



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
УПРАВЛЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ  
КВАЛИФИКАЦИИ

Кафедра «Финансы и кредит»

# Учебное пособие

## по дисциплине

# «Финансы»

Автор

Митина И.А.

Ростов-на-Дону, 2016

## Аннотация

Учебное пособие разработано в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, а также в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки бакалавров по направлению 38.03.01 Экономика, профиль «Финансы и кредит».

Пособие предназначено для студентов всех форм обучения по данному направлению и содержит в краткой форме 4 основные темы модуля «Финансовое прогнозирование», выступающего в качестве структурной составляющей дисциплинарного курса «Финансы», а также вопросы для контроля знаний по данным темам и тесты для проверки остаточных знаний обучающихся.

## Автор

к.э.н., доцент Митина И.А.



## Оглавление

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>4</b>
<b>Тема 1 Финансовое прогнозирование как процесс разработки экономических прогнозов .....</b>	<b>5</b>
<b>Тема 2 Система методов прогнозирования экономических процессов .....</b>	<b>11</b>
Методы прогнозирования и их классификация .....	11
Интуитивные методы прогнозирования .....	12
Формализованные методы прогнозирования и возможности их применения .....	15
Методы экстраполяции .....	15
Методы моделирования .....	19
<b>Тема 3 Информационное обеспечение финансового прогнозирования .....</b>	<b>23</b>
<b>Тема 4 Внутрифирменное прогнозирование и необходимость его осуществления .....</b>	<b>27</b>
Сущность внутрифирменного прогнозирования .....	27
Прогнозирование сбыта (продажи) продукции .....	29
Прогнозирование инвестиций .....	31
<b>Контрольные вопросы .....</b>	<b>32</b>
<b>Тесты для контроля остаточных знаний .....</b>	<b>34</b>
<b>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....</b>	<b>37</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Учебное пособие по дисциплине «Финансы» (модуль «Финансовое прогнозирование») предназначено для подготовки бакалавров по направлению Экономика, профиль «Финансы и кредит».

Целью дисциплины «Финансы» является формирование у обучающихся современного экономического мышления, знание теоретических аспектов экономической жизни современного общества и научного инструментария анализа экономических процессов, протекающих на микро – и макроэкономическом уровне.

Ознакомление с данной дисциплиной и детальное ее изучение позволяет выработать у обучающихся навыки подготовки и принятия эффективных управленческих и экономических решений.

Одной из важнейших структурных составляющих данного дисциплинарного курса является модуль «Финансовое прогнозирование», состоящий из 4 основных тем, представленных в данном учебном пособии.

Основными задачами изучения модуля «Финансовое прогнозирование» дисциплины «Финансы» являются:

- изучение сущности, основных принципов и функций финансового прогнозирования;
- знание основных методов финансового прогнозирования;
- рассмотрение системы прогнозно-аналитической информации;
- изучение возможностей разработки и реализации на практике специальных способов использования различных методических приемов в ходе конкретного прогнозного исследования различных структурных составляющих финансовой системы.

## ТЕМА 1 ФИНАНСОВОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ КАК ПРОЦЕСС РАЗРАБОТКИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОГНОЗОВ

Сущность, задачи, принципы и функции финансового прогнозирования

Финансовое прогнозирование – есть процесс разработки экономических прогнозов, основанный на научных методах познания экономических явлений и использовании всей совокупности методов, средств и способов экономической прогностики.

В проблеме прогнозирования различают два аспекта: теоретико-познавательный, подразумевающий описание возможных или желательных перспектив, состояний, решений проблем будущего и управленческий, предполагающий использование информации о будущем в целенаправленной деятельности по принятию решений.

Цель прогнозирования состоит в создании научных предпосылок для принятия управляющих решений. Эти предпосылки включают:

- научный анализ тенденций развития экономики;
- вариантное предвидение предстоящего развития общественного воспроизводства, учитывающее как сложившиеся тенденции, так и намеченные цели;
- оценку возможных последствий принимаемых решений;
- обоснование направлений социально-экономического и научно-технического развития;
- предвидение возможного финансового положения государства или субъекта хозяйствования, обоснование показателей финансовых планов на данных уровнях экономики;
- определение реально возможного объема финансовых ресурсов, источников формирования и их использования в прогнозируемом периоде.

Задачами финансового прогнозирования, в свою очередь, выступают:

- увязка материально – вещественных и финансово – стоимостных пропорций на макро – и микроуровнях на перспективу;
- определение направлений использования финансовых ресурсов субъектами хозяйствования и субъектами власти на прогнозируемый период;

## Финансы

- определение и оценка финансовых последствий принимаемых органами государственной власти и местного самоуправления, а также субъектами хозяйствования решений.

По масштабу прогнозирования выделяют: макроэкономические (народнохозяйственные), межрегиональные и межотраслевые прогнозы развития народнохозяйственных комплексов (топливно-энергетического, агропромышленного, инвестиционного, инфраструктурного, социального и других комплексов), прогнозы отраслевые (промышленности, сельского хозяйства, строительства, транспорта, образования, здравоохранения и других отраслей материального производства и непромышленной сферы) и региональные (национально-государственных и административно-территориальных образований в составе Российской Федерации), первичных звеньев народнохозяйственной системы (предприятий и организаций), а также отдельных производств и продуктов.

По времени упреждения прогнозы подразделяются на оперативные (период упреждения до одного месяца), краткосрочные (период упреждения от одного месяца до года), среднесрочные (период упреждения от года до пяти лет), долгосрочные (период упреждения от пяти до пятнадцати, двадцати лет) и дальнесрочные (период упреждения свыше двадцати лет). Под периодом упреждения при прогнозировании понимается отрезок времени от момента, для которого имеются последние статистические данные об изучаемом объекте, до момента, к которому относится прогноз.

Финансовое прогнозирование базируется на следующих принципах: системности, научной обоснованности, адекватности, альтернативности, целенаправленности.

Принцип системности прогнозирования предполагает исследование количественных и качественных закономерностей в экономических системах, 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.

Под системностью методов и моделей финансового прогнозирования следует понимать их совокупность, позволяющую разработать согласованный и

## Финансы

непротиворечивый прогноз по каждому направлению. Решение этой проблемы может быть достигнуто на основе унификации блочных моделей, вычислительных способов решения, создания информационного банка данных.

Принцип научной обоснованности означает, что в экономических прогнозах всех уровней всесторонний учет требований объективных экономических законов должен базироваться на применении научного инструментария, глубоком изучении достижений отечественного и зарубежного опыта формирования прогнозов. Прогнозирование должно строиться на широком использовании методик и моделей как условия научного формирования прогнозов отдельных блоков комплексной системы, их обоснованности, действенности и своевременности.

Принцип адекватности прогноза объективным закономерностям характеризует не только процесс выявления, но и оценку устойчивых тенденций и взаимосвязей в развитии народного хозяйства и создание теоретического аналога реальных экономических процессов с их полной и точной имитацией. Адекватный (в переводе с латинского) - равный, тождественный, вполне соответствующий.

