

ства видов экономической деятельности в прирост ВВП, за исключением транспорта, связи, розничной и оптовой торговли.

Темп прироста доходов государственного бюджета, вызванного изменением, рассчитывается по формуле, значения представлены в таблице 6 [5, с.31-38]:

$$\Delta I_{Yk} = I_{a|b}, \dots, I_k - I_{a|b}|_{k-1} \quad (1.3)$$

Таблица 6 - Темп прироста доходов государственного бюджета

Показатель	Условное обозначение	Значение, %
1. Валовой выпуск продуктов и услуг	ΔI_{Ya}	66,4
2. Доли ВВП в валовом выпуске продуктов и услуг	ΔI_{Yb}	30,1
3. Коэффициент соотношения ВВП и ВНП	ΔI_{Yc}	2,31
4. Доли использованного НД в ВНП	ΔI_{Yd}	1,2
Итого	ΔI	100

Источник: [собственная разработка]

Отсюда следует, что из факторов, положительно повлиявших на динамику доходов госбюджета РБ, наибольшее воздействие оказало увеличение валового выпуска продуктов и услуг на 66,4 %, а также доля ВВП в валовом выпуске продуктов и услуг, которая увеличилась на 30,1%. Увеличение соотношения ВНП и ВВП на 2,31 % обусловило повышение доходов госбюджета на 1 281,5 млрд руб.

Таким образом, статистическое изучение поступлений в госбюджет предполагает определение их объема и динамики структуры, происходящих в государственной системе в процессе формирования доходов бюджетов разных уровней под воздействием экономических преобразований, а также выявление факторов, влияющих на этот процесс.

Список цитированных источников

1. Ефимова, М.Р. Общая теория статистики: учебник / М.Р. Ефимова, Е.В. Петрова, В.Н. Румянцева. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: ИНФРА – М, 2005. – 416 с.
2. Назаров, М.Г. Статистика финансов. – М.: Омега-Л, 2007. – 460 с..
3. Налоговая политика // О социально-экономическом положении Республики Беларусь и состоянии государственных финансов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: minfin.gov.by. Дата доступа: 10.11.2015.
4. Национальные счета Республики Беларусь 2015. Статистический сборник. – М.: Информационно-вычислительный центр Национального статистического комитета Республики Беларусь, 2015. – 279 с.
5. Теслюк, И.Е. Статистика финансов. – М.: Выш.шк., 1994. – 224 с.

УДК 311.312

Лапко К.В.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, г. Гродно
Научный руководитель: Павловский Е.В.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДОХОДОВ РЕСПУБЛИКАНСКОГО БЮДЖЕТА: СТАТИСТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ)

Актуальность исследования заключается в том, что в современных социально-экономических условиях возрастает роль прогнозов в принятии управленческих решений, в том числе и на государственном уровне. В деятельности множества учреждений одними из основных инструментов являются статистические методы прогнозирования. И, безусловно, качественное прогнозирование размеров доходной части республиканского бюджета не является исключением.

Цель данной работы состоит в следующем: охарактеризовать изменение доходов республиканского бюджета Республики Беларусь за 2012-2014 гг., выявить основные закономерности их развития. С помощью использования статистических методов обработки данных сделать прогноз на развитие исследуемого явления в будущем на основании данных предшествующих периодов и сравнить их с фактическими данными для определения качества прогноза.

Доходы бюджета представляют собой денежные средства, поступающие в безвозвратном и безвозмездном порядке в соответствии с законодательством в распоряжение органов государственной власти соответствующего уровня [1].

Данные о доходах республиканского бюджета страны, согласно данным Министерства финансов РБ, и расчет системы показателей, характеризующих изменения доходной части бюджета, представлены в виде таблицы.

Таблица 1- Аналитические показатели динамики доходов республиканского бюджета Беларуси за 2012-2014гг.

