**Вариант 8**

**Ответить подробно на теоретические вопросы**

1. Моделирование прогноза налоговых поступлений в бюджет

**прогнозирование бюджетный налог планирование**

Основную часть консолидированного бюджета РФ составляют средства, полученные от налоговых поступлений. При этом широко распространена точка зрения, согласно которой уровень налоговых изъятий в России крайне высокий и препятствует экономическому росту. В наступившем году вступают в силу пакет либеральных поправок в Налоговый кодекс, оценим последствия проведенной реформы[[1]](#footnote-1).

Прогноз именно налогов надежнее тем, что доход зависят от легче предполагаемых изменений экономических условий, тогда как расходы - от политических решений, которые подвергаются партийным и другим внеэкономическим влияниям. Прогнозирование предусматривает оценки ожидаемых поступлений по каждому из налогов за определенный период с учетом влияния изменений их параметров (высота ставок, льготы и др.).

Кроме того, на прогностические расчеты государственных доходов влияет и обратная зависимость экономики от уровня налогов. Так, макроэкономические показатели инвестиций и личного потребления реагируют на общую норму налогообложения, а на микроуровне потребления отдельных налогооблагаемых товаров и услуг зависит от высоты конкретных налоговых ставок.

Самый простой метод прогнозирования налоговых поступлений - экстраполяция современных тенденций в налогообложении на определенный будущий период.

Однако такие оценки неточные через предположение, что доходы в будущем будут такие же, как в прошлом, независимо от изменений базы налогообложения или налоговой системы. Поэтому для надежности прогнозов необходимо применять методы, которые увязывают налоговые доходы с их базой, и наоборот, учитывать изменения параметров налогов, которые вызывают изменения базы налогообложения. При этом динамика доходов в течение определенного периода может зависеть как от автоматических, так и дискреционных эффектов. Первые отражают увеличение поступлений в бюджет благодаря расширению базы налогов, например в связи, с расширением производства. Вторые объясняются изменениями налогового законодательства (высоты ставок, перечняльгот и т. п.).

В странах ОЭСР распространены три основных метода прогнозирования бюджетных поступлений из отдельных налогов с последующим определением суммы полученных прогнозов:

- детализированное моделирование;

- применение фактической налоговой ставки;

- определение эластичности.

Каждый из этих методов имеет свои недостатки и преимущества.

Метод моделирования открывает репрезентативная выборка реальных налоговых деклараций, на основе которой на компьютере моделируется существующая совокупность налогоплательщиков. Прогнозирования налоговых поступлений осуществляется исходя из перспективной оценки базы соответствующего налога через пропорциональное распределение этой базы между представленными в модели разными категориями плательщиков. Затем исходя из действующего законодательства становится возможным расчет суммы налога, надлежащей к уплате каждым из включенных в выборку групп плательщиков, а также подсчет общей суммы налоговых поступлений.

Альтернативный метод фактической налоговой ставки заключается в использовании данных о действующих налоговых ставках, льготах и освобождение от налога для определения средней ставки относительно базы налогообложения. Поступления прогнозируются умножением оценочной базы налогообложения на среднюю налоговую ставку. Этот метод удобен для прогнозирования акцизов и налога на добавленную стоимость как структурно более простых от налогов на доходы и прибыли.

Например, представим страну, в которой на все товары, кроме продовольствия, действует 15-процентная ставка налога на добавленную стоимость. Доля продовольствия (нулевая ставка) составляет 40% общей стоимости потребления. Тогда средняя ставка налога на добавленную стоимость по расчету (0 • 0,4 0,15 • 0,6) равняется 9%. На основе прогноза о будущем уровень потребления можно рассчитать ожидаемые поступления налога, умножив показатель удельного веса потребления в ВВП на 0,09. Эксперты МВФ считают метод фактической ставки единственно возможным в том случае, когда вводится новый налог и, соответственно, отсутствуют данные за предыдущие годы.

Самый распространенный третий метод прогнозирования - определение эластичности как количественной зависимости между ежегодным приростом поступлений от определенного налога и расширением его базы (т.е. отношение процентного изменения налоговых поступлений в процентном изменении налоговой базы). Определив коэффициент эластичности по данному налогу и рассчитав темпы роста его базы, прогноз поступления можно вычислить умножением темпов роста базы на коэффициент эластичности.

В таком случае для расчетов используют показатели эластичности, полученные на основе эмпирического опыта (так называемый метод априори). Так, относительно номинального значения национального продукта (как базы налогообложения) коэффициент эластичности для большинства налогов, как правило, меньше единицы. Применению пропорциональным ставкам, что чаще всего касается налога на добавленную стоимость и акцизов на товары (кроме предметов роскоши), соответствует коэффициент эластичности, равный единицы.

Для налогов по прогрессивной шкале ставок (налог на личные доходы и на прибыль корпораций) уровень эластичности обычно больше единицы. А по очень высокой прогрессии ставок коэффициент эластичности прибыльных налогов в отношении дохода (прибыли) может достигать 1,5 и даже выше в условиях инфляции, поскольку последнее номинальное повышает дохода каждого плательщика продвигает его в высший разряд шкалы налоговых ставок.

В современных рекомендациях МВФ для стран с переходной экономикой фигурируют более сложные эконометрические модели прогнозирования налоговых поступлений и соответственно определение коэффициентов эластичности с базой налогообложения и эластичности самой базы по валовым продуктам, предложенные четверть века назад английскими экономистами Ш. Чандом и А. Тайтом для развивающихся стран.

По их заключению, если по прогрессивной шкале налоговых ставок статистические расчеты показывают низкую эластичность налога за базой, то либо структура базы меняется за счет увеличения количества плательщиков, которые платят налог по более низким ставкам, налоговая служба действует неэффективно. Кроме того, Чанд и Тайт призвали подходить к результатам прогнозирования «с позиций здравого смысла».

Подобное предупреждения не может не означать, что в случае несоответствия формализованных прогнозных расчетов налоговых поступлений реалиям (обстоятельствам, интересам), такие прогнозы нуждаются в коррекции, если ими не можно пренебречь полностью.

