

А.С. Глотова

АНАЛИЗ ЗАВИСИМОСТИ УРОВНЯ БЛАГОСОСТОЯНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ОТ  
РАЗВИТИЯ ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА

Белгородский государственный национальный  
исследовательский университет, г. Белгород  
[glotova@bsu.edu.ru](mailto:glotova@bsu.edu.ru)

В условиях глобализации мирового хозяйства значительную роль для обеспечения устойчивого развития национальной экономики играет экспортный потенциал, формирование которого происходит в регионах. Именно от реализации экспортного потенциала регионов зависит экспортная направленность России на внешнем рынке.

Белгородская область – одна из наиболее интенсивно развивающихся областей ЦФО. Внешнеэкономическая деятельность предприятий и организаций региона характеризуется активной положительной динамикой и является одним из важных факторов, способствующих его экономическому росту и развитию. Практически все крупные и средние предприятия области различных форм собственности являются субъектами внешнеэкономической деятельности и ежегодно расширяют свое присутствие на внешних рынках.

Развивая внешнеэкономическую деятельность, организации Белгородской области устанавливали тесные торговые отношения со многими странами, используя различные формы экономического сотрудничества. Со странами Дальнего Зарубежья это, в основном, формы внешнеэкономического сотрудничества, обусловленные возможностью развития рыночных отношений и, соответственно, возможностью самостоятельного осуществления внешнеэкономического сотрудничества каждой из производственных единиц области.

Для всестороннего, комплексного изучения влияния внешней торговли на уровень экономики, а так же на рост уровня благосостояния населения в качестве факторов выберем следующие показатели, отражающие основные параметры социально-экономического развития региона: величина экспорта, размер среднедушевых доходов населения. Предполагая наличие линейной зависимости между рассматриваемыми явлениями, построим таблицу 1.

Таблица 1

**Расчет параметров парного линейного уравнения регрессии**

Показатель/год	Объем экспорта (x)	Среднедушевой доход нас. (y)	$\sum y x$	$x^2$	$y^2$	$\bar{y}_x$
2000	473,2	1555,0	735826	223918,2	2418025	259640,6
2001	581,0	2124,0	1234044	337561	4511376	3079,7
2002	497,8	2762,0	1374923,6	247804,8	7628644	2706,7
2003	696,2	3353,0	2334358,6	484694,4	11242609	3596,2
2004	975,5	4070,0	3970285	951600,3	16564900	4848,5

Показатель/год	Объем экспорта (x)	Среднедушевой доход нас. (y)	$\sum y x$	$x^2$	$y^2$	$\bar{y}_x$
2005	1415,1	5276,0	7466067,6	2002508,0	27836176	6819,5
2006	1593,3	7084,8	11288211,8	2538604,9	50194391,0	7618,4
2007	2316,4	9403,6	21782499,0	5365708,9	88427692,9	10860,5
2008	3784,1	12757,9	48277169,3	14319412,8	162764012,4	17441,0
2009	1761,9	14159,8	24948151,6	3104291,6	200499936	8374,4
2010	2704,1	16838,7	45533528,6	7312156,8	283541817,7	12598,7
2011	3840,1	18843,5	72360924,3	14746368,0	355077492,3	17692,1
ИТОГО	20638,7	98232,3	241305989,7	51634629,8	1210707072	98232,3

Система нормальных уравнений для нахождения параметров линейной парной регрессии методом наименьших квадратов имеет вид:

$$\begin{cases} n \cdot a_0 + a_1 \sum x = \sum y \\ a_0 \sum x + a_1 \sum x^2 = \sum x \cdot y \end{cases} \quad 1)$$

где,

x – объем экспорта;

y – размер среднедушевых доходов населения.

Подставим полученные нами значения из расчетной таблицы 1 в систему нормальных уравнений (1). Получим:

$$\begin{cases} 12 a_0 + 20638,7 a_1 = 98232,3 \\ 20638,7 a_0 + 51634629,87 a_1 = 241305989,7 \end{cases}$$

Отсюда получаем:  $a_0 = 4,48$ ;  $a_1 = 474,78$ .

Предполагая, что размеры среднедушевых доходов населения прямо пропорционально зависят от объемов экспорта, уравнение линейной парной регрессии будет иметь следующий вид:

$$\bar{y}_x = a_0 + a_1 \cdot x \quad (2)$$

Подставим исходные статистические данные в формулу (2):

$$\bar{y}_{2000} = 4,48 + 474,78 \cdot 473,2 = 2596,4057,$$

$$\bar{y}_{2001} = 4,48 + 474,78 \cdot 581,0 = 3079,7337 \text{ и т.д.}$$

Уравнение регрессии всегда дополняется показателем тесноты связи. При использовании линейной регрессии в качестве такого показателя выступает линейный коэффициент корреляции  $x_{xy}$ , который можно рассчитать по следующей формуле:

$$x_{xy} = \frac{n \cdot \sum x \cdot y - \sum y \cdot \sum x}{\sqrt{[\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}] [\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}]}} \quad (3)$$

Подставляя значения в формулу (3), соответственно, получаем:

$$x_{xy} = \frac{12 \cdot 241305989,7 - 98232,3 \cdot 20638,7}{\sqrt{[1210707072 - \frac{9649584763}{12}] [51634629,87 - \frac{425955937,7}{12}]}} = 0,893$$

Поскольку коэффициент корреляции равен 0,893, то следует говорить о тесной связи между рассматриваемыми признаками.

Таким образом, объем экспорта как один из основных факторов, влияющих на благосостояние населения региона, в свою очередь определяется производительностью капитала, инвестируемого в экспортные производства, занятых в экспортном производстве и долей занятых в экспортном производстве в общей численности населения, проживающего на территории. На наш взгляд, области необходимо совершенствовать структуру экспорта и импорта, развивать экспортно-ориентированные и импортозамещающие производства. На сегодняшний день экспорт Белгородской области характеризуется значительной и к тому же растущей сырьевой специализацией, вследствие чего торговля сырьем стала одним из важнейших факторов регионального развития. Однако это ставит экономику области в зависимость от мирового рынка и снижает эффективность капиталовложений. Такая ситуация не отвечает долгосрочным экономическим интересам региона и требуется разработка инвестиционных программ, направленных прежде всего на улучшение товарной структуры экспорта, повышение конкурентоспособности экспортных товаров региона, а так же активное продвижение их на мировой рынок.