

**УДК 339.9+338.1**

**ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ ОТ ДИНАМИКИ  
ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНА**

**Мамон Н.В.**

**(Костромской государственный технологический университет)**

*В статье представлены результаты исследования зависимости таких показателей развития Костромской области, как валовой региональный продукт, динамика численности активного населения, занятого в экономике региона и доходы населения от параметров, характеризующих внешнеэкономические связи региона.*

**Ключевые слова:** *внешнеэкономические связи, внешнеторговый оборот, экспорт, импорт, иностранные инвестиции, показатели социально-экономического развития региона, корреляционная зависимость, теснота связи.*

Внешнеэкономическая деятельность в эпоху глобализации рассматривается как неотъемлемая часть экономики развитых стран мира, традиционным сектором которой является внешняя торговля. Международный товарообмен позволяет хозяйствующим субъектам работать на более привлекательных рынках, увеличивая прибыль за счет более высоких объемов продаж или снижая затраты за счет более низких цен приобретаемых ресурсов и товаров. Второй составляющей внешнеэкономических связей являются инвестиционные потоки, направление которых, как и товарных, может быть взаимонаправленными: из-за рубежа и за рубеж. При этом с позиций государственного управления работа

хозяйствующих субъектов на внешних товарных и инвестиционных рынках должна способствовать социально-экономическому развитию регионов, росту как валового регионального продукта (ВРП), так и числа экономически активного населения, занятого в экономике, а, следовательно, и росту доходов населения. Таким образом, можно говорить о наличии взаимосвязи указанных показателей с параметрами внешнеэкономической деятельности региона (рис. 1).



**Рис. 1. Взаимосвязи внутренних и внешних факторов промышленного сектора региональной экономики**

Анализ статистических данных внешнеэкономической деятельности Костромской области (табл.1) позволяет сделать следующие выводы. Динамика внешнеторгового оборота (ВТО) и экспорта Костромской области характеризуется повышательной тенденцией на протяжении всего анализируемого периода за исключением кризисных 2008-2009 гг. Самый значительный рост наблюдается в период 2004-2006 гг. (рис. 2).

Таблица 1

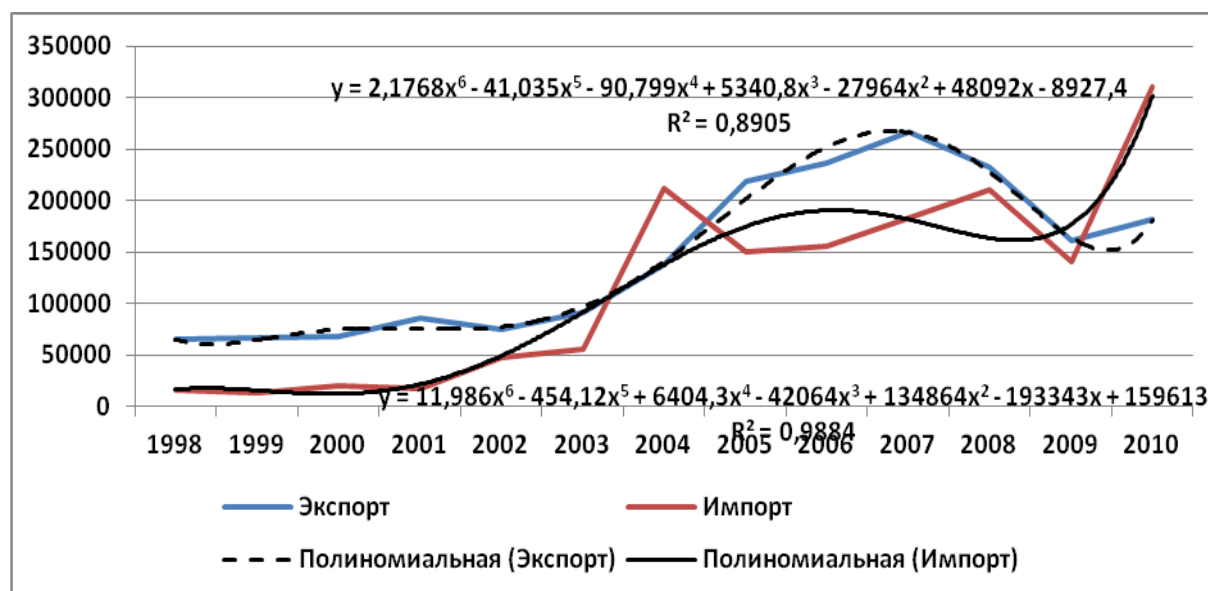
**Показатели внешнеэкономической деятельности Костромской области, тыс. долларов США [.....]**