На конец января 2009 года министр финансов Алексей Кудрин оценил общий размер уже осуществленных антикризисных мер примерно в 2,1 трлн. рублей. Из этой суммы примерно 1 трлн. рублей приходится на снижение налогов, т.е. на недополученные бюджетом средства. За январь-июль 2009 года в федеральный бюджет РФ поступило 1 трлн. 656,4 млрд. рублей администрируемых Федеральной налоговой службой доходов, что в 1,6 раза меньше, чем за аналогичный период прошлого года. Всего в бюджетную систему страны за 7 месяцев 2009 года 4 трлн. 811,5 млрд. налоговых рублей, что на 23,8% меньше, чем за январь-июль 2008 года.

Дефицит бюджета на 2009 год, по самой скромной оценке, составит 6,1% от ВВП. Финансироваться он будет за счет средств Резервного фонда и Фонда национального благосостоянии, но приходится задуматься о продолжении кризиса и в 2010 году. Сокращать бюджетный дефицит за счет внешних заимствований российские власти не намерены. Как поясняет Кудрин, рост госдолга приведет к повышению процентов по внешним займам для российских компаний, из-за чего их положение еще больше усугубится. В связи с чем, в вопросе налогообложения возникла проблема выбора между концепциями финансовой стабилизации и экономического роста. Снижение налогов в период кризиса, теоретически является объяснимым и неоспоримым шагом, однако на практике все обстоит гораздо сложнее.

Для того, чтобы снизить вероятность неподкрепленного ничем дефицита, необходимо произвести точные расчеты доходов бюджета и прогноз на определенную перспективу. Во многом ориентируясь именно на это, рассчитать приемлемо ли для современной ситуации введение той или иной реформы. В условиях кризиса особое значение приобретает среднесрочное и краткосрочное прогнозирование, которое является единственным доступным и относительно правдивым источником информации, необходимой для принятия текущих управленческих решений. Это касается как микропроцессов на отдельном предприятии, так и макроэкономики в рамках всего государства, в том числе и прогнозов налоговых поступлений.

На сегодняшний день прогнозирование налоговых поступлений проводится на основе макроэкономических показателей[[2]](#footnote-2) и ведущую роль при определении величины налоговых доходов государства играют экономические факторы, воздействующие на изменения базы налогообложения и на величину эффективной ставки: месячный реальный ВВП (оценка влияния экономической активности), индекс потребительских цен (используется в качестве дефлятора), динамика инфляции, совокупная дебиторская задолженность за вычетом просроченной задолженности покупателей (характеризует динамику расчетов между предприятиями).

Методика, основанная на анализе макроэкономических показателей является обоснованно эффективной в стабильных условиях, но приобретает множество ограничений и оговорок при резких изменениях ситуации на рынке. Так, например, даже в условиях стабильной экономики месячные и годовые оценки ВВП многократно пересматриваются, причем их корректировки составляет до 20 - 25%, сумма месячных данных может сильно расходится с годовой оценкой.

В современных условиях оценка ВВП условна и осуществлять прогноз на основании данного показателя можно только с очень широким доверительным интервалом. Во-вторых, механизмы взаимосвязи между налоговой базой, эффективной ставкой налога и инфляцией для разных налогов различны, что приводит к неодинаковой степени чувствительности отдельных налогов к инфляционным процессам, а значит, интегральный эффект определить очень сложно, особенно в периоды высокой или скачкообразной инфляции. Показатель же дебиторской задолженности наоборот потерял за счет изменения законодательства свою значимость: даже при значительном росте совокупной дебиторской и просроченной дебиторской задолженностей во время кризиса, задолженность перед бюджетом может увеличиться весьма незначительно.

В условиях нестабильности целесообразно использовать не экономические, а статистические методы анализа, причем именно микроэкономических процессов. Работа с большим объемом явлений более надежна, так как в таком случае значительно уменьшается влияние поведения и состояния конкретного объекта и нивелируется ошибка итогового по всей совокупности прогноза. Приближенную оценку налоговых обязательств, причитающихся к уплате в будущем периоде, можно получить суммированием поступлений налогов и прироста недоимки за указанный период от каждого отдельного налогоплательщика. Возникает вопрос о технической и технологической возможностях проведения прогноза подобным образом.

1. Исходные данные для осуществления прогноза

В первую очередь необходимо отметить, что прогнозирование на основе микропоказателей требует изменения подхода к самой организации этого процесса. В настоящее время прогнозирование происходит по уже обобщенным показателям на уровне инспекции или даже региональном уровне. Разработка прогноза осуществляется на основании показателей налоговой отчетности о базе налогообложения, о поступлении и задолженности по налогам, показателей социально-экономического развития региона, полученных от УФНС России по субъекту РФ, статистических органов, а также из других внешних источников.[[3]](#footnote-3)

Данная статья предлагает разрабатывать прогнозы на уровне инспекций, но не по всем поступлениям в рамках инспекции, а по каждому отдельному налогоплательщику. Источник информации для осуществления такого прогноза – налоговые декларации. Указанные документы и сведения являются закрытыми и запрещены к распространению, но налоговые инспекции располагают данными по плательщикам, которые им подотчетны и могут применять их для внутреннего пользования.

Отсутствие необходимости предварительного сбора и обработки информации, так как достаточно единственного источника – налоговых деклараций, которые кроме прочего уже обработаны и занесены в базу данных инспекции (система ЭОД), положительно характеризует выдвинутое в статье предложение.

Для анализа и прогноза налоговых поступлений принято рассматривать не совокупное поступление всех налогов, а поступления по отдельным видам. Такой подход позволяет провести не только общую оценку наполняемости бюджета, но и проанализировать эффективность работы налоговой системы, выявить проблемы, расставить приоритеты и предложить доступные пути решения. Количество информации, подлежащей обработке можно значительно снизить путем отказа от прогнозирования поступлений тех налогов, доля которых в общей сумме невелика.

Практически по всем видам налогов и сборов наблюдается спад, что дает общую отрицательную динамику, о которой было сказано ранее. Степень влияния кризисных явлений на поступления администрируемых ФНС доходов проанализирована на основе сравнения показателей за первые 7 месяцев 2008 и 2009 годов. Поступления налога на прибыль организаций в федеральный бюджет в январе-июле 2009 года по сравнению с аналогичным периодом прошлого года снизились в 3,9 раза. Поступления единого социального налога сократились на 3,3%. Сокращение налога на добавленную стоимость на товары (работы, услуги), реализуемые на территории РФ составило 19,8%, НДС на товары, ввозимые на территорию РФ из Республики Беларусь в январе-июле 2009 года в 1,4 меньше, чем в 2008. Поступления по сводной группе акцизов в федеральный бюджет снизились в 1,6 раза. Налога на добычу полезных ископаемых – в 2 раза. Страховых взносов, зачисляемых в Пенсионный фонд РФ на 3% больше, в Фонд социального страхования на 9,2% меньше, в Федеральный фонд обязательного медицинского страхования 3,7% больше, в территориальные фонды обязательного медицинского страхования на 2,7% больше.

