

УДК 332.142.2

DOI:10.34670/AR.2021.63.58.027

Разработка системной модели функционирования механизма управления реализацией инноваций в агроэкосистемах

Прохорова Виктория Владимировна

Доктор экономических наук, профессор,
кафедра отраслевого и проектного менеджмента,
Кубанский государственный технологический университет,
350072, Российская Федерация, Краснодар, ул. Московская, 2;
e-mail: vi_pi@mail.ru

Коломыц Оксана Николаевна

Кандидат социологических наук, доцент,
кафедра отраслевого и проектного менеджмента,
Кубанский государственный технологический университет,
350072, Российская Федерация, Краснодар, ул. Московская, 2;
e-mail: ksu_berimor@mail.ru

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Краснодарского края в рамках научного проекта № 19-410-230041.

Аннотация

Одним из триггеров интенсивного гармонизированного развития агроэкосистемы является развитие инновационное, направленное на позитивное изменение существующего состояния субъектов и рыночной системы в целом, основанное на активизации инновационного процесса, предполагающее появление и использование инновационных технологий сельхозпроизводства, организация производственных процессов и системы продаж и пр. Модернизация и трансформация экономики, развитие и усложнение отношений участников агроэкосистем, изменяющиеся внешние условия сохраняют необходимость разработки подходов к управлению, которые подчеркивают производительность всей системы, диверсифицируют сельскохозяйственные операции и поддерживают множество функций, включая экологическую целостность. Интеграция экологии, экономики и общества подчеркивает сохраняющуюся центральную роль экосистемной перспективы и обеспечивает сбалансированное социально-экономическое и экологическое развитие на инновационной основе. В статье рассмотрены вопросы создания эффективных механизмов управления аграрными экосистемами, предложена блочная модель функционирования механизма управления агроэкосистемами. Авторы проведенного исследования заключают, что основным толчком к развитию агроэкосистемы является ее внутренний потенциал, в частности, наличие ресурсов, их сочетание и взаимосвязь, динамизм и готовность к трансформации. Соответственно, результатом развития будет повышение эффективности (экономической, социальной, экологической и технологической), появление новых производств и технологий, реализация инноваций.

Для цитирования в научных исследованиях

Прохорова В.В., Коломыц О.Н. Разработка системной модели функционирования механизма управления реализацией инноваций в агроэкосистемах // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Том 11. № 12А. С. 361-367. DOI:10.34670/AR.2021.63.58.027

Ключевые слова

Агроэкосистемы, инновации, инновационные технологии, механизмы управления, системный подход, блочная модель, мониторинг.

Введение

Одним из триггеров интенсивного гармонизированного развития агроэкосистемы является развитие инновационное, направленное на позитивное изменение существующего состояния субъектов и рыночной системы в целом, основанное на активизации инновационного процесса, предполагающее появление и использование инновационных технологий сельхозпроизводства, организация производственных процессов и системы продаж и пр.

Модернизация и трансформация экономики, развитие и усложнение отношений участников агроэкосистем, изменяющиеся внешние условия сохраняют необходимость разработки подходов к управлению, которые подчеркивают производительность всей системы, диверсифицируют сельскохозяйственные операции и поддерживают множество функций, включая экологическую целостность.

Основная часть

Каждая экосистема уникальна и неповторима, направлена на решение конкретных задач по достижению поставленных целей. Управление ими строится на принципах, приведенных на рисунке 1.

Развитие инновационной сферы и ряд других проблем, присущих макроуровню экономики, рассматриваются через призму факторного подхода.

Характерной чертой функциональной концепции является строгая регламентация процедур управления инновациями, когда во всех управленческих функциях принятие того или иного управленческого решения осуществляется с применением методов экономико-математического моделирования.

Следует также выделить ситуационный подход, реализация которого осуществляется с применением в каждой конкретной ситуации определенных инструментов, методов и приемов.

