

- діяльності органів НТІ України / Гончаренко А.П., Каретнікова Л.Х., Нестеровська Т.В. // Науково-технічна інформація. – 2011. – № 2. – С. 25-27.
5. Ясева М.О. Від ролі інформації в економіці до вартості інформаційного продукту / М.О. Ясева // Академічний огляд. – 2012. – № 2. – С. 29-34.
 6. Котлер Ф. Основы маркетинга / Ф. Котлер ; пер. с англ. В.Б. Боброва. – М. : Прогресс, 1991. – 704 с. (С. 123-165).
 7. Луцик Ю.О. Національний ринок інформаційних послуг та особливості його формування / Ю.О. Луцик // Вісник Академії праці і соціальних відносин Федерації профспілок України. – 2013. – № 1. – С. 63-69.
 8. Пархоменко В.Д. Информационно-методическое обеспечение анализа научно-технической деятельности / Пархоменко В.Д., Пархоменко А.В., Гончаренко А.П. // GEORGIAN ENGINEERING NTWS. – 2011. – № 4. – С. 152-156.
 9. Попович О.С. Науково-технологічна та інноваційна політика: основні механізми формування та реалізації / О.С. Попович ; за редакцією д-ра екон. наук, проф. Б.А. Маліцького. – К. : Фенікс, 2010. – 247 с. (С. 15-120).
 10. Гончаренко А.П. Системні особливості науково-інформаційної діяльності регіональних ЦНТЕІ / А.П. Гончаренко // Вісник КНУТД. – 2012. – № 5. – С. 149-155.
 11. Пархоменко В.Д. Информация и управление в современных условиях / Пархоменко В.Д., Гончаренко А.П., Пархоменко А.В. // Информация, анализ, прогноз – стратегические рычаги эффективного государственного управления: IV междунар. науч.-практич. конф. 1-2 декабря 2013 г.: тезисы докл. – К. : УкрИНТЭИ, 2013. – С. 17-22.
 12. Пархоменко В.Д. Інформаційна аналітика у сфері науково-технічної діяльності / Пархоменко В.Д., Пархоменко О.В. – К. : УкрИНТЕІ, 2011. – 224 с. (С. 145-150).

УДК 336.72

Плахотнік О.О.

*доктор економічних наук, доцент,
професор кафедри економіки та організації виробництва
Дніпродзержинського державного технічного університету*

МОДЕЛЬ МОНІТОРИНГУ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Розглядаються питання ефективного управління інвестиціями підприємства із використанням системи бюджетування. Множина інвестиційних проектів розглядається як система бюджетів зі своїми доходними і витратними статтями. Запропоновано формальне представлення співвідношень елементів бюджетів центрів фінансової відповідальності при виконанні інвестиційних проектів.

Ключові слова: інвестиційна діяльність, центри фінансової відповідальності, бюджет, система бюджетування.

Плахотник Е.А. МОДЕЛЬ МОНИТОРИНГА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Рассматриваются вопросы эффективного управления инвестициями предприятия с использованием системы бюджетирования. Множество инвестиционных проектов рассматривается, как система бюджетов со своими доходными и расходными статьями. Предложено формальное представление соотношений элементов бюджетов центров финансовой ответственности при выполнении инвестиционных проектов.

Ключевые слова: инвестиционная деятельность, центры финансовой ответственности, бюджет, система бюджетирования.

Plakhotnik E.A. MODEL FOR MONITORING INVESTMENT ACTIVITY OF ENTERPRISES

The issues of effective investment management company with a budgeting system. Number of investment projects is seen as a system of budgets with their income and expenditure items. The formal presentation of the relations of elements budgets financial responsibility centers in carrying out investment projects.

Keywords: investment, financial responsibility centers, budget, budgeting system.

