

## МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДИНАМИКИ ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Коды JEL: O 14

*Толстых Т. О., д. э. н., профессор кафедры промышленного менеджмента НИТУ (МИСИС), профессор кафедры экономики промышленности РЭУ им. Плеханова, г. Москва, Россия*

*E-mail: tt400@mail.ru*

*SPIN-код: 1534-4113*

*Шацкий А. А., соискатель, Национальный исследовательский технологический университет (МИСИС), г. Москва, Россия*

*E-mail: shackiaa@rambler.ru*

*SPIN-код: 2068-0661*

Поступила в редакцию 21.11.2022. Принята к публикации 30.11.2022

Аннотация

Предмет. *Процессы оценки и механизмы прогнозирования промышленного развития региона во времени.*

Тема. *Модель оценки и прогнозирования динамики промышленного развития региона*

Цели. *Анализ действующей методики определения интегрального индекса для оценки уровня инновационной активности регионов, разработка модели прогнозирования.*

Результаты. *Изучены инновационные методы и механизмы оценки инновационного развития экономики субъектов Российской Федерации, предложена авторская модель оценки и прогнозирования.*

Методология. *Использованы методы прогностических оценок, контент - анализа и моделирования.*

Область применения. *Сфера управления промышленным развитием регионов.*

Выводы. *Исходя из результатов проведенного исследования и изучения материалов ученых, исследовавших данную проблему, сформулирован вывод, сущность которого сводится к тому, что необходима трансформация регионального управления на инновационной основе.*

Ключевые слова: *Регион, региональная политика, идентификационные признаки, модернизация, конкурентные преимущества, инновационная активность, регион, субъект, технико-экономическое развитие.*

UDK 338

## MODEL FOR ASSESSING AND FORECASTING THE DYNAMICS OF THE INDUSTRIAL DEVELOPMENT OF THE REGION

JEL Codes: O 14

*Tolstykh T. O., Doctor of Economics, Professor of the Department of Industrial Management of NUST MISIS, Professor of the Department of Industrial Economics of PRUE. Plekhanov, Moscow, Russia*

*E-mail: tt400@mail.ru*

*SPIN-код: 1534-4113*

*Shatsky A. A., Applicant, of the Federal State Educational Institution of Higher Education «National Research Technological University «MISIS», Moscow, Russia*

*E-mail: shackiaa@rambler.ru*

*SPIN-код: 2068-0661*

## Annotation

Item. *Evaluation processes and mechanisms for forecasting the industrial development of the region in time.*

Theme. *Model for assessing and forecasting the dynamics of the industrial development of the region*

Goals. *Evaluation of the current methodology for determining the integral index to assess the level of innovative activity of regions, development of a forecasting model.*

Findings. *Based on the results of the study and the study of the materials of scientists who have studied this problem, a conclusion is formulated, the essence of which is that it is necessary to transform regional management on an innovative basis.*

Results. *Innovative methods and mechanisms for assessing the innovative development of the economy of the constituent entities of the Russian Federation have been studied, and an author's model for assessment and forecasting has been proposed.*

Methodology. *Used methods of predictive assessments, content - analysis and modeling.*

Application area. *Sphere of management of industrial development of regions.*

Key words: *Region, regional policy, identification features, modernization, competitive advantages, innovation activity, region, subject, technical and economic development.*

DOI: 10.22394/1997-4469-2022-59-4-191-196

**Введение**

В современной науке получили развитие прогнозы и моделирование территориальной социально-экономической динамики, в которых объектом исследования выступают крупные территориальные комплексы, экономические районы и субъекты страны.

Анализ экономической литературы, посвященной проблематике развития региональных систем показывает, что существуют различные методические подходы к проблемам управления этими системами [1].

Следует отметить, что, несмотря на существенный объем проведенных исследований по рассматриваемой проблематике, внимание ученых к разным аспектам развития и систематизации идентификационных признаков региональной системы распределено неравномерно. Наиболее изучены причины, динамика формирования систематизации идентификационных признаков российской региональной системы и способы их эффективного развития. Применение методики комплексного экономико-статистического анализа состояния систематизации идентификационных признаков региональной системы страны остается недостаточно разработанной областью исследования [2]. В частности, это касается методов анализа факторов, существенно влияющих на систематизацию идентификационных признаков региональной системы.