Управление инновационным процессом в последнее время сделало необходимостью наличие маркетинговой составляющей, так как именно маркетинговый подход позволяет интегрировать функции, цели, задачи и современные методы, отвечающие запросам рынка.

В то же время необходимо учитывать постоянно изменяющиеся условия, влияние различных факторов и внедрение инноваций, что обуславливает необходимость решения как организационных, так и методических вопросов, а также потребность в соответствующем механизме управления аграрными экосистемами с комплексной системой мониторинга, то есть необходимо учитывать в динамике не только так называемую «прямую», но и «обратную» связь.

Формирование такого механизма, как нам представляется, возможно с помощью системной модели, моделирующей процесс внедрения новшества в условиях конкретной контактно-

гравитационной среды. Базой для данной модели должен быть классический бивалент управления «прогноз-концепция-план-программа» вкупе с мониторинговой подсистемой. Исходя из чего, при создании блочной модели нужно помнить о необходимости учета и выделения в ней аутентичных системообразующих элементов и отождествлением их взаимосвязей. Основные компоненты предлагаемой системы должны включать следующие блоки (рисунок 2).

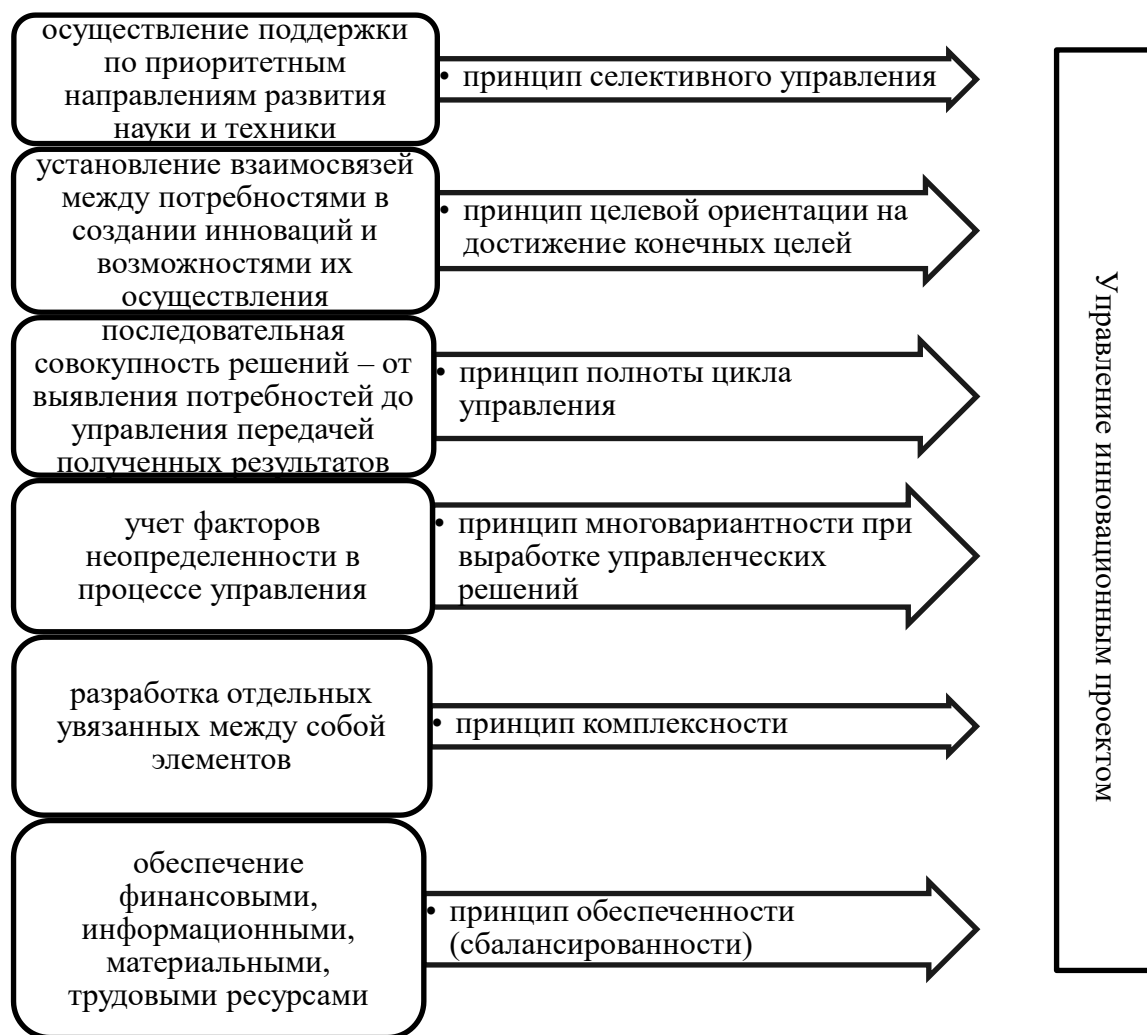


Рисунок 1 - Принципы управления экосистемами

Обязательной составной частью при разработке блочной модели выступает наличие информационных связей между рассматриваемыми компонентами с определением траектории передачи исходно-формирующей, оперативно-осведомительной и корректирующей информации.

Цель первого этапа – создание конструкта, с помощью которого будет осуществляться системное управление путем эффективного взаимодействия всех элементов.

