

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2021.89.82.047

## Формирование интегрального показателя по инновационным компонентам

**Тронин Сергей Александрович**

Кандидат экономических наук,  
доцент департамента корпоративных финансов и корпоративного управления,  
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,  
125993, Российская Федерация, Москва, Ленинградский проспект, 49;  
e-mail: tron1977@rambler.ru

### Аннотация

Для построения интегральных показателей по инновационным компонентам из широкого перечня существующих научных методов интегральных показателей автором был избран метод таксономического анализа. Расчет интегральных показателей по инновационным компонентам позволит определить факторы влияния государственных стимулов, используемых субъектами хозяйствования в своей инновационной деятельности. В работе показано, что недостаточная государственная поддержка и стимулирование инноваций возникает по причинам наличия значительного дефицита государственного бюджета, сложности при разработке порядка введения налоговых льгот, контроля за их дальнейшим использованием, мониторингом последствий использования налоговых стимулов. Все это требует дополнительных мер для совершенствования формирования и реализации потенциала государственного регулирования инновационной деятельности предприятий, пересмотра и совершенствования законодательного обеспечения путем разработки практических рекомендаций. В заключении работы было показано, что тенденция к снижению интегральных показателей компонентов потенциала государственного регулирования инновационной деятельности предприятий доказывает необходимость разработки мер и практических рекомендаций по поддержанию эффективности деятельности предприятия и стимулирование его инновационного развития методами налоговой оптимизации.

### Для цитирования в научных исследованиях

Тронин С.А. Формирование интегрального показателя по инновационным компонентам // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Том 11. № 6А. С. 344-350. DOI: 10.34670/AR.2021.89.82.047

### Ключевые слова

Интеграционные показатели, интеграционное развитие, интеграционная деятельность, оптимизация, реализация.

## Введение

Для формирования системы интегральных показателей по инновационным компонентам из широкого перечня существующих научных методов интегральных показателей автором был избран метод таксономического анализа. Расчет интегральных показателей по инновационным компонентам позволит определить факторы влияния государственных стимулов, используемых субъектами хозяйствования в своей инновационной деятельности. В работе показано, что недостаточная государственная поддержка и стимулирование инноваций возникает по причинам наличия значительного дефицита государственного бюджета, сложности при разработке порядка введения налоговых льгот, контроля за их дальнейшим использованием, мониторингом последствий использования налоговых стимулов. Все это требует дополнительных мер для совершенствования формирования и реализации потенциала государственного регулирования инновационной деятельности предприятий, пересмотра и совершенствования законодательного обеспечения путем разработки практических рекомендаций.

## Основное содержание

По методическим подходом этапы отбора показателей позволила сформировать систему инновационной составляющей интегрального показателя (табл. 1.).

**Таблица 1 - Система интегрального показателя по инновационным компонентам**

Компонент ПДРИДП	Составляющие показатели	От. вым.	Условное обозначение
«Эффективность деятельности предприятий»	Добавленная стоимость по издержкам производства	млн. руб.	ЕФ 1
	Чистая прибыль предприятий	млн. руб.	ЕФ 2
	Рентабельность деятельности предприятий	%.	ЕФ 3
	Объем реализованной продукции	млн. руб.	ЕФ 4
	Капитальные инвестиции	млн. руб.	ЕФ 5
«Государственное стимулирование предприятий»	Объемы расходов на инновации за счет государственных средств	млн. руб.	ДС 1
	Объемы грантового финансирования GDR	млн. руб.	ДС 2
	Объем предоставления налоговых льгот по основным налогам	млн. руб.	ДС 3
	Финансоемкость ВВП	%	ДС 4
	Валовые расходы на выполнение НИР	млн. руб.	ДС 5

