

# АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ТЕНДЕНЦИЮ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА

Гаимов Абдумалик Норбекович

Узбекистан, Магистр экономики и сервиса Термезского университета

## АННОТАЦИЯ

*В данной статье оценивается влияние важных социально-экономических показателей на развитие промышленного сектора Сурхандарьинской области. Для этого используются коэффициенты эластичности, определенные на основе регрессионного анализа. По полученным результатам определены перспективные направления промышленного развития региона.*

**Ключевые слова:** *промышленность, сельское хозяйство, регрессия, модель, коэффициент детерминации, коэффициент эластичности, реальные доходы населения.*

## ANNOTATION

*In this paper evaluated the effect of important socio-economic indicators on the development of industry sector in Surkhandarya region. For this, used coefficients of elasticity determined on the basis of regression analysis. Based on the results obtained, prospective directions for industrial development in the region have been identified.*

**Keywords:** *industry, agriculture, regression, model, coefficient of determination, coefficient of elasticity, real incomes of the population.*

**ВВЕДЕНИЕ.** В условиях глобализационных процессов в мире, стабильности рыночной среды и развития региона их экономическое положение становится все более важным. Развитие региона, уровень конкурентоспособности зависит от эффективности отрасли, которая определяет ее положение на внутреннем и внешнем рынках. Доля отраслей промышленности в валовом производстве во многом зависит от полного и эффективного использования потенциала промышленного производства в регионах страны. «В мировом ВВП на долю промышленности приходится 26,0 процента добавленной стоимости промышленности и 23,1 процента общей занятости»[14]. Актуальной проблемой остается эффективное использование потенциала региона в промышленном развитии, определение

факторов, влияющих на промышленное развитие за счет увеличения веса инновационных разработок.

Обеспечение промышленного развития является важным фактором обеспечения устойчивого развития региона и служит выводу экономики на новый этап, основанный на производстве продукции с высокой добавленной стоимостью, замещающей импорт и экспорт. В результате управление структурными изменениями промышленного развития регионов станет важным фактором достижения долгосрочных целей развития страны. Промышленные предприятия являются основными генераторами национальной научно-технологической и инновационной деятельности, и совершенствование их научно-исследовательских разработок играет решающую роль в повышении национального инновационного потенциала. Чем больше стимулируется отрасль, чем выше уровень финансирования в регионе расположения предприятия, тем больше у него возможностей для инвестирования в другие места. В результате отрасль помогает привлечь безработных из сельской местности в города развивающихся стран, одновременно способствуя повышению уровня урбанизации в стране[2].

В нашей стране промышленное развитие рассматривается как одно из важных направлений обеспечения развития регионов и сближения их экономического потенциала друг с другом. Также постановление Президента Республики Узбекистан от 25 июля 2022 года № PQ-3671 «О мерах по созданию в микрорайонах промышленных, ремесленных, бытовых и животноводческих микроцентров»[1] «стимулирует локализацию производства. поставлена задача «продолжить политику стимулирования и, в первую очередь, замещения импорта потребительских товаров и комплектующих, расширения межотраслевой производственной кооперации».

Стимулирование структурных изменений в промышленности напрямую связано с ее правильной политикой и направлением производственной структуры экономики в более эффективные отрасли. Для

этого развитие производства рассматривается как основное направление. В результате в развитии промышленного производства, прежде всего, одним из наиболее актуальных вопросов является определение приоритетности отраслей путем глубокого анализа ее структурных изменений.

**ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР.** Ряд экономистов провели ряд научных исследований, посвященных определению распределения промышленности в регионе с учетом структурных изменений и особенностей региональных систем. Рассматривая промышленную политику как различные формы и формы экономического вмешательства в политику [3], вопросы промышленной политики базируются на потенциале товаров и природных ресурсов страны или развитии новых отраслей промышленности, не зависящих от природных ресурсов, как фактор производства, на основе государственного вмешательства, изучены противоположные взгляды правительств на проведение индустриальной – вертикальной или общей и нейтрально – горизонтальной политики [4].

