

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2021.58.59.012

Применение методик прогнозирования при анализе социально-экономических процессов

Рябов Алексей Сергеевич

Студент,

Донской государственной технической университет,
344002, Российская Федерация, Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1;
e-mail: lesha-ryabov@inbox.ru

Аннотация

В статье рассматриваются понятия прогнозирования и прогноза, роль и место прогнозирования в человеческой жизнедеятельности, сферы его применения и актуальность использования. Более полно представлены виды прогнозов – их классификация в зависимости от ряда признаков. В повседневной жизни каждый из нас встречается с сознательным или бессознательным процессом оценки возможных результатов своих действий или бездействий в той или иной ситуации. Данный процесс, так или иначе, происходит, в том числе, и при решении определенных задач при ведении финансово-хозяйственной деятельности в самых разных сферах коммерческой или некоммерческой деятельности, в том числе, и особенно, при планировании деятельности органов государственной власти. В научной интерпретации данный процесс называют «прогнозированием», которое неразрывно связано и заложено в основу одного из самых главных направлений теории управления – планированием. Прогнозирование – это настоящее и будущее грамотного управления. Правильно спланированное взаимодействие и взаимосвязи элементов и процессов организационных систем напрямую зависят от ранее запланированного хода решений. Поэтому для эффективной роли прогнозирования и планирования в деятельности хозяйствующих субъектов следует постоянно совершенствовать методы их проведения, что особо важно сегодня, когда наблюдается стремительный темп развития информационных технологий, а вместе с ними и научно-технологического прогресса общества, что требует от управленцев оперативно решать огромное количество задач.

Для цитирования в научных исследованиях

Рябов А.С. Применение методик прогнозирования при анализе социально-экономических процессов// Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Том 11. № 9А. С. 97-103. DOI: 10.34670/AR.2021.58.59.012

Ключевые слова

Прогнозирование, прогноз, процесс прогнозирования, виды прогнозов, классификация.

Введение

В повседневной жизни каждый из нас встречается с сознательным или бессознательным процессом оценки возможных результатов своих действий или бездействий в той или иной ситуации. Данный процесс, так или иначе, происходит, в том числе, и при решении определенных задач при ведении финансово-хозяйственной деятельности в самых разных сферах коммерческой или некоммерческой деятельности, в том числе, и особенно, при планировании деятельности органов государственной власти. В научной интерпретации данный процесс называют «прогнозированием», которое неразрывно связано и заложено в основу одного из самых главных направлений теории управления – планированием. Предварительное видение результата того или иного принятого решения – и есть суть процесса прогнозирования.

Прогнозирование (как научный термин) – это предсказание тенденций развития (эволюции) любого предмета, процесса, системы на основе имеющейся о них специфической информации и достигнутого уровня науки [Лебедев, 2004].

В ином смысле под прогнозированием принято понимать научно обоснованное суждение о будущих состояниях объекта исследования и/или об альтернативных путях достижения этого состояния.

Поэтому в основу данного процесса заложена способность лица, его осуществляющего, моделировать (попросту представлять) такую среду жизнедеятельности организации, общества – объекта прогнозирования, в которой он окажется и каким будет в результате реализации конкретных мероприятий. Необходимость прогнозирования будущего состояния объекта вызвана тем, что оно имеет фундаментальное значение для планирования и принятия соответствующих решений в текущий момент.

Основная часть

Процесс прогнозирования встречается во всех областях научных знаний и практической деятельности, поэтому он подразделяется в зависимости от сферы его применения. В данном контексте следует привести несколько определений понятия «прогнозирования» в интерпретации различных сфер человеческой жизнедеятельности.

Политическое прогнозирование – это научное исследование процессов и явлений политики с целью определения конкретных перспектив развития политических событий.

Прогнозирование научно-технического развития – это научное исследование и оценка вероятных перспектив, направлений совершенствования технологий, техники, создания новых направлений [Философия науки..., 2004].

Социально-экономическое прогнозирование – это систематизирование научно обоснованной информации о направлениях социально-экономического развития того или иного экономического субъекта.

И в отношении конкретных субъектов хозяйственной деятельности, в частности коммерческих предприятий, прогнозирование – это система количественных и качественных предплановых изысканий, направленных на выяснение возможного состояния и результатов деятельности предприятия в будущем.

Таким образом, прогнозирование – основа процесса планирования как в любой сфере жизнедеятельности субъектов, так и в отношении конкретных субъектов.

Сфера применения прогнозирования определяет его масштаб. И в зависимости от масштаба

прогнозирования принято различать макроэкономические, отраслевые, региональные и внутрирегиональные прогнозы, прогнозы развития хозяйствующих субъектов, прогнозы развития отдельных сфер и процессов в жизнедеятельности.

