

образования, а также сектор некоммерческих организаций. Изучив данные сайта института статистики ЮНЕСКО по данному показателю за 2013 год, можно сделать вывод, что в целом наша страна «не выпадает» из общих закономерностей по направлениям затрат на научные исследования и разработки. Как и в большинстве государств, в Беларуси преобладают затраты на науку, направляемые в предпринимательский сектор. Они составляют 65,3% от общих затрат на научные исследования и разработки по стране. В то же время в таких развитых странах, как Швеция, Нидерланды и Германия, а также в Литве и Польше значительно выше уровень затрат, приходящихся на сектор высшего образования, чем в нашей стране. В Республике Беларусь данный показатель составляет 10,8%, тогда как в вышеназванных государствах он выше как минимум в 2-3 раза. На наш взгляд, на данный сектор стоит обратить внимание и в Беларуси, так как он создает базу для дальнейшего развития науки в государстве.

Однако для того, чтобы понять, насколько серьезное значение имеет наука для социально-экономического развития государства, необходимо изучить наличие и характер связи между уровнем затрат на научные исследования и разработки и конкретными показателями уровня экономического развития государства. В этих целях нами был проведен корреляционно-регрессионный анализ связи между такими показателями как ВВП на душу населения (результативный признак) и доля затрат на научные исследования и разработки в ВВП (факторный признак). Для анализа были взяты необходимые статистические данные государств, представленных в таблице 3, а также еще девяти государств, выбранных случайным образом.

По итогам исследования можно выделить следующие основные результаты:

1. Коэффициент корреляции равен 0,864, что говорит о высокой тесноте связи признаков, а также о ее прямом характере.

2. Коэффициент детерминации составил 0,747 или 74,7%. Это говорит о том, что изменение ВВП на душу населения данных государств почти на 75% объясняется изменением уровня затрат на научные исследования и разработки.

Таким образом, в ходе проделанной работы было доказано наличие прямой связи между уровнем затрат на научные исследования и разработки и уровнем экономического развития государства. Затраты на науку являются важнейшим фактором развития экономики, так как позволяют добиться существенного снижения расходов на производство продукции.

Именно поэтому на научные исследования и разработки стоит обратить больше внимания, в том числе и в нашей стране. Стоит отметить, что уровень внимания к науке в Республике Беларусь значительно выше, чем в большинстве государств-членов СНГ, однако существенно уступает развитым странам. Это отражается в показателе доли затрат на науку в ВВП. В нашей стране по последним имеющимся данным он составляет 0,52%, тогда как в среднем по странам с высоким уровнем доходов населения, как говорилось выше, – 2,31%.

По нашему мнению, наиболее пристальное внимание в нашей стране следует уделить развитию науки в секторе высшего образования. Увеличение затрат на данный сектор позволит создать огромную базу для развития науки, а соответственно и экономики в нашей стране. Это доказано примером таких высокоразвитых стран, как Швеция, Нидерланды и др. Кроме того, на наш взгляд, стоит увеличить капитальные затраты в науку. Это позволит создать достойную материально-техническую базу для ее развития и существенно ускорит появление результатов научной деятельности в нашей стране.

Список цитированных источников

1. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь: стат. сб. / Национальный статистический комитет Республики Беларусь, А.С.Снетков, И.Г.Чигирева (отв. за вып.) [и др.]. – Минск, 2015. – 138 с.

2. Институт статистики ЮНЕСКО - [Электронный ресурс] / UNESCOinstituteforstatistics. – 2015. Режим доступа: <http://data.uis.unesco.org/> – Дата доступа: 16.11.2015.

УДК 339.1

Клевченя О.В.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы», г. Гродно

Научный руководитель: к.э.н., доцент Витун С.Е.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА ДОХОДЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТА

В современных условиях развития экономики РБ немаловажным является анализ влияния внешних и внутренних факторов на доходы государственного бюджета. Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что доходная часть бюджета государства на 70-80% зависит от эффективности деятельности хозяйствующих субъектов в различных отраслях экономики. Этой проблематике посвящено немало работ, таких известных экономистов, как: Н.А. Мельниковой, Н.Е. Заяц, Ю. Корчагина, Т.В. Сорокиной, В.В. Колесникова и многих других.

Статистика государственного бюджета занимается характеристикой выполнения плана и динамики, изучением связи доходов государственного бюджета с важнейшими макроэкономическими показателями [3, с.27].

Система показателей позволяет проводить комплексный анализ, определять объемы роста или снижения платежей за рассматриваемый период, распределение их по уровням бюджетной системы, структуру поступлений по группам и видам [2, с.100].

Рассмотрим с помощью корреляционно-регрессионного анализа объемы поступивших налогов, действующие на ВВП. В качестве результативного признака были взяты: поступившие налоги (У), в качестве факторного признака x_1 : объем ВВП, представленный в таблице 1.

Таблица 1 - Поступившие налоги

Год	Сумма поступивших налогов, У, млрд руб.	Объем ВВП, X_1 , млрд руб.
2010	48 772,8	163 000
2011	115020,0	274 300
2012	214608,9	527 400
2013	266 851,1	636 784,2
2014	312 105,7	778 455,5

Источник: [3].