Год	Внешнеторговый оборот	Экспорт	Импорт	Объём инвестиций, поступивших от иностранных инвесторов
1998	80967	64836	16131	1875,3
1999	80360	66640	13720	1883,5
2000	87475	67635	19840	4732,3
2001	103305	85544	17761	926,8
2002	122361	74879	47482	14337,7
2003	146608	91290	55318	49103
2004	349227	137702	211525	304476
2005	369481	219054	150427	214788
2006	392520	237014	155506	98874
2007	450078	267247	182831	27769
2008	443285	232447	210838	39649
2009	302986	161730	141256	*
2010	491467	181441	310026	*

Примечания:

1. \* - на момент проведения исследования данные отсутствовали.
2. Таблица составлена с использованием статданных, представленных в [1-10].

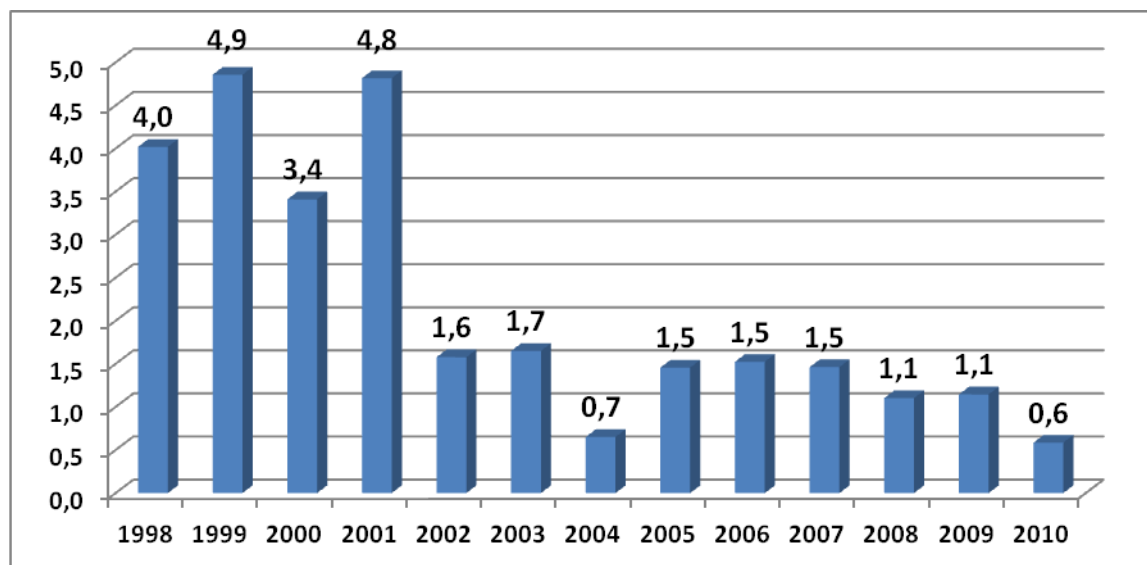
Объем импорта колеблется и резко возрастает в 2004 г. по сравнению с 2003 г., затем в 2005 г. снижается и далее ежегодно растет, исключая 2009 г.



**Рис. 2. Динамика экспорта и импорта Костромской области, тыс. долл. США**

Тренды экспорта и импорта за исследуемый период с высокой степенью достоверности ( $R^2=0,80905$  – импорт и  $R^2=0,9884$  – экспорт) описываются полиномиальными кривыми 6 степени.

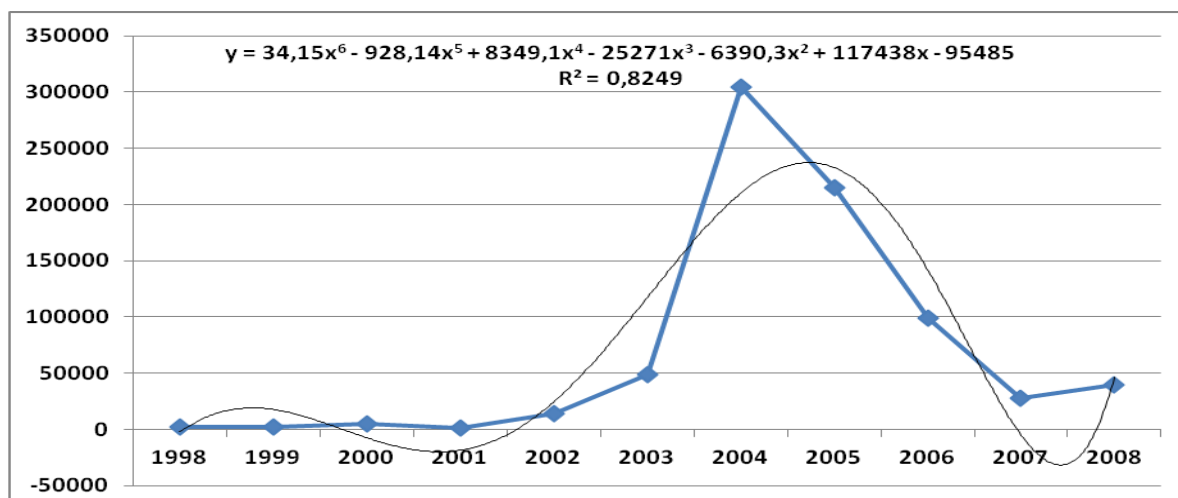
Объемы экспорта в большей части периодов превышают импорт. Исключение составляют 2004 и 2010 гг., когда коэффициент покрытия импорта экспортом составлял 0,7 и 0,6 соответственно (рис.3).



