

Оригинальность / ценность исследования. Среди стран, богатых сельскохозяйственными природными ресурсами, проведен анализ доходности ресурсного потенциала, сопоставление сельскохозяйственных данных Казахстана с показателями, характеризующими производительность сельскохозяйственного сектора США и России.

Результаты исследования. В результате выявлены низкие объемы производства по сравнению с объемами природных ресурсов страны и обусловлены тем, что не в полной мере используются имеющиеся ресурсы страны.

Ключевые слова: сельскохозяйственный потенциал, природные ресурсы, страны мира, кластерный анализ, программа SPSS.

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Rakhmetova Rakhila Umirzakovna – doctor of Economic sciences, professor, vice-rector on science and innovation, Turan-Astana Universitet, Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan, e-mail: rakhmetova@rambler.ru

Cheyrkhanova Almagul Alibekovna – PhD student, Narxoz University, Almaty, Republic of Kazakhstan, e-mail: alma.cheirkhanova@narxoz.kz

Maldynova Aizhan Vladimirovna – lecturer, University of International Business, Almaty, Republic of Kazakhstan, e-mail: aizhanam@gmail.com

МРНТИ 06.71.02

JEL Classification : L160

СТРУКТУРНЫЕ СДВИГИ В ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КАЗАХСТАНА

Г. Ж. Каримбаева¹, А. Н. Токсанова¹, Р. К. Сабирова²

¹Казахский университет экономики, финансов и международной торговли,
Нур-Султан, Республика Казахстан

²Атырауский университет имени Х. Досмухамедова,
Атырау, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ

Цель исследования. Проанализировать структурные изменения в обрабатывающей промышленности Казахстана на основе расчета коэффициента абсолютных структурных сдвигов за 1990-2019 гг. и выявить связь с темпами роста экономики страны.

Методология. В статье авторами обобщен международный опыт исследований в данной области, в частности Л. Казинца, J. Fagerberg, S. Feldman, D. McClain, K. Palmer, R. Howarth, L. Schipper, P. Duerr, S. Strom, J. Ferraz, D. Kupfer, F. Serrano, C. Chandrasekhar, M. Hayashi, C. Perez, А. Лякина, С. Глазьева, В. Полтеровича, исследователей Высшей школы экономики (Москва). Процесс познания осуществлен по принципу «вход-выход»: исходя из эмпирического исследования и расчетов на основе количественных данных Комитета по статистике Казахстана, а также логического анализа полученных результатов расчетов, выявления взаимосвязи экономических показателей.

Оригинальность / ценность исследования. Проведенный анализ, по мнению авторов, более объективно отражает изменения в структуре обрабатывающей промышленности Казахстана и может использоваться для дальнейших исследований в данной области.

Результаты исследования: Авторами на основе использования официальных статистических данных рассчитан коэффициент абсолютных структурных изменений по методике Л. Казинца в обрабатывающей промышленности Казахстана за период 1990-2019 гг., рассмотрена связь с цикличностью развития экономики.

Ключевые слова: обрабатывающая промышленность, структурные изменения, темпы роста ВВП, структурная политика, экономика Казахстана.

ВВЕДЕНИЕ

Ситуация 2000-х показывает, что экономики, где ведущую роль играют добывающие сектора, наиболее сильно страдают от кризиса. Текущий кризис, связанный с пандемией, обострил также проблему зависимости национальной экономики от импорта продуктов питания, непродовольственных товаров повседневного спроса, лекарств и других товаров фармацевтической продукции в условиях закрытия границ для передвижения людей и товаров. Одним из путей решения проблемы является использование механизмов структурных преобразований.

Динамика изменений в отраслевой структуре показывает не только то, насколько удовлетворены потребности людей в данном обществе, но и отражается на других аспектах экономики.

Проблема зависимости дальнейшего экономического и социального продвижения казахстанского общества от колебаний цен на минерально-сырьевые ресурсы и девальвации национальной валюты, повышения конкурентоспособности казахстанской экономики, ее дальнейшего устойчивого роста решается за счет обеспечения опережающих темпов роста информационных услуг, здравоохранения и образования, а в сфере производства – за счет увеличения доли обрабатывающей промышленности, в т.ч. повсеместного использования новых технологий, динамичного роста наукоемких производств.