Реализация принципа адекватности предполагает учет вероятностного, стохастического характера реальных процессов. Это означает необходимость оценки как сложившихся отклонений, так и таких, которые могут иметь место, а также господствующих тенденций; определение возможной области их расхождения, то есть оценку вероятности реализации выявленной тенденции.

Принцип альтернативности прогнозирования связан с возможностью развития народнохозяйственного комплекса и его отдельных звеньев по разным траекториям, при разных взаимосвязях и структурных соотношениях. При переходе от имитации сложившихся процессов и тенденций к предвидению их будущего развития возникает необходимость построения альтернатив, то есть определения одного из двух или нескольких возможных, а зачастую и противоположных, взаимоисключающих путей развития хозяйства.

Принцип целенаправленности предопределяет активный характер прогнозирования, поскольку содержание прогноза не сводится только к предвидению, а включает и цели, которые предстоит достигнуть в экономике путем активных действий органов государственной власти и управления.

Важнейшие функции прогнозирования

Основными функциями прогнозирования являются:

1. Научный анализ экономических процессов и тенденций;
2. Исследование объективных связей различных экономических явлений в конкретных условиях в определенном периоде;
3. Оценка объекта прогнозирования;
4. Выявление альтернатив экономического развития;
5. Накопление научного материала для обоснованного выбора определенных решений.

Рассмотрим некоторые из названных функций более подробно.

Научный анализ осуществляется по трем стадиям или этапам: ретроспекция, диагноз, проспекция.

Под ретроспекцией понимается этап прогнозирования, на котором исследуется история развития объекта прогнозирования для получения его систематизированного описания. На стадии ретроспекции происходит сбор, хранение и обработка информации, источников, необходимых для прогнозирования, оптимизация как состава источников, так и методов измерения и представления ретроспективной информации, уточнение и окончательное формирование структуры и состава характеристик объекта прогнозирования.

Диагноз – это этап прогнозирования, на котором исследуется систематизированное описание объекта прогнозирования с целью выявления тенденции его развития и выбора моделей и методов прогнозирования. На стадии диагноза производится анализ объекта прогнозирования, который лежит в основе прогнозной модели. Этот анализ заканчивается не только разработкой модели прогнозирования, но и выбором адекватного метода прогнозирования.

Проспекция – это этап прогнозирования, на котором по данным диагноза разрабатываются прогнозы развития объекта прогнозирования в будущем, производится оценка достоверности, точности или обоснованности прогноза (верификация), а также реализация цели прогноза путем объединения конкретных прогнозов на основе принципов прогнозирования (синтез). На стадии проспекции выявляется недостающая информация об объекте прогнозирования, уточняется ранее полученная, вносятся коррективы в модель прогнозируемого объекта в соответствии с вновь поступившей информации.

Исследование объективных связей экономических явлений осуществляется в процессе разработки механизма использования экономических законов. Как известно, последние являются отражением существенных причинно-следственных связей явлений, выражающих их повторяемость в определенных условиях. Вместе с тем, при прогнозировании необходимо учитывать и неопределенность, обусловленную вероятностным действием экономических законов, неполнотой их знания, наличием субъективного фактора при принятии плановых решений, несовершенством и недостаточной надежностью информации.

Оценка объекта прогнозирования базируется на сочетании аспектов детерминированности и неопределенности. Детерминизм - это философская концепция, признающая объективную закономерность и причинную обусловленность всех явлений природы и общества. Детерминировать - значит определять, обуславливать. При абсолютном детерминизме исчезает возможность альтернативного выбора решений. При абсолютной неопределенности конкретное представление будущего невозможно. Поэтому при отсутствии одного из аспектов прогнозирование теряет смысл.

Выявление объективных альтернатив исследуемого процесса и тенденций его развития на перспективу предполагает необходимость выбора между взаимоисключающими возможностями. Необходимо ставить под контроль экономические процессы и определять в соответствии с поставленными перспективными целями оптимальные пропорции на длительный период.

Реализация функций прогнозирования позволяет определить общие и специфические подходы, составляющие его научную основу. В прогнозировании используются следующие общенаучные подходы: исторический и комплексный.

Исторический подход заключается в рассмотрении каждого явления и процесса во взаимосвязи его исторических форм. В процессе прогнозирования следует исходить из того, что современное состояние исследуемого объекта есть закономерный результат его предшествующего развития, а будущее - закономерный результат его развития в прошлом и настоящем.

Комплексный подход предполагает рассмотрение объекта исследования в его связи и зависимости с другими процессами и явлениями. В его рамках выделяют в качестве специфических генетический (исследовательский, поисковый) и нормативный (целевой) подходы.

## Финансы

При генетическом подходе конечной целью является определение возможных состояний объекта прогнозирования в перспективе, с учетом сохранения существующих тенденций развития этого объекта. При этом не учитываются условия, которые могут изменить эти тенденции.

При нормативном подходе определение путей и сроков достижения возможного состояния объекта прогнозирования в будущем принимается в качестве цели. Исследуются и прогнозируются возможные пути изменения тенденции за счет интенсификации производства, изменения его структуры, динамики экономических показателей, производительности труда и т.д.

Оба названных подхода связаны между собой, взаимно дополняют друг друга и, как правило, используются в совокупности, обеспечивая комплексное изучение прогнозируемого экономического явления или процесса.

## ТЕМА 2 СИСТЕМА МЕТОДОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

### Методы прогнозирования и их классификация

В настоящее время, по оценкам специалистов, насчитывается свыше ста пятидесяти различных методов прогнозирования. Однако на практике используется в качестве основных около двадцати.

Под *методами* экономического прогнозирования следует понимать совокупность приемов и способов мышления, позволяющих на основе анализа ретроспективных данных, экзогенных (внешних) и эндогенных (внутренних) связей объекта прогнозирования, а также их изменений в рамках рассматриваемого явления или процесса вывести суждения определенной достоверности относительно его (объекта) будущего развития.

Всю совокупность методов прогнозирования можно сгруппировать по различным признакам: по степени формализации; по общему принципу действия; по способу получения и обработки информации; по направлениям и назначению прогнозирования; по процедуре получения параметров прогнозной модели и некоторым другим. Например, *по принципу обработки информации об объекте* можно выделить: статистические методы, методы аналогий, опережающие методы.

*Статистические методы* объединяют методы обработки количественной информации по принципу выявления содержащихся в ней математических закономерностей развития и математических взаимосвязей характеристик объекта с целью получения прогнозных моделей.

*Методы аналогий* направлены на то, чтобы выявить сходство в закономерностях развития процессов и на этом основании строить прогнозы.

*Опережающие методы* прогнозирования базируются на определенных принципах специальной обработки научно-технической информации, реализующих в прогнозе ее свойство опережать развитие объекта прогнозирования. В свою очередь, их можно разделить на методы исследования динамики развития объекта и методы исследования и оценки уровня развития объекта.