Исследования показали, что новые отрасли промышленности в регионе развиваются за счет существующих процессов и за счет сочетания несвязанных знаний и ресурсов [5]. Кроме того, оценка воздействия развития индустриальной структуры на природную среду, анализ механизмов и исследование мер противодействия становятся одними из основных вопросов устойчивого развития [6]. Новая промышленная политика тесно связана с инновационной политикой и требует внимания к региональной экономике и особенностям мест, диверсификации промышленной структуры и предпринимательских открытий [7].

Создание надежных институтов промышленной политики становится ключевым вариантом политики, помогающим перераспределить человеческие, физические и финансовые ресурсы в сектора экономики с более высокой добавленной стоимостью. Хотя теоретическая основа промышленной политики является обязательной, ее реализация на практике вызывает множество проблем. Сторонники промышленной политики

указывают на нарушения рынка и координации, распространение знаний и экономический динамизм как на основные причины этого [8]. Разрешение промышленной политике оказывать сильное влияние на механизм ценообразования снижает эффективность распределения ресурсов в экономике [9].

В результате, хотя существует общий консенсус относительно необходимости промышленной модернизации и государственного вмешательства, мнения по-прежнему разделились относительно того, должна ли промышленная политика поддерживать сравнительные преимущества страны [10]. На практике учёные в области экономической географии уделяют внимание вопросам того, как региональные условия – условия влияют на дальнейшее развитие промышленных территорий [11]. Потому что при организации промышленных предприятий больше внимания уделяют вопросам его воздействия на окружающую среду. Причина в том, что растёт озабоченность по поводу снижения энергопотребления и производства загрязняющих веществ [12], влияющих на деятельность предприятий.

**АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ.** В последующий период в нашей стране на основе промышленного развития особое значение будет придаваться вопросу обеспечения занятости населения, налаживания производства продукции с высокой добавленной стоимостью, производства импортозамещающей и экспортной продукции. При формировании промышленной политики страны внимание уделяется развитию уникальных направлений промышленности с учетом существующих возможностей и потенциала региональных подразделений. В данной статье мы рассмотрим результаты реализованных в этом направлении мер с использованием различных эконометрических методов на примере Сурхандарьи. Потому что доля региона в производимой в республике промышленной продукции наименьшая и составляет 1,3 процента. Кроме того, доля промышленности в составе ВВП, включая строительство,

составляет 17,5 процента, а если рассматривать без строительства, то этот показатель составляет 8,8 процента.

Приведенные выше результаты требуют выявления факторов, влияющих на развитие промышленности региона, и оценки уровня их воздействия. Также одним из актуальных вопросов, ожидающих своего решения, остается определение перспективных направлений промышленного развития региона.

По предварительным данным, в январе-июле 2023 года было продано 4186,6 млрд. Произведено промышленной продукции на суммы, а по сравнению с январем-июлем 2022 года индекс физического объема промышленного производства составил 106,3%. По вкладу промышленности, производящей наибольшую долю в структуре промышленного производства, ее доля в общем объеме промышленного производства составила 88,0%. Общий объем промышленного производства является основным фактором роста физического объема, а водоснабжения, канализации, сбора и удаления отходов – увеличился на 17,7%. Объем продукции, произведенной горнодобывающей промышленностью и горнодобывающими предприятиями открытым способом в январе-июле 2023 года, составил 93,2 млрд тонн. сум или 2,2% от общего объема произведенной промышленной продукции.

Доля производства текстиля, одежды и изделий из кожи в общем объеме обрабатывающей промышленности составляет 42,3% (индекс физического объема за январь-июль 2022 года – 117,6%), доля производства продуктов питания, напитков и табачных изделий – 15,3% (индекс физического объема к январю-июлю 2022 года составляет 99,2%), доля производства прочих цветных минеральных продуктов составляет 11,6% (индекс физического объема к январю-июлю 2022 года составляет 116,2%), доля производство, ремонт и монтаж машин и оборудования, автомобилей, полуприцепов и другой готовой продукции -7,0% (индекс физического объема к январю-июлю 2022 года составляет 111,3%), доля промышленности по производству коксохимической и нефтеперерабатывающей

промышленности - 6,1% (индекс физического объема к январю-июлю 2022 года составляет 67,2%), доля производства химической продукции, резиновых и пластмассовых изделий - 1,5% (к январю-июлю 2022 года индекс физического объема составил 147,6%).).