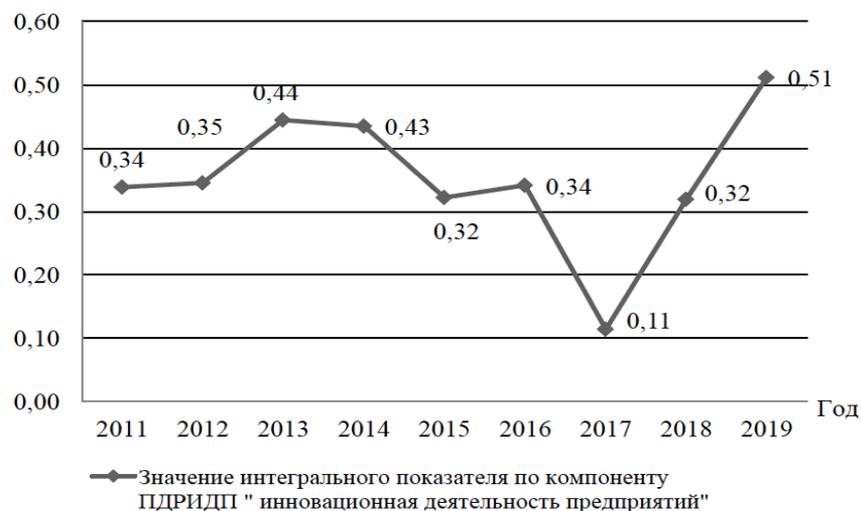
Следующим этапом предложенного в предыдущем разделе диссертации методического подхода является выполнение количественной оценки потенциала государственного регулирования инновационной деятельности предприятий путем расчета интегральных показателей каждого из компонентов исследуемого потенциала [10].

Значение динамики интегральных показателей по компоненту «Инновационная деятельность предприятий» изображен на рис. 1.

Наивысшее значение интегрального показателя было в 2019 г. (0,51) самое низкое – в 2011 г. (0,11), в целом, среднее значение показателей составляет 0,35–0,4, что указывает на неудовлетворительное состояние ведения инновационной деятельности предприятиями.

Весомыми показателями, повлиявшими на провал в 2014 г. стало уменьшение количества

промышленных предприятий, внедряющих инновации, сокращение объемов реализации инновационной продукции, а также количество внедренных инноваций на промышленных предприятиях.



**Рисунок 1 - Динамика значений интегральных показателей компонента «Инновационная деятельность предприятий» за период 2011–2019 гг.**

Однако, на рост тенденции уже в следующем году повлиял рост значений объема произведенных инновационных затрат за счет собственных средств и объема реализации инновационной продукции.

На основе отобранных показателей была рассчитана динамика значений интегральных показателей компонента «эффективность деятельности предприятий» за 2011-2019 гг. (рис. 2.).

По результатам проведенных расчетов интегральных показателей компонента «Эффективность деятельности предприятий» ПДРИДП за 2011-2019 гг. наблюдаются улучшения, так как есть тенденция к росту, несмотря на провал значений в 2014 г. (самое низкое значение интегрального показателя – 0,14) Наибольшее значение наблюдается в последние годы (0,98 в 2018 г. и 0,89 в 2019 г.), среднее значение компонента за исследуемый период составляет 0,56. Такие результаты свидетельствуют о достаточном уровне и стабильности ведения деятельности субъектами хозяйствования, что дает возможность к ведению ими инновационной деятельности.

На самое низкое значение интегрального показателя эффективности деятельности предприятий повлияли показатель убытка предприятий и отрицательный показатель рентабельности. Высокие значения достигнуты за роста всех показателей, но главным фактом является рост объема капитальных инвестиций и чистой прибыли, что свидетельствует удовлетворительный уровень эффективности деятельности предприятий, однако потребность в дополнительном стимулировании предприятий с целью поощрения хозяйствующих субъектов к внедрению инноваций остается.

На сокращение значений в 2013 г. повлияло значительное сокращение финансирования инновационных расходов за счет государственных средств, а также сокращения объема предоставления налоговых льгот, в 2016 г. на снижение тенденции повлияло сокращение валовых расходов на НИР. Однако, уже в последующие годы увеличение объемов

государственной поддержки инноваций в виде инновационных затрат за счет государственных средств, грантового финансирования НИР и затрат на НИР привело к росту уровня государственного стимулирования инновационной деятельности предприятий. Это положительно влияет на реализацию потенциала государственного регулирования, особенно в рамках инновационной деятельности предприятий. Однако, сокращение объема предоставления налоговых льгот по основным налогам и уменьшения уровня финансовой емкости ВВП свидетельствует о несостоятельности для предприятий использовать возможности льготного налогообложения и необходимости разработки практических рекомендаций по выбору оптимальных инструментов государственного регулирования и повышение показателей инновационной деятельности предприятий.



