

**DOI: 10.37943/AITU.2020.53.64.010****UDC: 004.424+005****I. Zachko**

Applicant, department of law and management in the civil protection field  
irynazachko@ukr.net, orcid.org/0000-0001-8846-8828  
Lviv state university of life safety, Ukraine

**A. Ivanusa**

Candidate of technical sciences, associate professor, associate professor of  
department of law and management in the civil protection field  
ivaaanusa@gmail.com, orcid.org/0000-0001-9141-8039  
Lviv state university of life safety, Ukraine

**O. Zachko**

Doctor of technical sciences, professor, Honored of Science and  
Technology Figure of Ukraine, professor of the department of law and  
management in the civil protection field  
zachko@ukr.net, orcid.org/0000-0002-3208-9826  
Lviv state university of life safety, Ukraine

## **MODELS AND MECHANISMS MANAGEMENT OF PROGRAM PROJECTS OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT THE TERRITORIES**

**Abstract:** The scientific article considers an important scientific and applied problem of developing models and mechanisms for projects and programs management for the socio-economic development of territories by means of financial regulation instruments. The priority of reorienting the paradigm of project management using mechanisms of financial regulation and project management is justified. The genesis of the problem of projects and programs management for the development of territorial socio-economic systems was researched on the example of leading scientific schools. An informational and literary analysis of modern trends in the implementation of large-scale programs and projects for the socio-economic development of territories was carried out on the example of Ukraine, Kazakhstan and Japan. Based on the informational and literary analysis of modern trends in the implementation of programs and projects for the socio-economic development of territories, specific categories of development projects were formulated taking into account the cross functional culture of the multi-project environment. A life cycle model has been developed for the development projects of the regional socio-economic territorial system. A definition of a regional socio-economic territorial system is given using project management definitions, in particular the concept of a project environment. The synergistic effect of the socio-economic development projects and programs is achieved precisely by integrating the best project management practices using the P2M methodology, financial regulation tools using subsidies and subventions for targeted program projects as sources of financing projects and public-private partnership mechanisms. The scientific results obtained in the article complement the existing methodology for managing programs and portfolios of regional development projects and change the vision of the value characteristics of the project by reloading the existing management paradigms using financial regulation mechanisms.

**Keywords:** development program; socio-economic systems; territories; models and methods of financial regulation.

**Зачко И.Г.**

Соискатель  
irynazachko@ukr.net, orcid.org/ 0000-0001-8846-8828  
Львовский государственный университет безопасности  
жизнедеятельности, Украина

**Ивануса А.И.**

Кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры права и менеджмента в сфере гражданской защиты  
ivaanusa@gmail.com, orcid.org/ 0000-0001-9141-8039  
Львовский государственный университет безопасности  
жизнедеятельности, Украина

**Зачко О.Б.**

Доктор технических наук, профессор, Заслуженный деятель науки и техники Украины, профессор кафедры права и менеджмента в сфере гражданской защиты  
zachko@ukr.net, orcid.org/0000-0002-3208-9826  
Львовский государственный университет безопасности  
жизнедеятельности, Украина

## МОДЕЛИ И МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММАМИ ПРОЕКТА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

**Аннотация:** В научной статье рассмотрена важная научно-прикладная проблема разработки моделей и механизмов управления проектами и программами социально-экономического развития территорий средствами инструментов финансового регулирования. Обоснована приоритетность переориентации парадигмы управления проектами с использованием механизмов финансового регулирования и проектного менеджмента. Исследован генезис проблемы управления проектами и программами развития территориальных социально-экономических систем на примере ведущих научных школ. Проведен информационный и литературный анализ современных трендов реализации масштабных программ и проектов социально-экономического развития территорий на примере Украины, Казахстана и Японии. На основе проведенного информационного и литературного анализа современных трендов при реализации программ и проектов социально-экономического развития территорий сформулированы специфические категории проектов развития учитывая кросс функциональной культуры мульти проектного окружения. Разработана модель жизненного цикла программы проектов развития региональной социально-экономической территориальной системы. Дано определение региональной социально-экономической территориальной системы с использованием дефиниций управления проектами, в частности понятия – проектной среды. Синергетический эффект от реализации программы проектов социально-экономического развития достигается именно интеграцией лучших практик управления проектами с использованием методологии P2M, инструментария финансового регулирования с использованием дотаций и субвенций на целевые проекты программ в качестве источников финансирования проектов и механизмов государственно-частного партнерства. Научные результаты, полученные в статье, дополняют существующую методологию управления программами и портфелями проектов развития регионов

и меняют видение ценностных характеристик проекта, путем перезагрузки существующих парадигм управления с использованием механизмов финансового регулирования.