В соответствии с указанной целью в проведенном исследовании поставлены и решены следующие задачи:

— разработана методика оценки необходимости осуществления изменений в системе высшего образования с позиций формирования региональных систем;

— разработан механизм реализации стратегии управления ресурсным обеспечением в регионе;

— выработаны рекомендации, направленные на практическую реализацию регионального развития с позиции ресурсного подхода.

Апробация системы оценки инновационной активности регионов осуществлялась на примере регионов Приволжского федерального округа, среди которых необходимо выделить Самарскую область, которая в 2020 году относится к наиболее продвинутым с инновационной точки зрения субъектам РФ [3].

**Сценарии развития региона: факторы, инструменты, перспективы**

Развитие российских субъектов осуществляется скачкообразно, что свойственно большей части стран и характеризуется спецификой исторического развития, присущим им экономическим потенциалом, типизацией и кооперированием с мировым сообществом, а также региональной политикой государства [4]. Апробация разработанных и предлагаемых методик была проведена на примере экономики Самарской области, для которой на конец 2021 года характерна стабилизация. Заметим, что решающую роль в обеспечении экономического роста играют меры государственной поддержки, в том числе федерального уровня [5].

На территории субъекта разведаны месторождения нефти. В нефтегазовой отрасли обеспечивается ежегодный стабильный прирост добычи нефти.

Обрабатывающая промышленность региона представлена производством пищевых продуктов, текстильной и швейной промышленностью, производством резиновых и пластмассовых изделий, машиностроением, химической

промышленностью, производством прочих неметаллических минеральных продуктов и другими отраслями промышленности [6].

Производственный ресурс Самарской области характеризуется:

- наличием существенных отраслевых диспропорций;
- обеспечением энергетикой энергогенерирующим предприятием;
- наличием базовой инфраструктуры.

Самарскую область можно отнести к экологически проблемным регионом в стране. В основном это объясняется деятельностью добывающих предприятий области. Развитие промышленности и использование устаревших и несовершенных технологий оказывает негативное влияние на окружающую среду.

Научно-технический потенциал области характеризуется:

- высококвалифицированными кадрами;
- ориентацией в основном на ОКР и узкоспециализированных практических разработках.

Для решения задач устойчивого и динамичного экономического роста региона страны предлагается новый подход в региональной по-

литике, предполагающий поиск методов и инструментов оценки уровня и направлений социально-экономического развития территорий [7]. Исходя из проведенного исследования автором предложены сценарии развития региона, среди которого следует выделить инерционный, суть которого сводится к преобладанию пассивной модели ведения бизнеса при сохранении функционирующей структуры экономики, отказ от использования новых масштабных проектов и программ с непосредственным участием в них государства. И инновационный — суть которого сводится к созданию эффективной национальной инновационной системы и внедрение долгосрочных программ и проектов, обеспечивающих лидирующие позиции Самарского региона и России на рынках высокотехнологичных товаров и услуг, а также третий вариант — прорывной, суть которого сводится к развитию Самарского региона, который будет отражать в совокупности политику инновационного развития с ориентацией на классические для Самарской области сектора экономики.

На рисунке 1 представлены показатели развития Самарского региона по трем сценариям.

