DOI: 10.17117/na.2015.12.01.318

<http://ucom.ru/doc/na.2015.12.01.318.pdf>

Поступила (Received): 15.12.2015

Разин А.В., Аникина Ю.А.

Прогнозирование поступлений таможенных платежей в федеральный бюджет на основе рядов динамики

Razin A.V., Anikina Yu.A.

Forecasting revenue of customs payments to the federal budget on the basis of time series

В статье рассматривается применение методики рядов динамики для анализа показателей таможенных платежей, перечисленных в федеральный бюджет за период 2006-2015гг.

Показано, что эта методика позволяет прогнозировать их значения с достаточной точностью

Ключевые слова: таможенные платежи, ряды динамики, темп роста, абсолютный прирост

The article deals with the application of techniques for the analysis of time series of indicators of customs duties listed in the federal budget for the period 2006-2015. It is shown that this method allows to predict their values with sufficient accuracy

Key words: customs payments, time series, growth rate, absolute increase

Разин Александр Валентинович

Студент

Сибирский государственный аэрокосмический университет им. М.Ф. Решетнёва
г. Красноярск, просп. им. газеты Красноярский Рабочий, 31

Razin Aleksandr Valentinovich

Student

Siberian state aerospace university named M.F. Reshetnev
Krasnoyarsk, Krasnoyarsky Rabochy ave., 31

Аникина Юлия Анатольевна

Кандидат экономических наук, доцент

Сибирский государственный аэрокосмический университет им. М.Ф. Решетнёва
г. Красноярск, просп. им. газеты Красноярский Рабочий, 31

Anikina Yuliya Anatolievna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Siberian state aerospace university named M.F. Reshetnev
Krasnoyarsk, Krasnoyarsky Rabochy ave., 31

На таможенные органы возложено решение множества задач: охрана государства от нелегального экспорта и импорта, контрабанды, стимулирование производства за счет ввоза или вывоза определенного вида продукции [4].

В целях выполнения бюджетного задания Федеральная таможенная служба России проводит системную целенаправленную работу по совершенствованию таможенного администрирования, развитию информационных технологий, оптимизации применения системы управления рисками, использованию форм контроля после выпуска товаров в сочетании с правоохранительной деятельностью. Сбор таможенных платежей обеспечивается таможенными органами, в том числе, за счет эффективно организованного администрирования

таможенных платежей. В среднем, каждый российский таможенник обеспечивает поступление в бюджет более 130 млн. рублей [4].

Применение методики рядов динамики является основой для прогнозирования поступлений таможенных платежей, его целью является оценка полноты их поступления.

В результате анализа поступления таможенных платежей в Федеральный бюджет РФ за период времени с 2006 – 2015 гг., можно увидеть почти стабильный прирост этих платежей (Таб. 1, Рис. 1).

Таблица 1. Объемы таможенных платежей, поступивших в федеральный бюджет в 2006-2015 гг.

Год	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Объемы таможенных платежей (млрд. руб.)	2864	3253	4694	3519	4271	5950	6581	6564	7100	4833

Рис. 1

Таблица 2

ГОД	У _i , млрд. руб.	Абсолютный прирост, млрд. руб.		Темпы роста, %		Темпы прироста, %		А, %
		Ц	Б	Ц	Б	Ц	Б	
2006	2864	-	-	-	-	-	-	-
2007	3253	389	389	113,58	113,58	13,58	13,58	28,64
2008	4694	1441	1830	144,29	163,89	44,29	63,89	32,53
2009	3519	-1175	655	74,96	122,87	-25,03	22,87	46,94
2010	4271	752	1407	121,36	149,12	21,36	49,12	35,19
2011	5950	1679	3086	139,31	207,75	39,31	107,75	42,71
2012	6581	631	3717	110,6	229,78	10,6	129,78	59,5
2013	6564	-17	3700	99,74	229,18	-0,25	129,18	65,81
2014	7100	536	4236	108,16	247,9	8,16	147,9	65,64
2015	4833	-2267	1969	68,07	168,75	-31,92	68,75	71

График ряда динамики поступления таможенных платежей в федеральный бюджет.

На основании этих данных были рассчитаны цепные и базисные абсолютные изменения уровней ряда, темп роста, темп прироста и абсолютное значение 1% прироста (А) (Таб.2).

