



Столыпинский
вестник

Научная статья

Original article

УДК 338.2

МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

METHODS AND TOOLS FOR FORECASTING SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT

Назарова Виктория Викторовна, магистрант, Уральский государственный экономический университет (УрГЭУ), Россия, г. Екатеринбург

Молокова Елена Леонидовна, научный руководитель, кандидат экономических наук, доцент, Уральский государственный экономический университет (УрГЭУ), Россия, г. Екатеринбург

Nazarova Victoria Victorovna, master's student, Ural State University of Economics (USUE), Yekaterinburg, Russia

Molokova Elena Leonidovna, scientific adviser, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Ural State University of Economics (USUE), Yekaterinburg, Russia

Аннотация. В данной статье рассматривается прогнозирование социально-экономического развития субъекта Российской Федерации, которое может происходить посредством различных методов и инструментов. Их использование формирует комплексный обзор будущего развития региона, который является неотъемлемой частью эффективного управления его

социально-экономическим развитием. Подчёркивается актуальность разработки краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных прогнозов социально-экономического развития, которые служат основой для социально-экономической политики правительства и более пропорционального использования государственных ресурсов.

Abstract. This article examines the forecasting of the socio-economic development of the subject of the Russian Federation, which can occur through various methods and tools. Their use forms a comprehensive overview of the future development of the region, which is an integral part of effective management of its socio-economic development. The relevance of developing short-, medium- and long-term forecasts of socio-economic development, which serve as the basis for the government's socio-economic policy and a more proportionate use of public resources, is emphasized.

Ключевые слова: *методы прогнозирования, инструменты прогнозирования, социально-экономическое развитие, анализ, прогнозирование*

Keywords: *forecasting methods, forecasting tools, socio-economic development, analysis, forecasting*

Прогнозирование социально-экономического развития региона представляет собой предвидение будущего состояния его экономики и социальной сферы. Это ключевой аспект государственного регулирования, направленный на определение перспектив развития региона и его структурных элементов. Результаты прогнозов широко используются государственными органами для обоснования целей и задач социально-экономического развития. Эти данные также служат основой для разработки и обоснования социально-экономической политики правительства и оптимизации использования ограниченных производственных ресурсов.

Прогноз социально-экономического развития региона охватывает не только общий экономический прогноз, отражающий развитие экономики и социальной сферы региона в целом, но и набор частных прогнозов. Эти частные прогнозы анализируют различные аспекты будущего общества, такие как

демографическая ситуация, состояние природной среды (включая запасы природных ресурсов), научно-технические достижения, основные факторы производства, динамика спроса населения на товары и услуги, а также темпы развития отдельных отраслей народного хозяйства и других общественно значимых сфер деятельности.

Создание комплексного экономического прогноза региона направлено на две основные цели [4, с. 17]. Во-первых, предоставление региональному правительству информации для принятия обоснованных решений в области экономической и социальной политики. Во-вторых, использование прогноза при формировании индикаторов государственного бюджета региона.

Такие прогнозы делятся по временной перспективе на три типа: долгосрочные, среднесрочные и краткосрочные. Долгосрочный прогноз, обновляемый каждые пять лет на десятилетний период, служит основой для концепции социально-экономического развития страны в долгосрочной перспективе. Эти данные в дальнейшем используются при разработке среднесрочных прогнозов, концепций и программ социально-экономического развития, обеспечивая преемственность экономической политики.

Среднесрочный прогноз охватывает период от трех до пяти лет с ежегодной корректировкой данных и формирует основу для концепции экономического развития в среднесрочной перспективе. Результаты долго- и среднесрочных прогнозов, а также концепция социально-экономического развития доступны широкой аудитории через открытую печать.

Краткосрочный прогноз разрабатывается ежегодно и используется для составления проекта государственного бюджета, обеспечивая тем самым систематическую основу для финансового планирования [1, с. 288].

Прогнозирование социально-экономического развития субъекта Российской Федерации может происходить посредством различных методов (рисунок 1):

1. Эконометрические методы:

– множественная регрессия. Используется для анализа статистических данных и выявления зависимостей между различными переменными, что позволяет строить прогнозы на основе их взаимосвязей;

– временные ряды. Анализ временных рядов экономических показателей (например, ВВП, инфляция) для выявления трендов, сезонных колебаний и циклических изменений.