При этом необходимо отметить, что в рассматриваемых периодах, как и в более широких временных рамках, соотношение долей различных налоговых поступлений в совокупном объеме примерно одинаковое.. Так основная масса администрируемых ФНС доходов федерального бюджета обеспечена поступлениями НДС (на июль 2009 года - 31%), НДПИ (29%), ЕСН (18%) и налога на прибыль (8%).

Поскольку сумма поступлений от перечисленных четырех видов платежей составляет более 70% от общей суммы налоговых поступлений, то можно провести анализ динамики обязательств по уплате основных налогов, а затем моделировать динамику налоговых суммарных поступлений и обязательств с использованием полученных результатов. Полученную прогнозную сумму поступлений налогов и сборов необходимо согласно используемой в настоящее время методике скорректировать на коэффициент собираемости, который намечается с определенным ростом к предыдущим периодам и с учетом ранее сложившейся динамики данного коэффициента. К прогнозной сумме в счет текущих начислений прибавляются дополнительные поступления: поступления в счет погашения недоимки прошлых периодов, поступления по реструктурированной задолженности, поступления по результатам контрольной работы налоговых органов, штрафов, пеней и т.д.

2. Методологическая база построения прогнозов

Прогнозирование налоговых поступлений предлагается производить с использованием адаптивных методов[[4]](#footnote-4). Адаптивное прогнозирование – одно из современных направлений статистического анализа и прогнозирования временных рядов. Необходимость решения соответствующих задач с помощью данных методов возникает именно в условиях нестабильности и кардинально меняющейся динамики.

Предпосылкой использования адаптивных методов является существование наряду с детерминированными (предопределенными) и случайными величинами (статистически устойчивыми) неопределенных величин. Математическая модель может содержать величины только первых двух видов, а неопределенные величины, с которыми приходится иметь дело на практике, необходимо приближенно представить через их комбинацию, что значительно затрудняет экономическое прогнозирование.

Экономическое прогнозирование характеризует будущее развитие, исходя из гипотезы, что основные факторы и тенденции прошлого периода сохранятся на период прогноза или что можно обосновать и учесть направление их изменений в рассматриваемой перспективе, то есть оно опирается на инерционность экономических систем. Макроэкономические характеристики обладают наибольшей инерционностью, однако в современных условиях подвижность и этих явлений значительно возрастает, о чем уже было сказано ранее. В условиях кардинальных изменений, происходящих в хозяйстве приходится имеет дело с новыми экономическими явлениями с короткими статистическими рядами или со старыми явлениями, претерпевающими коренные изменения, поэтому при построении моделей встает вопрос о преемственности данных. Устаревшие данные при моделировании могут оказаться бесполезными и даже вредными.

Направленное развитие экономической системы происходит через единичные явления в условиях изменяющейся среды и обычно предполагается стохастическим процессом. Экономические процессы, как правило, являются нестационарными (не обладают свойством неизменности основных характеристик: математического ожидания, дисперсии, автокорреляционной функции) и чем больше период прогноза, тем больше возможностей для изменения тенденций экономического развития, особенно в современных условиях, так как в исследуемом периоде могут произойти непредви-денные, непредсказуемые события, существенно деформирующие изучаемый процесс.

Таким образом, адаптивные методы прогнозирования играют важную роль для увеличения точности прогнозов экономического развития в изменяющихся условиях, в условиях неопределенности или неполной информации. Отличие адаптивных моделей от других прогностических моделей состоит в том, что они отражают текущие свойства ряда и способны непрерывно учитывать эволюцию динамических характеристик. Цель адаптивных методов заключается в построении самокор-ректирующихся экономико-математических моделей, которые способны отражать изменяющиеся во времени условия, учитывать информационную ценность различных членов временной последовательности и давать достаточно точные оценки будущих членов данного ряда. Именно поэтому такие модели предназначаются прежде всего для краткосрочного прогнозирования в статистическом смысле, они оказываются весьма грубыми при прогнозировании на большое число шагов вперед. Эксперимент Ч. Нельсона, в котором сравнивалась точность прогнозов, полученных на основе эконометрической модели, состоящей из нескольких уравнений, и достаточно простых адаптивных моделей, применявшихся для прогнозирования нескольких временных рядов подтверждает это.

Адаптивное прогнозирование не требует большого объема информации, оно базируется на интенсивном анализе информации, содержащейся в отдельных временных рядах. На временной ряд воздействуют в разное время различные факторы, одни из которых по тем или иным причинам ослабляют свое влияние, другие воздействуют активнее. То есть реальный процесс протекает в изменяющихся условиях, составляющих его внешнюю среду, к которой он приспосабливается, адаптируется, а модель, в свою очередь, адаптируется к ряду. Неоднородность временных рядов и их связей находит отражение в адаптивной эволюции параметров или даже структуры моделей. Поскольку рассматриваются варьирующие, нестационарные ряды, модель будет всегда находиться в движении.

Последовательность процесса адаптации выглядит следующим образом. Пусть модель находится в некотором исходном состоянии и по ней делается прогноз. По истечению одного шага моделирования анализируем, насколько далек полученный результат от фактического значения ряда. Ошибка прогнозирования через обратную связь поступает на вход системы и используется моделью в соответствии с ее логикой для перехода из одного состояния в другое с целью лучшего согласования своего поведения с динамикой ряда. На изменения ряда модель должна отвечать компенсирующими изменениями. Затем делается прогноз на следующий момент времени, и весь процесс повторяется. Таким образом, адаптация осуществляется итеративно с получением каждой новой фактической точки ряда.

Логика механизма адаптации задается априорно, а затем проверяется эмпирически. Быстроту реакции модели на изменения в динамике процесса характеризует так называемый параметр адаптации. Процесс обучения модели состоит, в выборе наилучшего параметра адаптации. По тому, насколько хорошо модель поддается обучению, можно судить о ее способности адекватно отражать закономерности временного ряда. После выбора параметра адаптации самообучение модели происходит в процессе переработки новых статистических данных.

