

ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРЫ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕГИОНОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ СОЦИАЛЬНО – ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

*Joanicjusz Nazarko,
Romualdas Ginevičius
Bialystok University of Technology*

THE EVALUATION OF THE IMPACT OF REGIONAL INDUSTRIAL STRUCTURE ON SOCIAL – ECONOMIC DEVELOPMENT

Abstract.

At the scientific and practical level, the identification of the regional industrial structure it is very important for social – economic development. Small, medium size as well as large companies are operating in the country's region. The comparative weight of companies' groups is identified. The social – economic factors as regional gross domestic product per capita, employment, migration, spending on pensions as well as rate of crime are chosen in the analyses. The correlation-regression analysis was used to evaluate the impact of regional industrial structure on chosen indicators.

1. Введение

Промышленности стран, как и их регионам, в литературных источниках уделяется много внимания, как основе экономического и социального развития. Большинство таких исследований направлены на установление отраслей, на которые ориентируется промышленность; на то, какие отрасли конкурентоспособны в условиях интеграции; какой их потенциал; какие причины вызывают изменения структуры и т.п. (Janisson et.al. 1998; Brunner, Cali 2006; Hallack 2004; Capasso et. al. 2015; Szrimai et al 2005; Нохухиа, Гонпин 2011). Лишь некоторые авторы стремятся исследовать структуру промышленности, особенно в разрезе регионов, а также воздействие этой структуры на показатели экономического и социального развития.

Особый интерес вызывает влияние предприятий различной величины на показатели экономического и социального развития регионов отдельно взятой страны. Исследования проведены на примере Литвы, где имеется необходимая статистика в разрезе регионов.

2. Определение структуры промышленности регионов Литвы

В научной и практической литературе можно встретить различные мнения на счет роли в экономическом и социальном развитии предприятий различной величины. Обычно различают три вида предприятий согласно их величине (1 табл.).

Табл.1. Подразделение предприятий на группы согласно их величине

Величина предприятия	Малые	Средние	Большие
Количество работников	1-49	50-249	250 и более

Много говорится о значении малых и средних предприятий в экономическом развитии как стран в целом, так и регионов. Выявляются следующие их преимущества: создание новых рабочих мест, гибкость, восприимчивость к инновациям и т.д. С другой стороны, исследования показывают, что те регионы, в пределах которых участвуют крупные предприятия, опережают другие регионы по многим показателям экономического и социального развития. Поэтому представляют как научный так и практический интерес исследования, влияния на показатели развития регионов предприятия различной величины.

Литва подразделена на 10 регионов, в пределах которых действуют предприятия различной величины. На основе статистических данных была определена структура предприятий (Ежегодник статистики, 2005-2012), (табл. 2-4).

Табл. 2. Удельный вес малых предприятий в общем их количестве, проц.

Область	Год							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Алитусская	92,7	92,8	92,9	93,0	92,9	94,1	94,0	94,0
Каунасская	93,3	93,3	93,4	93,5	93,7	94,8	94,8	94,8
Клайпедская	94,4	94,5	94,6	94,7	94,8	95,4	95,4	95,4
Мариямпольская	91,8	92,0	92,4	92,3	92,3	93,5	93,5	93,5
Паневежиская	94,1	93,7	93,9	93,9	93,6	94,8	94,6	94,7
Шяуляйская	92,8	92,6	93,0	92,8	92,7	93,9	94,0	94,0
Таурагская	92,5	92,1	92,4	92,7	92,8	94,0	94,0	94,0
Тельшайская	92,9	92,9	93,0	93,0	92,7	94,1	94,0	93,9
Утянская	96,5	91,4	92,0	92,0	92,0	92,8	92,9	93,0
Вильнюсская	93,7	93,8	94,1	94,1	94,1	95,1	95,2	95,4
В среднем	93,5	92,9	93,1	93,2	93,1	94,2	94,1	94,3

Табл.3. Удельный вес средних предприятий в общем их количестве, проц.