Взаимосвязь между суммой поступивших налогов и объемом ВВП прямая. Изобразим графически взаимосвязь между y и x_1 :

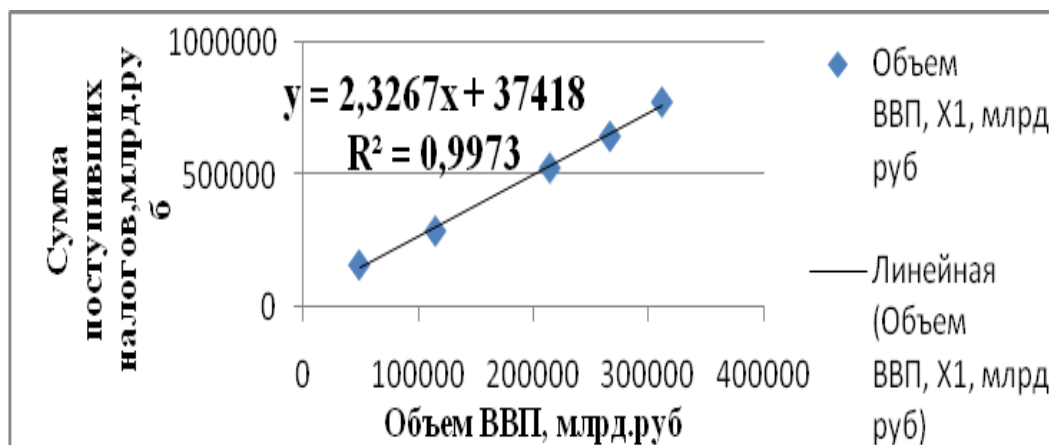


Рисунок 1 - Зависимость налогов, поступивших в бюджет, от объема ВВП [собственная разработка]

Как видно по рис.1, $R^2 = 0,9973$, это говорит о том, что 99,7% суммовых изменений поступивших налогов описывается изменением объема ВВП. Связь между признаками тесная и прямая.

Влияние факторов на доход госбюджета можно проанализировать с помощью индексного метода. Приведем его в общем виде для расчета абсолютного прироста и темпа прироста результативного показателя за счет отдельных факторов. Для этого выполним расчеты на реальных данных по Республике Беларусь, приведенных в таблице 2.

Таблица 2 - Показатели развития народного хозяйства Республики Беларусь, в постоянных ценах, млрд руб.

Показатель	Отчетный год 2014	Базисный год 2013
Валовой выпуск продуктов и услуг	1 512 181,2	1 329 385,4
Валовой внутренний продукт	778 456	649 111
Валовой национальный продукт	758 436,7	629688,3
Использованный национальный доход	754 456,5	625 558,8

Источник:[4, с.4-41].

На основании исходных данных таблицы 2 рассчитаем показатели-факторы индексной модели. Расчеты представим в виде таблицы 3.

Таблица 3 - Расчеты факторов индексной модели

Показатель	Условное обозначение	Отчетный год 2014	Базисный год 2013	Индекс
1. Валовой выпуск продуктов и услуг, млрд руб.	a	1 512 181,2	1 329 385,4	1,138
2. Доля ВВП в валовом выпуске продуктов и услуг	b	0,515(778 456/1512181,2=0,515)	0,488(649111/1329385,4=0,488)	1,055
3. Коэффициент соотношения ВВП и ВВП	c	0,974(758 436,7/778 456=0,974)	0,970(629688,3/649111=0,970)	1,004
4. Доля использованного национального дохода в ВВП	d	0,995(754 456,5/758 436,7=0,995)	0,993(625 558,8/629688,3=0,993)	1,002

Источник: [собственная разработка].

Можно заметить, что все вышерассмотренные факторы положительно повлияли на изменение суммы доходов госбюджета. Рассчитаем уровни доходов с учетом изменения факторов, значения которых представлены в таблице 4:

$$Y = abcd, \dots, k \quad (1.1)$$

Таблица 4 - Уровни доходов госбюджета с учетом изменения факторов, за 2014 г.

Показатель	Условное обозначение	Значение, млрд руб.
1. Объем валового выпуска продуктов и услуг	Y_{1a}	1 512 181,2
2. Объем валового выпуска продуктов и услуг и доли ВВП в валовом выпуске	$Y_{1a,b}$	1 913 086,04
3. Объем валового выпуска продуктов и услуг и доли ВВП в валовом выпуске продуктов и услуг и соотношение ВВП и ВВП	$Y_{1a,b,c}$	2 651 803,4
4. Объем валового выпуска продуктов и услуг и доли ВВП в валовом выпуске и соотношение ВВП и ВВП и доля использованного НД в ВВП	$Y_{1a,b,c,d}$	3 402 487,6

Источник: [собственная разработка].

Абсолютный прирост доходов государственного бюджета обусловлен изменением, рассчитанным по формуле 1.2, значения представлены в таблице 5:

$$Y_k = Y_{1a,b,\dots,k} - Y_{1(a,b,\dots,k-1)} \quad (1.2)$$

Таблица 5 - Абсолютный прирост доходов государственного бюджета Республики Беларусь

Показатель	Условное обозначение	Значение млрд.руб.
1. Объем валового выпуска продуктов и услуг	ΔY_a	36825,5
2. Доля ВВП в валовом выпуске продуктов и услуг	ΔY_b	16702,2
3. Коэффициент соотношения ВВП и ВВП	ΔY_c	1 281,5
4. Доля использованного ВВП и ВВП	ΔY_d	643,3
Итого	ΔY	55479,3

Источник: [собственная разработка].

Отметим, что такой фактор, как увеличение стоимости валового выпуска товаров и услуг, оказывает положительное влияние на прирост доходов госбюджета на протяжении всего изучаемого периода. Однако доля прироста доходов госбюджета, обусловленного этим фактором, постоянно сокращалась на 11,8%. В 2014 г. наблюдалось снижение ВВП в валовом выпуске продуктов и услуг на 1,6 процента (2013 – увеличение на 4,8 процента), обусловленное отрицательным вкладом большин-

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].