

Иван Е. Шнитко, Динмухаммед Н. Шайкин, Ольга А. Цапова
**ПРОГНОЗНАЯ ОЦЕНКА НАЛОГОВЫХ ПОСТУПЛЕНИЙ
В БЮДЖЕТ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ
СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ)**

В статье дана прогнозная оценка налоговых поступлений в региональный бюджет. Представлены статистические данные о суммах поступлений в бюджет Северо-Казахстанской области. На основе этих данных построен тренд линейной функции и определены прогнозные значения размера бюджета региона в краткосрочном периоде.

Ключевые слова: налог, региональный бюджет, статистические данные, тренд, прогнозирование, моделирование.

Форм. 5. Табл. 3. Рис. 1. Лит. 11.

Иван Е. Шнитко, Динмухаммед Н. Шайкин, Ольга О. Цапова
**ПРОГНОЗНЕ ОЦІНЮВАННЯ ПОДАТКОВИХ
НАДХОДЖЕНЬ ДО БЮДЖЕТУ РЕГІОНУ (НА ПРИКЛАДІ
ПІВНІЧНО-КАЗАХСТАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ)**

У статті надано прогнозу оцінку податкових надходжень в регіональний бюджет. Представлено статистичні дані про суми надходжень до бюджету Північно-Казахстанської області. На основі цих даних побудовано тренд лінійної функції та визначено прогнозні значення розміру бюджету регіону в короткостроковому періоді.

Ключові слова: податок, регіональний бюджет, статистичні дані, тренд, прогнозування, моделювання.

Ivan E. Shnytko¹, Dinmuhammed N. Shaikin², Olga A. Tsapova³
**FORECAST ESTIMATES ON TAX REVENUES
TO REGIONAL BUDGET (NORTHERN
KAZAKHSTAN CASE STUDY)**

The article presents the forecast estimates on tax revenues to regional budget. The statistical data on the volumes of such revenues are given, and on their basis the trend of the linear function is constructed and the size of the region's budget for the short term is predicted.

Keywords: tax; regional budget; statistical data; trend; forecast; modelling.

Постановка проблеми. Функционирование системы налогообложения является одним из ключевых факторов устойчивого развития при проведении социально-экономической политики в любой стране. Анализ и прогнозирование налоговых поступлений в бюджет являются важными элементами, на основе которых должно обеспечиваться устойчивое развитие государства.

Анализ основных публикаций. Сущность налогов состоит в том, что они представляют собой часть экономических отношений по изъятию определенной доли национального дохода у субъектов хозяйствования и граждан, кото-

¹ Head of Finance and Economic Service, North Kazakhstan State University of M. Kozybaev, Petropavlovsk, Kazakhstan.

² Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, North Kazakhstan State University of M. Kozybaev, Petropavlovsk, Kazakhstan.

³ Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, North Kazakhstan State University of M. Kozybaev, Petropavlovsk, Kazakhstan.

рая аккумулируется государством для осуществления своих функций и задач [1].

Обращаясь к истории развития налоговых систем и налогообложения в целом, следует сказать, что их появление связано с возникновением государства, ведь именно собираемые налоги являются основным элементом его существования. В ходе исторического развития происходит становление налоговых отношений и систем, которые перманентно изменяются, отрабатываются и приспособляются к потребностям и запросам страны [10, 15].

Общеизвестно, что сущность налогов проявляется в их 3 основных функциях, среди которых фискальная, обеспечивающая поступление средств в государственный бюджет; перераспределительная, заключающаяся в перераспределении части доходов различных субъектов хозяйствования в пользу государства; регулирующая, возникающая с расширением экономической деятельности государства, целенаправленно воздействующая на развитие национального хозяйства в соответствии с принимаемыми программами, а также влияющая на формирование структуры и пропорций общественного воспроизводства, объемов накопления и потребления [8, 19].

С обретением независимости в Республике Казахстан начала создаваться собственная налоговая система. Согласно Закону РК «О налоговой системе в Республике Казахстан» она призвана создавать условия мотивации деятельности хозяйствующих субъектов, независимо от формы собственности, стимулировать предпринимательскую деятельность и трудовую активность, ограничивать социально не оправданные денежные доходы отдельных граждан, осуществлять ограничение роста цен и доходов с учетом инфляционной сбалансированности, обеспечивать рост и укрепление доходной базы госбюджета [2].

В конечном счете, налоговая система как инструмент экономической и налоговой политики должна способствовать повышению эффективности реализации социально-экономической политики государства.

В своих ежегодных посланиях Президент Казахстана Н.А. Назарбаев отмечает необходимость постоянного совершенствования налоговой системы, что во многом связано со снижением налогового бремени на бизнес с целью стимулирования его развития, заключающегося в открытии новых производств конкурентоспособных товаров, а также оказании высококачественных услуг, востребованных как на внутреннем, так и на внешних рынках.

