6) розвиток національної інформаційної інфраструктури аграрного ринку та її інтеграція зі світовою інформаційною інфраструктурою; 7) сприяння збуту сільгосппродукції, включаючи збір, обробку і розповсюдження ринкової інформації, в тому числі в мажах заходів державної підтримки, передбачених умовами СОТ відповідно до «зеленої скриньки»; 8) розгортання електронного аграрного ринку з проведенням торговельних угод в електронному вигляді; 9) функціонування електронної системи моніторингу аграрного ринку, включаючи ціновий моніторинг; 10) впровадження електронних форм інформаційного обслуговування в аграрному секторі, збільшення різноманітності та кількості послуг населенню та бізнесу; 11) забезпечення вільного доступу населення до державних інформаційних ресурсів аграрного сектора та захист інформаційних прав громадян, насамперед, щодо доступності інформації. Важливою рисою ІММ є можливість забезпечення електронного документообігу з використанням електронного цифрового підпису. Для здійснення електронного документообігу з використанням електронного цифрового підпису на WEB-сайтах в ІММ надаються комунікаційні порти і канали для адресного відправлення й отримання документів, забезпечення функцій зворотного

зв'язку, а також функцій для роботи з електронною звітністю та електронними зверненнями [8, 9].

Розгортання мережі ІМЦ означає, що Україна стає інвестиційним суб'єктом у глобальній інформаційній спільноті. При цьому досягається кардинальне розширення можливостей щодо здійснення зовнішньоекономічної діяльності українських підприємств. По-перше, розширюються можливості українських товаровиробників щодо виходу на світові ринки. По-друге, відкриваються перспективи підключення товаровиробників до глобальних систем міжнародної торгівлі з можливостями укладання довгострокових експортних договорів на поставку великих товарних партій, які збираються у дрібних товаровиробників через інформаційну систему ІМЦ. При цьому слід зазначити, що робота в глобальних торгових системах, що забезпечує бездокументарне проведення та супровід угод для своїх учасників (виробників, споживачів, банків, страхувальників, перевізників та логістів), дає змогу суттєво скоротити витрати на ведення міжнародних операцій, а також скоротити розмір обігового капіталу для підприємства [14].

Висновки. Отже, розвиток агробізнесу у бджільництві на інноваційній основі цілком реальний і перспективний, адже галузь має широку споживчу базу; продукт галузі має глобальний характер; в Україні збережений людський потенціал, який має відповідні знання, навички, компетенції. До стримуючих факторів належить нестача національних інформаційних технологій та нерозвиненість ІТ-інфраструктури.

Впровадження електронної комерції забезпечить суб'єктам господарювання ряд економічних переваг, пов'язаних з обміном інформацією, рухом капіталу, торгівлею, розрахунками, маркетинговим інструментарієм, страхуванням, що стане підґрунтям переходу на інноваційно-інформаційну платформу розвитку. Таким чином, інноваційний розвиток галузі бджільництва на базі інформаційно-комунікацій технологій буде сприяти формуванню ефективного електронного ринку, суб'єкти якого отримають ряд економічних переваг, що забезпечить створення стійких конкурентних переваг в умовах глобалізації агропродовольчих ринків.

Список використаних джерел

1. Богун О. Світ у 2025 році – глобальні тенденції розвитку О.Богун [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://defpol.org.ua/site/index.php/uk/arhiv/obonoglyad/104-2025>.
2. Вплив інформаційних технологій на ефективність аграрного виробництва та розвиток сільських територій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: info@agrosources.com.ua.
3. Глобальные тенденции развития человечества до 2015 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.hrono.ru/dokum/2000dok/2015glob.html>.
4. Использование солнечных батарей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.beebehavior.com/modern_hive_gadgets_russian.php.
5. Козаченко О.А. Развитие инновационных технологий у проведенні стаціонарних агротехнічних дослідів / О.А. Козаченко // Економіка АПК. – 2011. – № 1. – С. 134.
6. Компьютерная программа «Пчела» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.euro-honey.com/pchela/pchela.html.
7. Концепція Державної цільової економічної програми впровадження в агропромислому комплексі новітніх технологій виробництва сільськогосподарської продукції до 2016 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.minagro.gov.ua/page/?8884>.
8. Котвицька Н.М. Агропродовольча політика в умовах глобалізації / Н.М. Котвицька // Економіка: пробл. теорії та практики: зб. наук. пр. ДНУ. – 2008. – Вип. 242. – С. 394–405.
9. Котвицька Н.М. Особливості забезпечення економічної безпеки при переході на інноваційний шлях розвитку економіки України / Н.М. Котвицька // Моделювання та інформатизація соціально-економічного розвитку України: зб. наук. пр. – К.: ДНДШМЕ Мінекономіки України, 2006. – Вип. 7. – С. 32–41.
10. Кропивко М.Ф. Здобутки наукової школи академіка НААН П.Т. Саблука з питань управління АПК та його інформаційного забезпечення в ринкових умовах / М.Ф. Кропивко // Економіка АПК. – 2011. – № 7. – С. 166.
11. Мазнев Г.Є. Геоінформаційні технології в аграрному виробництві / Г.Є. Мазнев // Економіка АПК. – 2011. – № 4. – С. 131.
12. Міжнародна електронна комерція (International E-Commerce) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://e-commerce2000.blogspot.com/2011/02/blog-post_3442.html.
13. Національний науковий центр «Інститут бджільництва ім. П.І. Прокоповича УААН» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/institutions/prokopovych/index.html>.
14. Поленок С. Електронний ринок стає реальністю / С. Поленок [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.c2n.info/thesaurus/methodology/model/elec_market.html.
15. Програма розвитку галузі бджільництва в Україні до 2011 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://beekeeping.com.ua/html/events/programa/dodatky.html>.
16. Программы для пчеловодов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.beelife.org/forum/thread118.html>.
17. Пчеловодство [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.beekeeping.org.ru/>.
18. Третяк О.М. Підвищення рівня інформаційного забезпечення біржової торгівлі сільськогосподарською продукцією / О.М. Третяк // Економіка АПК. – 2011. – № 6. – С. 60.