Последние данные Организации Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО) показывают, что доля средне- и высокотехнологичных производств в общей добавленной стоимости составляет в топовых странах 41-64 %, а в экспорте – 59-81 % [1].

Известно, что в развитых странах структурные изменения произошли во второй половине XX века. Так, за период с 1995 по 2010 г. самые высокие темпы роста в европейской промышленности продемонстрировали такие подотрасли, как оптические инструменты и фотооборудование, медицинская техника, моторы. В тот же период наиболее быстрыми темпами сокращалось производство магнитных и оптических носителей, текстиля, одежды [2].

Исследования, проведенные в 39 странах по 24 отраслям за период 1973-1990 гг. показали, что специализация на выпуске продукции технологически прогрессивных отраслей позволила иметь более высокие темпы роста по сравнению с другими странами, а также повысить производительность производства [3], снизить материалоемкость (по данным 400 отраслей промышленности в Соединенных Штатах за 1963-1978 гг.) [4], снизить энергоемкость (по данным 8 стран Организации экономического сотрудничества и развития в период 1973-1987 гг.) [5].

Вышесказанное определяет необходимость структурных изменений в производстве, что особенно актуально для развивающихся стран.

Так, изменения в структуре промышленности Бразилии во второй половине 1990-х гг. вызвали радикальные изменения в микро- и макроэкономической среде, выросла международная конкурентоспособность компаний [6].

Изменения в промышленности Индии так же демонстрируют положительное влияние структурной трансформации промышленности [7]. Опыт структурных изменений в экономике Индонезии в 1995-2000 гг. также показывает расширение промышленного производства, усиление экспортной ориентации и снижение зависимости от импорта [8].

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Перед Казахстаном задача структурных преобразований экономики в целом и в промышленности, в частности, стояла остро всегда. В новейшей истории большое внимание ей уделяется с 2003 г. с принятием Стратегии индустриально-инновационного развития, переросшей в Государственные программы

по индустриально-инновационному развитию – ГПИИР (2010-2014, 2015-2019), в настоящее время реализуется 3 пятилетка – Государственная программа индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2020-2025 гг. Как видно, актуальность проблемы не исчезает.

Расчет структурных изменений основан на работах Л.С. Казинца, в частности, линейного коэффициента абсолютных структурных сдвигов, который характеризует среднюю величину отклонений долей отраслей [9].

$$K = \frac{\sum_{i=1}^n |d_2 - d_1|}{n} \quad (1)$$

где $|d_2 - d_1|$ – применительно к структуре промышленности модуль абсолютного прироста долей отраслей в текущем периоде по сравнению с базисным периодом;

n – число отраслей;

$$d_2 \geq 0, d_1 \geq 0; \sum d = 1.$$

При этом существенные абсолютные структурные изменения характеризуются высоким значением. Для $n=2$ максимальное значение коэффициента K равно 1.

В экономической статистике используются также коэффициенты К. Гатева, В. Рябцева, использующие среднеквадратичное отклонение разности удельных весов, отнесенное к сумме долей.

Через обобщение взаимосвязей между распространением новых видов технологий, структурных сдвигов и экономическим развитием, С. Perez пыталась определить причинные механизмы спада через длинные волны Кондратьева [10].

О «структурной» причине мирового кризиса второго десятилетия 21 века и необходимости смены технологического уклада указывают С. Ю. Глазьев и В. Полтерович, последний называл такую ситуацию «инновационной паузой» [11, 12].

Рассматривая опыт Индонезии, М. Хаяси связывает положительные структурные изменения со спадом факторов роста без учета экспортного спроса, а также резким снижением стоимости рупии [8].

