



ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ИНКУБАТОРАМИ В УСЛОВИЯХ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

М. В. Начевский

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В данной статье представлена разработанная автором методика оценки эффективности управления бизнес-инкубаторами в период импортозамещения. Методика основана на нормативной системе социально-экономических показателей, разработанной известным советским экономистом И. М. Сыроежиным, и применяется для анализа финансово-экономических результатов. Суть методики заключается в сопоставлении фактической последовательности изменения ключевых показателей с эталонной последовательностью с целью определения эффективности экономической системы. Однако определение эталонной последовательности может представлять сложность, особенно в условиях рыночной экономики.

Ключевые слова: моделирование управления, стартап, экономические признаки, повышение эффективности, предпринимательство, экономика, импортозамещение, финансово-экономические показатели, цифровые технологии.

ASSESSING EFFICIENCY OF MANAGEMENT SYSTEM FOR BUSINESS INCUBATORS IN CONDITIONS OF IMPORT-SUBSTITUTION

Mikhail V. Nakhevskiy

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

The article provides the author's methodology of assessing the efficiency of business incubator management in the period of import-substitution. This methodology is based on the regulatory system of social and economic indicators worked out by the prominent soviet economist, O. M. Syroezhin that is used for analyzing finance and economic results. The essence of the method implies comparison of actual sequence of changes in key indicators with standard sequence in order to find the efficiency of economic system. However, it can be difficult to define the standard sequence, especially in market economy.

Keywords: management modeling, start-up, economic signs, raising efficiency, entrepreneurship, economics, import-substitution, finance and economic indicators, digital technologies.

Для комплексного анализа финансово-экономических результатов развития бизнес-инкубаторов нами предложена методика оценки эффективности управления в условиях импортозамещения. Наша методика основана на методологии нормативной системы социально-экономических показателей, разрабо-

танной советским экономистом И. М. Сыроежиным в 1970-х гг. и использованной им для анализа эффективности промышленных предприятий.

Следует отметить, что в рамках методологии нормативно-справочного показателя (НСП) предполагается, что развитие экономической системы любого уровня (госу-

дарственного, регионального, предприятия, некоммерческой организации и пр.) будет наиболее эффективным, если фактическая последовательность изменения ключевых показателей, отражающих различные аспекты эффективности такой системы, будет максимально соответствовать аргументированной эталонной последовательности изменения тех же показателей.

Основную сложность обоснования НСП для конкретной экономической системы, в том числе современных бизнес-инкубаторов, составляет корректное, логичное обоснование эталонной последовательности темпов изменения финансово-экономических показателей, отображающих разные стороны управления такого рода системой.

В 2000–2010 гг., в период активного развития рыночных отношений, ученые и экономисты осознали необходимость создания методического инструментария, способного оценивать эффективность развития экономических систем и исследовать множество различных аспектов новых условий хозяйствования. Один из таких инструментов – нормативно-справочный показатель – был разработан и адаптирован для измерения эффективности важных аспектов управления организационной культурой компаний, процесса ресурсосбережения на предприятиях, а также системы воспроизводства основных фондов субъектов хозяйствования. Однако удивительно, что НСП ранее никогда не был применен для изучения эффективности развития бизнес-инкубаторов. Это открывает новые возможности для исследования данной области и потенциального применения инструментария НСП.

Мы предлагаем новую методику для комплексной оценки эффективности управления бизнес-инкубаторами в условиях импортозамещения. Эта методика основана на изменении методологии нормативных показателей и включает ряд этапов.

Первый этап – обоснование последовательности темпов изменения ключевых

финансово-экономических показателей, характеризующих различные аспекты обеспечения эффективности управления бизнес-инкубатором в условиях импортозамещения. Такого рода последовательность, по нашему мнению, имеет следующий вид:

$$PZ_1 > IZ > II > I > NP > TP > V > A > ZK,$$

где PZ – темп изменения доли малых компаний и проектов резидентов бизнес-инкубатора, ориентированных на активное решение проблемы импортозамещения, в общем портфеле проектов (относительно предыдущего периода, например, прошедшего (базового) календарного года);

IZ – темп изменения суммарных инвестиций в инновационные импортозамещающие, в том числе цифровые, технологии в рамках бизнес-инкубатора;

