

Ю.Б. Иванов, д-р экон. наук, проф.¹
Ю.В. Бережная,
Ю.М. Лосева,
г. Харьков

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАЛОГОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ КАК УСЛОВИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В статье рассмотрены условия эффективности государственного налогового планирования на основании рационального выбора методики прогнозирования налоговых показателей с целью обеспечения национальной экономической безопасности.

Ключевые слова: налоги, налоговая система, национальная экономическая безопасность, государственное налоговое планирование.

Налоговая система государства является одним из важнейших элементов системы обеспечения национальной экономической безопасности. Значение налоговой составляющей экономической безопасности многократно возрастает по мере перехода к экономике, базирующейся на рыночных принципах и механизмах хозяйствования.

Налоги через реализацию фискальной функции влияют на обеспечение финансовой составляющей национальной экономической безопасности, а посредством реализации их регуляторного потенциала осуществляется воздействие на обеспече-

ние других составляющих национальной экономической безопасности [4].

Национальную налоговую безопасность можно определить как такое состояние налоговой системы, которое характеризуется устойчивостью и стабильностью всех ее элементов, предусматривающих возможность защищать национальные экономические интересы и противостоять внешним и внутренним угрозам, возможность реализации и развития налогового потенциала страны, эффективное использование налоговой системы с целью установления конкурентных преимуществ национальной экономики в условиях глобализации [5].

Реальное состояние обеспечения национальной налоговой безопасности в Украине зависит в первую очередь от эффективности деятельности органов государственной налоговой службы и характера налоговых отношений. В Украине к наиболее проблемным направлениям управленческой деятельности в сфере налогообложения относится управление доходами бюджета. Нерационально по-

¹ *Иванов Юрий Борисович* – заместитель директора по научной работе Научно-исследовательского центра индустриальных проблем развития Национальной академии наук Украины; e-mail: ivn77@bk.ru

Бережная Юлия Владимировна – преподаватель-стажер Харьковского национального экономического университета; e-mail: beregnaja_yulia@mail.ru

Лосева Юлия Михайловна – магистрант Харьковского национального экономического университета; e-mail: uylaylay@rambler.ru

строенная система доходов бюджета, несовершенные методики планирования бюджетных поступлений, постоянное принятие поправок и уточнений к законодательству, регламентирующее отношения в налогово-бюджетной сфере, невыполнение плановых показателей по отдельным видам поступлений, значительные масштабы уклонения от уплаты налогов – все это результат недостаточно обоснованных подходов к управлению доходами бюджета. Главной целью налогового планирования является экономическое обоснование качественных параметров налоговой системы с целью обеспечения финансирования социально-экономического развития государства. Таким образом, проблемы эффективности государственного налогового планирования приобретают все более актуальное значение, чем и обусловлен выбор темы исследования.

Целью исследования является обоснование эффективности государственного налогового планирования на основании выбора методики прогнозирования налоговых показателей с целью обеспечения национальной экономической безопасности.

Налоговое планирование базируется на результатах научных исследований отчетных аналитических данных, их сбора и обработки, определения негативных и позитивных характеристик налогообложения в текущем году, их влияния на различные направления экономической деятельности (например, темпы роста инвестирования и различных сдвигов в отрасли; соотношение уровня доходов в различных регионах государства, а также между различными слоями населения, предприятиями различных направлений хозяйственной деятельности и др.).

Основой государственного налогового планирования является планирование налоговых поступлений в бюджеты всех уровней. Ученые выделяют перечень

условий эффективного планирования налоговых поступлений:

1) относительная стабильность налогового законодательства;

2) налаженная система обмена информацией между налоговыми органами и органами, осуществляющими формирование бюджетов;

3) качественное социально-экономическое прогнозирование, которое является основой для определения темпов экономического роста и соответственно ожидаемых темпов роста налоговых поступлений;

4) наличие адаптированных к экономическим и налоговым реалиям отработанных методик планирования налоговых поступлений в бюджет.

Одним из важнейших показателей налоговой составляющей экономической безопасности является уровень налоговых поступлений. Среди условий эффективности планирования налоговых поступлений особенно важное значение имеет прогнозирование налоговых поступлений, т. е. планирование налоговых поступлений должно основываться на прогнозах налоговых поступлений. Прогнозирование и планирование налоговых поступлений следует рассматривать как единый процесс, посредством которого происходит корректировка финансовых показателей, принятие управленческих решений. Качественное прогнозирование доходной части бюджета обеспечивает стабильность государственной финансовой политики, гарантирует возможность проведения своевременных и в полном объеме социальных выплат, является предпосылкой роста уровня жизни и благосостояния граждан.