А. Н. Лякин в своей статье «Структурные сдвиги в российской экономике и промышленная политика» также выявил взаимосвязь структурных изменений и динамики ВВП, используя для сравнения изменения долей добавленной стоимости отраслей в ВВП и темпов роста ВВП за 1990-2011 гг. По его мнению, это позволяет выявить связь цикличности развития и структурных сдвигов, а также оценить результативность государственной политики (в нашем случае ГПИИР). Сдвиги в отраслевой структуре во время подъема экономики есть результат инвестиций, во время кризиса – результат приспособления экономики к изменениям в структуре спроса. По его данным, ускорение структурных сдвигов российской экономики происходили при спаде (1991–1996) и во время кризиса 1998 г., во время подъема экономики коэффициент структурных сдвигов был низким [13].

Вышесказанное необходимо учитывать при проведении структурной политики. Можно отметить следующие общие особенности современной структурной политики, выделенные в Аналитическом докладе, подготовленном коллективом исследователей Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» – НИУ ВШЭ под научным руководством Ясина Е. Г.:

(1) современная обрабатывающая промышленность по-прежнему признается одним из важных драйверов экономического роста, наряду с этим все больше свидетельств в отношении усиливающейся роли в экономическом развитии сектора услуг, где наблюдается повышение инновативности, расширение участия в глобальных цепочках стоимости и рост производительности;

(2) в условиях возникновения новой технико-экономической парадигмы расширяются мотивации для отдельных стран по быстрому технологическому продвижению, «перескакиванию» через определенные стадии и ориентации на принципиально новые рынки;

(3) структурные сдвиги в экономике в существенной степени определяются изменениями в человеческом капитале, составом доступных компетенций. Как следствие, растет внимание государств к структурной политике, в которой на смену выделению секторальных приоритетов приходит опреде-

ление и поддержка ключевых компетенций людей и развитие человеческого капитала (Industry 4.0, на котором основана ГПНИР Республики Казахстан 2020-2025);

(4) базовые подходы к проведению структурной политики в значительной мере зависят от уровня развития экономики. Для стран со средним доходом приоритетными считаются такие направления структурной политики как инвестиции в высшее образование (особенно актуально для Казахстана), повышение технологической восприимчивости, создание среды, поощряющей принятие рисков инноваций;

(5) возникают новые вызовы для регулирования, в частности: возникающие сектора порождают новые ограничения, при этом традиционный инструментарий утрачивает свою эффективность; возникают новые проявления монополизма, в частности связанные с развитием платформенных монополий; усложняются (становятся неоднозначными) вопросы налогообложения применительно к новым бизнес-моделям;

(6) во многих странах при формировании и реализации структурной политики отчетливо прослеживается цикличность, как правило, связанная с политическими циклами – это характерно как для развивающихся, так и для индустриально развитых стран [14].

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (ВЫВОДЫ)

Методика Л. С. Казинца была использована для анализа структурных сдвигов в Казахстане с той лишь разницей, что нами рассматривалась структура обрабатывающей промышленности Казахстана, т.к. нельзя не согласиться с тем, что структурные изменения в промышленности происходят в обрабатывающем секторе. Более того, за последние 20 лет доля горнодобывающего сектора в экономике занимала высокий удельный вес (около 2/3), что усилило сырьевую направленность экономики, и, как следствие, обострило другие экономические проблемы общества (снижение внешней конкурентоспособности, зависимость от конъюнктуры сырьевых рынков, слабость национальной валюты, низкая налогооблагаемая база, социальное неравенство и т.д.). Продукция обрабатывающей промышленности является технологически более сложной, связана с вложениями в научно исследовательские и конструкторские работы (НИОКР), а наукоемкий продукт становится определяющим фактором развития в XXI веке и главным источником пополнения бюджетных средств.

Базой для расчета коэффициента структурных сдвигов является выпуск в стоимостном выражении (тыс. тенге) отраслей обрабатывающей промышленности за 1990-2019 гг. (на основе статистических данных). Далее, расчеты велись на промежутках 5 лет (1990-1994 и т.д.), т.к. для структурных изменений определенную роль играет временной лаг: освоение инвестиций, поиск рынков сбыта, административные процедуры, в том числе таможенные, требуют времени. При этом важно было рассмотреть в динамике за 30 лет, как менялась структура обрабатывающей промышленности Казахстана. Деление на периоды также позволяет сравнить динамику структурных сдвигов с динамикой ВВП.