Наибольшее распространение имеет группировка методов прогнозирования *по степени формализации*, в соответствии

с которой все методы можно разделить на интуитивные (методы экспертных оценок) и формализованные.

## Интуитивные методы прогнозирования

*Интуитивные методы прогнозирования* как научный инструмент решения сложных неформализуемых проблем позволяют получить прогнозную оценку состояния развития объекта в будущем независимо от информационной обеспеченности. Их сущность заключается в построении рациональной процедуры интуитивно-логического мышления человека в сочетании с количественными методами оценки и обработки полученных результатов. При этом обобщенное мнение экспертов принимается как решение проблемы.

Характерными особенностями *методов экспертных оценок*, применяемых весьма широко, являются, во-первых, научно обоснованная организация проведения всех этапов экспертизы, обеспечивающая наибольшую эффективность работы на каждом из этапов; во-вторых, применение количественных методов как при организации экспертизы, так и при оценке суждений экспертов и формальной групповой обработке результатов. Наиболее часто эти методы используют при рассмотрении социальных вопросов, где невозможно выработать формализованную прогнозическую модель.

Посредством применения методов экспертных оценок целесообразно решать следующие типовые задачи: составление перечня возможных событий в различных областях за определенный промежуток времени; определение наиболее вероятных интервалов времени совершения совокупности событий; определение целей и задач управления с упорядочением их по степени важности; разработка альтернативных вариантов решения задачи с оценкой их предпочтения; альтернативное распределение ресурсов для решения задач с оценкой их предпочтительности; альтернативные варианты принятия решений в определенной ситуации с оценкой их предпочтительности.

Организация процедуры экспертной оценки включает несколько направлений: формирование репрезентативной экспертной группы; подготовку и проведение экспертизы; статистическую обработку полученных результатов опроса.

В зависимости от организации экспертного оценивания и

формы опроса экспертов различают методы индивидуальных и коллективных экспертных оценок.

*Методы индивидуальных экспертных оценок* имеют несколько разновидностей: метод "интервью", аналитический метод, метод написания сценария.

При *методе "интервью"* осуществляется непосредственный контакт эксперта со специалистом по схеме "вопрос-ответ", в ходе которого прогнозист в соответствии с заранее разработанной программой ставит перед экспертом вопросы относительно перспектив развития прогнозируемого объекта.

При *аналитическом методе* осуществляется логический анализ какой-либо прогнозируемой ситуации, составляются докладные записки. Он предполагает самостоятельную работу эксперта над анализом тенденции, оценкой состояния и путей развития прогнозируемого объекта.

*Метод написания сценария* основан на определении логики процесса или явления во времени при различных условиях. Основное назначение сценария - определение генеральной цели развития объекта прогнозирования, выявление основных факторов фона и формулирование критериев для оценки верхних уровней дерева целей. Ценность сценария тем выше, чем меньше степень неопределенности, то есть чем больше степень согласованности мнений экспертов в осуществимости событий, в развитии процесса и т.д.

Основными преимуществами рассмотренных выше методов являются возможность максимального использования индивидуальных способностей экспертов и незначительность психологического давления, оказываемого на отдельных работников.

*Методы коллективных экспертных оценок* имеют следующие разновидности: метод "комиссий", метод "коллективной генерации идей" ("мозговая атака"), метод "Дельфи", метод прогнозного графа, матричный метод, метод морфологического анализа и другие.

Содержание *метода "комиссий"* следующее. Создается рабочая группа, в функции которой входят: назначение экспертов, проведение опроса, обработка материалов, анализ результатов коллективной экспертной оценки. Уточняются основные направления развития объекта, а также составляется матрица, отражающая генеральную цель, подцели и средства их достижения, то есть направления научных исследований и разработок, результаты которых могут быть использованы для дости-

жения цели.

Затем разрабатываются вопросы для экспертов. Это может быть перечень или таблица, но содержание вопросов должно определяться спецификой прогнозируемого объекта. Далее следует проведение опроса экспертов. При этом необходимо обеспечить однозначность понимания отдельных вопросов, а также независимость суждений экспертов.

В заключение проводится статистическая обработка материалов, которые характеризуют обобщенное мнение и степень согласованности индивидуальных оценок экспертов. Она служит исходным материалом для синтеза прогнозных гипотез и вариантов развития исследуемого явления или процесса. Методика представляет собой совокупность оценок относительной важности, назначенных экспертами каждого из оцениваемых направлений исследований и разработок. Оценки важности выражаются в баллах и могут принимать значения от 0 до 1, от 0 до 10, от 0 до 100 и т.д. Эти оценки по определенному вопросу сводятся в таблицу, строки которой соответствуют направлениям исследований, а столбцы - экспертам.

*Метод "Дельфи"* – один из наиболее распространенных методов экспертных оценок. Его основными особенностями являются: анонимность экспертов, полный отказ от личных контактов экспертов и коллективных обсуждений; многотуровая процедура опроса экспертов посредством их анкетирования; обеспечение экспертов информацией, включая и обмен ею между экспертами, после каждого тура опроса при сохранении анонимности оценок, аргументации и критики; обоснование ответов экспертов по запросу организаторов.

*Метод "коллективной генерации идей"* включает два элемента: выявление вероятностных вариантов развития объекта прогнозирования и их оценки. При *"мозговой атаке"* сначала активизируется творческий потенциал специалистов, что находит отражение в генерации определенной идеи. Затем следует процесс деструктурирования (разрушения, критики) этой идеи и формулируется контридея. Это позволяет за короткое время путем вовлечения всех экспертов в активный творческий процесс получить продуктивные результаты.

*Метод морфологического анализа* представляет собой упорядоченный способ рассмотрения объекта и получения систематизированной информации по всем возможным вариантам его развития. Он включает ряд приемов, имеющих единый

принцип действий: систематизированное рассмотрение характеристик объекта, стремление не пропустить ни одной из них, ничего не отбрасывать без предварительного исчерпывающего исследования.

Этой цели служит прием систематизированного охвата информации с последующим исследованием ее по методу "морфологического ящика". Последний строится в виде дерева или матрицы, в клетках которых помещены соответствующие характеристики объекта. Последовательное соединение одного из параметров первого уровня с одним из параметров последующего уровня представляет собой одно из возможных состояний объекта или решений проблемы. В результате создается новая информация об изучаемом объекте и вырабатывается оценка всех возможных альтернатив его состояния.

Группа методов коллективных экспертных оценок основана на том, что при коллективном мышлении, во-первых, выше точность результата и, во-вторых, при обработке индивидуальных независимых оценок, выносимых экспертами, могут возникнуть продуктивные идеи.

### **Формализованные методы прогнозирования и возможности их применения**

*Формализованные методы прогнозирования* базируются на математической теории, которая обеспечивает повышение достоверности и точности прогнозов, значительно сокращает сроки их выполнения, позволяет облегчить деятельность по обработке информации и оценке результатов. В состав формализованных методов прогнозирования входят: методы экстраполяции и методы математического моделирования.

