

DOI 10.38097/AFA.2022.97.84.018
УДК 332.012.2

4. МЕТОДИКА КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ЦЕННОСТИ ИНФОРМАЦИИ

Ладынин А.И., к.э.н., доцент кафедры информатики Института кибербезопасности и цифровых технологий
ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет», г. Москва

В работе представлена методика количественной оценки социально-экономических систем на основе анализа ценности информации. Предложен подход к оценке экономической информации на основе ее влияния на динамику изменения целевых показателей развития социально-экономической системы. Сформулировано определение ценности информации в условиях цифровой экономики как сравнительная характеристика, агрегирующая последствия действия внутренних и внешних факторов на объект управления, вызванных наличием и (или) отсутствием соответствующих данных и их интерпретаций, выраженных в цифровой форме, в рассматриваемый момент или интервал времени, способных прямо или косвенно влиять на экономический эффект, создаваемый рассматриваемым объектом. Представлена модель совершенствования существующих механизмов поддержки принятия управленческих решений в социально-экономических системах с применением имитационного моделирования, способного повысить точность и быстродействие управления. Разработана методика, позволяющая построить интегральный показатель ценности экономической информации с позиции ее влияния на уровень целевых показателей развития социально-экономической системы, которая позволяет количественно проанализировать влияние каждого из рассматриваемых событий на уровень индикатора и построить интегральную оценку. Представлен пример, иллюстрирующий применение разработанной методики на основе оценки динамики изменения показателей научно-технического развития России.

Литература

1. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017– 2030 годы [Электронный ресурс]: Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. №203. URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения 20.12.2021).
2. Базаров А.А. Оценка эффективности решений, принимаемых в инновационной сфере [Текст] / А. А. Базаров, Н. С. Барабаш, П. П. Бочковский, Ю. А. Шамсутдинов // Евразийский союз ученых. – 2016. – № 30-4. – С. 39-46.
3. Баранов В.В. Организационно-экономический механизм управления инновационной деятельностью высокотехнологического предприятия в условиях неопределенности [Текст] / В. В. Баранов, Т. М. Гусов // Актуальные вопросы экономических наук. – 2011. – № 21-1. – С. 91-95.
4. Битти В. Человеческий капитал, создание ценности и раскрытие информации [Текст] / В. Битти, С. Д. Смит // Мотивация и оплата труда. – 2011. – № 4. – С. 244-266.
5. Богомолов А.И. Ценность информации как фактор информационной безопасности экономики [Текст] / А. И. Богомолов, В. П. Нежегин // Мягкие измерения и вычисления. – 2018. – № 10(11). – С. 32-36.
6. Ваулин А. И. Ценность информации и ее модели [Текст] / А. И. Ваулин, Н.В. Салко // Труды Военно-космической академии имени А.Ф.Можайского. – 2011. – № 630. – С. 65-69.
7. Глухова Л.В. Управление деятельностью инновационных систем в условиях неопределенности и риска [Текст] / Л. В. Глухова, Б. В. Казиева, К. В. Казиев [и др.] // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. – 2020. – Т. 2. – № 3(46). – С. 50-59.
8. Голубев В.И. Новый подход к определению ценности информации [Текст] / В. И. Голубев // REDS: Телекоммуникационные устройства и системы. – 2014. – Т. 4. – № 2. – С. 132-136.
9. Деревягин А.И. К оценке ценности управленческой информации [Текст] / А. И. Деревягин // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2009. – № 1. – С. 58-61.
10. Зайнуллина Д.Р. Задача оценки рисков в системе оценки эффективности инновационных проектов [Текст] / Д. Р. Зайнуллина // Апробация. – 2014. – № 9. – С. 150-151.
11. Кабанов А.С. Определение ценности и защита инсайдерской информации [Текст] / А.С. Кабанов, А.А. Водолаженко // Системы и средства информатики. – 2020. – Т.30. – №2. – С. 31-42.
12. Кастлер Г. Возникновение биологической организации [Текст] / Г. Кастлер / Пер. с англ. Н. А. Райской; Под ред. Л. А. Блюменфельда. - Москва: Мир, 1967. - 90 с.
13. Кулигин В.Д. Информация и ценность [Текст] / В. Д. Кулигин // Известия Байкальского государственного университета. – 2019. – Т. 29. – № 4. – С. 638-645.
14. Мазай В. Н. Функция ценности информации [Текст] / В. Н. Мазай // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. – 2007. – № 4. – С. 117-119.
15. Минаев А.А. Об информации и ее ценности - сущности [Текст] / А.А. Минаев // Биржа интеллектуальной собственности. – 2008. – Т. 7. – № 8. – С. 13-16
16. Митяков С. Н. Анализ кризисных явлений в экономике России с использованием быстрых индикаторов экономической безопасности [Текст] / С.Н. Митяков, Е.С. Митяков // Проблемы прогнозирования. – 2021. – № 3(186). – С. 29-40. – DOI 10.47711/0868-6351-186-29-40.
17. Романовский Ю.М. Математическая биофизика [Текст] / Ю.М. Романовский, Н.В. Степанова, Д.С. Чернавский. – М.: Наука, 1984. – 304 с.
18. Румянцева А.В. Подходы к оценке эффективности инновационной деятельности субъектов инновационной инфраструктуры [Текст] / А. В. Румянцева, И. С. Егорова, М. В. Березюк // Инновационное развитие экономики. – 2017. – № 3(39). – С. 37-45.
19. Рябкова А.М. Моделирование инновационной деятельности в условиях неопределенности [Текст] / А. М. Рябкова, А. В. Тычинский // Управление в экономических и социальных системах. – 2021. – № 3(9). – С. 55-60.