II – темп изменения инновационных в бизнес-инкубаторе суммарных инвестиций;

I – темп изменения валовых инвестиций в развитие как самого бизнес-инкубатора, так и проектов, которые он реализует;

NP – темп изменения чистой прибыли, которую генерирует бизнес-инкубатор и его резиденты;

TP – темп изменения валовой прибыли, которую генерирует бизнес-инкубатор и все его резиденты, в сравнении с предыдущим исследуемым периодом;

V – темп изменения валовой выручки бизнес-инкубатора и его резидентов;

A – темп изменения стоимости активов бизнес-инкубатора и его резидентов;

ZK – темп изменения суммарной стоимости заемного капитала, привлекаемого в рамках деятельности бизнес-инкубатора.

Таким образом, финансовые показатели, используемые в методике, отражают финансово-экономическое состояние как бизнес-инкубатора в целом, так и отдельных компаний в его составе, если они являются самостоятельными юридическими лицами. Однако в большинстве случаев проекты и стартапы в российских бизнес-инкубаторах не имеют самостоятельного

статуса юридического лица и не предоставляют отдельной финансовой отчетности.

Важно отметить, что показатели с *PZ* по *I* в предложенной последовательности для целей исследования эффективности управления бизнес-инкубаторами предлагаются автором методики, а показатели с *NP* по *ZK* были представлены в рамках классического варианта НСП И. М. Сыроежина, но были адаптированы нами для исследования эффективности бизнес-инкубаторов как особых субъектов экономических отношений.

Второй этап – расчет фактических темпов изменения показателей, которые включены в состав предлагаемой методики для конкретного рассматриваемого бизнес-инкубатора.

Третий этап – сопоставление фактической и эталонной последовательностей темпов изменения показателей методики, характеризующих различные аспекты управления бизнес-инкубатором, в соответствии со следующими традиционными критериями ранговой статистики:

$$K_s = 1 - 6 \cdot \sum N_i^2 / (9 \cdot (9^2 - 1)),$$

$$K_k = 1 - 4 \cdot \sum D_i / (9 \cdot (9 - 1)),$$

где K_s – промежуточный коэффициент ранговой статистики Спирмена;

K_k – промежуточный коэффициент ранговой статистики Кендалла;

N_i – отклонение фактического ранга i -го показателя методики от соответствующего эталонного ранга;

D_i – инверсия i -го ранга показателя методики (инверсия представляет собой положительное отклонение фактического ранга от эталонного; если имеется отрицательное отклонение, то значение инверсии условно считается нулевым);

9 – общее количество показателей, используемых в рамках предлагаемой методики.

Четвертый этап – расчет комплексной эффективности управления бизнес-инкубатором по следующей формуле:

$$КЕМВ = (1 + K_s) \cdot (1 + K_k) \cdot 100\% / 4,$$

где КЕМВ – комплексная эффективность управления бизнес-инкубатором, измеряемая по унифицированной шкале НСП от 0 до 100%.

Пятый этап – определение наиболее проблемных аспектов управления бизнес-инкубатором по критерию максимизации уровня инверсии рангов:

$$D_i \rightarrow \max.$$

Шестой этап – обоснование организационно-экономических мероприятий, нацеленных на повышение эффективности управления развитием конкретного бизнес-инкубатора.

На основе логики формирования эталонной последовательности показателей можно выделить следующие принципы:

- максимальный темп роста должен быть у малых компаний и резидентов бизнес-инкубатора, производящих импортозамещающие продукты и услуги;
- темп роста инвестиций в инновации должен превышать темп роста прочих инвестиций в бизнес-инкубатор в целом;
- темп роста инвестиций должен превышать темп роста чистой прибыли;
- чистая прибыль должна расти быстрее, чем валовая прибыль;
- валовая прибыль должна расти быстрее выручки;
- выручка должна расти быстрее стоимости активов;
- стоимость активов должна расти быстрее заемного капитала.

На основе предложенных критериев и данных таблицы можно сделать вывод о росте рентабельности, деловой активности, финансовой устойчивости и инновационном развитии бизнес-инкубатора при Университете Иннополис.

Исходные данные, необходимые для апробации предложенной методики комплексной оценки эффективности управления бизнес-инкубатором при Университете Иннополис (Казань) в условиях импортозамещения, 2021 г. к 2020 г.