### **Методы экстраполяции**

Термин "*экстраполяция*" имеет несколько толкований. В широком смысле слова экстраполяция - это метод научного исследования, заключающийся в распространении выводов, полученных из наблюдения над одной частью явления, на другую его часть. В узко смысле слова экстраполяция - это нахождение по ряду данных значений функции других ее значений, находящихся вне этого ряда.

В общем виде экстраполяция заключается в изучении сложившихся в прошлом и настоящем устойчивых тенденций экономического развития и перенесении их на будущее. В прогнозировании экстраполяция (экстраполирование) применяется при изучении временных рядов и представляет собой нахождение значений функции за пределами ее области определения с использованием информации о поведении данной функции в некоторых точках, принадлежащих области ее определения.

Различают перспективную и ретроспективную экстраполяцию. *Перспективная экстраполяция* предполагает продолжение уровней ряда динамики на будущее на основе выявленной закономерности изменения уровней в изучаемом отрезке времени. *Ретроспективная экстраполяция* характеризуется продолжением уровней ряда динамики в прошлое.

Понятием, противоположным экстраполяции, является интерполяция, интерполирование, которое предусматривает нахождение промежуточных значений функции в области ее определения. При изучении временных рядов в случае необходимости может производиться интерполирование промежуточных уровней.

Разграничивают формальную и прогнозную экстраполяцию. *Формальная экстраполяция* базируется на предположении и сохранении в будущем прошлых и настоящих тенденций развития объекта. *Прогнозная экстраполяция* увязывает фактическое состояние исследуемого объекта с гипотезами о динамике его развития. Она предполагает необходимость учета в перспективе альтернативных изменений самого объекта, его сущности.

При формировании прогнозов с помощью экстраполяции исходят из статистически складывающихся тенденций изменений тех или иных количественных характеристик объекта. Экстраполируются оценочные функциональные системные и структурные характеристики, например, количественные характеристики экономического, научного, производственного потенциала. Степень реальности такого рода прогнозов в значительной мере обуславливается аргументированностью выбора пределов экстраполяции и стабильностью соответствия "измерителей" по отношению к сущности рассматриваемого явления. Последовательность действий при статистическом

анализе тенденций и экстраполяции состоит в следующем:

- четкое определение задачи, выдвижение гипотез о возможном развитии прогнозируемого объекта, обсуждение факторов, стимулирующих или препятствующих развитию данного объекта, определение необходимой экстраполяции и ее допустимой дальности;

- выбор системы параметров, унификация различных единиц измерения, относящихся к каждому параметру в отдельности;

- сбор и систематизация данных. Перед сведением их в соответствующие таблицы проверяется однородность данных и их сопоставимость;

- выявление тенденций или симптомов изменения изучаемых величин в ходе статистического анализа и непосредственной экстраполяции данных.

В экстраполяционных прогнозах предсказание конкретных значений изучаемого объекта или параметра в какой-то определенный период времени не считается основным компонентом. Особо важным здесь является своевременное фиксирование объективно намечающихся сдвигов, выявление закономерных тенденций развития явления или процесса. *Под тенденцией* развития понимают некоторое его общее направление, долговременную эволюцию. Обычно тенденцию стремятся представить в виде более или менее гладкой траектории.

Для повышения точности экстраполяции используются различные приемы. Например, экстраполируемая часть общей кривой развития (тренд) корректируется с учетом реального опыта функционирования отрасли - аналога исследований или объекта, опережающих в своем развитии прогнозируемый объект.

*Тренд* – это изменение, определяющее общее направление развития, основную тенденцию временных рядов. Под трендом понимается характеристика основной закономерности движения во времени, в некоторой мере свободной от случайных воздействий. Тренд - это длительная тенденция изменения экономических показателей.

При разработке моделей прогнозирования тренд оказывается основной составляющей прогнозируемого временного ряда, на которую уже накладываются другие составляющие. Результат при этом связывается исключительно с ходом времени. Предполагается, что через

время можно выразить влияние всех основных факторов.

Операцию экстраполяции в общей форме можно представить в виде определения значения функции:

$$Y_{i+L} = F(Y_i^k * L), \quad (2.1)$$

где  $Y_{i+L}$  - экстраполируемое значение уровня;

$L$  - период упреждения;

$Y_i^k$  - уровень, принятый за базу экстраполяции.

Задача прогноза состоит в определении вида экстраполирующих функций на основе исходных эмпирических данных и параметров выбранной функции. Первым этапом является выбор оптимального вида функции, дающей наилучшее описание тренда. Следующим этапом является расчет параметров выбранной экстраполяционной функции. При оценке параметров зависимостей наиболее распространенными методами являются метод наименьших квадратов и его модификаций, метод экспоненциального сглаживания, метод скользящей средней и другие.

Сущность *метода наименьших квадратов* состоит в отыскании параметров модели тренда, минимизирующих ее отклонение от точек исходного временного ряда, то есть в минимизации суммы квадратических отклонений между наблюдаемыми и расчетными величинами. Модель тренда может иметь различный вид. Ее выбор в каждом конкретном случае осуществляется по целому ряду статистических критериев. Наибольшее распространение в практических исследованиях получили следующие функции: линейная, квадратичная, степенная, показательная, экспоненциальная, логистическая. Особенно широко применяется линейная, или линеаризуемая, то есть сводимая к линейной форма, как наиболее простая и в достаточной степени удовлетворяющая исходным данным.

Метод наименьших квадратов широко применяется в прогнозировании в силу его простоты и возможности реализации на ЭВМ. Недостаток данного метода состоит в том, что модель тренда жестко фиксируется, а это делает возможным его применение только при небольших периодах упреждения, то есть при краткосрочном прогнозировании.

*Метод экспоненциального сглаживания* дает возможность получить оценки параметров тренда, характеризующих не средний уровень процесса, а тенденцию, сложившуюся к моменту последнего наблюдения. Этот метод позволяет оценить

параметры модели, описывающей тенденцию, которая сформировалась в конце базисного периода. Он не просто экстраполирует действующие зависимости в будущее, а приспособляется, адаптируется к изменяющимся во времени условиям.

Метод экспоненциального сглаживания применяется при кратко- и среднесрочном прогнозировании. Его преимущества состоят в том, что он не требует обширной информационной базы и предполагает ее интенсивный анализ с точки зрения информационной ценности различных членов временной последовательности. Модели, описывающие динамику показателя, имеют простую математическую формулировку, а адаптивная эволюция параметров позволяет отразить неоднородность и текучесть свойств временного ряда.

*Метод скользящей средней* дает возможность выравнять динамический ряд путем его расчленения на равные части с обязательным совпадением в каждой из них сумм модельных и эмпирических значений.

В целом, методы экстраполяции, основанные на продлении тенденций прошлого и настоящего на будущий период, могут использоваться в прогнозировании лишь при периоде упреждения до пяти или семи лет. Важнейшим условием является наличие устойчиво выраженных тенденций развития какого-либо явления или процесса социально-экономической действительности. При более длительных сроках прогноза эти методы не дают точных результатов.