Для первого блока характерно наличие информации, раскрывающей дискурсивные положения и ожидаемый результат от реализации инноваций. Прогнозируемые показатели выступают своего рода векторами для построения следующих уровней модели. Взаимосвязь при

этом является «прямой».

Второй блок представляет собой перечень мероприятий, планируемых для реализации инноваций. На данном этапе предлагается разработка соответствующей схемы действий, то есть бизнес-плана, в котором будут учтены специфические особенности вида деятельности, способы достижения поставленных целей и задач, объемы необходимых для этого ресурсов и экономическую целесообразность внедрения инноваций.

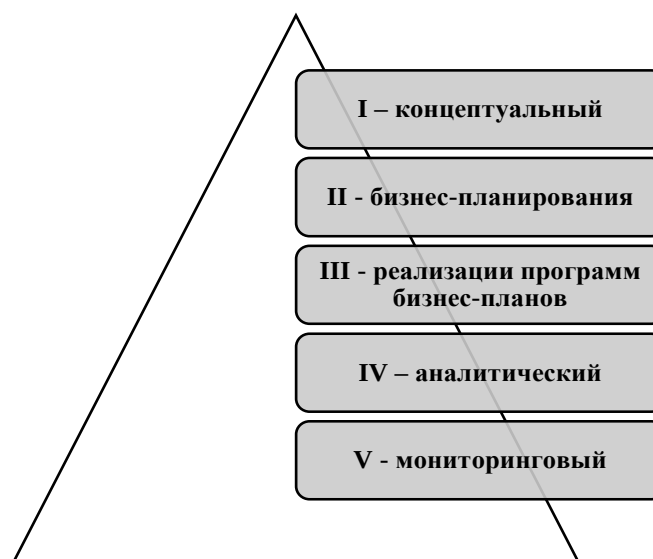


Рисунок 2 - Основные компоненты блочной системы

Формирование программ по реализации прописанных в бизнес-плане мероприятий, согласованных с концептуальными параметрами, необходимыми для внедрения инноваций, происходит на 3 этапе. В качестве наиболее эффективного инструментария, используемого при разработке и реализации инноваций рекомендовано использование сетевых моделей и графиков, обеспечивающих широкий спектр возможностей для контроля за выполнением работ с применением цифровых технологий.

Основная цель четвертого блока – действенное накопление информации о ходе реализации инновационного проекта, а именно его концепции, разработанного бизнес-плана и программ по внедрению инноваций. Приоритетной задачей на данном этапе является разработка обоснованной системы показателей по системному управлению всех составляющих хозяйственной деятельности объекта, в котором реализуется инновационный проект. Суть этих показателей заключается в том, чтобы с их помощью можно было дать аналитическую оценку осуществляемым в рамках проекта мероприятиям и выработать корректирующие воздействия путем «обратной» связи.