Год	Квартал	Доходы-респ. бюджета, трлн бел.руб	Абсолютный прирост, трл. бел.руб		Темп роста, %		Темп прироста, %		Абсолютное значение 1 % прироста, трлн бел. руб
			цепной	базисный	цепной	базисный	цепной	базисный	
2012	1	18,2	-	-	-	-	-	-	-
	2	42,4	24,2	24,2	233	233	133	133	0,182
	3	66,8	24,4	48,6	157,5	367	57,5	267	0,424
	4	95,2	28,4	77	142,5	523	42,5	423	0,668
2013	1	60,5	-34,7	42,3	63,6	332,4	36,4	232,4	0,953
	2	68,1	7,6	49,9	112,6	374,2	12,6	274,2	0,603
	3	66,9	-1,2	48,7	98,2	367,6	-1,8	267,6	0,667
	4	71,4	4,5	53,2	106,7	392,3	6,7	292,3	0,672
2014	1	65,5	-5,9	47,3	91,7	359,9	8,3	259,9	0,711
	2	74,8	9,3	56,6	114,2	411	14,2	311	0,655
	3	79,1	4,3	60,9	105,7	434,6	5,7	334,6	0,754
	4	92,7	13,6	74,5	117,2	509,3	17,2	409,3	0,791

Источник: собственная разработка автора на основе статистических данных

По данным табл. 1 видно, что за рассматриваемый период времени по сравнению с 1 кварталом 2012 года доходы в текущих ценах постоянно возрастали. Однако темпы прироста были разными: от минимального (+133%) в 1 квартале 2012 года до максимального(+409,3%) в 4 квартале 2014 года. В целом за период доход бюджета Республики Беларусь увеличился на 409,3%, или на 74,5 трлн руб., 1% прироста составлял 0,534 трлн руб.

Если же проводить сравнение с предыдущим периодом, то можно увидеть явные колебания темпов роста, характер которых скорее всего определен влиянием сезонности. Однако для того, чтобы это утверждать, нужно провести расчеты индексов сезонности (рисунок 1).

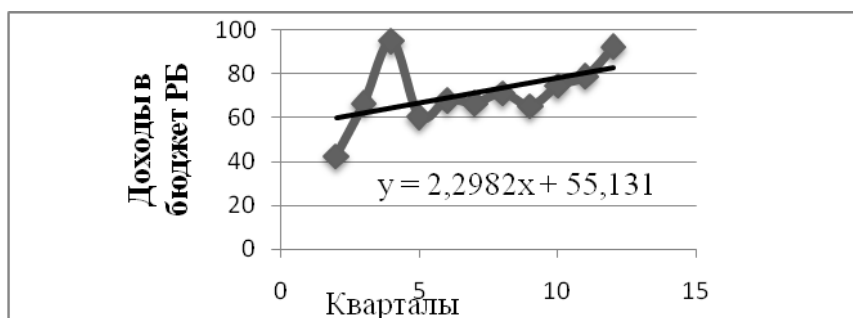


Рисунок 1- Динамика доходов республиканского бюджета и линия тренда

Источник: собственная разработка автора

Нужно отметить, что в Excel фактор в уравнении обозначается x, несмотря на то, что фактором в данном случае является время t, поэтому уравнение следует записать так:

$$y_t = 55,131 + 2,2982 * t$$

По уравнению тренда можно сказать, что доходы бюджета в среднем за квартал в период с 2012 г. по 2014 г. увеличивались на 2,2982 трлн руб.

Однако по графику на рис.1 хорошо видно, что в данном случае присутствует значительная сезонная составляющая, которую мы учтем при прогнозировании на будущий год. Результаты расчетов представим в таблице 2.

Таблица 2- Индексы сезонности доходов бюджета Республики Беларусь в текущих ценах за 2012-2014 гг.

