

## 6.4. МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ИНВЕСТИЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПО ОСНОВНЫМ ОТРАСЛЯМ ЭКОНОМИКИ И РЕГИОНАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Бекларян Г.Л., к.э.н., с.н.с.

*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Центральный экономико-математический институт Российской Академии наук», г. Москва*

В статье представлен подход к моделированию динамики производственных и инвестиционных характеристик по основным отраслям экономики и регионам Российской Федерации. Особенностью рассматриваемой методологии является учет временного фактора, т.е. переход от статического анализа состояния субъектов РФ, ранее предложенному в [4-5], к динамическому моделированию соответствующих характеристик, а также предложенные правила оценки индивидуальных состояний регионов в зависимости от эффективности использования отраслевых ресурсов для производственной и инвестиционной деятельности.

При этом вычисление баллов эффективности и состояний регионов осуществляется с помощью специальной итерационной процедуры, реализованной в системе имитационного моделирования AnyLogic, поддерживающей методы агентного моделирования и визуализацию состояний регионов на карте РФ.

В результате выполнена комплексная классификация регионов и определены регионы РФ с устойчивой динамикой эффективности использования ресурсов для производственной и инвестиционной деятельности по основным отраслям экономики (промышленности, сельскому хозяйству, строительству, торговле, транспорту и связи).

Представлен пример расчета баллов эффективности на выбранном временном интервале (2010-2016 гг.) и выделены регионы с благоприятной, удовлетворительной и неблагоприятной экономической ситуацией по эффективности использования ресурсов.

### Литература

1. Акопов А.С. Анализ эффективности регулирующей политики государства с помощью региональной ССЕ модели поведения естественных монополий (на примере электроэнергетики) [Текст] / А.С. Акопов, Г.Л. Бекларян // Экономическая наука современной России. – 2005. – №4. – С. 123-129.
2. Акопов А.С. Имитационное моделирование [Текст] : учеб. и практикум для академического бакалавриата / А.С. Акопов. – М. : Юрайт, 2016.
3. Акопов А.С. Проблемы управления субъектом ТЭК современных условиях [Текст] / А.С. Акопов. – М. : ЦЭМИ РАН, 2004. – С. 246.
4. Акопов А.С. и др. Сравнительный анализ производственных и инвестиционных характеристик нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей отраслей экономики по регионам РФ, а также нефтяных компаний [Текст] / А.С. Акопов, Г.Л. Бекларян, Л.А. Бекларян // Аудит и финансовый анализ. – 2005. – №1. – С. 67-72.
5. Булавский В.А. Производственные и инвестиционные характеристики регионов России: Сравнительный анализ [Текст] / В.А. Булавский // Аудит и финансовый анализ. – 1998. – №3. – С. 67-95.
6. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики [Текст] / А.Г. Гранберг. – М. : ГУ ВШЭ, 2000. – С. 495.
7. Дергачев В.А. Регионоведение [Текст] / В.А. Дергачев, Л.Б. Вардомский. – 2-е изд. – М. : Юнити-Дана, 2010.
8. Зубаревич Н.В. Регионы России: неравенство, кризис, модернизация [Текст] / Н.В. Зубаревич. – М. : Независимый инт соц. политики, 2010. – 160 с.
9. Зубаревич Н.В. Социальное развитие регионов России: проблемы и тенденции переходного периода [Текст] / Н.В. Зубаревич. – М. : Эдиториал УРСС, 2003.
10. Некрасов Н.Н. Региональная экономика [Текст] / Н.Н. Некрасов. – М. : Экономика, 1975.
11. Регионы России. Социально-экономические показатели [Текст] : 2002-2017 ; стат. сб. URL : [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1138623506156](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156).
12. Akopov A.S. et al. Agent-based modelling for ecological economics: a case study of the Republic of Armenia [Text] / A.S. Akopov, L.A. Beklaryan, A.K. Saghatelyan // Ecological modelling. – 2017. – Vol. 346. – Pp. 99-118.
13. Beklaryan A.L. Simulation of agent-rescuer behaviour in emergency based on modified fuzzy clustering [Text] / A.L. Beklaryan, A.S. Akopov // AAMAS'16: proceedings of the 2016 International conference on autonomous agents & multi-agent systems. – Richland : International foundation for autonomous agents and multiagent systems, 2016. – Pp. 1275-1276.
14. Berck P. et al. Dynamic revenue analysis for California [Text] / P. Berck, E. Golan B. Smith ; University of California. – Berkeley, 1996.
15. Koh Y. Analysis of Oklahoma's boom and bust economy by means of a CGE model [Text] / Y. Koh ; unpublished Ph.D. dissertation ; Oklahoma state university. – Stillwater, Oklahoma, 1991.
16. Partridge M.D. Computable general equilibrium (CGE) modeling for regional economic development analysis [Text] / M.D. Partridge, D.S. Rickman // Regional studies. – 2000. – Vol. 44. – Pp. 1311-1328.

### Ключевые слова

Производственные и инвестиционные характеристики; регионы России; моделирование состояний регионов; имитационное моделирование региональной экономики.

*Бекларян Гаянэ Леоновна*

### РЕЦЕНЗИЯ

Статья Г.Л. Бекларян «Моделирование динамики производственных и инвестиционных характеристик по основным отраслям экономики и регионам Российской Федерации» посвящена весьма актуальной теме – моделированию динамики производственных и инвестиционных характеристик по основным отраслям экономики и регионам Российской Федерации. Актуальность темы исследований обусловлена усиливающимся региональным неравенством, в том числе, в части эффективности использования ресурсов.

Научная новизна работы состоит в следующем:

- впервые предложена модификация методологии балльной оценки производственных и инвестиционных характеристик регионов РФ, учитывающая динамику важнейших отраслевых характеристик (объема выпуска, трудовых ресурсов, основных фондов, инвестиций в основной капитал) с учетом возможных состояний субъектов РФ;
- разработаны правила оценки индивидуальных состояний регионов РФ в зависимости от эффективности использования отраслевых ресурсов для производственной и инвестиционной деятельности;
- выполнена компьютерная реализация предложенной методологии в системе имитационного моделирования AnyLogic, поддерживающей методы агентного моделирования и визуализацию состояний регионов на карте РФ.
- проведена комплексная классификация регионов РФ и определены субъекты с устойчивой динамикой эффективности использования производственных и инвестиционных ресурсов по основным отраслям экономики.

Практическая значимость работы состоит в созданном инструментарии балльной оценки регионов с использованием данных Росстата и платформы AnyLogic.

Считаю, что работа автора вносит существенный вклад в методологию оценки эффективности регионов и может быть опубликована.

*Аколов А.С., д.т.н., к.э.н., профессор, г.н.с. Центрального экономико-математического института Российской Академии наук, профессор Национального исследовательского университета Высшей школы экономики, г. Москва.*