2. Методы системного анализа, которые включают в себя метод системной динамики. Происходит моделирование долгосрочных динамических процессов на основе взаимодействия различных элементов системы, таких как население, инвестиции, производство и другие.

3. Методы долгосрочного стратегического планирования, которые включают в себя сценарный анализ. Происходит разработка нескольких возможных сценариев развития, учитывающих различные факторы и варианты развития, что позволяет выявить потенциальные риски и возможности.

4. Экспертные оценки и мнения, например, делфийский метод. Происходит прогнозирование на основе мнения экспертов. Эксперты предоставляют свои оценки, после чего результаты обсуждаются, и процесс повторяется до достижения консенсуса.

5. Индикаторные методы, которые включают в себя индексы социально-экономического развития. Происходит использование различных индексов (например, индекс человеческого развития, индекс бизнес-климата) для оценки уровня развития субъекта РФ.

6. Методы экономического моделирования, которые включают в себя макроэкономические модели. Сложные экономические модели, описывающие взаимодействие различных секторов экономики, позволяют проводить анализ воздействия изменений в одном секторе на другие.

7. Специализированные методы, которые включают в себя методы прогнозирования занятости. Происходит оценка будущих потребностей в рабочей силе на основе предполагаемых изменений в экономике и трудовом рынке.

Комбинация различных методов может дать более полное представление о будущем развитии субъекта РФ, учитывая разнообразие факторов, влияющих на социально-экономическую ситуацию [3, с. 902].



Рисунок 1 – Методы прогнозирования социально-экономического развития субъекта РФ

Также для прогнозирования могут использоваться различные виды инструментов (рисунок 2):

1. Эконометрические модели, включающие в себя модели временных рядов, множественные регрессионные модели, векторные авторегрессионные модели (VAR).
2. Системы макроэкономического прогнозирования предусматривают использование системных моделей, которые учитывают взаимосвязи между различными секторами экономики.
3. Экономические сценарии предусматривают разработку различных экономических сценариев для оценки возможных тенденций развития.
4. Методы статистического анализа предполагают проведение анализа ключевых статистических показателей, таких как ВВП, инфляция, безработица и другие.

5. SWOT-анализ предполагает проведение оценки сильных и слабых сторон, возможностей и угроз для разработки стратегий развития.

6. Экспертные оценки предусматривают сбор мнений экспертов в различных областях, связанных с социально-экономическим развитием.

7. Геопрогнозирование, при котором происходит использование географических данных и пространственного анализа для оценки влияния различных факторов на развитие региона.

8. Методы системного анализа с применением методов системного анализа для моделирования сложных взаимосвязей между различными аспектами развития региона.

9. Информационно-аналитические системы, в которых используются специализированные программные продукты для анализа данных и прогнозирования развития региона.

10. Экономическое и социологическое исследование предусматривает проведение исследований для сбора данных о социальных и экономических тенденциях.

11. Оценка инвестиционного климата предполагают проведение изучение условий для инвестиций, включая правовые и экономические аспекты.

12. Моделирование сценариев развития, при котором происходит создание моделей, предсказывающих возможные траектории развития в зависимости от различных факторов.

Таким образом, комплексный подход, объединяющий различные инструменты прогнозирования, часто бывает наиболее эффективным при прогнозировании социально-экономического развития субъекта РФ.



Рисунок 2 – Инструменты прогнозирования социально-экономического развития субъекта РФ

Разнообразные методы и инструменты, которые применяются для прогнозирования социально-экономического развития субъекта Российской Федерации, обеспечивают точные и надежные результаты:

1. Экстраполяция тенденций. Анализ прошлых тенденций в развитии экономики и социальной сферы конкретного субъекта Российской Федерации является основой данного метода. Путем экстраполяции установившихся тенденций прошлого производится прогноз развития в будущем.