Квартал	Доходы бюджета в текущих ценах, трлн руб.	Уровни тренда, трлн руб.	Средние квартальные уровни по годам	Индексы сезонности, %	Средние индексы сезонности
1	18,2	57,4292	55,65	0,316911954	0,726742425
2	42,4	59,7274		0,709891942	0,898962791
3	66,8	62,0256		1,076974669	0,994837385
4	95,2	64,3238		1,480012064	1,170740373
5	60,5	66,622	66,725	0,908108433	0,726742425
6	68,1	68,9202		0,98809928	0,898962791
7	66,9	71,2184		0,939363985	0,994837385
8	71,4	73,5166		0,971209223	1,170740373
9	65,5	75,8148	78,025	0,863947409	0,726742425
10	74,8	78,113		0,957587085	0,898962791
11	79,1	80,4112		0,983693814	0,994837385
12	92,7	82,7094		1,120791591	1,170740373
Сумма	783,4	840,8316	200,4	-	-

Источник: собственная разработка автора на основе статистических данных

Значения средних индексов сезонности формируют сезонную волну, которую можно представить на графике (Рисунок 2).

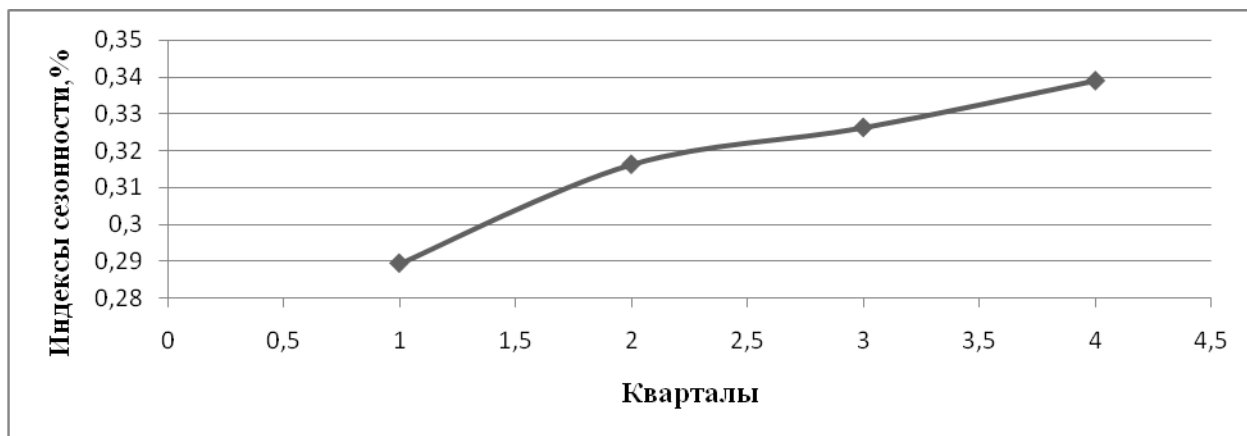


Рисунок 2 - График сезонной волны
 Источник: собственная разработка автора

По результатам расчетов и из рис.2 видно, что во втором, третьем и четвертом кварталах наблюдается подъем доходов бюджета РБ в текущих ценах, своеобразный «пик» приходится на четвертый квартал.

Измерив размер сезонных колебаний, учтем их в модели тренда, умножив значение по уравнению тренда на соответствующий средний индекс сезонности. В результате получаем модель, учитывающую тренд и сезонность:

$$\hat{y}_S = (55,131 + 2,2982 \cdot t) \cdot \bar{I}_{Si}$$

Рассчитываем уровни динамического ряда с учетом тренда и сезонности. Результаты расчетов представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Уровни ряда динамики с учетом сезонности