## Методы моделирования

Распространенной методикой описания тех или иных процессов и явлений служит моделирование. *Моделирование* следует понимать как исследование объектов познания на их моделях. Оно предполагает построение моделей реально существующих предметов и явлений: живых организмов, инженерных конструкций, общественных систем, различных процессов, в том числе и социально-экономических. Моделирование считается достаточно эффективным средством прогнозирования.

Содержание метода моделирования составляют конструирование модели на основе предварительного изучения

объекта и выделения его существенных характеристик, экспериментальный и теоретический анализ модели, сопоставление результатов с данными объекта, корректировка модели.

В научной литературе термин "модель" означает какой-либо условный образ объекта исследования. Модель - это схема, изображение или описание какого-либо явления или процесса в природе и обществе. Модель конструируется субъектом исследования так, чтобы операции отображали характеристики объекта, существенные для цели исследования (взаимосвязи, структурные и функциональные параметры и т.п.).

*Модель* – это один из важнейших инструментов социально-экономического прогнозирования, научного познания исследуемого процесса. Поэтому вопрос об адекватности модели объекту (то есть о качестве отображения) правомерно решать лишь относительно определенной цели.

Содержанием *процесса моделирования* являются: конструирование модели на основе предварительного изучения объекта или процесса, выделения его существенных характеристик или признаков; теоретический и экспериментальный анализ модели; сопоставление результатов моделирования с фактическими данными об объекте или процессе; корректировка и уточнение модели.

Для описания моделей (включая алгоритмы и их действия) используется математический аппарат. Это связано с преимуществами математического подхода к многостадийным процессам обработки информации, использованием идентичных средств формирования задач, поиска методов их решения, фиксации этих методов и их преобразования в программы, рассчитанные на применение средств вычислительной техники.

Средством изучения закономерностей развития социально-экономических процессов является экономико-математическая модель. Под *экономико-математической моделью (ЭММ)* понимается методика доведения до полного, исчерпывающего описания процесса получения и обработки исходной информации и правил решения рассматриваемой задачи в достаточно широком классе конкретных случаев. ЭММ - это система формализованных соотношений, описывающих основные взаимосвязи элементов, образующих экономическую систему.

Система ЭММ эконометрического типа служит для описания относительно сложных процессов экономической или

социального характера. Эконометрическое моделирование основано на обработке статистической информации ретроспективного характера, оценке отдельных переменных величин, их параметров.

Разработка системы моделей прогнозирования проходит три этапа.

*Первый этап* предполагает разработку локальных методик прогнозирования. Здесь прорабатываются отдельные модели и подсистемы моделей прогнозирования. Разработанные модели должны быть взаимно увязаны и составлять единую систему для целей прогнозирования. Эта система должна обеспечивать взаимодействие отдельных моделей в соответствии с определенными требованиями, которые фиксируются в программе исследований по проблеме в целом.

*Второй этап* предусматривает создание системы взаимодействующих моделей прогнозирования на базе разработки локальных методик прогнозирования. Здесь уточняются и согласовываются подсистемы моделей, проверяется их взаимодействие, определяется последовательность использования отдельных моделей, а также приемов оценки и методов проверки получаемых комплексных прогнозов. Составляются соответствующие программы для решения задач на ЭВМ.

*Третий этап* включает уточнение и развитие отдельных локальных систем и методик в ходе создания системы моделей прогнозирования и практического их использования.

К отдельным моделям и системе моделей прогнозирования предъявляются определенные требования. Они определяют методы, с помощью которых следует разрабатывать модели, а также методы и средства осуществления расчетов. Содержание этих требований сводится к следующим положениям:

- методика должна давать четкое описание последовательности правил (то есть алгоритма), позволяющее составить прогноз при достаточно широких предположениях о характере и значении исходной информации;

- методика должна использовать методы и технические средства, позволяющие проводить расчеты своевременно и многократно. При этом следует исходить из неоднородной и большой по объему, меняющейся по вариантам прогноза информации;

- методика должна учитывать сложные, многофакторные связи прогнозируемых процессов и показателей. В

## Финансы

этих условиях необходимо выявление важнейших и устойчивых закономерностей и тенденций. Это необходимо как на исходном материале, так и в процессе анализа результатов, получаемых по данной методике, и их расчетов по комплексу связанных с ней моделей;

- методика должна содействовать согласованию отдельных прогнозов в их системе. Система прогнозов должна обеспечивать непротиворечивость и взаимную корректировку прогнозов.

Применение математических методов является необходимым условием для разработки и использования методов моделирования в прогнозировании. Это обеспечивает высокую степень обоснованности, действенности и своевременности прогнозов.

## ТЕМА 3 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИНАНСОВОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

### Основные источники прогнозно-аналитической информации

Различают следующие основные источники прогнозно-аналитической информации:

- статистическая, бухгалтерская и другие формы отчетности;
- система норм и нормативов, коэффициентов эффективности, соотношений, пропорции (нормативно-справочная база);
- накопленный опыт, основанный на знании закономерностей протекания и развития исследуемых явлений, процессов, событий (база знаний);
- моделирование прогнозируемых объектов применительно к ожидаемым или намечаемым условиям.

Основные требования к используемой информационной базе следующие:

- достоверность количественных характеристик показателей;
- достаточность и комплексность предоставляемой информации, подразумевающая, в первую очередь, достаточно полные характеристики основных сфер экономики, а также негативных и позитивных процессов, происходящих в стране в целом, ее регионах и отраслях;
- системность предоставляемой информации, предполагающая возможность взаимной увязки показателей различных информационных блоков и уровней между собой;
- сопоставимость, т.е. непротиворечивость количественных характеристик различных показателей между собой.

Прогнозно-аналитические расчеты проводятся на основании статистической информации. Проблема повышения качества прогнозно-аналитических исследований во многом зависит от их информационной обеспеченности.

Вся информация, используемая в прогнозно – аналитических расчетах, делится на эндогенную и экзогенную. Ту информацию, которая формируется внутри национальной экономики и зависит от эффективности функционирования хозяйствующих субъектов, называют эндогенной, т.е. информацией внутреннего происхождения. А информацию, которая не зависит от характера

функционирования национальной экономики, — экзогенной, т.е. внешнего происхождения. В этом случае для национальной экономики все показатели ее развития, в том числе и отдельных хозяйствующих субъектов, являются эндогенными, а такие, как курс доллара, цены на нефть на мировом рынке, устанавливаемые странами-членами ОПЕК, погода (засуха, умеренная или дождливая), являются экзогенными.

В случае моделирования экономических процессов, эндогенность и экзогенность показателей приобретают несколько иной оттенок. Введем понятие «значащая переменная модели прогнозирования» - это показатель, применяемый в моделировании объекта. Исходя из данного нами определения можно определить эндогенные и экзогенные переменные следующим образом.

Эндогенная переменная модели - значащая переменная модели, которая прогнозируется в рамках этой же модели.