Показатель	Эталонный ранг	Темп роста, раз	Фактический ранг	Отклонение рангов, N_i	N_i^2	Инверсия рангов, D_i
Темп изменения доли малых компаний и проектов резидентов бизнес-инкубатора, ориентированных на активное решение проблемы импортозамещения (<i>PZ</i>)	1	0,93	9	8	64	8
Темп изменения суммарных инвестиций в инновационные импортозамещающие, в том числе цифровые, технологии (<i>IZ</i>)	2	1,07	1	-1	1	0
Темп изменения суммарных инвестиций в инновации в бизнес-инкубаторе (<i>II</i>)	3	0,95	8	5	25	5
Темп изменения валовых инвестиций в развитие бизнес-инкубатора и реализуемых в его рамках проектов (<i>I</i>)	4	1,04	2	-2	4	0
Темп изменения чистой прибыли, генерируемой бизнес-инкубатором и его резидентами (<i>NP</i>)	5	0,98	7	2	4	2
Темп изменения валовой прибыли, генерируемой бизнес-инкубатором и его резидентами (<i>TP</i>)	6	1,02	4	-2	4	0
Темп изменения выручки, генерируемой бизнес-инкубатором и его резидентами (<i>V</i>)	7	1,03	3	-4	16	0
Темп изменения стоимости активов бизнес-инкубатора (<i>A</i>)	8	1,01	5	-3	9	0
Темп изменения привлекаемого в рамках бизнес-инкубатора заемного капитала (<i>ZK</i>)	9	0,99	6	-3	9	0
Итого	x	X	x	x	136	15

На основании данных, представленных в таблице, рассчитаем промежуточные коэффициенты ранговой статистики и комплексную эффективность управления исследуемым бизнес-инкубатором (КЕМВ):

$$K_s = 1 - 6 \cdot \Sigma 136 / (9 \cdot (92 - 1)) = -0,13,$$

$$K_k = 1 - 4 \cdot \Sigma 15 / (9 \cdot (9 - 1)) = 0,16,$$

$$\text{КЕМВ} = (1 - 0,13) \cdot (1 + 0,16) \cdot 100\% / 4 = 25,4\%.$$

Таким образом, комплексная эффективность управления бизнес-инкубатором составляет всего 25,4%. Это значение неудовлетворительное в контексте унифицированной шкалы методики. Следовательно, систему управления бизнес-

инкубатором нужно улучшить, в том числе в плане учета приоритетов политики импортозамещения в менеджменте. Основные пути повышения эффективности управления можно определить по критерию инверсии рангов, а именно: увеличение доли импортозамещающих проектов и стартапов, активизация инвестиций в инновации, обеспечение роста чистой прибыли и снижение управленческих расходов.

Предложенная методика оценки эффективности управления бизнес-инкубаторами в условиях импортозамещения помогает оценить финансово-экономические результаты управления по шкале от

0 до 100%. Она принимает во внимание необходимость активизации импортозамещения и объединяет показатели инвестиционной активности, рентабельности, оборота и финансовой стабильности. Ме-

тодика позволяет выявить ключевые направления для улучшения управления и разработать организационные и экономические стратегии для повышения эффективности.