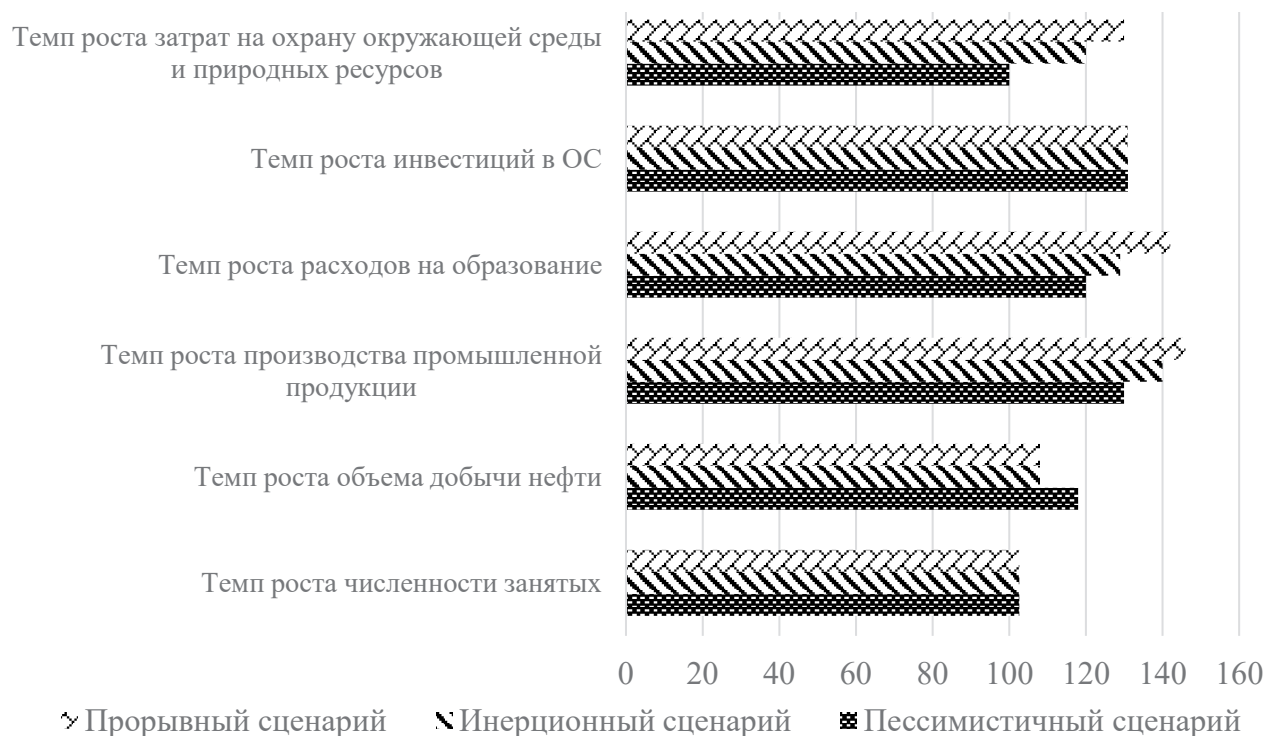


Рис. 1. Показатели развития по трем сценариям, %

Оценка социально-экономического развития и экологического состояния Самарской области показала, что на устойчивость региона оказывает влияние ряд факторов, в связи с чем, разработка процесса управления устойчивым

развитием области требует комплексного многофакторного подхода [8].

Для эффективного развития экономики области необходимо активизировать проведение политики перехода от сырьевой направленно-

сти экономики региона к инновационному развитию за счет:

- создания благоприятного предпринимательского климата, конкурентной среды;
- повышения инвестиционной активности для обновления морально и физически изношенных основных средств;
- привлечения прямых инвестиций на развитие обрабатывающей промышленности и перехода к мировым стандартам качества;
- усиления координации инвестиций и делового сотрудничества предприятий, работающих на конечный продукт, создающих конкурентоспособную продукцию [9].

Реализации механизма ресурсного обеспечения региона определяется организацией мониторинга развития региона. Самарская область имеет хорошие позиции на мировом рынке по таким видам продуктов, как металлургическая и машиностроительная продукция, продовольствие, курортно-туристические услуги. Предусмотрено развитие отраслей экономики, обладающих конкурентоспособным потенциалом на основе кластерных технологий.

В перспективе следует превратить регион в транзитно-логистический центр, что означает создание удобных и выгодных условий для транзита грузов и пассажиров. Высок потенциал развития туризма и превращения региона в привлекательный туристический центр [10].