Адаптивные метода прогнозирования весьма разнообразны и отличаются различной степенью теоретической проработки математического аппарата, к ним относятся такие методы, как процесс Тейла и Вейджа, аппроксимация полиномиальных трендов с помощью многократного сглаживания, обобщенная модель Брауна, модель Бокса-Джикинса и т.д. Наиболее простыми и распространенными приемом адаптивного прогнозирования являются метод экспоненциального сглаживания. Для более сложных процессов модель может быть развита путем включения в нее большего количества полиномиальных членов.

Экспоненциальное сглаживание является простейшим вариантом самообучающейся модели: вычисления выполняются итеративно, требуют малого количества арифметических операций, массив прошлой информации, требующей хранения составляет одно значение – непосредственно данные о величине прогнозируемой характеристики за некоторое количество прошлых периодов. Процесс машинного счета и построения алгоритма прогнозирования также значительно облегчает возможность использования рекуррентной формулы. Кроме того существует возможность обнаружения неадекватности модели реальному процессу на каждом шаге прогнозирования. Один из способов – подсчет величины следящего контрольного сигнала Р. Брауна. Браун указывает значения критических уровней контрольного сигнала, превышение которых говорит о необходимости дополнительного изучения и изменения модели. Это значительно оптимизирует работу по затрачиваемому времени и ресурсам.

Таким образом, предложенный метод характеризуется простотой алгоритма, небольшим количеством требуемых элементарных операций, небольшой величина промежуточной расчетной информации, а значит относительно небольшой величиной затрачиваемого машинного времени.

На этапе приближенной оценки реализация предложенного подхода к прогнозированию налоговых поступлений является возможной, даже при учете большого массива данных, требующих обработки. Для того чтобы сделать более точные выводы необходимо провести дополнительное исследование как количества данных, концентрирующихся в рамках каждой налоговой инспекции, с учетом особенностей, связанных с расчетом и определением налоговой базы отдельных видов налогов, так и информационно-технологических ресурсов, которыми инспекции располагают.

1. Стратегическое планирование как инструмент бюджетной реформы

Законодательные органы власти Российской Федерации, представленные Государственной думой и Советом Федерации Федерального собрания, обеспечивают правовую базу государственного регулирования, прогнозирования, стратегического программирования и планирования, рассматривают и утверждают федеральный бюджет – ядро общегосударственной системы планирования.

Исполнительный орган власти – Правительство РФ, в лице своих рабочих органов осуществляет всю практическую работу по регулированию и стратегическому планированию всех аспектов жизнедеятельности общества. В систему рабочих органов Правительства РФ, принимающих непосредственное участие в регулировании экономики и плановой работе, входят ряд министерств и государственных комитетов РФ.

Центральное место в системе этих органов занимает Министерство экономического развития и торговли РФ, оно является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим проведение единой государственной социально-экономической политики. Центральное место в системе функций, выполняемых Министерством экономического развития и торговли РФ, занимает разработка прогнозов, стратегических программ и планов. В ходе выполнения этой функции Министерство экономического развития и торговли РФ: разрабатывает совместно с другими рабочими органами исполнительной власти комплексный прогноз социально-экономического развития Российской Федерации, ее регионов, отраслей и секторов экономики на соответствующий период, используя данные системы национальных счетов; разрабатывает сводный баланс государства; обеспечивает экономическое обоснование отдельных статей доходов и расходов федерального бюджета и разрабатывает прогнозные материальные балансы спроса и предложения по важнейшим видам продукции, прогнозирует развитие ресурсной базы страны; участвует в составлении отдельных статей платежного баланса.

Свою работу в области стратегического планирования Министерство экономического развития и торговли РФ осуществляет руководствуясь Федеральным законом “О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития Российской Федерации” от 20 июля 1995 года.

Превращение бюджета в инструмент стратегического планирования и повышение прозрачности бюджетного процесса предполагались принятием федерального закона от 26 апреля 2007 г. N 63-ФЗ `О внесении изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации в части регулирования бюджетного процесса и приведении в соответствие с бюджетным законодательством Российской Федерации отдельных законодательных актов Российской Федерации`[2]. В соответствии с данным законом Россия переходит на среднесрочное программно-целевое планирование с помощью внедрения бюджетирования, ориентированного на результат.

Что такое результат и каковы критерии результативности? Этот вопрос важен как для стратегического планирования, так и для повышения прозрачности финансовой системы России. Вместе с тем одним из главных недостатков новой редакции Бюджетного кодекса, ставящим под сомнение всю реформу на уровне федерального центра, является отсутствие институционально закрепленных механизмов участия законодательной власти в выработке показателей результативности бюджетных расходов, что отнюдь не добавляет бюджетному процессу прозрачности.

На наш взгляд, на уровне реализации федеральной бюджетной реформы власти столкнутся как минимум еще с двумя существенными проблемами, которые принятый Бюджетный кодекс так и не разрешил.

Во-первых, в новой редакции Бюджетного кодекса отсутствует четкая система контроля за общественными финансами со стороны Счетной палаты, так как важнейший государственный орган не получил функции стратегического аудита, когда сметы не просто бы проверялись постфактум, а имелась бы возможность давать рекомендации по поводу обоснованности тех или иных ведомственных программ исходя из поставленных государственных задач и критериев эффективности.

Во-вторых, человеческий фактор. На уровне Бюджетного кодекса так и не были достаточно проработаны нормы заключения с чиновниками контрактов, учитывающих результативность их работы. А это значит, что положительных стимулов (получения бонусов за достижение показателей) для реализации бюджетной реформы у них, по сути, нет.

Для того чтобы бюджетный процесс действительно основывался на положениях бюджетной стратегии на перспективу, необходимо бюджетные расходы рассматривать с позиции их эффективности и результативности. А это в свою очередь требует формирования соответствующей законодательной базы.

Отметим, что в бюджете на 2008–2010 гг., несмотря на то, что общий рост расходов бюджета связан преимущественно с выделением средств на реализацию ряда приоритетных направлений в социальной сфере, актуальным остается решение проблемы скорейшего устранения инфраструктурных ограничений экономического роста. В этой связи, на наш взгляд, вызывает опасение сокращение расходов на национальную экономику с 1,6% ВВП в 2007 г. до 1,2% ВВП к 2010 г. С одной стороны, в расходной части федерального бюджета были учтены стратегические ориентиры финансирования, с другой – такой существенный рост непроцентной составляющей расходов несет в себе определенные риски долгосрочной перспективы. Каковы эти риски?