В своем Послании «Через кризис к обновлению и развитию», озвученном 6 марта 2009 г., Н.А. Назарбаев выделяет некоторые важные изменения, целью которых является снижение налогового бремени на бизнес: «Во введенном в действие новом Налоговом кодексе на 2009 г. значительно снижены ставки по основным налогам. По сравнению с прошлым годом корпоративный подоходный налог в этом году уже снижен на треть и составляет 20%... Ставка НДС снижена до 12%. Вместо регрессивной шкалы ставок социального налога введена единая ставка в размере 11%. А для предприятий, осуществляющих инвестиции, предусмотрены налоговые преференции. Все это стало одним из важнейших стимулов развития несырьевого сектора экономики, малого и среднего предпринимательства. Закон о государственных закупках дает

преимущество отечественным производителям, что также направлено на поддержку малого и среднего бизнеса. На развитие агропромышленного комплекса было выделено 280 млрд. тенге, реализацию инфраструктурных проектов – 120 млрд. тенге. В целом в экономику страны в антикризисных целях дополнительно направлено свыше 2700 млрд. тенге» [4].

Нельзя не согласиться с тем утверждением главы государства, что данные меры являются мощным стимулом для преодоления последствий мирового кризиса, а также выхода многих хозяйствующих субъектов из «теневого» сектора экономики. В развитии этих идей Президент РК отмечает, что «сегодня надо продолжать работу по декриминализации финансово-экономических правонарушений, в том числе налоговых. Таможенному и налоговому комитетам, финансовой полиции надо быть последовательными в своих действиях, применении правовых норм, в том числе в вопросе о двойном налогообложении. Защита прав и поддержка отечественных и иностранных инвесторов, предсказуемость законодательства и транспарентность должны стать основой делового инвестиционного климата в Казахстане» [3].

Нерешенные части проблемы. Оценка налоговых поступлений в бюджет производится на основе расчета абсолютных и относительных показателей. Могут быть использованы статистические средние и показатели вариации [9, 156]. Вместе с этим, имеется сравнительно небольшое количество исследований по прогнозированию налоговых поступлений в бюджет на основе применения экономико-математического моделирования, например, используя трендовые зависимости и динамические ряды.

Целью исследования является осуществление прогнозной оценки динамики сумм поступлений налогов и платежей в бюджет Северо-Казахстанской области на основе использования методов экономико-математического и статистического моделирования.

Основные результаты исследования. В рамках данной статьи необходимо проанализировать динамику сумм поступлений налогов и платежей в бюджет Северо-Казахстанской области с предприятий, объединений, организаций и граждан в 2008–2011 гг. (табл. 1). Кроме того, применяя указанные методы моделирования, будет произведено построение линейного тренда и выполнен прогноз данного показателя в краткосрочном периоде.

Как видно из табл. 1, динамика поступлений налогов и платежей в бюджет Северо-Казахстанской области с предприятий, объединений, организаций и граждан в 2008–2011 гг. имеет положительную тенденцию. Практически по всем видам поступлений в регионе в рассматриваемый период отмечается данная тенденция.

Произведем построение модели линейного тренда, характеризующего динамику сумм поступлений налогов и платежей в бюджет Северо-Казахстанской области с предприятий, объединений, организаций и граждан в бюджет в 2008–2011 годах.

Тренд линейной функции имеет следующий вид [9, 282]:

$$y = a + b \times t. \quad (1)$$

Система линейных уравнений для нахождения параметров a и b имеет следующий вид:

$$\begin{cases} n \times a + b \times \sum t = \sum y \\ a \times \sum t + b \times \sum t^2 = \sum y \times t \end{cases} \quad (2)$$

Таблица 1. Суммы поступлений налогов и платежей в бюджет Северо-Казахстанской области с предприятий, объединений, организаций и граждан в 2008–2011 гг., тыс. тенге*

Код	Наименование	2008	2009	2010	2011
101000	Подходный налог на доходы	8335629	7189145	8460975	11515826
103000	Социальный налог	4917261	5031512	4638541	5557652
104000	Налоги на собственность	2200001	2441974	2713407	2911961
105000	Внутренние налоги на товары, работы и услуги	22185203	17402249	16889935	19685153
106000	Налоги на международную торговлю и внешние операции	2532024	1100447	958664	900766
107000	Прочие налоги	104	16	292	352
108000	Обязательные платежи, взимаемые за совершение юридически значимых действий и (или) выдачу документов уполномоченными на то государственными органами или должностными лицами	499851	553014	628100	599242
200000	Неналоговые поступления	920826	1108893	1096229	1474592
300000	Доходы от операций с капиталом	2102922	453383	955569	534944
	ИТОГО	43693821	35280633	36341714	43180488

* составлено по данным [5].

Данные для построения модели линейного тренда (1), характеризующего динамику поступлений налогов и платежей в бюджет Северо-Казахстанской области с предприятий, объединений, организаций и граждан в 2002–2007 гг., а также дополнительные расчеты приведены в табл. 2.