Постановка проблеми. У функціонуванні сучасного підприємства усе більшу значущість набуває інвестиційна діяльність. Розробка і втілення новітніх технологій і систем основної функціональної діяльності, підтримка програм соціальної спрямованості, вирішення екологічних проблем – далеко не повний перелік напрямів, що потребують залучення фінансування, яке прямо або опосередковано може забезпечити існування підприємству у теперішній час та розвиток у майбутньому. Велика кількість напрямів інвестування, яка ускладнюється розгалуженістю проектів інвестування і їх виконанням різними структурними підрозділами, ставить питання поточного моніторингу і оцінки ефективності освоєння інвестицій. У теперішній час ефективним інструментом вирішення цієї проблеми є система бюджетування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання ефективного використання інвестицій підприємств у ринкових умовах розглядалися в роботах таких вчених, як: А. Аганбегян, Л. Абалкін, І. Ан-

софф, Р. Блекуелл, Є. Голубков, К. Келлі, М. Кінг, У. Куперман, П. Мініард, С. Парінов, Р. Патюрель, М. Портер, Й. Рюег-Штюрм, Б. Фрідмен, М. Хіт та ін. Їхні праці здебільшого присвячені тенденціям глобалізації економічних взаємин і обмежуються дослідженням закономірностей взаємодії підприємств на макроекономічному рівні. Питання ефективного управління ресурсами підприємств, зокрема інвестиціями, розглянуто недостатньо.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Застосування системи бюджетування для моніторингу інвестиційної діяльності на підприємстві потребує розробки спеціального методичного, методологічного та економіко-математичного забезпечення, яке буде реалізовано з використанням комп'ютерної техніки. При цьому моніторинг інвестиційної діяльності підприємства потребує інтеграції і моделювання його систем бухгалтерсько-го і фінансового обліку, організаційного і кадрового забезпечення.

Постановка завдання. Метою статті є розробка економіко-математичних моделей моніторингу інвестиційної діяльності підприємства, що є основою побудови інтегрованої системи управління підприємства з використанням засобів комп'ютерної техніки, яка забезпечують високу достовірність, оперативність і надійність інформації для оцінки ефективності цього напрямку діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Система бюджетування підприємства складається із сукупності бюджетів центрів фінансової відповідальності [1]. Бюджет центру фінансової відповідальності підприємства, сформований на період часу, складається з двох частин – доходної і видаткової. Доходна частина бюджету визначає плановий обсяг інвестицій, виділених відповідним джерелом, у вартісному вираженні. Інвестиції можуть розглядатися як надходження від реалізації продукції діяльності центру фінансової відповідальності і розраховуються на основі її обсягу та цін.

Для формалізації подальшого викладання представимо множини цільових інвестиційних проектів, які реалізуються підприємством, у вигляді:

$$\text{PROJ} = \{ \text{proj}_j, I_j \}_{j=1, \dots, M}, \quad (1)$$

де, I_j – планована сума надходжень для реалізації j -го цільового проекту підприємства (сума інвестицій);

де M – загальна кількість програмно-цільових проектів, які реалізуються підприємством.

Основою для формування фактичних показників витрат цільового проекту є група первинних документів, які трактуються як «заявки». При формуванні та обробці в бухгалтерському обліку цих документів обов'язково вказується стаття бюджету, за якою виконується операція, та сума, яку планується витратити. В якості «заявки» використовуються рахунки-фактури, укладені договори на виконання робіт або надання послуг, службові записки тощо. Заявки реєструються в реєстрах, які визначені регламентом. Для підвищення ефективності системи бюджетування центру фінансової відповідальності підприємства договори на великі суми (ремонтно-будівельні роботи, комплексна модернізація матеріально-технічної бази тощо) укладають до моменту затвердження бюджету з метою резервування необхідного обсягу фінансових коштів.

На підставі оброблення «заявок» відбувається перерахування коштів з розрахункового або реєстраційного рахунка підприємства. У результаті здійснення даної операції документ, на підставі якого вона виконується, переходить з категорії «заявок» у категорію «оплат». Після опрацювання в обліку господарської операції документ-підстава переходить з категорії заявок в категорію виконаних угод. Наступна оплата виконується на підставі документа, який реєструє заборгованість центру фінансової відповідальності підприємства за виконані роботи або послуги [2].