20. Сенчагов В.К. Использование индексного метода для оценки уровня экономической безопасности [Текст] / В. К. Сенчагов, С. Н. Митяков // Вестник Академии экономической безопасности МВД России. – 2011. – № 5. – С. 41-50.
21. Стратонович Р.Л. Теория информации [Текст] / Р.Л. Стратонович. – М.: Сов. радио, 1975. – 424 с.
22. Сысоев П.Д. Подходы к оценке инновационной эффективности (на примере телекоммуникационной отрасли) [Текст] / П. Д. Сысоев // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. Вступление. Путь в науку. – 2021. – Т. 11. – № 3(35). – С. 125-135.
23. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] / официальный сайт. URL: <https://rosstat.gov.ru/>
24. Харкевич А.А. О ценности информации [Текст] / А.А. Харкевич // Проблемы кибернетики. – 1960. – № 4. – С. 53-57.
25. Shannon Claude E. The Mathematical Theory of Communication [Electronic resource] / Claude E. Shannon, Warren Weaver // University of Illinois Press. – 1949. URL: https://monoskop.org/images/b/be/Shannon_Claude_E_Weaver_Warren_The_Mathematical_Theory_of_Communication_1963.pdf
26. Shmeleva A.G. Industrial management decision support system: From design to software [Text] / A. G. Shmeleva, A. I. Ladinin // Proceedings of the 2019 IEEE Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering, EIConRus. – Saint Petersburg - Moscow: Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2019. – P. 1474-1477. – DOI 10.1109/EIConRus.2019.8657313.

Ключевые слова

Социально-экономическая система; ценность информации; научно-техническая безопасность; инновационное развитие; индикаторы экономической безопасности; экономико-математическое моделирование.

Ладынин Андрей Иванович

РЕЦЕНЗИЯ

В рецензируемой работе рассматривается оригинальная методика оценки научно-технической безопасности социально-экономических систем на основе анализа ценности информации. Представленная методика базируется на классических подходах расчета ценности информации, заложенных в трудах К. Шеннона и позволяет посредством экономико-математического моделирования оценить характер влияния совокупности факторов на уровень научно-технической безопасности.

Автором предложено определение ценности информации в условиях цифровизации социально-экономических процессов, дана модель совершенствования механизмов развития социально-экономических систем с применением экономико-математического инструментария имитационного моделирования, разработана методика расчета интегральных характеристик ценности экономической информации с точки зрения ее влияния на уровень научно-технической безопасности.

Предложенная в работе методика является научно-обоснованной и актуальной. Рецензируемая статья четко структурирована и написана ясным научным языком с использованием экономической терминологии, все положения статьи логически взаимосвязаны. Научная статья Ладынина А.И. «Методика количественной оценки социально-экономических систем на основе анализа ценности информации» соответствует всем требованиям, предъявляемым к работам заявленного уровня и может быть рекомендована к публикации в журнале «Аудит и финансовый анализ».

Лапаев Дмитрий Николаевич, д.э.н., профессор, Заместитель директора по научной работе Института экономики и управления ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева», г. Нижний Новгород.