Исходом прогнозирования является конкретный итог, результат искомой деятельности, который называется «прогноз».

Прогноз (слово в переводе с греческого означает «предвидение», «знание наперед») – это предсказание будущего при помощи использования научных методов, а также сам результат предсказания.

Прогноз может быть выражен в простой словесно-описательной форме, путем создания математической модели или графическом (визуальном) исполнении.

Следует обратить внимание, что прогноз, как правило, носит некий предварительный, неточный характер, но огромная значимость самого процесса прогнозирования связана с повышением уровня возможностей для грамотной разработки долгосрочной стратегии развития и оперативных мероприятий на более краткосрочный период в процессе планирования деятельности. Поэтому в зависимости от временного охвата, иначе «горизонта прогнозирования», или периода, на который делается сам прогноз, он подразделяется при традиционном подходе на три вида: краткосрочный, долгосрочный, и среднесрочный.

Краткосрочный прогноз делается, как правило, на довольно короткий промежуток времени – квартал, полугодие, год; среднесрочный – на период от года до трех лет; а долгосрочный (или перспективный) – на период более трех лет. Следует отметить, что в государственном секторе долгосрочное планирование рассчитано на 10, а иногда и 20 лет вперед и выражено на выходе в стратегии развития экономики страны, региона, города. Такой вид прогнозирования называют перспективным.

В противовес этому, коммерческие предприятия и организации, функционирующие в условиях нестабильной среды, особенно сегодня, вынуждены брать за основу прогнозирования более короткие периоды и чаще всего под долгосрочным планированием деятельности рассматривают прогнозы на полгода, год, два. В связи с чем классификация прогнозов в зависимости от горизонта прогнозирования, встречающаяся в научной литературе, на практике в большей степени зависит от функциональной сферы объекта, либо процесса, по которому делается сам прогноз.

В различных источниках литературы встречается дополнительный пятый вид прогнозов в зависимости от времени охвата – это оперативный прогноз. При оперативном прогнозировании длительность его составляет до одного месяца и, как правило, такой вид прогнозирования актуален для объектов, функционирующих в условиях крайне нестабильной внешней среды, когда предвидение на более длительный период усложняется. Такой вид прогнозирования применим чаще при планировании деятельности коммерческих субъектов хозяйствования.

В результате процесса прогнозирования субъект прогноза получает некий набор показателей и/или характеристик искомого объекта, в отношении которого и строится сам процесс предвидения.

По способу интерпретации результатов прогнозирования их делят на два вида – точечные и интервальные.

Точечный прогноз основывается на предположении, что конкретный вариант развития событий предполагает только единственное значение прогнозируемого показателя (например, «объем продаж компании в следующем месяце вырастет на 15%»).

Интервальный прогноз отражает прогнозируемые показатели объекта в некотором

диапазоне (например, объем продаж компании в следующем месяце повысится на 12-15%).

Если рассмотреть сущность прогнозирования в отношении деятельности, к примеру, какого-либо коммерческого предприятия, то при планировании деятельности для достижения поставленных целей имеет место некий фактор неопределенности, который связан с будущей ситуацией и который в настоящий момент точно определить, в связи с чем и устранить, невозможно. Поэтому главной задачей при прогнозировании является нахождение оптимального решения из ряда возможных альтернатив, поиск которых происходит в течении самого процесса прогнозирования. В контексте данного суждения следует отметить, что прогнозирование – это инструмент поиска такого решения, которое должно приниматься на базе научно обоснованного анализа ситуации.

Прогнозирование – это процесс, который неразрывно связан с инструментами математического и эконометрического анализа. С этой точки зрения следует отметить, что в ходе данного процесса обрабатывается определенное число количественных и качественных показателей объекта прогнозирования на входе с целью получения в результате количественных и качественных показателей о будущем состоянии этого же объекта на выходе. В этой связи различают следующие виды прогнозов: качественный, количественный и комплексный (смешанный).

Качественный прогноз получают, как правило, используя такие методы прогнозирования, как индукция и дедукция, а также при помощи количественного анализа имеющихся на входе данных.

Количественный прогноз делается с применением расчетных методов эконометрического анализа для определения вероятных значений количественных показателей объекта прогнозирования в будущем.

В научной интерпретации практического значения данные виды прогнозирования происходят двумя из возможных способов: первый основан на экстраполяции характеристик объекта прогнозирования, его поведения и среды в которой он находится в прошлом и настоящем (количественный прогноз), а второй – на основе статистической обработки мнений экспертов по конкретным вопросам и областям знаний (качественный прогноз).

Однако, в практическом применении чаще всего используется вид смешанного прогнозирования.