Для оптимізації обліку та уникнення подвійної обробки документів для відображення господарських операцій у розрізі бюджету центру фінансової відповідальності підприємства використовуються дані бухгалтерського обліку:

- облік оплати заявок ґрунтується на даних бухгалтерського обліку коштів;
- облік оплати за фактом виконання робіт чи поставок продукції реєструється в якості кредиторської заборгованості.

Введемо наступні позначення:

$I_{j,k,t}$ – сума надходжень грошових коштів (інвестицій) в рамках бюджету, що асоційовано з цен-

тром фінансової відповідальності df_k , для реалізації j -го цільового проекту підприємства на момент часу $t \in [T_1, T_2]$;

$S_{i,k,t,j}$ – планова сума витрат по i -ій статті бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності df_k , для реалізації j -го цільового проекту підприємства на момент часу $t \in [T_1, T_2]$.

Введені величини пов'язані між собою співвідношенням:

$$I_{j,k,t} = \sum_{i=1}^N S_{i,k,t,j}, \quad (2)$$

$$I_j = \sum_{k=1}^M I_{j,k,t}, \quad (3)$$

З урахуванням введених позначень розглянемо стосунки, які характеризують фінансовий стан k -го центру фінансової відповідальності df_k на підставі показників виконання його бюджету.

Контроль за цільовим використанням коштів у рамках бюджету k -го центру фінансової відповідальності df_k для реалізації j -го цільового проекту підприємства на момент часу $t \in [T_1, T_2]$ здійснюється на підставі нерівностей:

$$P_{i,k,t,j} + K_{i,k,t,j} + R_{i,k,t,j} \leq S_{i,k,t,j}$$

де $R_{i,k,t,j}$ – сума заявок по i -ій статті бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності df_k , для реалізації j -го цільового проекту підприємства на момент часу $t \in [T_1, T_2]$;

$P_{i,k,t,j}$ – сума оплат за i -ою статтею бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності df_k , для реалізації j -го цільового проекту підприємством, виконаних на момент часу $t \in [T_1, T_2]$;

$K_{i,k,t,j}$ – сума кредиторської заборгованості за i -ою статтею бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності df_k , для реалізації j -го цільового проекту підприємством на момент часу $t \in [T_1, T_2]$.

Ситуації, у результаті виникнення яких існує вірогідність перевитрат по плановим показникам бюджетів центрів фінансової відповідальності підприємства, виражені наступними нерівностями:

$$P_{i,k,t,j} + K_{i,k,t,j} + R_{i,k,t,j} > S_{i,k,t,j}, \quad (4)$$

$$P_{i,k,t,j} + K_{i,k,t,j} \leq S_{i,k,t,j}, \quad (5)$$

де $R_{i,k,t,j}$ – сума заявок по i -ій статті бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності df_k , для реалізації j -го цільового проекту підприємства на момент часу $t \in [T_1, T_2]$;

$P_{i,k,t,j}$ – сума оплат за i -ою статтею бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності df_k , для реалізації j -го цільового проекту підприємством, виконаних на момент часу $t \in [T_1, T_2]$;

$K_{i,k,t,j}$ – сума кредиторської заборгованості за i -ою статтею бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності df_k , для реалізації j -го цільового проекту підприємством на момент часу $t \in [T_1, T_2]$.