Один из рисков – рост инфляции. Следует отметить, что экономика может принять лишь определенное количество денег, а инвестиции `сверх потребности` приведут к росту инфляции. В связи с этим перераспределение расходных статей бюджета требует научного обоснования. Для этого необходимо в перспективе снизить инфляцию до 3–4% в год. При этом надо соблюдать принцип адекватности реальных темпов роста бюджетных расходов темпам роста экономики, проводить взвешенную политику в сфере использования конъюнктурных сверхдоходов от экспорта нефти.

Второй риск, по прогнозам отдельных экспертов, связан с тем, что в будущем страна может столкнуться с тяжелыми бюджетными проблемами, дефицитом платежного баланса и трудностью поддержания стабильного курса национальной валюты. Цены на нефть в настоящее время держатся на высоком уровне, но кто может поручиться, что ситуация радикально не изменится через пять лет.

Третьим риском является угроза банковского кризиса в течение следующих 3–4 лет. По мнению отдельных экономистов, денежные власти это понимают и предпринимают определенные шаги, но опасность кризиса все же есть. Риски банковского сектора даже при неблагоприятной мировой конъюнктуре сырьевых товаров высокие. Также велики риски, связанные с предоставлением больших кредитов государственными банками крупным госкомпаниям.

Кроме того, принятие значительных по объемам обязательств по финансированию мероприятий, реализуемых либо в рамках приоритетных национальных проектов, либо по каналам Инвестиционного фонда РФ, Российского банка развития и прочих институтов развития, осуществляется без должного анализа долгосрочных финансовых последствий их влияния на расходы федерального бюджета и бюджетную систему в целом. В результате остаются неучтенными возможные дополнительные расходы, которые могут возникнуть в ходе реализации этих проектов и программ. Поэтому при планировании новых расходных обязательств необходимо обеспечить всесторонний учет и соответственно отражение в бюджете всех возможных финансовых последствий от реализации отдельных мероприятий в рамках этих проектов.

Рассмотрим отличительные особенности бюджетной стратегии на перспективу, основными составляющими которой являются:

- планирование и утверждение бюджета на перспективный период в форме закона;

- изменение структуры доходов в части их распределения на нефтегазовые и ненефтегазовые доходы с определением размера нефтегазового трансферта, направляемого на расходы федерального бюджета;

- выделение в составе остатков федерального бюджета Резервного фонда и Фонда будущих поколений, а также определение по годам планового периода нераспределенной части расходов.

Следует отметить, что данные особенности бюджетной стратегии на перспективу вызваны сильной зависимостью экономики и бюджета от сырьевого сектора, которая создает, как отмечалось выше, серьезные макроэкономические риски. По данным Минфина России, поступления из нефтегазового сектора обеспечили в 2007 г. около 40% от доходов консолидированного бюджета и 50% от доходов федерального бюджета (без учета погашения налоговой задолженности). На протяжении последних лет благодаря благоприятной конъюнктуре на мировом рынке нефти в Стабилизационном фонде продолжалось накопление средств. Механизм Стабилизационного фонда служит серьезным страховым резервом для страны. Вместе с тем ему недостает более полного зачисления конъюнктурных доходов бюджета, в первую очередь вывозных пошлин на нефтепродукты и природный газ. Поэтому для обеспечения долгосрочной сбалансированности был создан Фонд будущих поколений. Заметим, что общая величина таких доходов в долгосрочной перспективе по своей природе ограничена.

По прогнозам Минэкономразвития России, при оценке принципов бюджетной политики важно учитывать предстоящее снижение поступлений в госказну из нефтегазового сектора в результате следующих тенденций:

1. В ближайшей перспективе объем добычи и экспорта нефти и газа будет существенно меньше роста ВВП (порядка 2% в год). Это приведет к сокращению доли нефтегазового сектора в ВВП: с 21% в 2006 г. до 14,9% в 2010 г. Указанная тенденция продолжится и в последующие годы.

2. Дальнейшее повышения курса рубля (хотя и более медленными темпами, чем в предыдущие годы).

3. Возможное снижение цен на нефть (до 50 долларов в 2010 г.).

В результате нефтегазовые доходы федерального бюджета существенно сократятся. Если по итогам 2007 г. нефтегазовые доходы бюджета оценивались в размере 8,2% ВВП, то в 2010 г. они могут сократиться до 5,9% ВВП. В связи с этим в соответствии с федеральным законом от 26 апреля 2007 г. N 63-ФЗ с 1 января 2008 г. произошло разделение доходов на ненефтегазовые и нефтегазовые, а на базе стабилизационного фонда были сформированы Резервный фонд (для замещения выпадающих доходов бюджета в случае снижения цен на нефть) и Фонд национального благосостояния. Часть нефтегазовых доходов пойдет на покрытие дефицита бюджета. Размер нефтегазового трансферта на покрытие дефицита в 2008 г. составит 5,48%, в 2009 г. – 5,5%, а в 2010 г. – 4,5% ВВП в год [ 3 ]. В 2011 г. по прогнозам Минэкономразвития России нефтегазовый трансферт сократитсядо 3,7% ВВП [ 4 ].

Основные параметры бюджета на 2008 г. и на плановый период 2009 и 2010 гг. представлены в таблице 1.