При смешанном прогнозировании качественные и количественные методы используются в совокупности. Объект изучается на протяжении некоторого, изначально установленного, периода времени, после чего характеристики состояния объекта и его количественные показатели сопоставляются и оцениваются с этими же параметрами на входе, что для субъекта, проводящего исследование, является основанием для определенных выводов.

Основным критерием качества получаемых в результате прогнозирования данных является уровень их точности.

Следует отметить, что даже при использовании самых передовых методов, характеристики объекта, полученные в результате прогнозирования, могут только с определенной долей вероятности совпадать с конкретными характеристиками объекта в будущем. Это связано с тем, что в реальной ситуации внешние факторы изменяются не так, как в просчитанных моделях в процессе прогнозирования, их влияние может быть не равномерно, а может исчезнуть и вовсе. Поэтому говоря о прогнозировании часто основываются на понятии неопределенности ситуации с будущим. В данном контексте задачей субъекта прогнозирования является необходимость снижения уровня неточности результата представленного прогноза. Для этого в

ходе самого процесса, как правило, используют несколько методов и набор определенных инструментов всегда разнообразен.

В контексте сказанного, прогнозы делят в зависимости от степени вероятности наступления будущих событий на инвариантные и варианты.

В результате инвариантного прогноза предлагается только один возможный исход развития ситуации и/или некий набор характеристик объекта прогнозирования. Данный прогноз возможен исключительно в среде с высокой стабильностью развития внешних факторов и, соответственно, высоким уровнем определенности их возможного изменения, поэтому в основу его заложены экстраполятивные методы, базирующиеся на предположении о продолжении сложившейся на текущий момент ситуации в некоторый прогнозный период в будущем.

В противовес ему, в основу вариантного прогнозирования заложено предположение о довольно значительной неопределенности характеристик среды в будущем. Отсюда в результате такого прогноза появляется несколько вероятных вариантов развития событий в будущем, наступление каждого из которых, как правило, оценивается с определенной долей вероятности. Именно на основании таких прогнозов предприятия и организации при стратегическом планировании коммерческой деятельности на долгосрочный период прописывают сценарий, который в стандартном варианте включает три подхода – пессимистический, оптимистический и приближенный к реалистичному (желаемому).

В зависимости от типа процесс прогнозирования, и сами прогнозы, делят на поисковые, нормативные и основанные на творческом видении.

Поисковое прогнозирование представляет собой научный метод предсказания развития событий от настоящего к будущему. Согласно данному типу прогнозирования начинается с текущего дня и, опираясь на информацию о некотором развитии внешних факторов и понимании уровня их воздействия на объект, составляется определенная картина характеристик этого объекта в будущем. В связи с чем в ходе такого прогнозирования используют два его подвида – традиционное и альтернативное прогнозирование.

Традиционный подход в данном случае основывается на экстраполятивных методах, предполагая, что развитие объекта прогнозирования происходит гладко и непрерывно, в связи с чем результат прогноза – это не что иное, как проекция характеристик состояния объекта в текущий момент на будущий период времени.

Альтернативный подход основывается на предположении, что внешняя среда и внутриорганизационная система – крайне нестабильные элементы, в связи с чем подвержены постоянным видоизменениям и колебаниям. Поэтому ни о каком гладком и непрерывном развитии речи быть не может – все элементы развиваются скачкообразно и прерывисто, а потому существует, как минимум, два варианта развития ситуации в будущем, а по факту – вариантов довольно много.

Данный подход особенно актуален в сегодняшней ситуации развития экономики, когда значительно высока роль воздействия нестабильных и слабо поддающихся определению внешних факторов, а результат их возможных последствий настолько непредсказуем, что для грамотного управления бизнесом требуется максимально точно и высоко эффективно прогнозировать всевозможные варианты развития событий в будущем.

Оба вида поискового прогнозирования опираются на количественные и качественный методы.

Нормативное прогнозирование основано на сопоставлении характеристик предприятия в соответствии со стоящими перед ним целями. При данном типе прогнозирования использует

чаще всего качественные методы в связи с отсутствием на входе данных о характеристиках объекта исследования за конкретный, прошедший, а порой и текущий, периоды, и поэтому изначально отсутствует возможность выстроить сравнение с теми показателями, которые в ходе прогнозирования получаются в будущем.

Прогнозирование, основанное на творческом видении будущего, опирается исключительно на субъективную оценку вариантов развития ситуации в будущем конкретного лица, составляющего прогноз, уровень его творческого мышления и способность выстраивать логические причинно-следственные связи, видение ситуации, интуицию. Очень часто в результате такого типа прогнозирования можно получить некое видение развития системы в будущем в формате «утопии» или «антиутопии». Данный тип прогнозирования интересен, особенно в качестве дополняющего вариант ко всем прочим видам прогнозов, в ходе планирования деятельности предприятий и организаций при принятии стратегически важных, требующих организационных изменений, решений и направленных на осязаемое стратегическое развитие.