**Рисунок 2 - Динамика значений интегральных показателей компонента «Эффективность деятельности предприятий» за период 2011-2019 гг.**

Завершающим этапом выполнения качественной оценки потенциала государственного регулирования инновационной деятельности предприятий является построение комплексного интегрального показателя ПДРИДП, учитывающий значение и взаимосвязь всех компонентов исследуемого потенциала.

Результаты оценки потенциала государственного регулирования инновационной деятельности предприятий свидетельствует о том, что структурные компоненты потенциала зависят от его общего функционирования и развития и влияют друг на друга, что доказывает тот факт, что совершенствование процесса государственного регулирования по всем компонентам – это стратегический вопрос, которое должно быть решено в комплексе.

Таким образом, качественная оценка указывает то, что в настоящее время в России есть механизм государственного регулирования инновационной деятельности предприятий, однако он недостаточно использует имеющиеся возможности. В большей степени это происходит из-за отсутствия налоговых стимулов в инновационные деятельности, государство сосредоточена на прямом финансировании науки и инноваций, однако, из-за недостаточности финансовых средств на цели инновационного развития достичь крайне сложно. Альтернативой может стать предоставление налоговых льгот, что требует значительно меньших затрат государственных средств, в то же время – это является эффективным стимулом для предприятий осуществлять

инновационную деятельность.

На основе выполненной количественной и качественной оценки потенциала государственного регулирования инновационной деятельности предприятий можно сделать вывод о его наличии и необходимости поиска путей по его эффективной реализации. К этой теме необходимо привлечь внимание ученых и органов власти, так как механизм государственного регулирования инноваций требует насущного пересмотра, исследования и поиска совершенствования реализации потенциала государственного регулирования инновационной деятельности предприятий.

### Заключение

Тенденция к снижению интегральных показателей компонентов потенциала государственного регулирования инновационной деятельности предприятий доказывает необходимость разработки мер и практических рекомендаций по поддержанию эффективности деятельности предприятия и стимулирование его инновационного развития методами налоговой оптимизации.

### Библиография

1. Bullinger, H.-J., Auernhammer, K., & Gomeringer, A. (2004). Managing innovation networks in the knowledge-driven economy. *International Journal of Production Research*, 42(17), 3337–3353. <https://doi.org/10.1080/00207540410001695970>
2. Charnes, J., Gault, F., & Wunsch-Vincent, S. (2018). Measuring innovation in the informal economy – formulating an agenda for Africa. *Journal of Intellectual Capital*, 19(3), 536–549. <https://doi.org/10.1108/JIC-11-2016-0126>
3. Cooke, P. (2004). The role of research in regional innovation systems: New models meeting knowledge economy demands. *International Journal of Technology Management*, 28(3–6), 507–533. <https://doi.org/10.1504/ijtm.2004.005307>
4. Degelsegger-Márquez, A., Remøe, S. O., & Trienes, R. (2018). Regional knowledge economies and global innovation networks – the case of Southeast Asia. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 9(1), 66–86. <https://doi.org/10.1108/JSTPM-06-2017-0027>
5. Goh, A. L. S. (2004). The pursuit of innovation for transition to a knowledge economy: New challenges of industrial policy-making. *International Journal of Technology, Policy and Management*, 4(3), 218–239. <https://doi.org/10.1504/IJTPM.2004.006075>
6. Kacani, J. (2020). Innovation as a prerequisite for trade openness in emerging economies. *Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies*, 50, 267–285. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-43189-1\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-030-43189-1_8)
7. Li, C., & Shao, S. (2016). A dynamic computable general equilibrium simulation of China's innovation-based economy under the new normal. *Journal of Shanghai Jiaotong University (Science)*, 21(3), 335–342. <https://doi.org/10.1007/s12204-016-1730-3>
8. Pan, X., & Li, L. (2010). The model structuring of Liaoning Province' technology innovation and economy synergy development system. In *ICCMS 2010 - 2010 International Conference on Computer Modeling and Simulation (Vol. 3, pp. 203–206)*. <https://doi.org/10.1109/ICCMS.2010.416>
9. Plechero, M., & Chaminade, C. (2016). The role of regional sectoral specialisation on the geography of innovation networks: A comparison between firms located in regions in developed and emerging economies. *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*, 8(2), 148–171. <https://doi.org/10.1504/IJTLID.2016.077106>
10. Popova, L. V., Maslova, I. A., Korostelkina, I. A., Dedkova, E. G., Maslov, B. G., & Lozhkina, S. L. (2019). Innovation economy: A study of the influence of international experience on the Russian economic system. *Espacios*, 40(10), 1–10.
11. Rampersad, G., & Troshani, I. (2013). Innovation in the digital economy: The impact of high-speed broadband on innovating SMEs. In *Proceedings of the 24th Australasian Conference on Information Systems*.
12. Shi, L., & Chen, N. (2019). Research on innovation and development of industrial clusters under low-carbon economy. *ICIC Express Letters, Part B: Applications*, 10(2), 167–174. <https://doi.org/10.24507/icicelb.10.02.167>
13. Sun, Y., & Cao, C. (2018). The evolving relations between government agencies of innovation policymaking in emerging economies: A policy network approach and its application to the Chinese case. *Research Policy*, 47(3), 592–605. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.01.003>