**Рис 3. Коэффициент покрытия импорта экспортом**

Таким образом, внешнеторговый оборот Костромской области в основном формируется за счет экспортных операций хозяйствующих субъектов региона, а внешнеторговое сальдо региона является положительным.

Динамика показателя «Объём инвестиций, поступивших от иностранных инвесторов» до 2003 г. характеризуется стабильностью. Резкий скачок имеет место в 2004–2005 гг., когда значительные инвестиции были вложены в деревообрабатывающий комплекс региона. Затем объёмы практически возвращаются на уровень 2003 г. (рис. 4). Построение тренда при такой динамике является проблематичным – полиномиальная кривая описывает эту динамику с показателем достоверности чуть выше 0,82.



**Рис 4. Динамика объёма инвестиций, поступивших от иностранных инвесторов, тыс. долл. США**

В ходе исследования с использованием корреляционного и регрессионного анализа была проведена оценка влияния внешнеэкономической деятельности на такие показатели социально-экономического развития Костромской области как валовой региональный продукт (ВРП), доходы, численность занятого в экономике населения.

В настоящей статье представлены результаты оценки корреляционной зависимости данных, представленных в табл.2 (рассматриваемых как результативные признаки) и показателей, отраженных в табл. 1 (факторные признаки).

**Таблица 2**

**Показатели социально-экономического развития  
Костромской области [.....]**

Год	ВРП, тыс. руб.	Инвестиции в основной капитал, тыс. руб.	Денежные доходы, тыс. руб.	Занятые в экономике, тыс.чел.
1998	8879,4	1649,4	5740,2	319,1
1999	14301,9	3198,6	9507	348,9

## Окончание таблицы 2

2000	17763,9	4635,5	13086,9	341,2
2001	21858,4	4843,3	17117,7	357,3
2002	25952,9	6104,1	22327,6	365,1
2003	29692,1	5855,5	27061,3	339,8
2004	37787,4	12499,6	33039,3	347,9
2005	44684,7	14082,9	42228,9	349,4
2006	54351,1	11820,9	53338,9	352,8
2007	68578,1	13918,6	64739	364,5
2008	81096,1	15846,4	78448,7	357,7

Примечание: таблица составлена с использованием статданных, представленных в [1-10].

Анализируя корреляционные матрицы можно сделать следующие выводы.

1. Теснота связи показателя «ВРП» с показателями «ВТО» и «Экспорт» (табл.3) достаточно высока, так как близка к единице (0,93 и 0,92 соответственно). Сила связи между показателями «ВРП» и «Иностранные инвестиции» очень низкая, так как составляет всего 0,2.

**Таблица 3**  
**Корреляционная матрица зависимости ВРП от параметров ВЭД**

	<b>ВРП</b>	<b>ВТО</b>	<b>Экспорт</b>	<b>Импорт</b>	<b>Иностранные инвестиции</b>
<b>ВРП</b>	1				
<b>ВТО</b>	0,93104871	1			
<b>Экспорт</b>	0,92059653	0,96354796	1		
<b>Импорт</b>	0,87224797	0,96533295	0,86031199	1	
<b>Иностранные инвестиции</b>	0,20402747	0,52068093	0,35126201	0,64940658	1

2. Теснота связи между показателем «Инвестиции в основной капитал» и показателями «ВТО», «Экспорт», «Импорт» достаточно высокая (табл. 4) – её уровень достигает 0,97; 0,91 и 0,96 соответственно.

Низкая теснота связи наблюдается между показателем «Инвестиции в основной капитал» и «Иностранные инвестиции» – 0,57. Хотя этот показатель выше, чем аналогичный для пары «ВРП» и «Иностранные инвестиции» (табл. 3).