Список литературы

1. Адизес И. Управление жизненным циклом корпораций. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2022.
2. Алиев Т. Х. Финансирование стартапов в экономике Российской Федерации: проблемы и перспективы // Известия Дальневосточного федерального университета: экономика и управление. – 2015. – № 4. – С. 81–88.
3. Ахтямов М. К. Интеллектуальная поддержка инновационной деятельности предпринимательских структур // Маркетинг взаимодействия в инновационной экономике : материалы Международной научно-практической конференции. – СПб. : Изд-во Санкт-Петербургского гос. ун-та экономики и финансов, 2009. – С. 47–60.
4. Бешенцев В. Е., Плис К. С. Бизнес-инкубаторы и бизнес-акселераторы как механизм поддержки инновационного развития России // Неделя науки СПбПУ : материалы научного форума с международным участием / отв. ред. О. В. Калинина, С. В. Широкова. – СПб., 2021. – С. 526–528.
5. Бланк С. Стартап: настольная книга пользователя. – М. : Альбина Паблишер, 2022.
6. Бланк С., Дорф Б. Руководство для владельцев стартапов. – Бостон : K&S Ranch, 2014.
7. Кавасаки Г., Фицпатрик П. Искусство плести социальные сети: для начинающих и продвинутых пользователей. – М. : Эксмо, 2018.
8. Кандаурова Д. А. Диверсификация производства: технополисы, технопарки и бизнес-инкубаторы. – М. : Армада, 2018.
9. Капанова Л. Д. Цифровая экономика в России: состояние и перспективы развития // Экономика. Налоги. Право. – 2018. – Т. 11. – № 2. – С. 58–69.
10. Климкин Д. И. Современные модели развития бизнес-инкубаторов // Вопросы экономики и управления. – 2019. – № 7. – С. 56–59.
11. Морозов В. Н. Инновационный опыт: стартап в России и за рубежом // Нанотехнологии. Экология. Производство. – 2022. – № 3 (22). – С. 57–59.
12. Морозов Д. И. Проектирование в системе стратегического менеджмента // Проблемы теории и практики управления. – 2016. – № 3. – С. 41–46.
13. Начевский М. В. Ключевые принципы управления структурой бизнес-инкубатора в высшем учебном заведении // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2022. – Т. 19. – № 5 (125). – С. 218–227.
14. Начевский М. В. Формирование принципов эффективного управления бизнес-инкубаторами в условиях импортозамещения // Экономика строительства. – 2023. – № 5. – С. 7–11.
15. Начевский М. В. Цифровизация и риски в управлении бизнес-инкубаторами в условиях импортозамещения // Инновации и инвестиции. – 2022. – № 12. – С. 283–288.
16. Родионов Е. Б. Роль и значение интеллектуального предпринимательства в инновационном развитии территорий // Проблемы маркетинга и менеджмента. – 2021. – № 4. – С. 71–72.
17. Салихов Б. В. Интеллектуальный капитал организации: сущность, структура и основы управления. – М. : Дашков и К, 2008.

18. Сыроежин И. М. Система показателей эффективности и качества. – М. : Экономика, 1980.

19. Jordan M. How to Value Initial Coin Offerings: A Qualitative Approach to ICO. – New York, 2017.

References

1. Adizes I. Upravlenie zhiznennym tsiklom korporatsiy [Corporate Life Cycle Management]. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber, 2022. (In Russ.).

2. Aliev T. Kh. Finansirovanie startapov v ekonomike Rossiyskoy Federatsii: problemy i perspektivy [Financing Startups in the Economy of the Russian Federation: Problems and Prospects]. *Izvestiya Dalnevostochnogo federalnogo universiteta: ekonomika i upravlenie* [Izvestiya Far Eastern Federal University: Economics and Management], 2015, No. 4, pp. 81–88. (In Russ.).

3. Akhtyamov M. K. Intellektualnaya podderzhka innovatsionnoy deyatel'nosti predprinimatelskikh struktur [Intellectual Support of Innovative Activity of Entrepreneurial Structures]. *Marketing vzaimodeystviya v innovatsionnoy ekonomike: materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Interaction Marketing in the Innovative Economy: materials of the International Scientific and Practical Conference]. Saint Petersburg, Izd-vo Sankt-Peterburgskogo gos. un-ta ekonomiki i finansov, 2009, pp. 47–60. (In Russ.).

4. Beshentsev V. E., Plis K. S. Biznes-inkubatory i biznes-akseleratory kak mekhanizm podderzhki innovatsionnogo razvitiya Rossii [Business Incubators and Business Accelerators as a Mechanism to Support Innovative Development of Russia]. *Nedelya nauki SPBPU: materialy nauchnogo foruma s mezhdunarodnym uchastiem* [SPBPU Science Week: materials of the Scientific Forum with International Participation], edited by O. V. Kalinin, S. V. Shirokov. Saint Petersburg, 2021, pp. 526–528. (In Russ.).

5. Blank S. Startup: nastol'naya kniga polzovatelya [Startup: User's Handbook]. Moscow, Albina Publisher, 2022. (In Russ.).

6. Blank S., Dorf B. Rukovodstvo dlya vladeltsev startapov [A Guide for Startup Owners]. Boston, K&S Ranch, 2014. (In Russ.).