В процессе планирования могут использоваться следующие методы: нормативный, расчетно-аналитический, балансовый, матричный, экономико-математическое моделирование, программно-целевой и программно-

ресурсный. Ученые рекомендуют применять экономико-математические методы, которые сводят к минимуму возможность влияния эксперта на конечный результат и позволяют количественно оценить надежность и качество планирования.

В процессе прогнозирования налоговых поступлений построение графа является попыткой объяснить наличие расхождений между прогнозными и фактическими значениями прогнозируемого показателя, где состояние:

V – будущее фактическое значение налоговых поступлений, которое свидетельствует о достаточном уровне налоговой безопасности;

V^* – будущее фактическое значение налоговых поступлений, которое показывает необходимость изменения налоговой системы с целью уменьшения угроз налоговой безопасности;

F – прогнозное значение налоговых поступлений, которое свидетельствует о достаточном уровне налоговой безопасности;

F^* – прогнозное значение налоговых поступлений, которое требует реформирования налоговой системы с целью уменьшения угроз налоговой безопасности.

Для выполнения последующих рас-

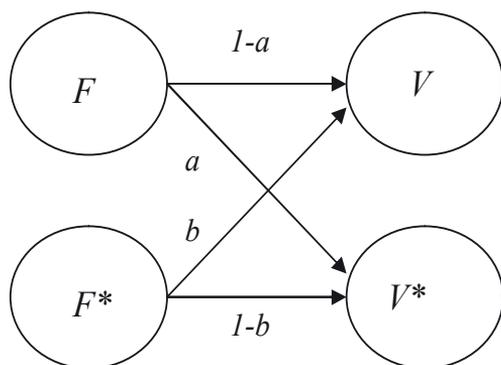


Рис. 1. Граф прогнозирования налоговых поступлений

четов введем обозначение условных вероятностей перехода из одной вершины в другую:

$P(F/V) = 1 - a$ – условная вероятность перехода из состояния V в состояние F ;

$P(F^*/V^*) = 1 - b$ – условная вероятность перехода из состояния V^* в состояние F^* ;

$P(F^*/V) = a$ – условная вероятность перехода из состояния V в состояние F^* ;

$P(F/V^*) = b$ – условная вероятность перехода из состояния V^* в состояние F .

Используя формулу Байеса [3], а также ранее принятые обозначения, найдем вероятность ошибок при прогнозировании:

$$P(F^*/V) = \frac{1}{1 + \frac{P(V)}{1 - P(V)} * \frac{(1 - a) + a}{(1 - b) + b}}; \quad (1)$$

$$P(F/V^*) = \frac{1}{1 + \frac{1 - P(V)}{P(V)} * \frac{b + (1 - b)}{(1 - a) + a}}. \quad (2)$$

Для оценки точности прогнозирования значения налоговых поступлений рекомендуется использовать следующий критерий:

$$E_k = \frac{1 - P_0(V)}{P(F^*/V) + P(F/V^*)}, \quad (3)$$

где $P_0(V)$ – априорная вероятность точного прогнозирования;

$P(F^*/V)$ – вероятность появления такого значения налоговых поступлений, которое требует изменения налоговой системы с целью уменьшения угроз налоговой безопасности;

$P(F/V^*)$ – вероятность появления такого значения налоговых поступлений, которое свидетельствует о достаточном уровне налоговой безопасности.

Если вероятности ошибочного про-

гноза $P(F/V^*)$ и $P(F^*/V)$ стремятся к единице, то априорная вероятность точного прогнозирования значения налогового показателя будет близкой к нулю и разность $[1 - P_0(V)]$ составит 1. Итак, выражение (3) будет меньше единицы. Если вероятности ошибочного прогноза $P(F/V^*)$ и $P(F^*/V)$ равны нулю, то знаменатель дроби будет стремиться к нулю, поскольку выражение (3) будет стремиться к максимуму. Проанализировав выражение (3), следует отметить, что более точным является прогнозирование налоговых поступлений при $E_k > 1$ и неприемлемым – при E_k , равному нулю.

Подставив в полученное выражение формулы (1) и (2), построим график зависимости E_k от $P_0(V)$ при неизменных значениях a, b (рис. 2).