Ситуація, що представлена системою нерівностей (4), (5), може бути вирішена за рахунок усунення перевитрат по i -ій статті бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності df_k , для реалізації j -го цільового проекту підприємством, шляхом обмеження потоку заявок на суму $R_{i,k,t,j}$, яка визначається наступним виразом:

$$\overline{R_{i,k,t,j}} = S_{i,k,t,j} - (P_{i,k,t,j} + K_{i,k,t,j}), \quad (6)$$

де $R_{i,k,t,j}$ – планова сума витрат по i -ій статті бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності df_k , для реалізації j -го цільового проекту підприємством на момент часу $t \in [T_1, T_2]$,

$P_{i,k,t,j}$ – сума оплат за i -ою статтею бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності

df_k , для реалізації j -го цільового проекту підприємством, виконаних на момент часу $t \in [T_1, T_2]$;

$K_{i,k,t,j}$ – сума кредиторської заборгованості за i -ою статтею бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності df_k , для реалізації j -го цільового проекту підприємством на момент часу $t \in [T_1, T_2]$.

Якщо обмеження (4, 5) задовольнити неможливо, необхідно прийняти управлінське рішення про коригування цих показників бюджету центру фінансової відповідальності підприємства, використовуючи процедури перерозподілу коштів з інших його статей (2) [3].

Ситуація, при якій спостерігається перевитрата коштів за i -ою статтею бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності df_k , для реалізації j -го цільового проекту підприємства на момент часу $t \in [T_1, T_2]$, який вимагає зміни його планових показників бюджету, описується нерівністю:

$$P_{i,k,t,j} + K_{i,k,t,j} > S_{i,k,t,j}, \quad (7)$$

де $S_{i,k,t,j}$ – планова сума витрат по i -ій статті бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності df_k , для реалізації j -го цільового проекту підприємства на момент часу $t \in [T_1, T_2]$,

$P_{i,k,t,j}$ – сума оплат за i -ою статтею бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності df_k , для реалізації j -го цільового проекту підприємства, виконаних на момент часу $t \in [T_1, T_2]$;

$K_{i,k,t,j}$ – сума кредиторської заборгованості за i -ою статтею бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності df_k , для реалізації j -го цільового проекту підприємства на момент часу $t \in [T_1, T_2]$.

При цьому у разі недостатньої кількості коштів «заявки» по даній статті бюджету центру фінансової відповідальності ліквідуються, а прийом нових «заявок» припиняється.

Процедуру контролю цільового використання коштів можна реалізувати шляхом аналізу обмежень пропорційності використання коштів. В її основі відбувається аналіз пропорції фінансування витрат за i -ою статтею з урахуванням її частини у загальній сумі надходжень. Формально цю умову можна пред'явити наступною нерівністю:

$$\frac{P_{i,k,t,j} + K_{i,k,t,j} + R_{i,k,t,j}}{I_{j,k,t}} \leq \frac{S_{i,k,t,j}}{I_{j,k,t}}, \quad (8)$$

де $I_{j,k,t}$ – сума надходжень грошових коштів (інвестицій) в рамках бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності df_k , для реалізації j -го цільового проекту підприємством на момент часу $t \in [T_1, T_2]$ [4];

$S_{i,k,t,j}$ – планова сума витрат по i -ій статті бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності df_k , для реалізації j -го цільового проекту підприємством на момент часу $t \in [T_1, T_2]$;

$K_{i,k,t,j}$ – сума кредиторської заборгованості за i -ою статтею бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності df_k , для реалізації j -го цільового проекту підприємством на момент часу $t \in [T_1, T_2]$.

$R_{i,k,t,j}$ – сума заявок по i -ій статті бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності df_k , для реалізації j -го цільового проекту підприємством на момент часу $t \in [T_1, T_2]$.

Розглянемо відносини, які застосовуються для контролю за загальним станом виконання бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності df_k , для реалізації j -го цільового проекту підприємством на момент часу $t \in [T_1, T_2]$.