На смену концепции равномерного развития территорий по результатам проведенного исследования предлагается концепция поляризованного развития, где полюсами роста могут стать наиболее динамично развивающиеся города или регионы, интегрированные с региональными и глобальными рынками и выступающие в роли «локомотивов» для всех остальных регионов страны.

Региональные стратегии самарского субъекта ориентированы на реализацию принципа «от конкуренции регионов — к сотрудничеству» и через это — на достижение конкурентоспособности страны.

Для количественного обоснования факторов ресурсного обеспечения региона предлагаем модельный инструментарий, отражающий инновационную парадигму и системные свойства региона, принципы и механизмы повышения конкурентных позиций территориального образования.

Для эффективного управления инновационной деятельностью в регионе необходимо оценить «организационную готовность» по трем направлениям:

- готовность корпоративной культуры;
- готовность процесса;
- готовность структуры.

Интеграция России в международное образовательное пространство, способствует широкому использованию современных образовательных технологий. Управления знаниями и сами знания становятся основным активом современного бизнеса и ключевым фактором для сохранения конкурентоспособности экономики.

В литературе научного плана высказываются мысли о неизбежности перехода к Smart-обществу, основополагающим компонентом которого является Smart-образование, являющееся рациональным способом организации академической мобильности.

Целесообразно применение E-learning — инструмента развития человеческих ресурсов и экономики. Smart-университеты значительно отличаются от современных среднестатистических университетов.

### Заключение

На основе изучения теории региональной экономики и исходя из проведенного исследования и анализа общепринятых понятий и методик приходим к выводу, что необходимо применение теории саморазвития, так как есть самодостаточные, наиболее конкурентные регионы, а также экономическая свобода на местах, ответственность, нужна географическая агломерация, которая имеет экспортную ориентацию.

В будущем следует продолжить изменение регионального управления на инновационной основе, для того чтобы:

- завершить институциональные реформы в развитии территорий, а также внедрить принципы менеджмента присущие субъектам страны;
- расширить децентрализацию функций управления регионами, освоить экономические методы и финансовых рычаги управления субъектов страны;
- использовать кластерный подход формировать в регионах конкурентоспособные отрасли;
- определить приоритеты усовершенствования регионального хозяйства;
- осуществлять преобразования региональных структур на инновационной основе.

Особенностью регионального движения по инновационному пути развития является то, что оно осуществляется в пространстве, где регионы существенно различаются ступенями экономического развития.

Государственная региональная политика опирается на общепризнанную теорию и представляет собой комплекс мер по управлению социально-экономическим развитием территорий.

Большинство вузов региона стремятся стать инновационными (исследовательскими). Однако системность в этом процессе характерна лишь для отдельных вузов. Результаты исследований университета вносят существенный вклад в совершенствование экономики, бизнеса и общества и использоваться в учебном процессе. При этом элементом учебного процесса в вузе должно быть участие всех студентов в проведении научных исследований, что является условием формирования у них предпринимательской компетенции, а также компетенции проведения исследований и разработок.

### **Информация о конфликте интересов**

*Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи.*

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Афанасьева Н. В.* Вопросы формирования инновационной экономики / Н. В. Афанасьева // Экономика и предпринимательство. — 2014. — № 8 (49). — С. 46—49.
2. *Андреев В. Н.* Анализ технологии блокчейн и возможностей ее применения в сфере управления интеллектуальной собственностью промышленных предприятия / В. Н. Андреев, С. Г. Червенкова, М. Е. Просвирина, Т. В. Малина, В. Р. Алиев // Вестник МГТУ «Станкин». — 2021. — № 1 (56). — С. 111—117.
3. *Бабюк И.* Стратегические ориентиры / И. Бабюк // Управление бизнесом. — 2017. — № 36 (июнь-июль). — С. 12.
4. *Балашов А. И.* Формирование региональной инновационной системы в Санкт-Петербурге / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, И. А. Рудская // Экономическое возрождение России. — 2015. — № 1 (43). — С. 96—114.
5. *Волконницкая К. Г.* Ключевые проблемы функционирования объектов региональной инновационной инфраструктуры России / К. Г. Волконницкая, С. Ю. Ляпина // XVI Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества : в 4 кн / Под редакцией: Е. Г. Ясин — Кн. 3. — Москва : Издательский дом НИУ ВШЭ, 2016. — С. 536—544.
6. *Горохов А. А.* Концепция развития интегрированных предпринимательских инноваций / А. А. Горохов, А. И. Шлафман // Перспективы науки. — 2014. — № 6 (57). — С. 21—24.
7. *Галимулина Ф. Ф.* Цифровые инструменты управления промышленным предприятием в условиях укрепления технологического суве-