При определенной априорной вероятности построения точного прогноза значения налоговых поступлений $P_{окр}(V)$ результаты прогноза являются неточными, так как E_k при данной вероятности ниже указанного выше предельного уровня, который равен единице. Поэтому можно сделать вывод, что про-

гнозное значение налогового показателя, которое имеет априорную вероятность $P_0(V) > P_{окр}(V)$, является неточным. При прогнозировании с данной постоянной точностью качество прогноза будет высочайшим в точке $P_{опт}(V)$, так как именно на этом участке E_k является наибольшим (см. рис. 2).

Следует отметить, что в случае если априорная вероятность точного прогноза стремится к единице (т. е. прогноз должен сбыться), а критерий ниже указанного оптимального уровня (т. е. свидетельствует о неточном прогнозировании), то можно сделать вывод о неэффективности поставленных целей прогнозирования. Если же значение критерия ниже определенного оптимального уровня и значение априорной вероятности стремится к нулю, это свидетельствует о невозможности проведения точного прогнозирования значения налогового показателя.

При прогнозировании налоговых показателей предлагается использовать фактографические статистические методы. Под фактографическими по-

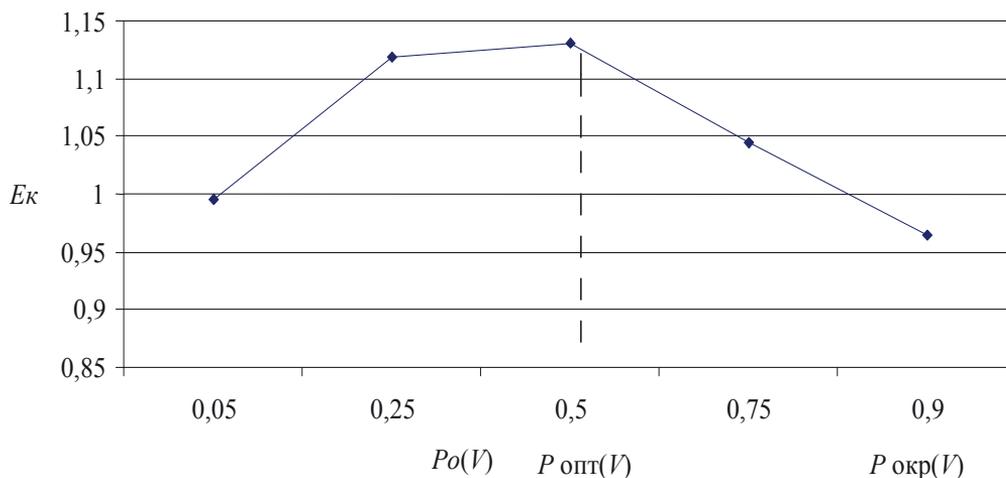


Рис. 2. Зависимость критерия экономической эффективности от априорной вероятности построения качественного прогноза налоговых поступлений

нимаются методы прогнозирования, которые базируются на фактически имеющемся информационном материале об экономическом показателе, в отличие от экспертных методов, которые основываются на информации, получаемой от специалистов-экспертов. Под статистическими понимают методы, которые осуществляют обработку исходной количественной информации по принципу выявления математических закономерностей, которые содержатся в ней, и взаимосвязей между исходными показателями [2, с. 102]. Из совокупности выделенных методов прогнозирования выберем четыре метода прогнозирования налогового показателя (экстраполяция на основании среднего темпа роста, экстраполяция на основании тренда, полученного по методу средних групповых точек, экстраполяция на основании среднего абсолютного прироста, экстраполяция на основе линейного тренда, полученного по методам двух крайних точек), точность прогноза которых будет рассчитана с помощью предложенного выше критерия.

Вероятности ошибок при прогнозировании значения налоговых поступлений a , b (рис. 1) будут равны средней абсолютной относительной ошибке прогнозирования. Априорную вероятность точного прогнозирования рассчитаем по формуле (1):

$$P_0(V) = \int_{\alpha}^{\beta} \frac{1}{\sigma \times \sqrt{2\Pi}} \times e^{-\frac{(x-M)^2}{2\sigma^2}} dx = 0,646, (4)$$

где α , β – верхняя граница интеграла;

σ – дисперсия;

M – среднее значение x .

Используя формулы (1) и (2), найдем вероятность ошибок при каждом методе прогнозирования и значение критерия точности прогнозирования. Результаты расчетов приведены в табл. 2.

По результатам расчетов можно сделать вывод, что при априорной вероятности построения точного прогноза уровня налоговых поступлений 64,6% проведение прогнозирования по методам экстраполяции на основании среднего темпа роста, экстраполяции на основании тренда, полученного по методу средних групповых точек, экстраполяции на основании линейного тренда, полученного по методу двух крайних точек является приблизительным, так как E_k при данной вероятности ниже указанного выше предельного уровня, который равен единице, что свидетельствует о неточности прогнозирования.