Таблица 2. Данные для построения модели линейного тренда (1), авторская разработка

годы	t	Поступления налогов и платежей в бюджет Северо-Казахстанской области (y), тенге	t^2	$y \times t$	тренд
2008	1	43693821	1	43693821	39696002
2009	2	35280633	4	70561266	39648110
2010	3	36341714	9	109025142	39600218
2011	4	43180488	16	172721952	39552326
итого	10	158496656	30	396002181	158496656

Подставляя данные табл. 2 в систему уравнений (2), имеем:

$$\begin{cases} 4 \times a + 10 \times b = 158496656 \\ 10 \times a + 30 \times b = 396002181 \end{cases} \quad (3)$$

Решив данную систему, получим:

$$\begin{cases} a = 39743894 \\ b = -47892 \end{cases} \quad (4)$$

Тогда модель тренда линейной функции (1) примет следующий вид:

$$y = 39743894 - 47892 \times t. \quad (5)$$

График, характеризующий значения поступлений налогов и платежей в бюджет Северо-Казахстанской области, и тренд по формуле (5) приведены на рис. 1.

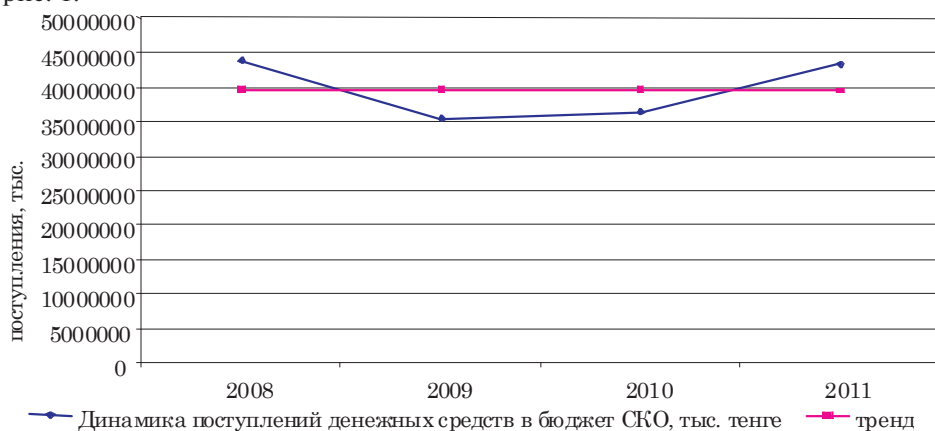


Рис. 1. Динамика поступлений налогов и платежей в бюджет Северо-Казахстанской области и тренд по формуле (5), авторская разработка

Выводы. Прогнозные значения поступлений налогов и платежей в бюджет Северо-Казахстанской области при использовании линейного тренда (5) будут выглядеть следующим образом (табл. 3).

Таблица 3. Прогнозные значения поступлений налогов и платежей в бюджет Северо-Казахстанской области при использовании линейного тренда по формуле (5), авторская разработка

год	Поступления налогов и платежей в бюджет Северо-Казахстанской области, тыс. тенге	Фактические значения / прогноз
2009	35280633	фактические значения
2010	36341714	
2011	43180488	
2012	39504435	прогноз
2013	39456543	
2014	39408651	

Данные прогнозные расчеты могут быть использованы при реализации мероприятий по формированию регионального бюджета.

1. О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс Республики Казахстан): Кодекс Республики Казахстан от 10.12.2008 №99-IV // www.salyk.kz.
2. О налоговой системе в Республике Казахстан: Закон Республики Казахстан от 25.12.1991 // www.salyk.kz.
3. Социально-экономическая модернизация – главный вектор развития Казахстана: Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана от 27.01.2012 // www.akorda.kz.
4. Через кризис к обновлению и развитию: Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана от 6.03.2009 // www.akorda.kz.
5. Базы данных Министерства финансов Республики Казахстан по поступлениям налогов и платежей с предприятий, объединений, организаций и граждан в республиканский и местные бюджеты в 2008–2011 годы. – Астана, 2012. – 507 с.

6. *Потуданская В.Ф., Шайкин Д.Н.* Естественное и механическое движение населения и трудовых ресурсов Северного Казахстана: анализ, моделирование и прогнозирование: Монография. – М.: Экономика, 2008. – 168 с.
7. *Потуданская В.Ф., Шайкин Д.Н.* Трудовые ресурсы молодёжи Северного Казахстана: Монография. – Омск: ОмГТУ, 2006. – 164 с.
8. *Сейдахметова Ф.С.* Налоги в Казахстане: Учеб. пособие. – Алматы: Лем, 2002. – 160 с.
9. Социальная статистика: Учебник / Под ред. чл.-корр. РАН И.И. Елисеевой. – М. Финансы и статистика, 1997. – 416 с.
10. *Худяков А.И.* Налоговое право РК: Учебник. – Алматы, 1998. – 304 с.
11. *Шайкин Д.Н.* Трудовой потенциал Республики Казахстан. Аспекты формирования и развития (на материалах Северо-Казахстанской области): Монография. – М.: Информ-Знание, 2010. – 341 с.

Стаття надійшла до редакції 12.11.2012.