Экзогенная переменная модели - значащая переменная модели, которая прогнозируется вне рамок этой модели.

Информацию, используемую для прогнозирования, можно классифицировать и по функциональному признаку. В этом случае информация может быть управляемой, неуправляемой и управляющей (инструментальной).

Управляемый показатель - это показатель, значение которого может меняться в будущем (прогнозе) в зависимости от изменения значений факторов, его определяющих.

Неуправляемый показатель - это показатель, который относится к экзогенной информации. И это справедливо как для всей социально-экономической системы, так и для отдельных моделей. А вот эндогенная информация может быть и управляемой, и управляющей.

Управляющий показатель - это инструмент государственной политики, государственного стратегического управления и регулирования социально – экономической системы и ее объектов.

Система норм, нормативов и индикаторов развития, применяемых в прогнозировании

Одной из важнейших составляющих частей системы прогнозно-аналитических показателей является подсистема (система) норм и нормативов.

Древние римляне называли «нормой» угломер, позволяющий возводить стены под прямым углом. И поскольку по-

строенное таким образом сооружение имело правильную форму, то в переносном смысле слово «норма» стало означать «правило», «образец», «модель», «шаблон» — обязательный для всех стандарт. В научной литературе к этому добавились такие значения, как «единица отсчета для сравнений», «определенный уровень развития или достижений», «величина затрат рабочего времени (трудоемкость), необходимая для производства товаров, работ или услуг», «нормы потребления товаров и услуг населением» и т.д.

Нормы и нормативы используются при анализе и прогнозировании конечной и промежуточной продукции, материальных, природных и финансовых ресурсов, объемов потребления, сбережения и накопления, доходов и расходов физических и юридических лиц, экологических стандартов и т.д.

Соответственно различают следующие виды норм и нормативов:

- материальные;
- трудовые;
- финансовые;
- социальные;
- экологические и др.

Комплекс норм и нормативов, используемых в прогнозно-аналитических расчетах, называется системой норм и нормативов, или нормативной (нормативно-справочной) базой.

Органическое сочетание прогнозно-аналитических расчетов с системой норм и нормативов является одной из узловых проблем формирования комплекса взаимоувязанных моделей прогнозирования. Без такого согласования даже совершенные сами по себе модели не могут обеспечить достижения целесообразных и в то же время оптимальных (рациональных) управленческих решений. Неправильное установление норм и нормативов может привести к противоречиям между национальными интересами и интересами регионов, отраслей, организаций. Поэтому нормативная база требует постоянного совершенствования и дополнения на основе четкой и научно обоснованной корректировки норм и нормативов с учетом факторов, влияющих на их значение. Только в таком случае можно говорить о прогрессивных нормах и нормативах.

Кроме норм и нормативов, существуют такие параметры, которые принято называть индикаторами. Индикатором называется показатель, определяющий ту или иную комплексную ха-

рактеристику функционирования экономической системы.

Методика индикативного прогнозирования схематически выглядит следующим образом:

- формулируется интересующая проблема;
- выявляются индикаторы, отображающие эту проблему;
- выявляется вероятное направление изменения индикаторов;
- анализируются факторы, определяющие поведение каждого индикатора;
- исследуются экономические последствия изменения выбранных факторов.

В случае анализа нескольких индикаторов исследуются не только последствия изменений каждого из них, но и возможные взаимные (комплексные) последствия.

В зависимости от соответствия изменения во времени с экономической конъюнктурой различают следующие виды индикаторов: опережающие (лидирующие), совпадающие (или приблизительно совпадающие) и запаздывающие.

Опережающие (лидирующие) - это те статистические показатели, которые опережают во времени изменения экономической конъюнктуры.

Совпадающими индикаторами называются статистические показатели, изменения которых во времени совпадают, т. е. происходят одновременно с изменениями экономической конъюнктуры.

Запаздывающими называются индикаторы, движение которых отстает от движения конъюнктуры экономической системы.

Система индикаторов постоянно совершенствовалась и совершенствуется по настоящее время. Важным направлением совершенствования индикаторов стала разработка на их основе различного рода вспомогательных аналитических показателей, необходимость в которых объясняется тем, что даже при углубленной экономической проработке индикаторов нельзя устранить присущие им недостатки. По замыслу разработчиков в аналитических показателях должны в концентрированном виде проявиться прогнозные свойства индикаторов.

## ТЕМА 4 ВНУТРИФИРМЕННОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И НЕОБХОДИМОСТЬ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

### Сущность внутрифирменного прогнозирования

Задачи рационального хозяйствования во многом зависят от качества прогнозов. Экономическое прогнозирование способствует определению целей деятельности фирмы (предприятия) путем исследования тенденций среды хозяйствования, в том числе сильных и слабых сторон собственной организации.

Главной задачей прогнозирования на уровне предприятия является стремление предвидеть, осознать и своевременно приспособиться в своих целях и возможностях к складывающимся обстоятельствам бизнеса. Именно это заставляет предпринимателя составлять прогнозы на будущее. Другими задачами прогнозирования являются:

- выявление объективно складывающихся тенденций хозяйствования;
- анализ потенциала фирмы;
- выявление альтернатив развития;
- определение проблем, требующих решения в прогнозный период;
- определение уровня ресурсов (материальных, трудовых, финансовых, интеллектуальных и иных), которые будут необходимы предприятию для достижения целей деятельности, в том числе по определенным видам ресурсов.

Прогнозные расчеты на уровне предприятия предусматривают использование:

- во-первых, поисковых прогнозов, особенно при определении перспективы: функционирования, развития, формирования ограничений по ресурсам, основных показателей деятельности;
- во-вторых, нормативных прогнозов, особенно при определении потребностей покупателей.

Если предприятие в настоящее время получает хорошую прибыль, то вовсе не следует, что так будет всегда. Может измениться конъюнктура рынка, могут появиться неблагоприятные обстоятельства деятельности. предприятие, ориентирующееся только на текущий экономический успех, может выиграть в прибыли сегодня, но, потеряв время, проиграть

будущую прибыль и в конечном счете потерять свой рынок товара. На смену цели - максимизация сегодняшней прибыли - приходит понимание иной цели - выигрыш в перспективной борьбе за рынок. И вторая цель оказывается более значимой. Борьба за рынок требует предвидения, начальным этапом которого является прогноз.

Предприниматель всегда озабочен получением прибыли, которая зависит от его действий на рынке. Зачастую ему не хочется поступиться текущей прибылью ради будущей. Поэтому обращение к будущему происходит лишь тогда, когда это действительно может обеспечить предпринимателю будущие доходы. Для этого необходим качественный прогноз: фирме нужен объективный разбор вариантов будущего состояния, что способен выполнить лишь квалифицированный специалист. Однако расходы на выполнение качественного прогноза не должны превышать возможные доходы от будущего преимущества фирмы, достигнутого за счет предвидения грядущих обстоятельств деятельности.