14. Verstraeten-Jochemsen, J., Keijzer, E., Van Harmelen, T., Kootstra, L., Kuindersma, P., & Koch, R. (2018). IMPACT: A Tool for R&D Management of Circular Economy Innovations. In *Procedia CIRP* (Vol. 69, pp. 769–774). <https://doi.org/10.1016/j.procir.2017.11.096>
15. Zhang, J. (2010). The coming era of experience economy and breakthrough of service innovation dilemma. In 2010 International Conference on Management and Service Science, MASS 2010. <https://doi.org/10.1109/ICMSS.2010.5577130>
16. Andrei Efremov. Some aspects of the use of Hypnotherapy and Dehypnosis for the remission of psychosomatic diseases. *Journal of Advanced Pharmacy Education & Research* (2020). <https://japer.in/article/some-aspects-of-the-use-of-hypnotherapy-and-dehypnosis-for-the-remission-of-psychosomatic-diseases-lppxs8gmv8iyprf?html>

## Formation of an integral indicator for innovative components

**Sergei A. Tronin**

PhD in Economics,  
Associate Professor of the Department of Corporate Finance and Corporate Governance,  
Financial University under the Government of the Russian Federation,  
125993, 49, Leningradsky ave., Moscow, Russian Federation;  
e-mail: tron1977@rambler.ru

### Abstract

To construct integral indicators for innovative components from a wide list of existing scientific methods of integral indicators, the author chose the method of taxonomic analysis. The calculation of integral indicators for innovative components will allow determining the factors of influence of state incentives used by business entities in their innovation activities. The paper shows that insufficient state support and stimulation of innovations arises due to the presence of a significant state budget deficit, difficulties in developing the procedure for introducing tax incentives, monitoring their further use, monitoring the consequences of using tax incentives. All this requires additional measures to improve the formation and implementation of the potential of state regulation of innovative activities of enterprises, review and improve legislative support through the development of practical recommendations. In conclusion, it was shown that the tendency to decrease the integral indicators of the components of the potential of state regulation of innovative activity of enterprises proves the need to develop measures and practical recommendations to maintain the efficiency of the enterprise and stimulate its innovative development by tax optimization methods.

### For citation

Tronin S.A. (2021) Formirovanie integral'nogo pokazatelya po innovatsionnym komponentam [Formation of an integral indicator for innovative components]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 11 (6A), pp. 344-350. DOI: 10.34670/AR.2021.89.82.047

### Keywords

Integration indicators, integration development, integration activities, optimization, implementation.