2. Эконометрические расчеты. Использование эконометрических методов включает анализ и расчеты, основанные на данных системы национального счетоводства. Это позволяет учесть множество факторов, воздействующих на социально-экономическое развитие.

3. Система макроструктурных моделей. В данной системе важное место занимает модифицированная модель межотраслевого баланса. Эта модель позволяет более подробно рассмотреть взаимосвязи между различными

секторами экономики и сделать более глубокий анализ социально-экономической динамики.

Динамическая модель капитала и инвестиций в реальном секторе экономики – инструмент, направленный на изучение и анализ изменений в капитале и инвестициях в реальном секторе экономики. Он позволяет выявить ключевые факторы, влияющие на экономический рост, и прогнозировать их воздействие в будущем.

Таким образом, система макроструктурных моделей находится на стадии разработки и используется исключительно для экспериментальных прогнозных расчетов. Это подчеркивает постоянную работу над совершенствованием методологии и повышением точности прогнозов.

Согласно мнению И.Н. Титовой, А.С. Глотовой, существует две основные категории методов прогнозирования: эвристические методы, основанные на интуиции и субъективных оценках, и экономико-математические методы, включающие объективные элементы, такие как статистические методы [2, с. 37].

Эвристические методы предполагают, что формирование прогноза не выражено явно и тесно связано с личностью, создающей его. Сюда входят социологические исследования и экспертные методы, где интуиция, опыт, творчество и воображение играют важную роль.

Экспертные методы включают в себя различные подходы. Например, метод «интервью» предполагает взаимодействие эксперта и специалиста через вопросы и ответы. Аналитический метод основан на логическом анализе прогнозируемой ситуации с созданием аналитических докладных записок. Метод написания сценария опирается на определение логики процесса во времени при различных условиях.

Аналитические методы разрабатывают прогностические модели, когда известны общие закономерности процесса. Опытные выборки используются для проверки работоспособности модели. Существуют три типа аналитических моделей: модели структуризации целей развития, имитационное моделирование и морфологический анализ.

Метод сценариев эффективен, объединяя качественный и количественный подходы. Обычно создаются несколько альтернативных сценариев. Существует несколько методов коллективных экспертных оценок, таких как метод «комиссий», «коллективной генерации идей» (или «мозговая атака») и метод «Дельфи».

Метод «комиссий» основан на создании экспертных комиссий, где группа специалистов обсуждает и анализирует проблемную ситуацию. Эксперты вносят свои идеи, что способствует коллективному разнообразию подходов. Далее происходит деструктурирование этих идей, путем критики и формулирования контридей. Этот процесс активизирует потенциал группы специалистов для более полного понимания проблемы.

Метод «мозговой атаки» представляет собой специфический подход к решению проблем, основанный на активации интеллектуального потенциала специалистов в процессе анализа сложных ситуаций. В начале этого метода осуществляется создание множества идей, включающее в себя разнообразные варианты подходов к решению проблемы. После этого происходит последующее детальное исследование и деструктурирование сформулированных идей.

Метод «Дельфи» ориентирован на итеративный процесс сбора мнений экспертов. Эксперты выражают свои мнения анонимно, после чего результаты обсуждаются и агрегируются. Этот цикл повторяется до достижения согласия в группе. Такой подход позволяет учитывать широкий спектр точек зрения и снижает влияние доминирующих мнений.

Экономико-математические методы предполагают установление и экспериментальную проверку структуры моделей. Этот процесс осуществляется в условиях, где возможно объективное наблюдение и измерение. Статистические методы играют значимую роль в области прогнозирования. Для планирования прогностических работ, обработки данных, полученных эвристическими методами, и применения экономико-математических подходов используются методы математической и прикладной статистики. Они помогают определить

численность экспертных групп, оценить параметры теоретических моделей и разработать стратегию сбора данных от граждан.

В группу методов поиска входят экстраполяция и моделирование. Методы экстраполяции включают наименьшие квадраты, экспоненциальное сглаживание и скользящие средние. Моделирование охватывает структурное, сетевое и матричное моделирование. Тренд представляет собой долгосрочную тенденцию изменения социальных показателей. При разработке прогностических моделей тренд является основной составляющей временного ряда, к которой добавляются другие факторы, и результаты прогноза тесно связаны с ходом времени.