Таблица 1.Основные параметры бюджета на 2008 г. и на плановый период 2009 и 2010 гг.\*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2008 | | 2009 | | 2010 (прогноз) | |
|  | млрд. руб. | в % к ВВП | млрд. руб. | в % к ВВП | млрд. руб. | в % к ВВП |
| Доходы – всего | 8056,875 | 20,68 | 8706,14 | 19,54 | 9408,21 | 18,53 |
| Ненефтегазовые доходы | 4586,209 | 11,77 | 5597,64 | 12,56 | 6417,18 | 12,64 |
| Нефтегазовые доходы | 3470,666 | 8,91 | 3108,51 | 6,98 | 2991,04 | 5,89 |
| Расходы – всего | 6901,562 | 17,72 | 8282,76 | 18,59 | 9034,65 | 17,79 |
| Условно-утвержденные расходы |  |  | 1017,6 | 2,28 | 1349,18 | 2,66 |
| Нефтегазовый трансферт | 2135 | 5,48 | 2451,08 | 5,50 | 2285,15 | 4,50 |
| Резервный фонд –нормативная величина | 3895,2 | 10,00 | 4456,5 | 10,00 | 5078,1 | 10,00 |
| Фонд национального благосостояния | 389,52 | 1,00 | 445,65 | 1,00 | 507,81 | 1,00 |
| ВВП (прогноз) | 38 952,00 | | 44 565,00 | | 50 781,00 | |

\* Источник: Таблица составлена авторами на основе данных, представленных в ФЗ N198 `О федеральном бюджете на 2008 год и на плановый период 2009 и 2010 годов` (в ред. Федеральных законов от 23.11.2007 N269-ФЗ, от 01.12.2007 N318-ФЗ, от 03.03.2008 N19-ФЗ)

Исходя из данных таблицы 1, Федеральные бюджетные доходы в 2008 г. составят 8 трлн. 56 млрд. рублей (20,7% ВВП), в 2009 г. – 8 трлн. 706 млрд. рублей (19,5% ВВП), в 2010 г. – 9 трлн. 408 млрд. рублей (18,5% ВВП). При этом нефтегазовые поступления будут сокращены с 3 трлн. 470 млрд. рублей в 2008 г. до 3 трлн. 108 млрд. рублей в 2009 г. и 2 трлн. 991 млрд. рублей в 2010г.

В 2008, 2009 и 2010 гг. расходы федерального бюджета запланированы в объеме 6 трлн. 902 млрд. рублей, 8 трлн. 283 млрд. рублей и 9 трлн. 35 млрд. рублей соответственно. В своих прогнозах эксперты исходили из уровня цен на нефть в 53 долл/баррель при ее постепенном снижении к 2010 г. до 50 долл/баррель. Номинальный объем ВВП России в 2008 г. ожидается на уровне 38 трлн. 952 млрд. рублей, в 2009 г. – 44 трлн. 565 млрд. рублей, в 2010 г. – 50 трлн. 781 млрд. рублей.

Таким образом, в среднесрочном периоде прогнозируется снижение нефтегазовых доходов относительно объема планируемого ВВП на 3% и увеличение ненефтегазовых доходов относительно объема планируемого ВВП на 0,9%. Наибольший удельный вес в доходах федерального бюджета без учета нефтегазовых доходов продолжают занимать налог на прибыль организаций, налог на добавленную стоимость и акцизы[[5]](#footnote-5)[1]. Уровень инфляции в 2008 г. не должен превысить 8,5%, в 2009 г. – 7%, в 2010 г. – 6%.

Введение механизма Резервного фонда и Фонда будущих поколений направлено на сглаживание эффекта колебаний внешней конъюнктуры. Резервный фонд предназначен для обеспечения выполнения бюджетных обязательств в течение трех лет при снижении цены на нефть.

Особая природа нефтегазовых доходов определяет необходимость специального режима управления ими, направленного на обеспечение долгосрочной макроэкономической стабильности. Ключевые задачи такого управления состоят в поддержании устойчивого уровня государственных расходов и частного потребления на длительном временном горизонте, а также предотвращении колебаний таких макроэкономических показателей, как инфляция, обменный курс, величина государственного долга, процентные ставки на финансовых рынках.

Согласно долгосрочному прогнозу к 2025 г. поступления в федеральный бюджет могут сократиться за счет вышеперечисленных тенденций до уровня менее 4% ВВП. Выпадающие доходы будут лишь в незначительной степени компенсироваться увеличением базы ненефтегазовых доходов и планируемым повышением собираемости налогов. Таким образом, ожидаемые доходы федерального бюджета при нынешнем налоговом законодательстве упадут к 2020 г. примерно на 4,5 процентных пункта ВВП, для чего потребуется комплекс мер, связанных с повышением налогового бремени, сокращением расходов и резким наращиванием государственного долга.

Использование концепции ненефтегазового баланса бюджета позволит обеспечить стабильный уровень государственных расходов вне зависимости от колебаний внешней конъюнктуры и поддерживать долгосрочную макроэкономическую устойчивость.

Расчеты показывают, что максимальный ежегодный размер трансферта составляет 3,7% ВВП[[6]](#footnote-6)[2]. Он, с одной стороны, позволяет поддерживать достаточно высокий и стабильный уровень расходов бюджета, а с другой – соответствует цели создания Фонда будущих поколений (обеспечивает стабильность бюджетной политики) и позволяет поддерживать Резервный фонд на случай резких перепадов цены, а при благоприятных сценариях – и накапливать средства.

Поддержание более высокого уровня трансферта (4,5 и 5% ВВП) на длительную перспективу может привести к тому, что уже в ближайшие десять лет произойдет значительное расходование ранее накопленных средств.

Резервный фонд предназначен для компенсации выпадающих доходов федерального бюджета при снижении мировых цен на энергоресурсы. Период компенсации определяется трехлетним периодом бюджетного планирования, а также необходимым временным лагом для адаптации бюджетной политики к изменяющимся внешнеэкономическим условиям.

Согласно данным Казначейства России, в Фонд национального благосостояния по состоянию на 1 февраля 2008 г. поступили средства в объеме 782,801 млрд. рублей. Указанные средства будут использоваться через соответствующие институты развития для реализации стратегических проектов и программ, а также для софинансирования добровольных пенсионных накоплений. Объем такого использования определяется соответствующими законами. Кроме того, в дальнейшем по мере пополнения Фонда национального благосостояния его свободные средства могут служить источником покрытия дефицита пенсионной системы.

Повышение размера пенсии за три года составит не менее 65%. Заработная плата военнослужащих, учителей, врачей и работников других бюджетных категорий в течение этого периода будет увеличена приблизительно на 50%. В то же время следует отметить, что коэффициент замещения, т.е. соотношение между средней пенсией и средней зарплатой, останется на уровне 25% для людей, которые выйдут на пенсию в ближайшие 15 лет. Если не принять срочных мер, то размер средней пенсии в ближайшие годы может упасть до уровня 15–17% от средних зарплат.