Область	Год							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Alytaus	6,6	6,5	6,5	6,5	6,6	5,4	5,5	5,6
Алитусская	6,0	6,0	5,9	5,8	5,7	4,7	4,7	4,7
Каунасская	5,0	4,8	4,8	4,8	4,6	4,1	4,1	4,1
Клайпедская	7,5	7,3	7,0	7,0	7,2	5,9	5,9	5,9
Мариямпольская	5,3	5,7	5,6	5,6	5,9	4,8	4,8	4,8
Паневежиская	6,7	6,8	6,9	6,7	6,8	5,7	5,6	5,5
Шяуляйская	7,2	7,5	7,2	7,0	6,9	5,8	5,8	5,8
Таурагская	6,5	6,2	6,4	6,4	6,6	5,5	5,6	5,7
Тельшайская	3,2	7,6	7,2	7,2	7,2	6,6	6,4	6,3
Утянская	5,4	5,3	5,1	5,0	5,1	4,2	4,1	3,9
Вильнюсская	5,9	6,4	6,3	6,2	6,3	5,3	5,2	5,2
В среднем								

Табл.4. Удельный вес больших предприятий в общем их количестве, проц.

Область	Год							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Алитусская	0,7	0,7	0,8	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
Каунасская	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5
Клайпедская	0,6	0,7	0,6	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5
Мариямпольская	0,7	0,7	0,6	0,7	0,5	0,6	0,6	0,6
Паневежиская	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5
Шяуляйская	0,5	0,6	0,1	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5
Таурагская	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
Тельшайская	0,6	0,9	0,6	0,6	0,7	0,4	0,4	0,4
Утянская	0,3	1,0	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,7
Вильнюсская	0,9	0,9	0,8	0,9	0,8	0,7	0,7	0,7
В среднем	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5

Из данных, приведенных в табл. 2-4 видно, что структура предприятий за исследуемый период времени почти не менялась. Примечательно, что на нее большого влияния не оказал и прошедший в 2009-2010 годах мировой экономический кризис. Хотя другие показатели развития страны в это время резко ухудшились.

3. Определение показателей экономического и социального развития регионов Литвы

Для того, чтобы исследовать влияние структуры промышленности регионов на показатели экономического и социального их развития, необходимо определить состав и значения этих показателей. Показатели были отобраны в зависимости от возможности получения данных. Таким образом показателем экономического развития регионов был отобран общий внутренний валовой продукт, приходящийся на одного жителя региона, а показателями социального развития – процент занятости лиц возрастом 15-64 лет, внутренняя и международная миграция, количество пенсий на одну тысячу работоспособного населения региона, также преступность. Усредненные по всем регионам данные по указанным показателям приведены в табл. 5.

Табл. 5. Показатели экономического и социального развития регионов Литвы

Год	Наименование показателя				
	Общий внутренний валовой продукт на одного жителя регионов	Занятость населения регионов, проц.	Миграция, чел. на 1000 жителей регионов	Пенсии, ед. на 1000 работоспособного населения регионов	Преступность, ед. на 100 тыс. населения регионов
2005	31,1	62,6	24	281	2404
2006	24,4	63,6	19	277	2224
2007	29,2	64,9	21	275	2014
2008	33,2	64,3	22	275	2143
2009	27,5	60,1	21	274	2285
2010	36,1	57,8	45	307	2280
2011	37,0	57,8	38	317	2381
2012	38,1	57,0	34	320	2522

Имея данные, характеризующие структуру промышленности регионов, а также значение показателей экономического и социального развития, можно исследовать влияние структуры на эти показатели.

4. Корреляционно-регрессионный анализ влияния структуры промышленности регионов Литвы на показатели экономического и социального их развития

Корреляционно-регрессионный анализ влияния структуры промышленности регионов на показатели их экономического и социального развития был проведен следующим образом: была установлена зависимость каждого из этих показателей экономического и социального развития от всех трех групп предприятий (табл. 1). Результаты анализа приведены в табл. 6.

Табл. 6. Результаты корреляционно-регрессионного анализа влияния структуры промышленности регионов на показатели их экономического и социального развития

Уравнение	Регрессионная модель	Коэффициент корреляции
1. Зависимость внутреннего валового продукта (Y_1) от структуры промышленности регионов (X_1 – малые предприятия, X_2 – средние предприятия, X_3 – большие предприятия)	<u>Малые предприятия</u> $Y_1 = 2,8392X_1^2 + 539,3X_1 - 25571$	0,8545
	<u>Средние предприятия</u> $Y_1 = 5,8472X_2^2 + 59,02X_2 - 111,67$	0,7022
	<u>Большие предприятия</u> $Y_1 = 50X_3^2 - 123X_3 + 86,35$	0,8558