Исходя из предоставленных данных (Таб.2) можно сделать вывод, что динамика поступления таможенных платежей неравномерна. Наибольший темп прироста таможенных платежей отмечается в 2014г. Также в 2014 году темп роста таможенных платежей достиг максимального показателя 247,9 %. Стоит отметить, что в 2007 году самый минимальный абсолютный прирост таможенных платежей составил 389 млрд. руб. Ежегодные темпы прироста таможенных платежей в 2015 снизились на -31,92%. Данное явление можно объяснить падением товарооборота вследствие высокого курса иностранных валют и западных санкций, а так же снижением стоимости нефти. В 2014 году таможенные платежи увеличились на 8,16%. Это наибольшая сумма таможенных платежей, перечисленных в федеральный бюджет за все годы. Это связано с тем, что произошло повышение курса доллара, благодаря чему доходная часть таможенных платежей от экспорта нефти была увеличена.

На базе ежегодных коэффициентов роста, рассчитаем средний коэффициент роста:

$$K_p = \sqrt[10]{1,13 * 1,44 * 0,74 * 1,21 * 1,39 * 1,10 * 0,99 * 1,08 * 0,68} = \sqrt[10]{1,619} = 1,05$$

Среднегодовой темп роста равен:

$$\overline{Tr} = 1,05 * 100\% = 105\%$$

Среднегодовой темп прироста равен:

$$\overline{Тпр} = 105\% - 100\% = 5\%$$

Следовательно, за период 2006-2015 гг. объем поступления таможенных платежей в среднем возрастал на 5% в год.

Проведено аналитическое выравнивание рядов динамики для исследуемых показателей. Преимущество этого метода в том, что можно более точно и эффективно выявить основную тенденцию изменения уровня динамического ряда во времени (Таб.3).

Таблица 3

ГОД	Yi	t	t*y	t ²	ỹ
2006	2864	-5	-14320	25	3206,3
2007	3253	-4	-13012	16	3557,6
2008	4694	-3	-14082	9	3908,9
2009	3519	-2	-7038	4	4260,2
2010	4271	-1	-4271	1	4611,5
2011	5950	1	5950	1	5314,2
2012	6581	2	13162	4	5665,5
2013	6564	3	19692	9	6016,8
2014	7100	4	28400	16	6368,1
2015	4833	5	24165	25	6719,5

$$a_0 = \frac{49629}{10} = 4962,9 \quad a_1 = \frac{38646}{110} = 351,32$$

$$y = 4962,9 + 351,32t$$

Стоит заметить, что уровни возрастают равномерно. Тенденция исследуемых показателей увеличивается.

С помощью метода экстраполяции на основе среднего коэффициента роста можно построить прогноз поступления таможенных платежей на 2016 и 2017 год.

Экстраполируемый уровень на 2016 и 2017 год:

$$Y_{n+1} = 4833 \cdot 1,05^1 = 5074,65$$

$$Y_{n+1} = 8974,98 \cdot 1,05^2 = 5594,8$$

Использование рядов динамики позволяет анализировать различные показатели таможенных платежей с целью прогнозирования их будущих значений.

Рис. 2. Доля таможенных платежей в федеральном бюджете РФ в 2013 и 2014 гг.

Рис. 3. Структура таможенных платежей в 2014 году

Исходя из приведенного выше анализа таможенных платежей, можно сделать вывод о том, что таможенные платежи играют огромную роль в формировании доходной части бюджета. В среднем объем поступлений от взимания таможенных платежей составляет около половины от общей суммы доходов федерального бюджета (рис. 2). Основную роль играют вывозные таможенные пошлины, их удельный вес в составе доходов составляет более 65%, из которых 8% – ввозные таможенные пошлины. Все остальное – налоги, сборы и иные платежи (рис. 3).

Список используемых источников:

1. Таможенная служба Российской Федерации в 2011-2014 годах. Справочные материалы к заседанию коллегии ФТС.
2. ФТС России: цифры и факты. Сайт федеральной таможенной службы. \ URL: http://www.customs.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=18701:---2013----&catid=40:2011-01-24-15-02-45&Itemid=2055
3. Сведения о поступлении таможенных и иных платежей в доход федерального бюджета. Сайт федеральной таможенной службы. URL: http://www.customs.ru/index.php?option=com_newsfts&view=category&id=185&Itemid=2099
4. Статистика таможенных платежей // Информационно-аналитическое сетевое издание. URL: <http://proved-partner.ru/analytics/10001-itogi-paboty-tamozhennyh-opganov-v-2013-godu-statistika-tamozhennyh-platezhey.html>

© 2015, Разин А.В., Аникина Ю.А.

Прогнозирование поступлений таможенных платежей в федеральный бюджет на основе рядов динамики

© 2015, Razin A.V., Anikina Yu.A.

Forecasting revenue of customs payments to the federal budget on the basis of time series