---

## References

1. Bullinger, H.-J., Auernhammer, K., & Gomeringer, A. (2004). Managing innovation networks in the knowledge-driven economy. *International Journal of Production Research*, 42(17), 3337–3353. <https://doi.org/10.1080/00207540410001695970>
2. Charmes, J., Gault, F., & Wunsch-Vincent, S. (2018). Measuring innovation in the informal economy – formulating an agenda for Africa. *Journal of Intellectual Capital*, 19(3), 536–549. <https://doi.org/10.1108/JIC-11-2016-0126>
3. Cooke, P. (2004). The role of research in regional innovation systems: New models meeting knowledge economy demands. *International Journal of Technology Management*, 28(3–6), 507–533. <https://doi.org/10.1504/ijtm.2004.005307>
4. Degelsegger-Márquez, A., Remøe, S. O., & Trienes, R. (2018). Regional knowledge economies and global innovation networks – the case of Southeast Asia. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 9(1), 66–86. <https://doi.org/10.1108/JSTPM-06-2017-0027>
5. Goh, A. L. S. (2004). The pursuit of innovation for transition to a knowledge economy: New challenges of industrial policy-making. *International Journal of Technology, Policy and Management*, 4(3), 218–239. <https://doi.org/10.1504/IJTPM.2004.006075>
6. Kacani, J. (2020). Innovation as a prerequisite for trade openness in emerging economies. *Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies*, 50, 267–285. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-43189-1\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-030-43189-1_8)
7. Li, C., & Shao, S. (2016). A dynamic computable general equilibrium simulation of China’s innovation-based economy under the new normal. *Journal of Shanghai Jiaotong University (Science)*, 21(3), 335–342. <https://doi.org/10.1007/s12204-016-1730-3>
8. Pan, X., & Li, L. (2010). The model structuring of Liaoning Province’ technology innovation and economy synergy development system. In *ICCMS 2010 - 2010 International Conference on Computer Modeling and Simulation (Vol. 3, pp. 203–206)*. <https://doi.org/10.1109/ICCMS.2010.416>
9. Plechero, M., & Chaminade, C. (2016). The role of regional sectoral specialisation on the geography of innovation networks: A comparison between firms located in regions in developed and emerging economies. *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*, 8(2), 148–171. <https://doi.org/10.1504/IJTLID.2016.077106>
10. Popova, L. V., Maslova, I. A., Korostelkina, I. A., Dedkova, E. G., Maslov, B. G., & Lozhkina, S. L. (2019). Innovation economy: A study of the influence of international experience on the Russian economic system. *Espacios*, 40 (10), 1–10.
11. Rampersad, G., & Troshani, I. (2013). Innovation in the digital economy: The impact of high-speed broadband on innovating SMEs. In *Proceedings of the 24th Australasian Conference on Information Systems*.
12. Shi, L., & Chen, N. (2019). Research on innovation and development of industrial clusters under low-carbon economy. *ICIC Express Letters, Part B: Applications*, 10(2), 167–174. <https://doi.org/10.24507/icicelb.10.02.167>
13. Sun, Y., & Cao, C. (2018). The evolving relations between government agencies of innovation policymaking in emerging economies: A policy network approach and its application to the Chinese case. *Research Policy*, 47 (3), 592–605. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.01.003>
14. Verstraeten-Jochensen, J., Keijzer, E., Van Harmelen, T., Kootstra, L., Kuindersma, P., & Koch, R. (2018). IMPACT: A Tool for R&D Management of Circular Economy Innovations. In *Procedia CIRP (Vol. 69, pp. 769–774)*. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2017.11.096>
15. Zhang, J. (2010). The coming era of experience economy and breakthrough of service innovation dilemma. In *2010 International Conference on Management and Service Science, MASS 2010*. <https://doi.org/10.1109/ICMSS.2010.5577130>
16. Andrei Efremov. Some aspects of the use of Hypnotherapy and Dehypnosis for the remission of psychosomatic diseases. *Journal of Advanced Pharmacy Education & Research (2020)*. <https://japer.in/article/some-aspects-of-the-use-of-hypnotherapy-and-dehypnosis-for-the-remission-of-psychosomatic-diseases-lppxs8gmv8iyprf?html>