**Ключевые слова:** программа развития, социально-экономические системы, территории, модели и методы финансового регулирования.

### **Постановка проблемы**

Вопросы разработки эффективного механизма управления программами развития социально-экономических систем получило значительное распространение в трудах отечественных и зарубежных ученых и фактически является составляющей большинства научных исследований в управлении проектами. Сложность исследования заключается в наличии факторов масштабности и многоаспектности социально-экономического развития территорий средствами реализации проектов и программ; разницы проектных сред социально-экономических систем; различия в производственных, законодательных, территориальных, ментальных, рыночных, отраслевых факторах влияния. В проектном менеджменте разрабатываются и постепенно согласуются отдельные модели и механизмы для эффективного управления социально-экономическими системами.

Опыт применения инструментария социально-экономического развития территорий Украины с использованием механизмов финансового регулирования показывает преобладание таких средств как дотации, субвенции и др. По сути, на региональном уровне принимаются программы развития территорий, предусматривающие выделение средств средствами дотаций и субвенций, противоречит парадигме управления проектами, где средства - это лишь один из элементов проектного треугольника в отличие от других критериев успешности проекта: продукта проекта, ценности для стейкхолдеров и конечных пользователей.

В связи с этим, приоритетным является переориентация парадигмы управления проектами с использованием механизмов финансового регулирования и проектного менеджмента.

Особую значимость обеспечения развития территориальных социально-экономических систем приобретает при осуществлении проектов, связанных с созданием сложных организационно-технических систем инфраструктуры регионов, поскольку цель проекта – создание уникального продукта или услуги, отличных в каком-либо контексте от других подобных продуктов или услуг. Следовательно, и структура такой программы проектов, определенная для достижения целей, и пути их решения так же могут быть отличные от ранее применялись.

Научно обоснованные методы и механизмы управления программами проектов социально-экономического развития территорий позволяют определить и реализовать возможные меры по улучшению ситуации в регионе и усовершенствовать организационную и функциональную структуры управления ресурсами социально-экономических систем.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Информационный и литературный анализ современных трендов управления программами развития социально-экономических территорий показал преобладание механизмов и моделей, присущих управлению инфраструктурными проектами. Подавляющее большинство работ под развитием территорий трактуют именно проекты создания или совершенствования региональной инфраструктуры. В научных исследованиях С.Д. Бушуева приведен на базе Agile трансформации анализ эмоционального инфицирования процесса управления проектами развития социально-экономических систем, структурировано организационную зрелость проектов, успех программ и портфолио, а также интерпретировано колчаны отбора инвестиционных проектов

при технике комбинации DEMATEL и ANP и их адаптацию к международным стандартам проектного управления с учетом международных тенденций [2-3, 16].

В своих научных трудах И.А. Бабаев широко интерпретирует механизмы определения приоритетов в портфелях проектов в сложных и динамически меняющихся средах [1]. Н.С. Бушуева проводит ранжирование процессов управления проектами развития социально-экономических систем и ИТ проектами, коррелируя с глобальными тенденциями в целом и по признакам компетентности [4, 5]. В научных доработках И.В. Кононенко исследованы процессы выбора методологии управления проектом и имплементации, методика управления проектами и метод формирования руководства [10, 11]. Многочисленные процессы проектно-ориентированного управления ресурсами, которые привлекаются для формирования адаптивных команд исследованы в трудах И. В. Чумаченко, а также описано моделирование процессов участия заинтересованных сторон в управлении командами и критическими компетенциями в процессе имплементации мультипроекта. [8, 12-13]. В.А. Рач. исследует в своих работах метод подбора и определения состава проектной группы на базе критериев субъективного благополучия и системного моделированию развития инновационных предприятий, ориентированных на проекты социально-экономических систем [15, 16]. Инновационные исследования у научной работы Х. Танака в оценке уровня обеспечения ценности заинтересованных сторон ИТ-проектов социально-экономического развития [18]. С.К. Чернов углубленно исследовал алгоритм упрощения решения для дискретных задач оптимизации и уменьшения задачи дискретной оптимизации [6, 7]. В научных трудах А. Шахова, В. Питерской исследованы связи процессов управления эксплуатацией технической системы, исходя из точки прогнозирования ее «старения» [17].