Доля винно-водочной продукции и пива в структуре производства продуктов питания составила 0,7% (0,6% в январе-июле 2022 года). В разрезе регионов наибольшая доля производства потребительских товаров в общем объеме области приходится на Деновский район 15,5%, Шорчинский район 13,4%, Жаргоргон 11,0%. Также темпы роста производства потребительских товаров превышают областные темпы роста (104,8%) в Кумкурганском (191,3%), Ангорском (147,6%) и Деновском (142,7%) районах[12].

В программе Excel для основных показателей промышленности Сурхандарьинской области созданы линейная аппроксимация, полиномиальные линии тренда и сформированы прогностические функции, используемые при прогнозировании по каждому показателю (таблица 1). показателей на 2023 год.

**Таблица 1**

**Функция прогнозирования структурных изменений основных показателей промышленности Сурхандарьинской области**

Индикаторы	Функция прогноза	R <sup>2</sup>
Производство промышленной продукции в регионе (млрд сумов)	$y = 418,85x - 224,9$	0,87
Производство товаров народного потребления в регионе (в текущих ценах, млрд сум)	$y = 157,6x - 20,72$	0,93
Объем валового внутреннего (территориального) продукта (в текущих ценах, млрд сум)	$y = 2090,1x - 233,58$	0,95
Освоение инвестиций в основной капитал (в реальных ценах, млрд сум)	$y = 3,7803x^3 + 104,01x^2 - 678,58x + 1607,9$	0,91
Объем розничной торговли в регионе (в реальных ценах; млрд сум)	$y = 1111,9x - 988,6$	0,95
Общий доход на душу населения по регионам (тыс.сум)	$y = 779,53x + 490,34$	0,95

С учетом значения выбранных показателей, линейной аппроксимации в Excel, построения полиномиальной линии тренда, коэффициента детерминации R<sup>2</sup>, полученных прогнозных значений необходимо построить модель прогнозирования. В направлении прогнозирования структурных изменений по основным показателям промышленности Сурхандарьинской области созданная модель прогнозирования структурных изменений в промышленности Сурхандарьинской области выглядит следующим образом:

$$\left\{ \begin{array}{l} N_t = 418,85t - 224,9 \\ O_t = 157,6t - 20,72 \\ P_t = 2090,1t - 233,58 \\ R_t = 3,7803t^3 + 104,01t^2 - 678,58t + 1607,9 \\ S_t = 1111,9t - 988,6 \\ U_t = 779,53t + 490,34 \end{array} \right.$$

Данная модель отражает взаимосвязь между основными показателями промышленности исследуемой территории, при этом учитываются ограничения модели, то есть они должны быть направлены к максимальному значению. По итогам прогноза можно отметить, что положительная динамика позволит достичь положительных результатов и в структурных изменениях.

Целесообразно провести оценку достоверности модели с целью подтверждения достоверности модели, построенной в направлении прогнозирования структурных изменений по основным показателям промышленности Сурхандарьинской области. Поэтому был проведен регрессионный анализ в Excel, что позволило рассчитать значение регрессионной статистики, провести дисперсионный анализ и рассчитать t-критерий. Результаты регрессионной статистики позволяют определить плотность корреляции между изучаемым показателем (промышленное производство в регионе (млрд сум) (y)) и набором отдельных показателей (табл. 2). Относительно результатов регрессионной статистики можно отметить, что коэффициент корреляции (R во множественном числе) приближается к 1, что означает наличие тесной связи между изучаемым показателем и влияющими факторами. Можно сказать, что исследуемый

показатель зависит от следующих показателей: производство потребительских товаров в регионе (в текущих ценах, млрд сумов) (X1), объем валового внутреннего (территориального) продукта (в текущих ценах, млрд сум) сум) (X2), инвестиции в основной капитал (в реальных ценах, млрд сум) (X3), объем розничного товарооборота по регионам (в реальных ценах, млрд сум) (X4), совокупный доход на душу населения по регионам (тыс сум) (X5) .

**Таблица 2**

**Оценка достоверности модели, построенной в направлении прогноза структурных изменений основных показателей промышленности Сурхандарьинской области (регрессионный анализ)**

Статистика регрессии	
Множественное число R	1,00
R <sup>2</sup> -квадрат	0,99
Нормализованный R <sup>2</sup>	0,99
Стандартная ошибка	180,74
Наблюдения	11

По результатам дисперсионного анализа была определена надежность модели на основе расчета значения критерия Фишера (табл. 3). По результатам нашего исследования,  $F_{emp} > F_{krit}$ , то есть корреляция между показателями значима, построенная модель статистически значима.