Заключение

Прогнозирование – это настоящее и будущее грамотного управления. Правильно спланированное взаимодействие и взаимосвязи элементов и процессов организационных систем напрямую зависят от ранее запланированного хода решений. Поэтому для эффективной роли прогнозирования и планирования в деятельности хозяйствующих субъектов следует постоянно совершенствовать методы их проведения, что особо важно сегодня, когда наблюдается стремительный темп развития информационных технологий, а вместе с ними и научно-технологического прогресса общества, что требует от управленцев оперативно решать огромное количество задач.

Библиография

1. Владимирова Л.П. Прогнозирование и планирование в условиях рынка. М., 2001. 59 с.
2. Калина А.В., Конева М.И., Яценко В.А. Современный экономический анализ и прогнозирование. М., 2003. 416 с.
3. Лапыгин Ю.Н., Крылов В.Е., Чернявский А.П. Экономическое прогнозирование. М., 2009. 253 с.
4. Лебедев С.А. Философия науки: Словарь основных терминов. М.: Академический Проект, 2004. 320 с.
5. Прогнозирование. Системный анализ (начальные понятия). URL: <http://rae.ru>
6. Савченко П.В. (ред.) Национальная экономика. М.: ИНФРА-М, 2011. 806 с.
7. Стерник С.Г. Методология моделирования и прогнозирования жилищного рынка. М.: РГ-Пресс, 2018. 592 с.
8. Хафизова Г.Б. Федеральное агентство по образованию. Уфа, 2010. 76 с.

Application of forecasting techniques in the analysis of socio-economic processes

Aleksei S. Ryabov

Graduate Student,
Don State Technical University,
344002, 1, Gagarina square, Rostov-on-Don, Russian Federation;
e-mail: lesha-ryabov@inbox.ru

Aleksei S. Ryabov

Abstract

The article discusses the concepts of forecasting and forecasting, the role and place of forecasting in human life, the scope of its application and the relevance of its use. The types of forecasts are presented more fully - their classification depending on a number of signs. In everyday life, each of us encounters a conscious or unconscious process of assessing the possible results of our actions or inaction in a given situation. This process, one way or another, occurs, including when solving certain problems in the conduct of financial and economic activities in various areas of commercial or non-commercial activities, including, and especially, when planning the activities of public authorities. In scientific interpretation, this process is called forecasting, which is inextricably linked and is the basis of one of the most important directions of management theory, planning. Forecasting is the present and future of good governance. Correctly planned interaction and interconnections of elements and processes of organizational systems directly depend on the previously planned course of decisions. Therefore, for the effective role of forecasting and planning in the activities of business entities, it is necessary to constantly improve the methods of their implementation, which is especially important today, when there is a rapid pace of development of information technologies, and with them the scientific and technological progress of society, which requires managers to quickly solve a huge number of tasks.

For citation

Ryabov A.S. (2021) *Primenenie metodik prognozirovaniya pri analize sotsial'no-ekonomicheskikh protsessov* [Application of forecasting techniques in the analysis of socio-economic processes]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 11 (9A), pp. 97-103. DOI: 10.34670/AR.2021.58.59.012

Keywords

Forecasting, forecasting, forecasting process, types of forecasts, classification.

References

1. Kalina A.V., Koneva M.I., Yashchenko V.A. (2003) *Sovremennyyi ekonomicheskii analiz i prognozirovaniye* [Modern economic analysis and forecasting]. Moscow.
2. Khafizova G.B. (2010) *Federal'noe agentstvo po obrazovaniyu* [Federal Agency for Education]. Ufa.
3. Lapygin Yu.N., Krylov V.E., Chernyavskii A.P. (2009) *Ekonomicheskoe prognozirovaniye* [Economic forecasting]. Moscow.
4. Lebedev S.A. (2004) *Filosofiya nauki: Slovar' osnovnykh terminov* [Philosophy of Science: Dictionary of Basic Terms]. Moscow: Akademicheskii Proekt Publ.
5. *Prognozirovaniye. Sistemnyi analiz (nachal'nye ponyatiya)* [Forecasting. System analysis (initial concepts)]. Available at: <http://rae.ru> [Accessed 09/09/2021]
6. Savchenko P.V. (ed.) (2011) *Natsional'naya ekonomika* [National economy]. Moscow: INFRA-M Publ.
7. Sternik S.G. (2018) *Metodologiya modelirovaniya i prognozirovaniya zhilishchnogo rynka* [Methodology for modeling and forecasting the housing market]. Moscow: RG-Press Publ.
8. Vladimirova L.P. (2001) *Prognozirovaniye i planirovaniye v usloviyakh rynka* [Forecasting and planning in market conditions]. Moscow.