**Таблица 4**

**Корреляционная матрица зависимости объема инвестиций в основной капитал от параметров ВЭД**

	Инвестиции в основной капитал	ВТО	Экспорт	Импорт	Иностранные инвестиции
Инвестиции в основной капитал	1				
ВТО	0,97353406	1			
Экспорт	0,91759441	0,963548	1		
Импорт	0,95973888	0,9653329	0,86031199	1	
Иностранные инвестиции	0,57019232	0,5206809	0,35126201	0,64940658	1

3. В таблице 5 отражены результаты корреляционной зависимости показателя «Денежные доходы населения» от параметров внешнеэкономической деятельности региона.

**Таблица 5**

**Корреляционная матрица зависимости денежных доходов населения от параметров ВЭД**

	Денежные доходы	ВТО	Экспорт	Импорт	Иностранные инвестиции
Денежные доходы	1				
ВТО	0,933572584	1			
Экспорт	0,929466428	0,96354796	1		
Импорт	0,872012511	0,96533295	0,860312	1	
Иностранные инвестиции	0,241667414	0,52068093	0,351262	0,6494066	1

Теснота связи несколько ниже, чем в предыдущих зависимостях, но достаточно высока и аналогична в части степени тесноты анализируемого параметра и таких факторных признаков как «ВТО», «Экспорт» и «Импорт»: она превышает степень тесноты связи с «Иностранными инвестициями», уровень которой составляет всего 0,24

4. В таблице 6 представлена корреляционная матрица, отражающая зависимость между показателем «Занятые в экономике» и показателями «ВТО», «Экспорт», «Импорт», «Иностранные инвестиции».

**Таблица 6**

**Корреляционная матрица зависимости числа занятых в экономике  
от параметров ВЭД**

	<b>Занятые в экономике</b>	<b>ВТО</b>	<b>Экспорт</b>	<b>Импорт</b>	<b>Иностранные инвестиции</b>
<b>Занятые в экономике</b>	1				
<b>ВТО</b>	0,45068419	1			
<b>Экспорт</b>	0,46627542	0,96354796	1		
<b>Импорт</b>	0,40382034	0,96533295	0,86031199	1	
<b>Иностранные инвестиции</b>	0,02071425	0,52068093	0,35126201	0,6494066	1

В данном случае выявлена очень низкая теснота связи результативного параметра практически со всеми факторными показателями, и при этом практически она отсутствует (0,02) – между показателями «Занятые в экономике» и «Иностранные инвестиции».

Обобщая вышесказанное можно сделать вывод о том, что по данным корреляционного анализа наибольшая теснота связи результативных признаков, характеризующих социально-экономическое положение Костромской области, наблюдается с показателями, характеризующими внешнюю торговлю, и очень низкая – с показателем «Иностранные инвестиции. При этом все связи между исследованными результативными и факторными признаками характеризуются прямой корреляционной зависимостью.

### **Библиографический список**

1. Статистический ежегодник Костромская область 2002. Стат. сборн.– Кострома: Тер. орган Федеральной службы гос. статистики по Костромской обл. (Костромастат), 2003. – 437 с.
2. Статистический ежегодник Костромская область 2003. Стат. сборн.– Кострома: Тер. орган Федеральной службы гос. статистики по Костромской обл. (Костромастат), 2004. – 443 с.
3. Статистический ежегодник Костромская область 2004. Стат. сборн.– Кострома: Тер. орган Федеральной службы гос. статистики по Костромской обл. (Костромастат), 2005. – 456 с.



4. Статистический ежегодник Костромская область 2005. Стат. сборн.– Кострома: Тер. орган Федеральной службы гос. статистики по Костромской обл. (Костромастат), 2006. – 429 с.
5. Статистический ежегодник Костромская область 2006. Стат. сборн.– Кострома: Тер. орган Федеральной службы гос. статистики по Костромской обл. (Костромастат), 2007. – 463 с.
6. Статистический ежегодник Костромская область 2007. Стат. сборн.– Кострома: Тер. орган Федеральной службы гос. статистики по Костромской обл. (Костромастат), 2008. – 449 с.
7. Статистический ежегодник Костромская область 2008. Стат. сборн.– Кострома: Тер. орган Федеральной службы гос. статистики по Костромской обл. (Костромастат), 2009. – 438 с.
8. Костромская область: статистика, люди, события: Стат. Сб. /РОССТАТ; Костромастат. – Кострома: Костромаиздат, 2010 . – 552 с.
9. Костромская область 65 лет: Стат. Сб. / РОССТАТ; Костромастат. – Кострома: Костромаиздат, 2009. – 240 с.
10. Костромская область в цифрах. Стат. сборн.– Кострома: Тер. орган Федеральной службы гос. статистики по Костромской обл. (Костромастат), 2008. – 129 с.

Мамон N. V.