Квартал	Доходы бюджета в текущих ценах, трлн руб.	Выровненные уровни (тренда)	Средние индексы сезонности	Тренд с учетом сезонности
1	18,2	57,4292	0,726742425	41,73623607
2	42,4	59,7274	0,898962791	53,6927102
3	66,8	62,0256	0,994837385	61,70538571
4	95,2	64,3238	1,170740373	75,3064696
5	60,5	66,622	0,726742425	48,41703384
6	68,1	68,9202	0,898962791	61,95669535
7	66,9	71,2184	0,994837385	70,85072682
8	71,4	73,5166	1,170740373	86,06885171
9	65,5	75,8148	0,726742425	55,0978316
10	74,8	78,113	0,898962791	70,22068049
11	79,1	80,4112	0,994837385	79,99606793
12	92,7	82,7094	1,170740373	96,83123381
Сумма	783,4	840,8316	-	801,8799231

Источник: собственная разработка автора

Чтобы осуществить прогнозирование на следующий год, подставляем в уравнение тренда с учетом сезонности значение $t = 13$, поскольку база прогнозирования в нашем примере составила 12 уровней. В результате получаем:

$$\hat{y}_{S1} = (55,131 + 2,2982 \cdot t) \cdot \bar{I}_{Si} = (55,131 + 2,2982 \cdot 13) \cdot 0,726742425 = 61,8 \text{ трлн руб.}$$

$$\hat{y}_{S2} = (55,131 + 2,2982 \cdot t) \cdot \bar{I}_{Si} = (55,131 + 2,2982 \cdot 14) \cdot 0,898962791 = 78,5 \text{ трлн руб.}$$

$$\hat{y}_{S3} = (55,131 + 2,2982 \cdot t) \cdot \bar{I}_{Si} = (55,131 + 2,2982 \cdot 15) \cdot 0,994837385 = 98,5 \text{ трлн руб.}$$

$$\hat{y}_{S4} = (55,131 + 2,2982 \cdot t) \cdot \bar{I}_{Si} = (55,131 + 2,2982 \cdot 16) \cdot 1,170740373 = 107,6 \text{ трлн руб.}$$

Результаты расчетов представлены на графике (рисунок 3).

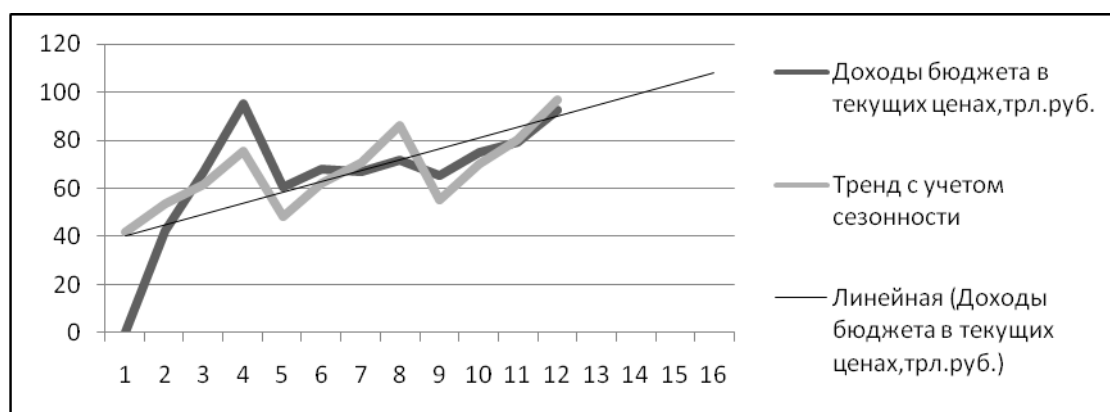


Рисунок 3 - Прогноз доходов бюджета в текущих ценах на следующий год

Источник: собственная разработка автора

Как видно из рис.3, уровни, полученные по уравнению тренда с учетом сезонности, очень близко располагаются к фактическим уровням, прогнозные данные на четыре квартала следующего года также размещены на графике. В данном случае сохраняется выявленная закономерность: во втором, четвертом и третьем кварталах – подъем, однако среднее квартальное значение доходов бюджета в текущих ценах Республики Беларусь в следующем году будет выше, чем в трех предыдущих, послуживших основой для прогноза.