7. Kawasaki G., Fitzpatrick P. Iskusstvo plesti sotsialnye seti: dlya nachinayushchikh i prodvinytykh polzovateley [The Art of Weaving Social Networks: for Beginners and Advanced Users]. Moscow, Eksmo, 2018. (In Russ.).

8. Kandaurova D. A. Diversifikatsiya proizvodstva: tekhnopolisy, tekhnoparki i biznes-inkubatory [Diversification of Production: Technopolises, Technoparks and Business Incubators]. Moscow, Armada, 2018. (In Russ.).

9. Kapranova L. D. Tsifrovaya ekonomika v Rossii: sostoyanie i perspektivy razvitiya [Digital Economy in Russia: State and Prospects of Development]. *Ekonomika. Nalogi. Pravo* [Economy. Taxes. Pravo], 2018, Vol. 11, No. 2, pp. 58–69. (In Russ.).

10. Klimkin D. I. Sovremennyye modeli razvitiya biznes-inkubatorov [Modern Models of Business Incubator Development]. *Voprosy ekonomiki i upravleniya* [Questions of Economics and Management], 2019, No. 7, pp. 56–59. (In Russ.).

11. Morozov V. N. Innovatsionnyy opyt: startap v Rossii i za rubezhom [Innovative Experience: Startup in Russia and Abroad]. *Nanotekhnologii. Ekologiya. Proizvodstvo* [Nanotechnologies. Ecology. Production], 2022, No. 3 (22), pp. 57–59. (In Russ.).

12. Morozov D. I. Proektirovanie v sisteme strategicheskogo menedzhmenta [Design in the System of Strategic Management]. *Problemy teorii i praktiki upravleniya* [Problems of Theory and Practice of Management], 2016, No. 3, pp. 41–46. (In Russ.).

13. Nachevskiy M. V. Klyuchevyye printsipy upravleniya strukturoy biznes-inkubatora v vysshem uchebnom zavedenii [Key Principles of Managing the Structure of a Business

Incubator in a Higher Educational Institution]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2022, Vol. 19, No. 5 (125), pp. 218–227. (In Russ.).

14. Nachevskiy M. V. Formirovanie printsipov effektivnogo upravleniya biznes-inkubatorami v usloviyakh importozameshcheniya [Formation of Principles of Effective Management of Business Incubators in the Conditions of Import Substitution]. *Ekonomika stroitelstva* [Economics of Construction], 2023, No. 5, pp. 7–11. (In Russ.).

15. Nachevskiy M. V. Tsifrovizatsiya i riski v upravlenii biznes-inkubatorami v usloviyakh importozameshcheniya [Digitalization and Risks in the Management of Business Incubators in the Context of Import Substitution]. *Innovatsii i investitsii* [Innovations and Investments], 2022, No. 12, pp. 283–288. (In Russ.).

16. Rodionov E. B. Rol i znachenie intellektualnogo predprinimatelstva v innovatsionnom razvitiy territoriy [The Role and Importance of Intellectual Entrepreneurship in the Innovative Development of Territories]. *Problemy marketinga i menedzhmenta* [Problems of Marketing and Management], 2021, No. 4, pp. 71–72. (In Russ.).

17. Salikhov B. V. Intellektualnyy kapital organizatsii: sushchnost, struktura i osnovy upravleniya [Intellectual Capital of an Organization: the Essence, Structure and Fundamentals of Management]. Moscow, Dashkov i K, 2008. (In Russ.).

18. Syroezhin I. M. Sistema pokazateley effektivnosti i kachestva [System of Efficiency and Quality Indicators]. Moscow, Ekonomika, 1980. (In Russ.).

19. Jordan M. How to Value Initial Coin Offerings: A Qualitative Approach to ICO. New York, 2017.

Сведения об авторе

Михаил Владимирович Начевский

ассистент базовой кафедры
Благотворительного фонда поддержки
образовательных программ
«КАПИТАНЫ» «Инновационный менеджмент
и социальное предпринимательство»
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова»,
109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Nachevskiy.MV@rea.ru

Information about the author

Mikhail V. Nachevskiy

Assistant of Basic Department
of Charity fund for support of educational
programs "Captains" "Innovative
Management and Social Entrepreneurship"
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: Nachevskiy.MV@rea.ru