На любом предприятии возможно существование как текущих, так и долгосрочных проблемы. Для решения долгосрочных проблем полезно абстрагироваться от привычного взгляда на обязательства и сложившиеся ограничения текущего характера. Фирма или предприятие может в ходе прогнозирования пересмотреть все или некоторые свои проблемы с учетом новых идей, новой информации и иных мнений. При взгляде на долгосрочную перспективу, как правило, резко расширяется свобода действий. И в этом тоже заслуга прогнозирования.

Чем крупнее предприятие, тем больше оно делает вложений в будущее, тем важнее для него прогнозы, которые могут стать основой стратегического плана.

Однако не только крупный бизнес, но и малые предприятия не могут существовать, не обращаясь к прогнозам. Обращение к будущему может обеспечить стабильные долговременные доходы. И если прогнозы в состоянии обеспечить нормальную деятельность, стабильность и конкурентоспособность в течение достаточно длительного времени, то они признаются необходимыми. Если же предприниматель считает, что ситуация на рынке меняется так стремительно, что нет необходимости тратить время на разработку долгосрочной перспективы, то и в этом есть определенный смысл. Именно так считают многие российские предприниматели, обеспокоенные политической и

экономической нестабильностью страны. Но в условиях нормально функционирующей экономики предприниматель всегда осознает необходимость прогнозирования своей будущей деятельности.

На уровне предприятий используются различные временные прогнозы - от оперативных до долгосрочных. Но основное место занимают долгосрочные прогнозы.

### **Прогнозирование сбыта (продажи) продукции**

Прогноз сбыта (продажи) продукции включает определение основных объемных показателей деятельности предприятия и осуществляется на основе прогноза спроса, определенного для его масштабов.

С объемом сбыта связаны следующие объемные показатели деятельности предприятия:

- в промышленности и сельском хозяйстве - объем товарной и реализованной продукции;
- в торговле - объем розничного и оптового товарооборота;
- в сфере услуг - объем производимых услуг;
- на транспорте - грузооборот, общий пробег и объем перевозимых грузов (пассажиров);
- в строительстве - объем капитальных вложений (долгосрочных материальных инвестиций), в том числе строительно-монтажные работы, и ввод в действие основных фондов.

Эти показатели в условиях коммерциализации деятельности фирм определяют объем сбыта (продажи). Показатель сбыта продукции имеет отношение к производственным предприятиям, показатель продажи товаров - к торговым предприятиям.

Сбыт - это продажа продукции производственного предприятия в рамках выбранной стратегии маркетинга. Прогноз сбыта - это тот центр, вокруг которого концентрируется все планирование бизнеса.

Первая задача руководителя предприятия - определить, что он может производить для продажи. Сбытовой потенциал предприятия формирует производственные мощности, которые, в свою очередь, определяют необходимые издержки, потребность в персонале, а в конечном итоге - финансовый план. На основе объема сбыта будет формироваться производственная программа

деятельности, определяться объем закупок сырья, материалов, полуфабрикатов, приобретение оборудования, сроки их поставок, будут заключаться хозяйственные договоры.

Прогноз сбыта касается всех подразделений предприятия, поэтому свою работу они должны строить в соответствии с задачами, вытекающими из общих его задач по маркетингу, в том числе сбыту.

Прогноз сбыта разрабатывается для любого периода упреждения. Например, краткосрочный прогноз сбыта может быть сроком до одного года. Если у фирмы имеется сезонность в производстве или продаже, то она может составлять и второй прогноз сбыта — как вариант на один производственный цикл внутри краткосрочного прогноза. Краткосрочный прогноз сбыта используется в качестве основы для планирования маркетинга, обоснования планов сбыта и производства, рабочей силы и финансов. Такой прогноз обязательно разбивается на более мелкие периоды: полугодия и кварталы. Таким образом, краткосрочный прогноз сбыта является основой для планирования ресурсных потребностей предприятия (материальных, трудовых, финансовых и иных).

Среднесрочный прогноз сбыта — это обычно проекция существующих тенденций в будущее с учетом возможного воздействия предполагаемых изменений в численности покупателей, конъюнктуре рынка и изменений других факторов. Он используется для установления сроков планов, из которых будет складываться стратегия развития предприятия и прогнозироваться хозяйственный риск.

Долгосрочный прогноз сбыта позволяет заложить фундамент для производства новых видов продукции (товаров) и технологических процессов с учетом научно-исследовательской деятельности, что наиболее характерно для крупных предприятий.

Прогноз сбыта содержит разные измерители. Но среди них обязательно должны быть количество единиц продукции и цена.

Прогноз сбыта подготавливается отделом маркетинга предприятия и сообщается всем его подразделениям. Особенно это касается отделов по работе с конкретными видами продукции. На предприятии может создаваться группа (отдел) по разработке нового вида продукции. Прогноз сбыта будет учитывать наименования как уже производимой продукции, так и новые ее виды, в том числе их производство по годам в будущем.

## Прогнозирование инвестиций

Краткосрочные и среднесрочные прогнозы предприятий основываются, как правило, на долгосрочных расчетах. В числе долгосрочных первостепенное значение имеют прогнозы инвестиций и технико-технологических инноваций. Особая роль этих прогнозов связана с тем, что они требуют долговременных действий и значительного капитала. Задачи рациональной деятельности предприятия заключаются в определении оптимального количества продукции (товаров) для производства или продажи и требующихся для этого издержек с учетом существующих и перспективных технологических связей. Таким образом "во главе угла" определения оптимального объема деятельности и затрат находится расчет необходимого размера основного капитала для будущего проекта.

Из всех решений фирмы наибольшей сложностью, неопределенностью и риском обладает именно обоснование долговременных затрат - капитальных вложений, затрат на НИОКР (научные исследования) и другие инвестиции. В перспективе они в решающей степени будут определять "лицо" предприятия, в том числе его положение среди конкурентов.

Процедура выбора проекта инвестиций будущего призвана ответить на вопросы: какой проект следует считать эффективным, а какой — нет? Инвестиционная политика предприятия является частью ее общей стратегии, направленной на прирост активов с целью получения в будущем прибыли. И как любой стратегический план она должна содержать в своей основе прогноз эффективности проекта.

Для прогноза инвестиций требуется обоснование эффективности вариантов проектов и выбор из них наилучшего. Для этих целей чаще всего используются:

- метод потока денежной наличности;
- метод расчета нормы рентабельности капитала;
- метод дисконтирования средств.

## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Дайте определение экономической категории «финансовое прогнозирование».

2. Каковы задачи финансового прогнозирования?

3. Перечислите принципы финансового прогнозирования и раскройте их сущность.

4. Назовите важнейшие функции финансового прогнозирования.

5. Какие специфические подходы составляют научную базу финансового прогнозирования?

6. Перечислите признаки классификации методов прогнозирования.

7. В каких случаях применяются интуитивные методы прогнозирования?

8. Какие методы входят в состав интуитивных методов прогнозирования?

10. К какой группе методов относится метод Дельфи?

11. На чем основаны методы индивидуальных экспертных оценок?