2. Зависимость занятости населения (Y_2) от структуры промышленности регионов	<u>Малые предприятия</u> $Y_2 = 0,8604X_1^2 + 164,97X_1 + 7964$	0,7022
	<u>Средние предприятия</u> $Y_2 = -6,2683X_2^2 + 77,916X_2 - 178,85$	0,7699
	<u>Большие предприятия</u> $Y_2 = -247,5X_3^2 + 328X_3 - 44,725$	0,7671
3. Зависимость миграции населения (Y_3) и структуры промышленности регионов	<u>Малые предприятия</u> $Y_3 = -9,0459X_1^2 + 1711,2X_1 - 808,90$	0,841
	<u>Средние предприятия</u> $Y_3 = 2,8502X_2^2 + 50,259X_2 + 223,98$	0,8266
	<u>Большие предприятия</u> $Y_3 = 725X_3^2 - 472,5X_3 + 344,5$	0,8772
4. Зависимость количества пенсионеров (Y_4) от структуры промышленности регионов	<u>Малые предприятия</u> $Y_4 = -2,7504X_1^2 + 538,17X_1 - 25988$	0,9441
	<u>Средние предприятия</u> $Y_4 = 39,851X_2^2 - 496,97X_2 + 1824,4$	0,9914
	<u>Большие предприятия</u> $Y_4 = 19005X_3^2 - 2462,5X_3 + 1069,8$	0,9446
5. Зависимость преступности (Y_5) от структуры промышленности регионов	<u>Малые предприятия</u> $Y_5 = -6,0725X_1^2 - 1006,7X_1 + 43287$	0,5377
	<u>Средние предприятия</u> $Y_5 = -96,525X_2^2 + 890,32X_2 + 406,06$	0,4690
	<u>Большие предприятия</u> $Y_5 = 10100X_3^2 - 13005X_3 + 6378,5$	0,3026

Из табл. 6 видно, что из показателей социального развития наибольшее воздействие предприятия всех трех групп имеют на количество пенсионеров, на втором месте занятость и на третьем преступность. Причем, уровень преступности от структуры промышленности зависит не значительно. Исследования показали, что более существенное влияние на преступность оказывает уровень занятости.

На величину внутреннего валового продукта наибольшее влияние оказывают большие предприятия. На уровень занятости все-таки самое большое влияние оказывают не малые, а средние и большие предприятия. Последние имеют самое большое влияние и на миграцию.

5. Выводы

Расчеты показывают, что структура промышленности региона, т.е. удельный вес малых, средних и больших предприятий за исследуемый период времени почти не изменилось, даже в условиях экономического кризиса.

Коррекционно-регрессивный анализ выявил, что на показатель экономического развития регионов, внутренний валовой продукт, наибольшее влияние оказывают малые и большие предприятия. Среди показателей социального развития наибольшее воздействие предприятия всех трех групп имеют на количество пенсионеров, на втором месте занятость и третьем - преступность. При этом преступность от структуры промышленности зависит не значительно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Brunner, H.; Cali, P. 2006. Dynamics of manufacturing competitiveness in south Asia: analysis through export data. Asian Development Bank, London school of economics.
2. Capasso, M.; Stam, E.; Cefis, S. 2015. Industrial dynamics and economic geography. Regional Studies 49 (1): 5 – 9. <http://dx.doi.org/10.1080/00343404.204.982440>.
3. Ежегодник статистики Литвы, Департамент статистики, Вильнюс, 2005-2012 г.
4. Hallack, J. C. 2004. Product Quality, Linder and the Direction of Trade. University of Michigan. http://www.ekf.vsb.cz/export/sites/ekf/projekty/cs/weby/esf-0116/database-prispevku/ersa_2012/ersa_2012_00788.pdf.
5. Hongxia, Ch.; Guoping, Li. 2011. Empirical study on effect of industrial structure change on regional economic growth of Beijing-Tianjin-Hebei Metropolitan Region. Chinese Geographical Science, 21(6): 708-714. doi:10.1007/s11769-011-0478-9
6. Janissen, B.; Thomson, R.; Clark, C.; Geer, T. 1998. Aspects of structural change in Australia. Productivity Commission: research paper.
7. Szirmai, A.; Ren, R.; Bai, M. 2005. Chinese manufacturing performance in comparative perspective, 1980–2002. Economic growth center discussion paper, No. 920.