Заключение

Таким образом, основным толчком к развитию агроэкосистемы является ее внутренний потенциал, в частности, наличие ресурсов, их сочетание и взаимосвязь, динамизм и готовность к трансформации. Соответственно, результатом развития будет повышение эффективности (экономической, социальной, экологической и технологической), появление новых производств и технологий, реализация инноваций.

Библиография

1. Глаз Ю.А., Гладилин А.В. Формирование механизмов управления инновационными проектами в экономике // Материалы VI Международной научно-практической конференции «Инновационная траектория развития науки: становление, развитие, прогнозы». Ставрополь, 2020. С. 44-48.
2. Прохорова В.В., Кобозева Е.М., Кленков М.И. Влияние изменений в налоговом законодательстве Российской Федерации на деятельность малых форм предпринимательства в агробизнесе Краснодарского края // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Т. 11. № 2-1. С. 127-135.
3. Прохорова В.В., Кобозева Е.М. Сельскохозяйственная кооперация: проблемы и перспективы развития // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2020. Т. 10. № 6-1. С. 17-24.
4. Смирнова С.М., Елагина А.С. Генезис инновационных агропромышленных кластеров: российский и международный опыт // Крымский научный вестник. 2016. № 2 (8). С. 325-332.
5. Елагина А.С. Стандарты управления инновационными процессами компании: поиск институциональной модели // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 1А. С. 696-704.
6. Елагина А.С. Структура рынков инновационных товаров: подходы к оценке влияния на эффективность // Крымский научный вестник. 2015. № 2 (2). С. 59-64.
7. Смирнова О.О. Структура рынков инновационных товаров: подходы к оценке влияния на эффективность // Вестник Московского института лингвистики. 2015. № 1. С. 76-79.
8. Kolomyts O., Ivanova I., Velinov E. Functional and spatial development of agricultural subregional localities // Advances in Intelligent Systems and Computing. 2021. Т. 1258. P. 729-737.
9. Prokhorova V.V., Kolomyts O.N., Kobozeva E.M. Analysis of factors and conditions forming the spatial innovation – agri-entrepreneurial ecosystem of the depressed republics of the North Caucasus // Revista San Gregorio. 2019. № 34. P. 156-165.
10. Prokhorova V.V. et al. Entrepreneurial ecosystem: strategies and prospects. Springer, 2021. P. 247-258. https://doi.org/10.1007/978-3-030-72110-7_25

Development of a system model for the functioning of the mechanism for managing the implementation of innovations in agroecosystems

Viktoriya V. Prokhorova

Doctor of Economics, Professor,
Department of Industry and Project Management,
Kuban State Technological University,
350072, 2, Moskovskaya str., Krasnodar, Russian Federation;
e-mail: vi_pi@mail.ru

Oksana N. Kolomyts

PhD in Sociology, Associate Professor,
Department of Industrial and Project Management,
Kuban State Technological University,
350072, 2, Moskovskaya str., Krasnodar, Russian Federation;
e-mail: ksu_berimor@mail.ru

Abstract

One of the triggers for the intensive harmonized development of the agroecosystem is innovative development, aimed at positively changing the existing state of subjects and the market system as a whole, based on the activation of the innovation process, involving the emergence and use of innovative agricultural production technologies, the organization of production processes and sales

Development of a system model for the functioning...

systems, etc. Modernization and transformation economies, the development and complexity of agroecosystem actors, and changing external conditions, there is a need to develop management approaches that emphasize the productivity of the entire system, diversify agricultural operations, and support multiple functions, including ecological integrity. The integration of ecology, economy and society highlights the continued centrality of the ecosystem perspective and ensures balanced socio-economic and environmental development based on innovation. The article considers the issues of creating effective mechanisms for managing agrarian ecosystems, and proposes a block model for the functioning of the mechanism for managing agroecosystems. The authors of the study conclude that the main impetus for the development of the agroecosystem is its internal potential, in particular, the availability of resources, their combination and interconnection, dynamism and readiness for transformation. Accordingly, the result of development will be an increase in efficiency (economic, social, environmental and technological), the emergence of new industries and technologies, and the implementation of innovations.