Особое внимание мы уделили влиянию доходов населения, поскольку, с одной стороны, рост доходов населения служит формированию спроса на промышленную продукцию на внутреннем рынке, а с другой стороны, увеличение сбережений населения служит формированию спроса на промышленную продукцию на внутреннем рынке. повысить свой инвестиционный потенциал. В результате ожидается, что они окажут положительное влияние на объемы производства промышленной продукции в регионе. Установлено, что коэффициент эластичности, отражающий влияние реальных доходов населения на произведенную промышленную продукцию, значительно меньше и составляет 0,6.



**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** По результатам исследования увеличение объёма производства промышленной продукции в регионе напрямую связано с социально-экономическим развитием региона, а однопроцентное увеличение ВНД служит увеличению объёма промышленной продукции на 1,4 процента. Кроме того, установлено, что влияние изменения реального объёма капитальных вложений в регионе на выпускаемую промышленную продукцию значительно ниже.

Также было обнаружено, что влияние сельского хозяйства на промышленное развитие сильно, коэффициент эластичности между двумя показателями внезапно становится больше. Это является основанием рассматривать развитие легкой промышленности, специализирующейся на переработке сельскохозяйственной продукции в регионе, как одно из перспективных направлений.

#### **Использованная литература:**

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 25 iyuldagi “Mahallalarda sanoat, hunarmandchilik, kasanachilik va chorvachilik mikromarkazlarini tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-3671-sonli Qarori
2. Z.P. Miao, F. Zhang Industrial water resource utilization efficiency index measurement and analysis of its influencing factors under the background of new industrialization J. Shanghai Transpor. Univ., 51 (6) (2017), pp. 761-768<sup>1</sup>
3. C. Dhéret, M. Morosi, A. Frontini, A. Hedberg, R. Pardo, Towards a New Industrial Policy for Europe, Brussels, 2014. <https://dx.doi.org/ISSN1782-494X>.
4. J. Lin. New Structural Economics, A Framework for Rethinking Development and Policy World Bank, Washington, D.C. (2012)
5. Boschma, R.A., & Frenken, K. (2012). Technological relatedness and regional branching. In Bathelt, H., Feldman, M.P., Kogler, D.F. (Eds.), Beyond Territory. Dynamic Geographies of Knowledge Creation, Diffusion and Innovation. Milton Park: Routledge, pp. 64–81.

6. Zhang J. Eco-environmental impact assessment of the change of regional industrial structure and regulative measures. *Chinese J Popul Resour Environ* 2008; 6(2): 8–17
7. E. Uyarra, J.M. Zabala-Iturriagagoitia, K. Flanagan, E. Magro Public procurement, innovation and industrial policy: Rationales, roles, capabilities and implementation *Research Policy*, 49 (1) (2020), p. 103844,
8. J. Stiglitz, J. Lin, C. Monga, E. Patel 'Industrial Policy in the Context of Africa', *Policy Research Working Paper 6633 World Bank* (2013)
9. T. Altenburg Industrial policy in developing countries, overview and lessons from seven country cases *Discussion Paper 4/2011, German Development Institute, Bonn* (2011)
10. F. Neffke, M. Henning, R. Boschma How do regions diversify over time? Industry relatedness and the development of new growth paths in regions *Econ. Geogr.*, 87 (3) (2011), pp. 237-265
11. Намазов Г.Ш. Худуд ижтимоий-иқтисодий ривожланишини моделлаштириш ва прогнозлаш ёндашувлари таҳлили //Журнал Инновации в Экономике. – 2021. – Т. 4. – №. 6.
12. Намазов Г. Сурхондарё вилояти ижтимоий-иқтисодий ривожланишини эконометрик моделлаштириш //Involta Scientific Journal. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 27-37.
13. Surxondaryo viloyati statistika boshqarmasi rasmiy sayti(surxonstat.uz).
14. <https://data.worldbank.org/indicator/NV.IND.TOTL.ZS>