Потреба $Q_{k,t,j}$ бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності df_k , для реалізації j -го цільового проекту підприємством на момент

часу $t \in [T_1, T_2]$ у фінансових коштах на момент часу $t \in [T_1, T_2]$ визначається за формулою:

$$Q_{k,t,j} = \sum_{i=1}^N K_{i,k,t,j} + \sum_{i=1}^N R_{i,k,t,j}, \quad (9)$$

де $K_{i,k,t,j}$ – сума кредиторської заборгованості за i -ою статтею бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності df_k , для реалізації j -го цільового проекту підприємством на момент часу $t \in [T_1, T_2]$.

$R_{i,k,t,j}$ – сума заявок по i -ій статті бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності df_k , для реалізації j -го цільового проекту підприємством на момент часу $t \in [T_1, T_2]$.

Виконання співвідношення (10) відображає нестачу коштів для ведення поточної фінансово-господарської діяльності центру фінансової відповідальності підприємства та є індикатором прийняття управлінських рішень, спрямованих на стабілізацію ситуації:

$$Q_{k,t,j} > I_{k,t,j} - \sum_{i=1}^N P_{i,k,t,j}, \quad (10)$$

де $Q_{k,t,j}$ – потреба бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності df_k , для реалізації j -го цільового проекту підприємством на момент часу $t \in [T_1, T_2]$ у фінансових коштах;

$I_{j,k,t}$ – сума надходжень грошових коштів (інвестицій) в рамках бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності df_k , для реалізації j -го цільового проекту підприємством на момент часу $t \in [T_1, T_2]$;

$P_{i,k,t,j}$ – сума оплат за i -ою статтею бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності df_k , для реалізації j -го цільового проекту підприємством на момент часу $t \in [T_1, T_2]$.

Можливість центру фінансової відповідальності підприємства у момент часу $t \in [T_1, T_2]$ визначається виконанням таких формальних співвідношень:

$$I_j - \sum_{i=1}^N P_{i,k,t,j} \geq \sum_{i=1}^N K_{i,k,t,j}, \quad (11)$$

$$I_{k,t,j} - \sum_{i=1}^N P_{i,k,t,j} \geq \sum_{i=1}^N K_{i,k,t,j}, \quad (12)$$

де I_j – планована сума надходжень для реалізації j -го цільового проекту підприємством (сума інвестицій);

$I_{j,k,t}$ – сума надходжень грошових коштів (інвестицій) в рамках бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності df_k для реалізації j -го цільового проекту підприємством на момент часу $t \in [T_1, T_2]$;

$P_{i,k,t,j}$ – сума оплат за i -ою статтею бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності df_k , для реалізації j -го цільового проекту підприємством на момент часу $t \in [T_1, T_2]$;

$K_{i,k,t,j}$ – сума кредиторської заборгованості за i -ою статтею бюджету, що асоційовано з центром фінансової відповідальності df_k , для реалізації j -го цільового проекту соціально-економічною системою на момент часу $t \in [T_1, T_2]$.

Виконання співвідношення (10) є індикатором ситуації, коли центр фінансової відповідальності підприємства може негайно погасити заборгованість, яка виникла за рахунок наявних у його розпорядженні коштів. В іншому випадку виконання співвідношення (10) (при $t < T_2$) є індикатором того, що існує можливість погашення кредиторської заборгованості за рахунок майбутніх надходжень у поточному періоді бюджетування [5].

Невиконання нерівності (12) є індикатором ситуації, що характеризується перевитратою коштів і

неможливістю ліквідації дефіциту, що утворився, за рахунок надходжень у поточному періоді бюджетування. У даному випадку усі «заявки» ліквідуються, а сума перевитрати включається у «ковзний» бюджет наступного періоду.

Висновки. Розглянута методика моніторингу використання фінансових ресурсів центрами фінансової відповідальності підприємства для реалізації цільових проектів надає формальне її представлення.

Ланцюг формальних співвідношень (1-12) використовується при побудові програмного забезпечення багаторівневої інформаційно-аналітичної системи бюджетування (на верхньому рівні – підприємство, на нижньому рівні – центри фінансової відповідальності).

