

























### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ развития науки убедительно показывает, что в современных условиях коренным образом изменился характер научной деятельности. Процессы, происходящие в науке, тенденции развития отдельных ее областей, факторы, влияющие на эффективность научных исследований, социальное значение научных результатов стали предметом глубокого и всестороннего изучения. Для более глубокого понимания проблем, связанных с развитием научных исследований и разработок в области химической и биологической безопасности изучен опыт оценки результативности, накопленный в области фундаментальных и прикладных исследований. Проведенное исследование позволило выявить, что в настоящее время отсутствует единый подход к оценке результативности научной деятельности в этой области. Показано, что высокий уровень неопределенности в сроках и результатах фундаментальных исследований затрудняет возможность оценки таких исследований по ожидаемым результатам. При применении методов оценки результативности прикладных исследований очень большое значение придается степени выполнения поставленных задач. В тоже время критерии востребованности и реализуемости, как правило, просто не рассматриваются. Предложены новые научно-методические подходы для оценки результативности научной деятельности в области химической и биологической безопасности. Результативность предлагается оценивать по трем группам критериев: внутренняя результативность, внешняя результативность и структурная результативность. Поскольку основная часть информации может быть получена только путем экспертного опроса, выделены проблемы получения и обработки экспертной информации и намечены пути их решения.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-010-00863а.*

### ACKNOWLEDGEMENT

*The work was supported by the grant of Russian Fund for Basic Research (Project No. 18-010-00863a).*

### Список литературы:

1. «Основы государственной политики в области обеспечения химической и биологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу» (утв. Президентом РФ 01.11.2013 № Пр-2573).
2. Проничкин С.В., Раевская Е.Г., Тихонов И.П. // Химическая безопасность. 2017. Т. 1. № 2. С. 147.
3. <http://www.oecd.org> (дата обращения 01.06.2018).
4. Проничкин С.В., Тихонов И.П. // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2013. № 37(226). С. 13.
5. Проничкин С.В., Тихонов И.П. // Экономический анализ: теория и практика. 2014. № 3(354). С. 27.
6. Варшавский А.Е. // Общество и экономика. 2017. № 6. С. 5.
7. Лукашов В.Н., Лукашов Н.В., Слепинина А.К. // Инновации. 2016. № 9 (215). С. 55.

8. *Миндели Л.Э., Черных С.И.* // Проблемы прогнозирования. 2016. № 3 (156). С. 111.
9. *Леонов А.В., Пронин А.Ю.* // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2017. № 6(351). С. 1004.
10. *Demiric M., Audretsch D.* // Research Policy. 2017. V. 46 (9). P. 1681.
11. *Bryan K., Lemus J.* // Journal of Economic Theory. 2017. V. 172. P. 247.
12. *Havas A., Weber K.* // Technological Forecasting and Social Change. 2017. V. 115. P. 327.
13. *Пантелеева К.О.* // European Social Science Journal. 2013. No. 10-2 (37). P. 442.
14. *Zehavi A., Brenit D.* // Research Policy. 2017. V. 46 (1). P. 327.
15. *Проничкин С.В., Тихонов И.П., Сахарова Н.А., Роцин А.В.* // Химическая безопасность. 2017. Т. 1. № 1. С. 256.
16. *Проничкин С.В.* // Всероссийская научно-практическая конференция «Совершенствование системы взаимодействия Российского фонда фундаментальных исследований и субъектов Российской Федерации в вопросах проведения региональных и молодежных конкурсов». Сборник докладов. М.: Издательство РФФИ, 2016. С.140.
17. *Чичерин Л.П., Щепин В.О.* // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2014. № 2. С. 154.
18. *Гудкова А.А.* // Инноватика и экспертиза: научные труды. 2014. № 1 (12). С. 121.
19. Постановление Правительства РФ от 26.06.2015 № 640 (ред. от 19.07.2018) «О порядке формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания».
20. *Saaty T.* // Mathematical and Computer Modelling. 2007. V. 46 (7-8). P. 860.
21. *Smedt P., Borch K., Fuller T.* // Technological Forecasting and Social Change. 2013. V. 80 (3). P. 432.
22. *Ларичев О.И.* Вербальный анализ решений. М.: Наука, 2006.