А.М. Тригуба в своих научных трудах выделил процессы планирования расположения организационно-технических частей по территориальному признаку в проектах административного развития территорий [20].

Однако, полученные в рамках анализа трудов ученых, актуальные результаты исследований нельзя в полной мере использовать или адаптировать для решения проблематики по разработке новых подходов, методов и моделей, а также механизмов структурной декомпозиции проектов социально-экономических систем на разных фазах жизненного цикла проекта и учета влияния изменений.

Таким образом, на сегодня актуальной задачей является решение научно-прикладной задачи применения механизмов финансового регулирования в управлении программами и проектами социально-экономического развития территорий на разных фазах жизненного цикла проекта и учета влияния изменений.

### **Изложение основного материала**

Весомой составляющей проведенного информационного и литературного анализа современных трендов в реализации программ и проектов развития территорий является проектирование социально-экономического развития регионов, которых касается программа проектов с использованием механизмов финансового регулирования. Для такого прогноза необходимо тщательно изучить общегосударственную и региональную специфику реализации проектов, определить, будет ли она про активной или реактивной, то есть такой, что только регистрирует негативные тенденции, станет активно влиять на их преодоление, устраняя причины, порождающие эти тенденции. Чрезвычайно важным компонентом социального анализа проекта является характеристика и прогноз тенденции развития систем ценностей ключевых стейкхолдеров и изменений его потребностей.

Нами проанализированы масштабные программы развития территорий на примере Украины, Казахстана и Японии. Япония использует международный стандарт P2M, и имеет успешный опыт реализации не только собственных инфраструктурных проектов, но и вы-

ступает инвестором таких проектов в Украине, Казахстане, в частности в области нефтехимии, энергетики, информационных технологий, инноваций. Для Украины, актуальными на сегодняшний день являются наряду с инфраструктурными, проекты создания промышленных парков, систем электронного управления, цифровизации общества. Управление такими программами проектов возможна с использованием кроме механизмов финансового регулирования, инструментарием управления проектами на основе P2M и механизмами государственно-частного партнерства (рис. 1).



Рис. 1. Модель жизненного цикла программы проектов развития региональной социально-экономической территориальной системы

Определение 1. Региональная социально-экономическая территориальная система – проектное среду социально территориальной общности населения, формируется в соответствии с административно-территориального деления страны или группы стран внутри них или между ними на микро населений пункт, район, (область страны), макро страна, (группа стран) и промеж них несколько населенных пунктов, районов, областей страны, уровнях, при которых обеспечивается часть безопасности более общей системы национальной. К система образующих факторов региональной социально-экономической территориальной системы относятся:

- ограниченность определенной территорией со своими отличительными географическими, социально-экономическими, культурно историческими и другими условиями жизнедеятельности;
- специфичность социально территориальной общности людей, сложившейся именно в данном жизненном среде, имеет собственные интересы, особый характер противоречий между регионами, создавая социально территориальную структуру общества и мирового сообщества.

На наш взгляд, эффект от реализации программы проектов социально-экономического развития достигается именно интеграцией лучших практик управления проектами с использованием методологии P2M, инструментария финансового регулирования с использованием дотаций и субвенций на целевые проекты программ в качестве источников финансирования проектов и механизмов государственно-частного партнерства.



Реализация описанного выше инструментария управления проектами и программами социально-экономического развития территорий формирует новое видение управления программами проектов, путем перезагрузки существующих парадигм управления с использованием механизмов финансового регулирования.

### **Выводы**

В научной статье рассмотрены важную научно-прикладную проблему разработки моделей и механизмов управления программами проектов социально-экономического развития территорий средствами механизмов финансового регулирования с использованием разработанных автором теоретических основ и получения прикладных результатов.

Основные научные и практические результаты работы заключаются в следующем:

1. Проведенный информационный и литературный анализ современных тенденций управления программами проектов социально-экономического развития территорий. Это позволило сформулировать постановку проблемы разработки инновационных моделей и механизмов управления программами и проектами развития территорий.

2. На основе проведенного информационного и литературного анализа современных трендов при реализации программ и проектов социально-экономического развития территорий сформулированы специфические категории проектов развития учитывая кросс функциональную культуру мульти проектного окружения.

