|  |
| --- |
| **Методика построения прогнозных сценариев Цыгичко В.Н.** |
| Опубликовано: 5-05-2010, 15:49 | Просмотров: 1076 |
| Цыгичко В.Н. предлагает процесс построения сценариев развития социально-экономической системы условно разделить на два крупных этапа: предсценарный (подготовительный) и сценарный. Их, в свою очередь, можно разбить на восемь шагов. Предсценарный этап предназначен для исследования и описания прогнозируемых ситуаций, построения моделей системы и подготовки всей необходимой информации для формирования сценариев, которые синтезируются и исследуются на сценарном этапе.  Шаг 1. **Разработка исходной гипотезы**.  Особенность социально-экономического прогнозирования состоит в том, что оно осуществляется на базе уже накопленных знаний об исследуемой системе. Это позволяет сформулировать исходную гипотезу о развитии рассматриваемой системы, которая является исходной точкой в организации процедуры прогнозирования. Изложение содержания исходной гипотезы начинается с формулирования целей прогнозирования, которые должны быть увязаны с целями системы (организации), и требований к прогнозу, то есть перечня управленческих решений, под которые вырабатывается прогноз. Определяются объект и предмет прогнозирования, относительно которых ведется все дальнейшее изложение. Далее кратко излагается гипотеза о структуре и механизме функционирования объекта в разрезе сформулированных целей. Описываются текущее состояние прогнозируемой системы, тенденции ее развития и основные факторы, определяющие эти тенденции (на основе SWOT-анализа). Обсуждаются возможные проблемные ситуации, которые могут иметь место в будущем, и строится система предварительных предположений о внутренних и внешних условиях развития прогнозируемого объекта. В заключение приводятся результаты проведенного анализа в виде предварительного прогноза путей возможной эволюции рассматриваемой системы и обсуждается их связь с решениями, которые обеспечивает проводимый прогноз.  Следует отметить, что при анализе механизма функционирования на основе матрицы «ситуации — факторы» приходится рассматривать различные структурные и функциональные срезы прогнозируемого объекта. В разных срезах обычно имеют место различные механизмы влияния факторов, в результате чего получается многомерная картина функционирования исследуемой системы.  Шаг 2. **Системное описание объекта прогнозирования.** Описание начинается с декомпозиции объекта на процессы и составляющие их элементы. На основе начальной декомпозиции строится укрупненная матричная схема системы. Построение матрицы начинается с классификации возможных в будущем стратегических ситуаций относительно целей прогноза. Далее во внешней и внутренней среде в соответствии с исходной гипотезой выявляются и фиксируются факторы, определяющие направление эволюции системы, то есть возможность перехода из одной ситуации в другие в соответствии с классификацией ситуаций. По результатам этой работы строится матрица «ситуации — факторы». Деление факторов здесь аналогично принятому в SWOT-анализе, причем в зависимости от рассматриваемых ситуаций могут быть представлены как факторы косвенного, так и прямого действия. После формирования матрицы и построения структуры (в разрезе потенциалов и продуктов) исследуемой системы требуется выбрать минимальное число параметров, характеризующих состояние системы относительно поставленных целей. Данные параметры могут иметь как количественную, так и качественную форму. Если число параметров велико, то среди них выбирают индикаторы — доминирующие показатели, по значениям которых можно судить о состоянии системы. По этой же схеме определяются параметры, характеризующие факторы, и выбираются соответствующие шкалы их измерений. Затем анализу подвергаются сами факторы. Прежде всего, они ранжируются по степени влияния на состояние прогнозируемого объекта.  Шаг 3. **Определение «трубки» возможных траекторий на основе оценки потенциальных возможностей организации.** Классификация стратегических ситуаций и ключевых факторов успеха, а также учет системы потенциалов (маркетингового, организационного, производственного, финансового и др.) организации существенно сужают начальную неопределенность и позволяют построить исходную широкую «трубку» возможных траекторий развития объекта. Практика свидетельствует о достаточности пяти сценариев: двух крайних (оптимистического и пессимистического) и трех средних, один из которых — наиболее вероятный. Далее в рамках SWOT-анализа выделяются главные сценарные параметры, определяющие направление развития, и второстепенные параметры, которые могут быть представлены своими средними или крайними значениями. Среди главных сценарных параметров выделяют управляющие, с помощью которых осуществляется целенаправленное развитие объекта прогнозирования, и неконтролируемые, значения которых в будущем непредсказуемы. Затем для каждого класса параметров определяется список управленческих воздействий, ведущих к достижению целей исследуемой системы, который представлен соответствующей совокупностью значений управляющих параметров. Наиболее вероятная траектория развития объекта при сложившихся условиях принимается в качестве базового сценария. В противном случае приходится строить несколько базовых сценариев и всю последующую процедуру проводить для каждого из них.  Шаг 4. **Разработка матриц «ситуации — факторы» для элементов принятой декомпозиции прогнозируемой системы.** Этот процесс ничем, по существу, не отличается от описанной процедуры для объекта в целом.   Шаг 5. **Построение системы экономико-математических моделей прогнозируемой системы.** Структура системы моделей отражает элементы матричной формальной схемы системы (организации). С их помощью определяются количественные ограничения по состоянию системы и вычисляются значения индикаторов состояния для рассматриваемых сочетаний значений фоновых переменных и сценарных параметров. На этом завершается предсценарный этап построения прогнозных сценариев.   Шаг 6. **Расчеты по базовым сценариям**. Сценарный этап обычно начинается с проведения расчетов по всем потенциально возможным сценариям в рамках современной человеко-машинной системы. Цель расчетов — проверка базовых сценариев на допустимость и реализуемость; уточнение исходных значений фоновых переменных и сценарных параметров; количественно-качественный анализ сценариев и выбор наиболее вероятных сценариев, которые следует держать в поле зрения в процессе управления по слабым сигналам (о важных событиях) из будущего.  Шаг 7. **Выдвижение альтернатив развития социально-экономической системы (организации).** Разработку сценариев полезно представить как выдвижение различных альтернатив развития рассматриваемой системы и последующую проверку каждой из этих альтернатив на системе моделей. Другими словами, построение сценария представляет собой некоторую специально организованную человеко-машинную процедуру. Альтернативные варианты развития системы строятся на основе принятой исходной гипотезы. Они интерпретируются в соответствии с матричной схемой и на входе модели приобретают форму соответствующих значений фоновых переменных, сценарных и управляющих параметров. Модели дают количественную характеристику выдвигаемым альтернативам. В первую очередь, альтернативы проверяются на допустимость по ограничениям и предельным значениям индикаторов состояния, а затем — на соответствие целям развития прогнозируемой системы. Последовательное сравнение выдвигаемых альтернатив обычно позволяет экспериментально определить основные тенденции развития, а также соответствующие им, близкие к оптимальным, траектории значений управляющих параметров.  Шаг 8. **Оформление итогового документа.** Процесс прогнозирования заканчивается составлением итогового документа, в котором содержатся: цели и задачи прогноза; краткое структурированное описание объекта прогнозирования, гипотеза о механизме его функционирования и развития, принятая система допущений и ограничений; подробное описание и интерпретация разработанных сценариев и соответствующих им тенденций развития с указанием и обсуждением возможных в будущем проблемных ситуаций; рекомендации для принятия решений по результатам прогнозирования с описанием возможных последствий реализации каждой из предложенных альтернатив решения. |