ренитета / Ф. Ф. Галимулина // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. — 2022. — № 4 (95). — С. 65—72.

8. *Заборовская О. В.* Развитие региональной экономики: потенциал активизации туристской деятельности / О. В. Заборовская // Медиа, демократия, рынок в современном обществе. — Санкт-Петербург : Астерион, 2012. — С. 75—83.

9. *Огородникова Е. П.* Противодействие финансовому терроризму / Е. П. Огородникова, Н. В. Андреева, Е. С. Политкова // Совершенствование инженерно-технического обеспечения производственных процессов и технологических систем : материалы национальной научно-практической конференции с международным участием. Оренбургский государственный аграрный университет. — 2022. — С. 197—200.

10. *Поподько Г. И.* Оценка ресурсного потенциала перехода экономики региона на инновационное социально ориентированное развитие / Г. И. Поподько // Вестник ДГТУ. — 2011. — № 8 (59), вып. 1. — С. 1297—1305.

### **LITERATURE**

1. *Afanas'eva N. V.* Questions of formation of innovative economy / N. V. Afanaseva // Economics and Entrepreneurship. — 2014. — No. 8 (49). — S. 46—49.
2. *Andreev V. N.* Analysis of blockchain technology and the possibilities of its application in the field of intellectual property management of industrial enterprises / V. N. Andreev, S. G. Chervenkov, M. E. Prosvirina, T. V. Malina, V. R. Aliyev // Bulletin of MSTU «Stankin». — 2021. — No. 1 (56). — S. 111—117.
3. *Babyuk I.* Strategic guidelines / I. Babyuk // Business management. — 2017. — No. 36 (June-July). — P. 12.
4. *Balashov A. I.* Formation of the regional innovation system in St. Petersburg / A. I. Balashov, E. M. Rogova, I. A. Rudskaya // Economic revival of Russia. — 2015. — No. 1 (43). — S. 96—114.
5. *Volkonitskaya K. G.* Key problems of the functioning of objects of the regional innovation infrastructure of Russia / K. G. Volkonitskaya, S. Yu. Lyapina // XVI April International Scientific Conference on the Problems of Development of the Economy and Society : in 4 books. Edited by: E. G. Yasin — Book. 3. — Moscow : NRU HSE Publishing House, 2016. — P. 536—544.
6. *Gorokhov A. A.* The concept of development of integrated entrepreneurial innovations / A. A. Gorokhov, A. I. Shlafman // Prospects of science. — 2014. — No. 6 (57). — P. 21—24.
7. *Galimulina F. F.* Digital tools for managing an industrial enterprise in the context of strengthening

technological sovereignty / F. F. Galimulina // Bulletin of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law. — 2022. — No. 4 (95). — S. 65—72.

8. *Zaborovskaya O. V.* Development of the regional economy: the potential for enhancing tourism activities / O. V. Zaborovskaya // Media, democracy, market in modern society. — St. Petersburg : Asterion. — 2012. — P. 75—83.

9. *Ogorodnikova E. P.* Counteraction to financial terrorism / E. P. Ogorodnikova,

N. V. Andreeva, E. S. Politkova // Improvement of engineering and technical support of production processes and technological systems : materials of the national scientific-practical conference with international participation. Orenburg State Agrarian University. — 2022. — S. 197—200.

10. *Popodko G. I.* Assessment of the resource potential of the transition of the region's economy to innovative socially oriented development / G. I. Popodko // Bulletin of the DSTU. — 2011. — No. 8 (59), issue 1. — S. 1297—1305.