По расчетам Пенсионного фонда РФ, коэффициент замещения в России стремительно снижается: по итогам 2007 г. он составил 27% – один из самых низких показателей в СНГ, в 2010 г. упадет до 15%, к 2020 г. – до 10%. Напомним: коэффициент замещения – стандарт, по которому в мире оценивают состояние пенсионного обеспечения. Он характеризует, как сильно теряет пенсионер в уровне жизни, выходя на пенсию. Согласно рекомендациям Международной организации труда (МОТ), этот показатель должен составлять не менее 40%. Снижение его до 20% считается нарушением пенсионных прав граждан. В Италии и Испании указанный коэффициент составляет 90%, в Швеции и Германии – 65%, во Франции, Японии и США – 50%.

По нашим законам величина зарплаты не имеет большого значения. Даже если вы получали 1 млн. рублей, страховая часть пенсии рассчитывается по коэффициенту не более чем в 1,2 раза выше средней зарплаты по стране.

По мнению большинства экспертов, пенсионная реформа сегодня практически стоит на месте: лишь около 2,5% россиян определились с управляющими компаниями для своих пенсионных накоплений. У государства осталось не так много вариантов для решения пенсионной проблемы. Ясно одно: необходимо каким-то образом повышать пенсии, но как это сделать – пока неизвестно.

Если Пенсионный фонд формировать на базе Фонда будущих поколений, этих средств будет недостаточно, тем более что с падением добычи нефти и цен на нее этот фонд исчезнет вовсе. Один из наиболее вероятных вариантов – увеличение форсированными темпами базисной части пенсии за счет существующих сегодня бюджетных излишков. Но в этом случае идея страховой накопительной пенсии теряет смысл, поскольку будет царить собесовский уравнительный принцип `каждому понемногу и поровну`, а работники и работодатели просто перестанут отчислять накопления.

Как свидетельствуют результаты анализа, в настоящее время практически все средства Пенсионного фонда идут в государственный Внешэкономбанк, фактически финансируя государственный долг. Отчасти в этом виноваты и сами граждане, которые, во-первых, сохранили советский пассивный менталитет, а во-вторых, не желают доверять кому-либо свои средства после кризиса 1998 г. Но в большей степени это все же вина государства, которое даже не пытается этот менталитет изменить.

Напомним, что в своем послании парламенту Владимир Путин предложил не только увеличить размер средней пенсии к 2010 г. на 65% (с учетом апрельской индексации средний размер трудовой пенсии в России сейчас составляет 4115 рублей), но и стимулировать добровольные пенсионные отчисления по схеме: на каждую 1 тыс. рублей добровольного взноса гражданина государство добавляет еще 1 тыс. рублей. Соответствующий законопроект вступил в силу с 1 января 2008 г.

Вместе с тем, на наш взгляд, даже при успешном запуске система добровольного накопления пенсий позволит поднять коэффициент замещения выше 25% только после 2020 г. Пенсионер, который выйдет на пенсию в ближайшие 15 лет, будет защищен государством в рамках распределительной пенсионной системы.

По мнению специалистов, Россия невольно пошла по пути Китая. Там пенсионная система традиционно слаба, и старики кормятся за счет детей. Сегодня российские пенсионеры стараются остаться на работе, пока им это позволяет здоровье.

По данным Пенсионного фонда, сейчас работать продолжают 9 млн. 378 тыс. пенсионеров, или примерно треть от общего числа людей, достигших пенсионного возраста. Видимо, в ближайшие годы эта цифра будет увеличиваться. Напомним, что, по расчетам специалистов, трудоспособное население начнет сокращаться уже в ближайшем будущем, а к 2025 г. с нынешних 90 млн. уменьшится до 70 млн. человек. Образовавшуюся брешь едва ли можно будет кем-либо заполнить.

Завершая обзор новой, рассчитанной на перспективу бюджетной стратегии России, хотелось бы отметить, что переход на трехлетний финансовый план – это, безусловно, позитивное событие, соответствующее требованиям времении вызовам современного мирового рынка. Однако, несмотря на очевидный прогресс в бюджетной политике, в этой сфере предстоит еще немало сделать, прежде всего, на наш взгляд, необходимо детально проработать систему критериев оценки эффективности бюджетных расходов.

**Задачи:**

Рассчитать контингент по налогу на прибыль, используя следующие данные

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Выпуск в среднем на 1 предприятие ,тыс.руб. | 10000 |
|  | Средняя себестоимость продукции ,руб. | 380 |
|  | Число предприятий в отрасли | 150 |
|  | Товарооборот,тыс.шт. | 335 |
|  | Валовая выручка по отрасли тыс.руб.(1\*3) | 1500000 |
|  | Валовая себестоимость тыс.руб.(2\*4) | 127300 |
|  | Прибыль по отрасли ,тыс.руб. (5-6) | 1372700 |
|  | Необлагаемая прибыль в целом по отрасли , тыс.руб. | 2700 |
|  | Налогооблагаемая прибыль в целом по отрасли , тыс.руб.(7-8) | 1370000 |
|  | Ставка налога ,в % | 24 |
|  | Итого расчетная сумма налога (9\*10/100) | 328800 |
|  | Коэффициент собираемости налога | 0,75 |
|  | Итого контингент , тыс.руб. (11\*12) | 246600 |

**Тесты:**

1. доходы бюджета — это:

А. денежные средства, которые поступают в бюджеты, внебюджетные фонды и Центральный банк РФ, а также государственные и муниципальные организации.

Б. Налоговые и неналоговые поступления в бюджетную систему РФ, а также заимствования от внутренних и внешних источников.

**В.** денежные средства, поступающие в безвозмездном и безвозвратном порядке в соответствии с законодательством РФ в распоряжение органов государственной власти РФ, органов государственной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления.

Г. безвозмездные поступления в бюджетную систему РФ

2. доходы бюджетов формируются за счет:

А. Банковских кредитов.

**Б.** Налоговых доходов.

**В.** Неналоговых доходов.

**Г.** Безвозмездных поступлений

3. доходы бюджетов формируются в соответствии с:

**А**. Бюджетным законодательством РФ.

Б. Таможенным законодательством РФ.

В. Налоговым законодательством.

Г. Гражданским законодательством РФ

4. На какие уровни подразделяется налоговое планирование?

**А.** Макроуровни.

**Б**. Уровни хозяйствующего субъекта или организации.

В. Уровни местных органов власти.

Г. Мегауровни

5. Кто осуществляет планирование доходов на макроуровне?

А. Федеральная налоговая служба и налоговые органы на местах.

Б. Минфин России и финансовые органы по соответствующим органам бюджета.