Для начала на основе данных статистики авторами были рассчитаны доли отраслей обрабатывающей промышленности (таблица 1).

Таблица 1 – Структура производства обрабатывающей промышленности, %

	1990	1994	1999	2004	2009	2014	2019
Обрабатывающая промышленность	100	100	100	100	100	100	100
Производство продуктов питания	28,6	21,5	26,7	21,6	21,4	18,1	14,8
Производство напитков	1,1	0,9	3,3	3,3	4,1	3,8	3,4
Производство табачных изделий	0,7	0,1	2,6	2,6	2,4	1,7	1,0
Легкая промышленность	15,0	6,2	2,2	2,4	0,9	1,0	1,0
Производство деревянных и пробковых изделий, кроме мебели; производство изделий из соломки и материалов для плетения	1,2	0,6	0,3	0,4	0,3	0,3	0,2

Производство бумаги и бумажной продукции	0,4	0,4	0,3	0,8	0,7	0,6	0,6
Производство кокса и продуктов нефтепереработки	2,7	11,1	8,3	8,4	7,3	9,3	7,3
Производство продуктов химической промышленности	5,3	4,9	3,9	2,9	2,9	3,8	4,1
Производство основных фармацевтических продуктов	0,2	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	0,8
Производство резиновых и пластмассовых изделий	2,4	0,6	0,4	1,3	2,0	2,6	2,1
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	6,3	6,5	1,4	4,6	6,2	7,4	5,5
Металлургическая промышленность	17,1	32,6	43,6	39,4	36,6	31,4	42,9
Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	1,9	2,1	1,2	1,9	3,6	3,0	2,3
Машиностроение	15,4	10,4	4,6	8,5	9,5	14,8	12,7
Производство мебели	1,3	0,7	0,2	0,6	0,6	0,6	0,4
Прочее производство	0,4	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Примечание – составлено авторами на основе источника [15]							

Как видно, наибольший удельный вес составляет металлургическая промышленность, причем доля данного сектора выросла с 17,1 до 42,9 % за анализируемый период. Большинство производств в металлургии относятся к третьему переделу, с низким уровнем переработки и, соответственно, добавленной стоимости и являются экологически грязными производствами.

Снизилась доля сектора Производство продуктов питания – с 28,6 до 14,8 %. И это несмотря на то, что численность населения страны выросла, а с 2010 г. появились возможности для свободной торговли в странах Таможенного союза (ныне Евразийский экономический союз – ЕАЭС) с населением более 200 миллионов человек. При этом выросла доля производства напитков (в 3 раза). Неуклонно снижается доля и других, так называемых секторов «экономики простых вещей»: легкой промышленности (в 15 раз) и мебели (в 3 раза) при росте импорта, в том числе из стран ЕАЭС.

В изменении роли легкой и пищевой промышленности в структуре экономики немалую роль играет малый бизнес, доля которого в развитых странах достигает 60 % и более. Именно эта сфера вносит большой вклад в производство товаров первой необходимости. Немаловажна роль малого бизнеса в производстве различных компонентов и запасных частей для крупных промышленных предприятий. В отечественной экономике доля в ВВП указанного сектора за последние годы остается на уровне около 30 %, а отраслевая структура практически не менялась с 90-х гг. – основным видом деятельности является торговля.

Особую роль играет машиностроительный сектор как фактор модернизации производственной базы практически всех отраслей реального производства и занимающий в мире, как правило, первое место по наукоемкости. Наукоемкие отрасли промышленности отличаются устойчивыми темпами развития во всем мире, характеризуются высокой эластичностью роста, причем не только количественных, но и качественных параметров, что ведет к возрастанию удельного веса этих отраслей в обрабатывающей промышленности. В Казахстане к машиностроительному комплексу относят подотрасли «Производство компьютеров, электронной и оптической продукции», «Производство электрического оборудования», «Производство машин и оборудования, не включенных в другие категории», «Производство автотранспортных средств, трейлеров и полуприцепов», «Ремонт и установка машин и оборудования».

