

Сущность и организация прогнозирования. Классификация прогнозов

Выполнили: 14-гу-7(а)

Прогнозирование – процесс научных исследований качественного и количественного характера, направленный на:

1. анализ тенденций и закономерностей изменения объекта управления
2. альтернативное предвидение его будущего развития
3. оценку последствий активного воздействия на предвидимые процессы в объекте управления



Задачи прогнозирования:

- ✓ Научный анализ социально-экономических процессов и явлений, оценка сложившейся ситуации и выявление узловых проблем развития.
- ✓ Оценка действия этих тенденций в будущем, предвидение новых экономических ситуаций, новых проблем, требующих своего разрешения.
- ✓ Выявление возможных альтернатив развития в перспективе.



Построение прогноза и связанные с ним построение и экспериментальная проверка (верификация) вероятностно-статистической модели обычно основаны на одновременном использовании информации двух типов:

- ✓ априорная информация о природе и содержательной сущности анализируемого явления, представленной, как правило, в виде тех или иных теоретических закономерностей, ограничений, гипотез;
- ✓ исходные статистические данные, характеризующих процесс и результаты функционирования анализируемого явления или системы.



Этапы процедуры прогнозирования:

1. Определение объектов прогноза.
2. Отбор параметров, которые прогнозируются.
3. Определение временных горизонтов прогноза.
4. Отбор моделей прогнозирования.
5. Обоснование модели прогнозирования и сбор необходимых для прогноза данных.
6. Составление прогноза.
7. Отслеживание результатов.

Конечным результатом процесса прогнозирования является ***система прогнозов.***

Прогноз представляет собой систему аргументированных научных представлений о будущем состоянии объекта управления, носящих вероятностный, но достаточно достоверный характер.

Задача прогноза — дать объективное, достоверное представление о том, что будет при тех или иных условиях.

Прогнозы осуществляются следующими способами:

1. Описание тенденций изменения объекта или процесса.

-Трендовый подход

-Факторный подход

2. Формирование параметров, характеризующих объект или процесс.

-Генетический подход

-Нормативный подход

Трендовый подход в прогнозировании предполагает экстраполяцию выровненных значений динамического временного ряда прогнозируемого показателя. Прогноз-тренд - это прогноз, основанный на использовании линейной экстраполяции сложившихся в прошлом тенденций.

Факторный подход в прогнозировании предусматривает определение круга факторов, воздействующих на прогнозируемый объект. Этот подход основан на оценке влияния различных факторов и их комбинации на развитие возможного будущего состояния объекта управления.

Генетический подход основан на использовании в прогнозируемых процессах устойчивых тенденций, придающих развитию объекта управления инерционный характер. При всех своих различиях будущее, настоящее и прошлое генетически связаны между собой, имеют много общих элементов и связей между ними.

Нормативный подход отражает управляемый характер прогнозируемых процессов, их зависимость от целей развития. При этом цель может быть задана извне в виде нормативного состояния (уровня достижения цели).

Классификация методов прогнозирования

Признак классификации	Вид метода	Описание
По характеру исходных данных	Фактографический	Основан на использовании источников фактической информации
	Статистический	Основан на анализе динамических рядов параметров ОП
	Патентный	Основан на оценке изобретений и исследований динамики их патентования
	Экспертный	Основан на использовании экспертной информации
По используемому подходу к прогнозированию	Экспертных оценок	Основан на субъективной оценке экспертов текущего момента и перспектив развития, учитывает знания, опыт, интуицию экспертов
	Анализ и прогнозирование рядов данных	Связан с исследованием рядов значений показателей, выявлением зависимости показателей, тенденций и использованием их для прогноза (если независимый показатель – время, то ряд называется временным)
	Причинно-следственные	Основаны на поиске факторов, определяющие поведение ОП, построения и использования для прогнозов соответствующей модели его поведения
По способу обработки и анализа исходных данных и формированию прогноза	Сглаживание	Преобразование исходных динамических рядов данных в ряды со сглаженными (уменьшенными) отклонениями от предполагаемого тренда
	Экстраполяция	Определение будущих значений величин на основе имеющихся данных о тенденциях их изменений в прошлые периоды
	Интерполяция	Определение промежуточного значения параметра Y на основе данных о его зависимости от X, полученных на некотором интервале значений параметра X
	Аналогия	Основан на установлении и использовании для прогнозирования аналогии ОП с другими объектами по некоторым общим чертам
	Моделирование	На основе математических и имитационных моделей прогнозируются возможные состояния ОП при различных значениях исходных данных
	Прогнозный сценарий	Основан на установлении логической последовательности состояния ОП во времени при различных условиях для определения целей развития этой объекта
	Морфологический анализ	Строится матрица параметров ОП и их возможных значений с последующим перебором и оценкой вариантов сочетаний этих значений

1. Методы экспертных оценок основаны на использовании при разработке прогнозов мнений признанного эксперта-специалиста или группы таких экспертов.