**В.** Минэкономразвития России.

Г. Федеральная таможенная служба

6. В финансово-бюджетном планировании и прогнозировании различают следующие виды налогового планирования:

**А.** Текущее.

**Б.** Перспективное.

В. Стратегическое.

Г. Конечное

7. Краткосрочное планирование служит основой для составления:

А. Плана социально-экономического развития.

**Б.** Проектов бюджетов соответствующих уровней власти на очередной год.

В. Проектов бюджетов на месяц или квартал.

Г. Перспективного финансового плана

8. Налог на добавленную стоимость планируется в доходах бюджета:

А. Федерального, регионального и местного.

Б. Федерального.

**В.** Федерального и регионального.

Г. Местного

9. Налог на прибыль планируется в доходах бюджета:

**А.** Федерального.

Б. Регионального.

В. Федерального, регионального и местного.

Г. Местного

10. доходы от использования имущества, находящегося в государственной собственности, планируется в составе:

А. Налоговых доходов.

**Б.** Неналоговых доходов.

В. Средств, подлежащих получению из вышестоящего бюджета.

Г. Безвозмездных поступлений

**Схема:**

Бюджетная классификация и ее значение в бюджетном планировании

Бюджетная классификация является группировкой доходов, расходов и источников финансирования дефицитов бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, используемой для составления и исполнения бюджетов, составления бюджетной отчетности, обеспечивающей сопоставимость показателей бюджетов бюджетной системы Российской Федерации.

Бюджетная классификация включает

Классификацию доходов бюджетов;

Классификацию источников финансирования дефицитов бюджетов;

Классификацию расходов бюджетов;

Классификацию операций публично-правовых образований

**Список использованных источников**

1 Российская Федерация. Законы. Налоговый Кодекс Российской Федерации: офиц. Текст – Новосибирск: «Мысль», 2008 – с.456.

2 Бюджетный Кодекс Российской Федерации - М.: Финансы и статистика, 2008 г.

3 О федеральном бюджете на 2008 год и на плановый период 2009 и 2010 годов: Федеральный закон от 11 июля 2007 г. № 198-ФЗ // Российская газета. – 2007г.- 20 июля. С.14-22.

4 О федеральном бюджете на 2007 год: Федеральный закон от 8 декабря 2006 г. № 238-ФЗ // Российская газета. – 2006г.- 10 декабря. С.8 -12.

5 О федеральном бюджете на 2006 год: Федеральный закон от 23 декабря 2005 г. № 186-ФЗ // Российская газета. – 2005г.- 30 декабря. С.10-12.

6 О федеральном бюджете на 2005 год: Федеральный закон от 24 декабря 2004 г. № 176-ФЗ //Библиотечка «Российской газеты».- 2005.- № 2.- С.7-60.

7 О федеральном бюджете на 2004 год: Федеральный закон от 30 декабря 2003г.№194-ФЗ//Библиотечка «Российской газеты».-2004.-№3.-С.11-55.

8 Бюджетное послание Президента Российской Федерации «О бюд¬жет-ной политике в 2005 году» в Федеральное Собрание Российской Федерации// Российская газета 12.11. 2004г.

9 Бюджетное послание Президента Российской Федерации «О бюджетной политике в 2006 году» в Федеральное Собрание Российской Федерации// Российская газета 12.11. 2005г. "//Информационная система Гарант.

10 Бюджетное послание Президента Российской Федерации «О бюджетной политике в 2007 году» в Федеральное Собрание Российской Федерации от 10.05.2006 г. "//Информационная система Гарант.

11 Бюджетное послание Президента Российской Федерации «О бюджетной политике в 2008 - 2010 году» в Федеральное Собрание Российской Федерации от 10.03.2007 г. "//Информационная система Гарант.

12 Бюджетное послание Президента РФ Федеральному Собранию от 25.05.2009 "О бюджетной политике в 2010 - 2012 годах"//Информационная система Гарант.

13 Бюджетное послание Президента РФ Федеральному Собранию от 23.06.2008 "О бюджетной политике в 2009 - 2011 годах"//Информационная система Гарант.

14 Кукол, Е. Десять бюджетных заповедей на 2008-2010 годы /Е.Кукол, Т. Панина // Российская газета. 2007 - 13 марта - С. 11

15 Стратегия развития России до 2010 года // Экономические стратегии. Сентябрь – октябрь. 2001 г. – с. 22

16 Черник, Д.Г. Основы налоговой системы/ Д.Г.Черник, А.П. Починок, В.П. Морозов.- Учебник. 4– е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ, 2008.- 586с.

17 Брызгалина, А.В.. Налоги и налоговое право: Учебное пособие. - М.: Аналитика – Пресс, 2007.- 412с.

18 Князева, В.Г. Налоговые системы зарубежных стран: Учебник для ВУЗов / под ред. В.Г. Князева, Д.Г. Черника. – М.: Закон и право, ЮНИТИ, 2007.- 453с.

19 Пансков, В.Г. Налоги и налогообложение в РФ: Учебник. – М.: МЦФЭР, 2008

20 Сомоев, Р.Г. Общая теория налогов и налогообложения – М: Инфра, 2008 – с.152.

21 Алиев, Б.Х. Налоги и налогообложение / под ред. доктора экономических наук, проф. Алиева Б.Х. - М.: Финансы и статистика,2006 – с.411.

22 Миляков, Н.В. Налоги и налогообложение: учебник / Н.В. Миляков. 6-е издание. - М.: Инфра - М – 2007 – с.506.

23 Павлова, Л.П. Налоги и налогообложение/ Под ред. Д.Г. Черника, Л.П. Павловой. – М.: Инфра-М, 2009. – с.55.

1. По данным Федерального государственного унитарного предприятия «Главный научно-исследовательский вычислительный центр Федеральной Налоговой Службы» – spravka.gnivc.ru [↑](#footnote-ref-1)
2. Кадочников П., Луговой О. Моделирование динамики налоговых поступлений, оценка налогового потенциала территорий [↑](#footnote-ref-2)
3. Беликов, А. П. Налоговое администрирование как инструмент финансового контроля // Налоги. 2008. № 11. С. 10-13. [↑](#footnote-ref-3)
4. Лукашин Ю.П. Адаптивные методы краткосрочного прогнозирования временных рядов, 2003 [↑](#footnote-ref-4)
5. [↑](#footnote-ref-5)
6. [↑](#footnote-ref-6)