12. Какие методы входят в группу формализованных методов прогнозирования?

13. К каким методам прогнозирования относятся методы экстраполяции?

14. Охарактеризуйте этапы разработки системы моделей прогнозирования.

15. Назовите основные источники прогнозно – аналитической информации.

16. Каковы основные требования к использованию информационной базы при осуществлении процесса прогнозирования?

17. Что такое эндогенная информация?

18. Что из себя представляет экзогенная информация?

19. Какие показатели образуют нормативно – справочную базу, используемую при прогнозировании?

20. Какие виды норм и нормативов вам известны?

21. Какие требования предъявляются к нормативной базе процесса прогнозирования?

22. Охарактеризуйте схематически методику индикативного прогнозирования.

23. Какие виды индикаторов вы знаете?

## Финансы

24. Перечислите основные задачи прогнозирования на уровне предприятия.

25. Какова главная задача прогнозирования на уровне предприятия?

26. В чем заключается особенность прогнозных расчетов на уровне предприятия?

27. На какой основе осуществляется прогноз сбыта (продажи) продукции?

28. Для какого периода упреждения разрабатывается прогноз сбыта?

29. В чем особенность процесса прогнозирования инвестиций?

30. Какие методы используются для обоснования эффективности вариантов прогноза инвестиций?

## ТЕСТЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ

Выберите один из предложенных вариантов ответов

*1. Задача прогнозирования состоит:*

- 1.1. В выявлении структуры объекта прогнозирования.
- 1.2. В выявлении связей функционирования общественного развития.
- 1.3. В выявлении противоречия между структурными элементами и связями функционирования общественного развития.

*2. Исторический подход, используемый в процессе прогнозирования, заключается:*

- 2.1. В объяснении структуры явления и расширении представления об изучаемом явлении.
- 2.2. В рассмотрении каждого явления во взаимосвязи его исторических форм.
- 2.3. В исследовании количественных и качественных закономерностей протекания вероятностных процессов в сложных экономических системах.

*3. Комплексный подход, применяемый при прогнозировании, заключается:*

- 3.1. В рассмотрении каждого явления во взаимосвязи его исторических форм.
- 3.2. В рассмотрении явлений в их связи и зависимости.
- 3.3. В объяснении структуры явления и расширении представления об изучаемом явлении.

*4. По времени упреждения прогнозы подразделяются:*

- 4.1. На краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные и дальнесрочные.
- 4.2. На оперативные, среднесрочные, долгосрочные и дальнесрочные.
- 4.3. На оперативные, краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные и дальнесрочные.

*5. Горизонт упреждения среднесрочного прогноза:*

- 5.1. До 1-го года.
- 5.2. От 6 месяцев до 2,5 лет.
- 5.3. От 1-го года до 5-ти лет.

*6. Горизонт упреждения долгосрочного прогноза:*

- 6.1. 3-5 лет.
- 6.2. 10 - 20 лет;
- 6.3. 5 - 10 лет.

*7. Прогноз представляет собой:*

7.1. Предположение о развитии того или иного явления, которое может произойти, а может и не произойти.

7.2. Постановку четко определенной цели предвидение конкретных детальных событий исследуемого явления, объекта.

7.3. Вероятное научно – обоснованное суждение о состоянии объекта в будущем, об альтернативных путях и сроках его достижения.

*8. Гипотеза - это:*

8.1. Предположение о развитии того или иного явления, которое может произойти, а может и не произойти.

8.2. Суждение о состоянии субъекта или объекта в будущем, основанное на логических умозаключениях.

8.3. Суждение о состоянии субъекта или объекта в будущем, основанное на познании закономерностей развития объекта.

*9. По цели разработки прогнозы делятся:*

9.1. На интуитивные и формализованные.

9.2. На краткосрочные и долгосрочные.

9.3. На поисковые и нормативные.

*10. По характеру развития во времени объекты прогнозирования подразделяются:*

10.1. На дискретные и циклические.

10.2. На детерминированные и стохастические.

10.3. На научно – технические и экономические.

*11. К интуитивным методам прогнозирования относится:*

11.1. Метод наименьших квадратов.

11.2. Метод написания сценария.

11.3. Метод скользящей средней.

*12. К формализованным методам прогнозирования относится:*

12.1. Метод написания сценария.

12.2. Метод «Дельфи».

12.3. Метод наименьших квадратов.

*13. Эндогенная переменная модели:*

13.1. Значащая переменная модели, которая прогнозируется в рамках этой же модели.

13.2. Значащая переменная модели, которая прогнозируется вне рамок этой же модели.

*14. Управляемый показатель – это:*

14.1. Показатель, который относится к эндогенной информации.

## Финансы

14.2. Показатель, значение которого может меняться в будущем прогнозе в зависимости от изменения значений факторов, его определяющих.

*15. Среднесрочный прогноз сбыта продукции – это:*

15.1. Основа для планирования ресурсных потребностей предприятия (материальных, трудовых, финансовых и иных).

15.2. Проекция существующих тенденций в будущее с учетом возможного воздействия предполагаемых изменений в численности покупателей, конъюнктуре рынка и изменений других факторов.

15.3. Фундамент для производства новых видов продукции (товаров) и технологических процессов с учетом научно-исследовательской деятельности.

## Правильные ответы

Вопрос	1	2	3	4	5
Ответ	1.2	2.2	3.2	4.3	5.3
Вопрос	6	7	8	9	10
Ответ	6.2	7.3	8.1	9.3	10.1
Вопрос	11	12	13	14	15
Ответ	11.2	12.3	13.1	14.2	15.2

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1.Адамеску А. О совершенствовании разработки долгосрочных макроэкономических прогнозов / Экономист, - 2011, - №11.

2.Клисторин В.И. О точности и надежности прогнозов / ЭКО, - 2011, - №12.

3.Клисторин В.И. Парадоксы прогнозирования / ЭКО, - 2011, - №1.

4.Колмаков В.В., Морозова Е.В. Прогнозирование национальной экономики [Текст]: рабочая программа дисциплины. Тюмень: ГАОУ ВПО ТО «ТГАМЭУП», - 2012, - 30с. – электронный ресурс: [tiel.ru / files / u1452/ prognosirovanie](http://tiel.ru/files/u1452/prognosirovanie).

5.Новикова Н.В., ПоздееваО.Г. Прогнозирование национальной экономики. / Учебно – методическое пособие, - Из – во: Екатеринбург: УГЭУ, - 2007 г. – 137 с. – электронный ресурс: [www.twirpx.com /file /131743](http://www.twirpx.com/file/131743).

6.Парсаданов Г.А., Егоров В.В. Прогнозирование национальной экономики. – М.: Высш.шк. – 2002г. – 304 с. – электронный ресурс: [www.twirpx.com /file /78206](http://www.twirpx.com/file/78206).

7.Шилов А.А., Гусев М.С. Разработка сценарных условий как ключевой этап подготовки экономического прогноза / Проблемы прогнозирования, - 2011, - №1.