2. Методы логического моделирования применяются главным образом для качественного описания прогнозируемых процессов. В их основе - общие закономерности развития прогнозируемого объекта управления, исследуемые в определенной логической последовательности.

3. Методы экономико-математического моделирования основаны на имитации реального поведения объекта управления путем построения соответствующих экономико-математических моделей.

Классификация прогнозов

Признак классификации	Вид прогноза	Описание
Процедура прогнозирования	Количественные	Результат экстраполяции (интерполяции) выявленных тенденций или моделей
	Качественные	Получаются путем опроса специалистов в конкретной области (экспертов)
Представление численных результатов	Интервальный	Прогноз – интервал, внутри которого будет находиться прогнозируемое значение показателя
	Распределение вероятностей	Прогноз – вероятности попадания фактического значения показателя в одну из нескольких групп с установленными интервалами
	Точечный	Прогноз – единственное значение
Предмет прогнозирования	Поисковые	Прогноз – возможные тенденции и перспективы развития конкретного процесса в будущем или наиболее вероятное будущее состояние объекта
	Нормативные	Прогноз – пути, мероприятия и сроки достижения возможных состояний объекта, принимаемых в качестве цели
Период упреждения	Оперативные	До 1 года
	Среднесрочные	До 5 лет
	Долгосрочные	Более 5 лет
Этапы планирования деятельности организации	Целевой	Характеризует желательное состояние явления в будущем (« что именно желательно и почему?»)»
	Плановый	Поисковые и нормативные прогнозы для отбора наиболее целесообразных плановых нормативов, заданий (« как, в каком направлении ориентировать планирование для достижения поставленных целей ?»)»
	Проектный	Прогноз конкретных образов в будущем при отсутствии ряда условий (« как конкретно это возможно, как это может выглядеть ?»)»
	Программный	Прогноз возможных путей, мер и условий достижения желаемого состояния (« что конкретно необходимо, чтобы достичь желаемого ?»)»
	Организационный	Прогноз текущих решений в сфере управления организацией для достижения цели (« в каком направлении ориентировать решения, чтобы достичь цели ?»)»

Прогнозирование базируется на следующих принципах:

- системности
- научной обоснованности
- адекватности
- альтернативности
- целенаправленности

Принцип системности - предполагает рассмотрение объекта в его связи и зависимости с другими процессами и явлениями, исследование количественных и качественных закономерностей, построение такой логической цепочки исследования, согласно которой процесс выработки и обоснования любого решения отталкивается от определения общей цели системы и подчинения достижению этой цели деятельности всех входящих в нее подсистем. При этом данная система рассматривается как часть более крупной системы, также состоящей из определенного количества подсистем.

Принцип научной обоснованности – основывается на: учете требований экономических законов, применении научного инструментария, изучении достижений отечественного и зарубежного опыта формирования прогнозов, использовании методик и моделей, как условия научного формирования системы прогнозов их обоснованности, действенности и своевременности.

Принцип целенаправленности - предполагает целенаправленный характер прогнозирования, т.е. содержание прогноза не должно сводиться только к предвидению, а включать и цели, которые желательно достигнуть.

Принцип адекватности прогноза объективным закономерностям - характеризует не только процесс выявления тенденций развития, но и оценку устойчивости тенденций и взаимосвязей, а также, создание теоретического аналога реальных экономических процессов. Реализация принципа адекватности предполагает учет вероятностного характера экономических и социальных процессов. Это означает необходимость оценки как господствующих тенденций, так и сложившихся отклонений, определение возможной области их расхождения, а также оценку вероятности их реализации в будущем.

Принцип альтернативности - предполагает выбор вариантов развития по разным траекториям, при разных взаимосвязях и структурных соотношениях. Переход от имитации сложившихся процессов и тенденций к предвидению их будущего развития основан на построении альтернатив, т.е. определения нескольких возможных, а зачастую и противоположных, взаимоисключающих путей развития.

Принцип историчности - предполагает рассмотрение прогнозируемых явлений и процессов во взаимосвязи их исторических форм. Другими словами, в процессе прогнозирования необходимо исходить из того, что состояние исследуемого объекта есть закономерный результат его предшествующего развития, а будущее — закономерный результат его развития в прошлом и настоящем.

Основные условия надежности прогнозов:

- глубина и объективность анализа;
- знание конкретных условий;
- оперативность, компетентность и быстрота в проведении и обработке материалов.



**Спасибо за
внимание!**