## References:

1. Fundamentals of the State Policy in the Field of Ensuring Chemical and Biological Safety of the Russian Federation for the Period up to 2015 and beyond. Approved by the Order of the President of the Russian Federation on 01.11.2013, No. Pr-2573 [in Russian].
2. *Pronichkin S.V., Raevskaya E.G., Tikhonov I.P.* // Him. bezop. [Electronic Journal of Chemical Safety]. 2017. V. 1. No. 2. P. 147. doi: 10.25514/CHS.2017.2.10989 [in Russian].
3. <http://www.oecd.org> (accessed: 01.06.2018).
4. *Pronichkin S.V., Tikhonov I.P.* // Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' [National Interests: Priorities and Security]. 2013. No. 37. P. 13 [in Russian].
5. *Pronichkin S.V., Tikhonov I.P.* // Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika [Economic analysis: theory and practice] 2014. No. 3. P. 27 [in Russian].
6. *Varshavskij A.E.* // Obshchestvo i ekonomika. [Society and economy]. 2017. No. 6. P. 5. [in Russian].
7. *Lukashov V.N., Lukashov N.V., Slepina A.K.* // Innovatsii [Innovation] 2016. No. 9. P. 55 [in Russian].
8. *Mindeli L.Eh., Chernyh S.I.* // Problemy prognozirovaniya [Forecasting problems]. 2016. No. 3. P. 111 [in Russian].
9. *Leonov A.V., Pronin A.Yu.* // Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' [National Interests: Priorities and Security]. 2017. No. 6. P. 1004 [in Russian].
10. *Demiric M., Audretsch D.* // Research Policy. 2017. V. 46 (9). P. 1681. doi: 10.1016/j.respol.2017.08.004.
11. *Bryan K., Lemus J.* // Journal of Economic Theory. 2017. V. 172. P. 247. doi: 10.1016/j.jet.2017.09.005.
12. *Havas A., Weber K.* // Technological Forecasting and Social Change. 2017. V. 115. P. 327. doi: 10.1016/j.techfore.2016.07.016 363.

13. *Panteleeva K.O.* // European Social Science Journal. 2013. No. 10-2 (37). P. 442.
14. *Zehavi A., Brenit D.* // Research Policy. 2017. V. 46 (1). P. 327. doi: 10.1016/j.respol.2016.11.007.
15. *Pronichkin S.V., Tikhonov I.P., Sakharova N.A., Roshchin A.V.* // Him. bez. [Electronic Journal of Chemical Safety]. 2017. No. 1. P. 256. doi: 10.25514/CHS.2017.1.11449 [in Russian].
16. *Pronichkin S.V.* // Proceedings of All-Russian scientific-practical conference “Improving the system of interaction of the Russian Foundation for Basic Research and the subjects of the Russian Federation in matters of regional and youth competitions”. M.: RFBR, 2016. P. 140 [in Russian].
17. *Chicherin L.P., Shchepin V.O.* // Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N.A. Semashko [Bulletin of the National Research Institute of Public Health named after N.A. Semashko]. 2014. No. 2. P. 154 [in Russian].
18. *Gudkova A.A.* // Innovatika i ekspertiza: nauchnye trudy [Innovation and Expertise: Proceedings]. 2014. No. 1. P. 121 [in Russian].
19. On the Procedure for the Formation of a State Task for the Provision of State Services (Performance of Work) in Relation to Federal State Institutions and Financial Support for the Performance of a State Task. Resolution of the Government of the Russian Federation No. 640 of June 26, 2015 (as amended on 07.19.2018) [in Russian].
20. *Saaty T.* // Mathematical and Computer Modelling. 2007. V. 46 (7-8). P. 860. doi: 10.1016/j.mcm.2007.03.023.
21. *Smedt P., Borch K., Fuller T.* // Technological Forecasting and Social Change. 2013. V. 80 (3). P. 432. doi: 10.1016/j.techfore.2012.10.006.
22. *Larichev O.I.* Verbal analysis of decisions. M.: Nauka, 2006. P. 74 [in Russian].