В целом прогнозирование доходов государственного бюджета имеет большое значение для экономики страны. Прогнозирование позволяет эффективно планировать структуру расходов государственного бюджета. Оно способствует минимизации дефицита бюджета и внешнего долга государства, а также позволяет успешно планировать денежно-кредитную и налоговую политику страны на долгосрочную перспективу. Кроме того, прогнозирование доходов государственного бюджета при помощи статистических методов с учётом сезонных колебаний позволяет выявить и предотвратить определенные негативные тенденции в экономике страны.

Список цитированных источников

1. Официальный сайт Министерства финансов Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minfin.gov.by>. - Дата доступа: 14.11.2015.

УДК 336.71

Выбиранец Н.

УО ФПБ «Международный университет «МИТСО», г. Минск

Научный руководитель: м.э.н. Калмыкова Н.В.

ДИНАМИКА И АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ БЕЗРАБОТИЦЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Безработица – это особое состояние экономики, когда часть трудоспособного населения, желая трудиться, не имеет работы и становится вынужденно незанятой, избыточной. К безработным относятся лица, способные и желающие трудиться, активно ищущие работу, но не имеющие ее в данный момент.

Виды безработицы:

-по продолжительности существования – краткосрочная (обычно до 6 месяцев) и долгосрочная (более полугода);

-по характеру проявления – открытая, учитываемая официальной статистикой, и скрытая, характеризующаяся наличием в производстве излишних работников;

-по степени охвата различных групп населения – основная безработица лиц трудоспособного возраста, молодежная и остаточная, охватывающая работников с ограниченной трудоспособностью и лиц предпенсионного и пенсионного возраста;

-по отношению безработных к занятости – действительная, когда безработные желают и могут трудиться, и фиктивная, когда у безработных нет желания, а со временем и возможности работать;

-по этапу социально-экономического развития страны – естественная (проявляется на этапе экономического подъема экономики), циклическая (характерна для этапа кризиса экономики), переходная (характерна для экономики переходного периода и связана с трансформацией системы социально-экономических отношений);

-по профессионально-образовательному составу безработных – безработица "белых воротничков" – высококвалифицированных работников; безработица "синих воротничков" – квалифицированных рабочих со средним и средним специальным образованием; безработица "черных воротничков" – работников неквалифицированного и низкоквалифицированного труда с начальным уровнем образования [1].

Беларусь – страна, в которой теоретически нет безработицы. Это тот случай, когда теория не совпадает с практикой.

Благополучие на рынке труда определяется макроэкономическими показателями развития народного хозяйства. Вполне реально предполагать что в условиях, когда инфляция практически уничтожена, а ВВП Беларуси за 5 лет увеличился более чем на 30%, рынок труда находится в благоприятных для развития условиях [2, с.25].

В январе – ноябре 2014 г. в органы по труду, занятости и социальной защите обратилось за содействием в трудоустройстве 216,2 тыс. человек (89 процентов от уровня 2013 года), из которых 135,9 тыс. человек зарегистрированы в качестве безработных (92,3 процента от уровня 2013 года). С учетом 34,3 тыс. граждан, состоящих на учете на 1 января 2014 г., всего нуждалось в трудоустройстве 250,5 тыс. человек, из них 156,9 тыс. безработных.

Уровень зарегистрированной безработицы на конец ноября 2014 г. составил 0,5 процента к численности экономически активного населения (в 2013 году – 0,5 процента).

Спрос на рабочую силу, по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, снизился. На 01.12.2014 в органы по труду, занятости и социальной защите поступили сведения о наличии 43,3 тыс. вакансий, что составило 66,6 процента к уровню 2013 года. При этом рынок труда ориентирован на рабочие профессии, которые составили 71,9 процента от общего количества заявленных нанимателями вакансий (78,4 процента в 2013 году).

Напряженность на рынке труда варьируется от 1 безработного на 1 вакансию в Гомельской области до 0,1 безработного на 1 вакансию в г. Минске, где вакансий в 6,8 раз больше, чем безработных.