Более точным методом прогнозирования уровня налоговых поступлений среди предложенных ранее с учетом имеющихся данных является экстраполяция на основании среднего абсолютного прироста, ведь именно при этом методе критерий точности прогнозирования стремится к предельному минимальному уровню точного прогноза – к единице. Но данный факт не характеризует метод как наиболее точный. Поэтому возникает необходимость поиска такого метода прогнозирования значения налоговых поступлений, при котором критерий точности прогноза будет максимальным.

Использование полученного критерия E_k позволяет минимизировать риск, связанный с принятием управленческих решений в процессе государственного налогового планирования на основе точного прогноза налоговых поступлений.

Таким образом, с целью обеспечения национальной экономической безопасности необходимым условием повышения эффективности государственного налогового планирования является прогнозирование налоговых поступлений на основании рационально выбранных методик.

Методы прогнозирования значения налоговых поступлений

Метод прогнозирования	Описание	Формула
Экстраполяция на основании среднего темпа роста	Представляет ряд в виде экспоненциальной кривой	$Y_{(n+l)} = Y_n \times T^l \quad (5)$
		$T^l = \sqrt[n-1]{\frac{Y_n}{Y_1}}, \quad (6)$
		где T^l – средний темп роста; $Y_{(n+l)}$ – прогноз на l периодов; Y_n (Y_1) – последний (первый) уровень ряда
Экстраполяция на основании тренда, полученного по методу средних групповых точек	Отражает динамику изменения явления по отдельным этапам экономического развития	$Y_{t(n+l)} = a_0 + a_1 \times t_{n+l} \quad (7)$
		$a_1 = \frac{\bar{Y}_2 - \bar{Y}_1}{t_2 - t_1} \quad (8)$
		$a_0 = \bar{Y}_1 - a_1 t_1, \quad (9)$
		где a_0 и a_1 – параметры модели тренда; t_{n+l} – показатель времени прогнозируемого периода
Экстраполяция на основании среднего абсолютного прироста	Описывает ряд эквивалентно его представлению в виде кривой	$Y_{(n+l)} = Y_n + CAN \times L \quad (10)$
		$CAN = \frac{Y_n - Y_1}{n-1}, \quad (11)$
		где $Y(n-l)$ – прогноз на l периодов; Y_n (Y_1) – последний (первый) уровень ряда; CAN – средний абсолютный прирост; n – объем выборки
Экстраполяция на основе линейного тренда, полученного по методам двух крайних точек	Из упорядоченной выборки выбирают две крайние точки, через которые проводится прямая	$Y_{t(n+l)} = a_0 + a_1 \times t_{n+l} \quad (12)$
		$a_1 = \frac{Y_n - Y_1}{t_n - t_1} \quad (13)$
		$a_0 = Y_1 - a_1 t_1, \quad (14)$
		где a_0 и a_1 – параметры модели тренда; t_{n+l} – показатель времени прогнозируемого периода

Таблица 2
Критерий точности прогнозирования значения налоговых поступлений

	Экстраполяция на основании среднего темпа роста	Экстраполяция на основании тренда, полученного по методу средних групповых точек	Экстраполяция на основании среднего абсолютного прироста	Экстраполяция на основе линейного тренда, полученного по методам двух крайних точек
$P(F/V^*)$, %	38,03	35,8	25,9	36,66
$P(F^*/V)$, %	15,56	14,34	9	14,81
Ek	0,6605	0,7059	1,0004	0,6877

Список использованных источников

1. Афанасьев В.В. Теория вероятностей в вопросах и задачах. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cito-web.yspu.org/link1/metod/theory/node23.html>.
2. Геєць В.М. Моделювання економічної безпеки: держава, регіон, підприємство. Монографія. Х.: ВД «Інжек», 2006. 240 с.
3. Чернова Н.И. Теория вероятностей. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.nsu.ru/mmf/tvims/chernova/tv/lec/node15.html>.
4. Іванов Ю.Б., Бережна Ю.В. Місце і роль податків у забезпеченні національної економічної безпеки // мат. Міжнародної науково-практичної конференції «Розвиток України в XXI столітті: економічні, соціальні, екологічні, гуманітарні та правові проблеми». Вінниця, 2010. С. 65–67.
5. Іванов Ю.Б., Бережна Ю.В. Податкова безпека: сутність та умови забезпечення // Економіка розвитку, 2010. С. 59–64.