Використання описаної методики в рамках механізму ефективного управління підприємства дозволяє:

- поліпшити координацію роботи центру фінансової відповідальності підприємства;
- підвищити оперативність здійснення розробки «ковзних» бюджетів на підставі аналізу фінансово-

господарської діяльності центру фінансової відповідальності підприємства;

- удосконалити процес розподілу ресурсів, які виділяються центру фінансової відповідальності для реалізації цільових проектів підприємства.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Андрієнко В.М. Бюджетування в економічних системах // В.М. Андрієнко, Ю.Г. Лисенко, Я.В. Кирилишен. – Донецьк : ООО «Юго-Восток, Лтд», 2009. – 359 с.
2. Нидлз Б. Принципы бухгалтерского учета / Б. Нидлз, Х. Андерсон, Д. Колдуэлл: Пер. с англ. / Под ред. Я.В. Соколова. – М. : Финансы и статистика, 1993. – 496 с.
3. Савчук В.П. Управление финансами предприятия / В.П. Савчук. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 480 с.
4. Семенов Г.А. Организация управления активами предприятий и их источниками : [монография] / Г.А. Семенов, А.И. Ткаченко // Запорожье : ЗГИА. – 2004. – 346 с.
5. Семенов Г.А. Методика розрахунку витрат у контролінгу / Г.А. Семенов, А.В. Бондар // Економіка: проблеми теорії та практики. – Дніпропетровськ : ДНУ, 2004. – Вип. 171. – С. 128-134.

УДК 338.43

Пугач А.В.
здобувач

Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету

Пугач А.М.

кандидат технічних наук, доцент

Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету

ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ У РИНКОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Стаття присвячена проблемам регулювання інноваційного процесу сільськогосподарських підприємств, який охоплює цикл від опрацювання науково-технічної ідеї до її реалізації на комерційній основі. Основною метою інноваційного процесу на сільськогосподарських підприємствах є концентрація ресурсів у напрямках, що забезпечують прискорення впровадження науково-технічного прогресу. Інноваційний процес на сільськогосподарських підприємствах найбільш повно відображає не тільки сучасний рівень розвитку і використання інновацій на підприємствах агропромислового виробництва, але і його зв'язок із станом економічної ситуації в народногосподарському комплексі країни.

Ключові слова: інноваційний процес, інноваційний розвиток, аграрна економіка, державне регулювання, інноваційна діяльність, сільськогосподарські підприємства, інновації.

Пугач А.В., Пугач А.Н. ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В РЫНОЧНОЙ СРЕДЕ

Статья посвящена проблемам регулирования инновационного процесса сельскохозяйственных предприятий, который охватывает цикл от обработки научно-технической идеи до ее реализации на коммерческой основе. Основной целью инновационного процесса на сельскохозяйственных предприятиях является концентрация ресурсов в направлениях, обеспечивающих ускорение внедрения научно-технического прогресса. Инновационный процесс на сельскохозяйственных предприятиях наиболее полно отражает не только современный уровень развития и использования инноваций на предприятиях агропромышленного производства, но и его связь с состоянием экономической ситуации в народнохозяйственном комплексе страны.

Ключевые слова: инновационный процесс, инновационное развитие, аграрная экономика, государственное регулирование, инновационная деятельность, сельскохозяйственные предприятия, инновации.

Pugach A.V., Pugach A.N. INNOVATIVE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES IN THE MARKET ENVIRONMENT

The article investigates the regulation of agricultural enterprises in the innovation process, which covers a cycle of processing scientific and technical ideas to implement it on a commercial basis. The main purpose of the innovation process on farms is the concentration of resources in directions to accelerate the introduction of scientific and technical progress. The innovation process in agricultural enterprises fully reflects not only the current level of development and the use of innovation in enterprises of agro-industrial production, but also its relationship with the state of the economic situation of the national economy.

Keywords: innovation process, innovation development, agricultural economics, government regulation, innovation, agricultural enterprises, innovation.