3. Полученные результаты формируют новое видение управления программами проектов социально-экономического развития территорий, путем перезагрузки существующих парадигм управления с использованием механизмов финансового регулирования.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Babayev, I. (2017). *Priorities management in the portfolio of projects in complex and dynamically variable environments*. In Proceedings of the 12th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies. Vol. 2, 187–191.
2. Bushuyev Sergey, Bushuiev Denis, Zaprivoda Alina, Babayev Jahid Babayev, Elmas Çetin (2020). *Emotional Infection of Management Infrastructure Projects based on the Agile Transformation*. ITPM 2020: 1-12.
3. Bushuyev, S., & Verenych, O. (2018). Organizational Maturity and Project: Program and Portfolio Success. In G. Silvius, and G. Karayaz (Eds.), *Developing Organizational Maturity for Effective Project Management*, 104-127
4. Bushuyeva, N., Achkasov, I., Bushuyeva, V., Kozyr, B., & Elmas, C. (2020). Managing Infrastructure Projects Driving by Global Trends. *ITPM*, 13-23.
5. Bushuyeva, N., Bushuiev, D., Busuieva, V., Achkasov, I. (2018). *IT Projects Management Driving by Competence*. In 2018 IEEE 13th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies, CSIT 2018 – Proceedings, vol. 2, 226–229.
6. Chernov, S. K. et al. (2018). Algorithm for the simplification of solution to discrete optimization problems. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, [S.l.], vol. 3, no. 4 (93), 34-43.
7. Chernov, S. K., Chernova, L. S., & Titov, S. D. (2018). *Reduction in Discrete Optimization Problem*. In 2018 IEEE 13th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies, CSIT 2018 – Proceedings, vol. 3, 230–233.
8. Dotsenko, N., Chumachenko, D., & Chumachenko, I. (2019). *Project-Oriented Management of Adaptive Commands Formation Resources in Multi-Project Environment*. CMIS 2019. 911-923.
9. Kobylkin Dmytro, Zachko Oleh, Popovych Vasył, Burak Nazarii Burak, Golovatyi Roman, Wolff Carsten (2020). *Models for Changes Management in Infrastructure Projects*. ITPM. 106-115.
10. Kononeko, I., Kharazii, A., & Iranik, N. (2013). *Selection method of the project management methodology and its application*. IDAACS.578-582.

11. Kononenko, I., and Lutsenko, S. (2018). *The project management methodology and guide formation's method*. In 2018 IEEE 13th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies, CSIT 2018 – Proceedings. vol. 2, 156–159.
12. Dotsenko, N., Chumachenko, D., and Chumachenko, I. (2018). *Modeling of the processes of stakeholder involvement in command management in a multi-project environment*. In 2018 IEEE 13th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies, CSIT 2018 – Proceedings.1, 29–32.
13. Dotsenko, N., Chumachenko, D., Chumachenko, I. (2019). *Management of Critical Competencies in a Multi-Project Environment*. ICTERI 2019. 495-500.
14. Rach, V., Osakwe, I., Medvedieva, O., Rossoshanskaya, O., & Borulko, N. (2019). Method for configuring the composition of a project team based on the criteria of subjective well-being. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, vol. 2, issue 3-98, 48-59.
15. Rach, V., Rossoshanska, O., Medvedieva, O., & Yevdokymova, A. (2019). System Modeling of Development of Innovative Project-Oriented Enterprises. *Marketing and Management of Innovations*, 105–131.
16. Sachenko, O., Hladiy, G., Bushuyev, S., & Dombrowsky, Z. (2015). *Criteria for selecting the investment projects on DEMATEL and ANP combination*. IDAACS. 555-558.
17. Shakhov, A., Piterska, V., Sherstiuk, O., Rossomakha, O., & Rzhеuskyi, A. (2020). *Management of the Technical System Operation Based on Forecasting its "Aging"*. ITPM 2020. 130-141.
18. Tanaka Hiroshi, Verenych Olena, Oberemok Ivan, Oberemok Nataliia (2020). *Assessment of The Level of Value Assurance for IT Project Stakeholders*. ITPM 2020: 266-279.
19. Tryhuba, A., Ratushny, R., Bashynsky, O, Ptashnyk, V., Chubyk, R., Bordun, I. (2020). *Planning of Territorial Location of Fire-Rescue Formations in Administrative Territory Development Projects*. ITPM 2020: 93-105.
20. Zachko, O.B., Golovaty, R.R., Kobylkin, D.S. (2019). *Models of safety management in development projects*. Materials of 2019 IEEE 14th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT 2019), Vol. 3, 81–84.