Регрессионный анализ используется для изучения форм связи и установления количественных отношений между случайными величинами изучаемого случайного процесса. Корреляционный анализ, в свою очередь, освещает корреляционные связи между случайными величинами, позволяя количественно оценивать взаимосвязи между различными явлениями [5, с. 560].

Существует два основных подхода к прогнозированию экономических объектов: генетический и телеологический. Генетический подход основан на анализе исторического развития объекта, выявляя ключевые факторы, формирующие его уникальные черты. Наблюдатели, ориентированные на происходящие процессы, используют этот метод, при этом целевые установки социально-экономического развития менее значимы. Примером такого подхода в России является Н.Д. Кондратьев с теорией "длинных волн".

Телеологический подход, напротив, более характерен для активных участников экономических процессов. Он опирается на целевые установки развития объекта и степень его приближения к поставленным задачам. С.Г. Струмилин выступает как яркий представитель и сторонник этого подхода в прогнозировании экономики.

Таким образом, прогноз экономического развития региона представляет собой предсказание будущего этого региона как единого организма. Разработка прогноза посредством различных инструментов и методов основана на научных

принципах, объясняющих, как функционирует и эволюционирует хозяйственный комплекс данного региона.

Литература

1. Володченко Л.В. Анализ и прогнозирование социально-экономического развития субъекта Российской Федерации // Приоритетные направления устойчивого социально-экономического развития государств в условиях усиления внешних рисков. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Киров, 2022. С. 285-290.
2. Титова И.Н., Глотова А.С. Вариативное прогнозирование социально-экономического развития региона // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. 2020. Т. 22. № 1. С. 35-43.
3. Трещевский Ю.И., Красикова А.В., Токарева Е.А. Прогнозирование параметров устойчивого развития региона // Цифровой регион: опыт, компетенции, проекты. Сборник статей III Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию Брянского государственного инженерно-технологического университета. Брянск, 2020. С. 899-903.
4. Трещевский Ю.И., Кособуцкая А.Ю., Опойкова Е.А. Прогнозирование влияния антисанкционных мер экономической политики на экономику региона // Современная экономика: проблемы и решения. 2022. № 8 (152). С. 8-25.
5. Шаталова О.И., Мухорьянова О.А., Лебедева Е.П., Бружукова О.В., Шмыгалева П.В. Совершенствование анализа и прогнозирования социально-экономического развития региона // Экономика и предпринимательство. 2021. № 1 (126). С. 556-562.

References

1. Volodchenko L.V. Analysis and forecasting of socio-economic development of a constituent entity of the Russian Federation // Priority directions for sustainable socio-economic development of states in the context of increasing external risks.

- Collection of materials of the International Scientific and Practical Conference. Kirov, 2022. pp. 285-290.
2. Titova I.N., Glotova A.S. Variable forecasting of socio-economic development of the region // Bulletin of Volgograd State University. Economy. 2020. Т. 22. № 1. P. 35-43.
 3. Treshchevsky Yu.I., Krasikova A.V., Tokareva E.A. Forecasting the parameters of sustainable development of the region // Digital region: experience, competencies, projects. Collection of articles of the III International Scientific and Practical Conference dedicated to the 90th anniversary of Bryansk State Engineering and Technology University. Bryansk, 2020. pp. 899-903.
 4. Treshchevsky Yu.I., Kosobutskaya A.Yu., Opoikova E.A. Forecasting the impact of anti-sanctions economic policy measures on the regional economy // Modern Economics: Problems and Solutions. 2022. № 8 (152). pp. 8-25.
 5. Shatalova O.I., Mukhoryanova O.A., Lebedeva E.P., Bruzhukova O.V., Shmygaleva P.V. Improving the analysis and forecasting of the socio-economic development of the region // Economics and Entrepreneurship. 2021. № 1 (126). pp. 556-562.

© Назарова В.В., Молокова Е.Л., 2024 Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» №1/2024.

Для цитирования: Назарова В.В., Молокова Е.Л. Методы и инструменты прогнозирования социально-экономического развития// Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» №1/2024