For citation

Prokhorova V.V., Kolomyts O.N. (2021) Razrabotka sistemnoi modeli funktsionirovaniya mekhanizma upravleniya realizatsiei innovatsii v agroekosistemakh [Development of a system model for the functioning of the mechanism for managing the implementation of innovations in agroecosystems]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 11 (12A), pp. 361-367. DOI:10.34670/AR.2021.63.58.027

Keywords

Agroecosystems, innovations, innovative technologies, management mechanisms, system approach, block model, monitoring.

References

1. Glaz Yu.A., Gladilin A.V. (2020) Formirovanie mekhanizmov upravleniya innovatsionnymi proektami v ekonomike [Formation of mechanisms for managing innovative projects in the economy]. In: *Materialy VI Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Innovatsionnaya traektoriya razvitiya nauki: stanovlenie, razvitie, prognozy»* [Proceedings of the VI International Scientific and Practical Conference: Innovative trajectory of the development of science: formation, development, forecasts]. Stavropol.
2. Kolomyts O., Ivanova I., Velinov E. (2021) Functional and spatial development of agricultural subregional localities. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 1258, pp. 729-737.
3. Prokhorova V.V. et al. (2021) *Entrepreneurial ecosystem: strategies and prospects*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-72110-7_25
4. Prokhorova V.V., Kobozeva E.M., Klenkov M.I. (2021) Vliyanie izmenenii v nalogovom zakonodatel'stve Rossiiskoi Federatsii na deyatel'nost' malykh form predprinimatel'stva v agrobiznese Krasnodarskogo kraia [Influence of changes in the tax legislation of the Russian Federation on the activities of small forms of entrepreneurship in agriculture Krasnodar region]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 11 (2A), pp. 127-135.
5. Prokhorova V.V., Kobozeva E.M. (2020) Sel'skokhozyaistvennaya kooperatsiya: problemy i perspektivy razvitiya [Agricultural cooperation: problems and prospects of development]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 10 (6A), pp.17-24.
6. Prokhorova V.V., Kolomyts O.N., Kobozeva E.M. (2019) Analysis of factors and conditions forming the spatial innovation – agri-entrepreneurial ecosystem of the depressed republics of the North Caucasus. *Revista San Gregorio*, 34, pp. 156-165.
7. Smirnova S.M., Elagina A.S. (2016) Genezis innovatsionnykh agropromyshlennykh klasterov: rossiiskii i mezhdunarodnyi opyt [The genesis of innovative agro-industrial clusters: Russian and international experience]. *Krymskii nauchnyi vestnik* [Crimean Scientific Bulletin], 2 (8), pp. 325-332.
8. Elagina A.S. (2019) Standarty upravleniya innovatsionnymi protsessami kompanii: poisk institutsional'noy modeli [Standards for managing innovative processes of the company: finding an institutional model]. *Ekonomika: vchera,*

-
- segodnya, zavtra [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 9 (1A), pp. 696-704.
9. Elagina A.S. (2015) Struktura rynkov innovatsionnykh tovarov: podkhody k otsenke vliyaniya na effektivnost' [Structure of innovative goods markets: approaches to assessing the impact on efficiency]. Krymskii nauchnyi vestnik [Crimean Scientific Bulletin], 2 (2), pp. 59-64.
 10. Cmirnova O.O. (2015) Struktura rynkov innovatsionnykh tovarov: podkhody k otsenke vliyaniya na effektivnost' [Structure of innovative goods markets: approaches to assessing the impact on efficiency]. Tavricheskii nauchnyi obozrevatel' [Tavrichesky Scientific Reviewer], 1, pp. 76-79.