Важна роль машиностроения и как инвестиционной отрасли, осуществляющей выпуск оборудования и транспортных средств для других секторов экономики и создающей высокую добавленную стоимость, тем более, что во всех отраслях отечественной экономики растет потребность в эффективной технике, что усиливает мультиплицирующую роль этой сферы в динамике структурных сдвигов и развитии экономики в целом. Большую значимость приобретает сельскохозяйственное машиностроение, так как агропромышленный комплекс занимает особое место в приоритетах развития экономики. Если

принимать в расчет весь период исследования (1990-2019 гг.), можно констатировать, что доля машиностроения за 30 лет снизилась на 2,7 %. Создание в 2003-2010 гг. автосборочных производств по выпуску автомобилей и автобусов на заводах АО «Азия Авто», ТОО «Daewoo Bus Kazakhstan», ТОО «Сарыарка АвтоПром» и мощная государственная поддержка по программам ГПИИР в виде субсидий при кредитовании населения, выдачи электронных сертификатов по программе утилизации автомобилей при покупке отечественных автомобилей и другие меры позволили увеличить долю отрасли в обрабатывающей промышленности за последние 20 лет в 2,7 раза и довести до 12,7 % в 2019 г. Остается еще низкой доля таких наукоемких отраслей как химическая (4,1 %) и фармацевтическая промышленность (0,8 %). Низкая обеспеченность отечественными лекарственными препаратами обострила проблемы здравоохранения в период волн пандемии коронавируса.

В целом такая структура обрабатывающей промышленности вряд ли будет способствовать устойчивости экономического роста.

На основе данных таблицы 1 был рассчитан коэффициент абсолютных структурных сдвигов по обрабатывающей промышленности Казахстана с периодичностью 5 лет (таблица 2). Доля рассчитывалась в %, т.е. сумма долей всех отраслей равна 100 %, $\sum d=100$ %. Количество отраслей $n=16$. *Максимальное значение K для 16 отраслей равно 12,5.*

Таблица 2 – Структурные сдвиги, %

	d2 – d1 -					
	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014	2015-2019
Обрабатывающая промышленность, итого	-	-	-	-	-	-
Производство продуктов питания	-7,1	5,2	-5,1	-0,2	-3,3	-3,4
Производство напитков	-0,2	2,3	0,1	0,7	-0,3	-0,4
Производство табачных изделий	-0,6	2,5	0,0	-0,2	-0,7	-0,7
Легкая промышленность	-8,7	-4,1	0,2	-1,5	0,1	0,0
Производство деревянных и пробковых изделий, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	-0,6	-0,3	0,1	-0,1	0,0	-0,1
Производство бумаги и бумажной продукции	0,0	0,0	0,5	0,0	-0,2	0,0
Производство кокса и продуктов нефтепереработки	8,4	-2,8	0,1	-1,1	2,0	-2,0
Производство продуктов химической промышленности	-0,4	-1,1	-1,0	0,0	0,9	0,3
Производство основных фармацевтических продуктов	-0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2
Производство резиновых и пластмассовых изделий	-1,8	-0,2	0,9	0,7	0,6	-0,5
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	0,2	-5,1	3,2	1,6	1,2	-2,0
Металлургическая промышленность	15,5	11,0	-4,2	-2,8	-5,2	11,5
Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	0,2	-1,0	0,7	1,7	-0,6	-0,7
Машиностроение	-5,0	-5,7	3,9	1,0	5,3	-2,1
Производство мебели	-0,6	-0,5	0,4	0,0	-0,1	-0,1
Прочее производство	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сумма модулей изменений $\sum_1^n d2 - d1 $	50,1	42	20,5	11,8	20,6	24
Коэффициент структурных сдвигов K	3,1	2,6	1,3	0,7	1,3	1,5
Примечание – составлено авторами на основе данных таблицы 1						

Произведенные расчеты показывают, что за исследуемый период изменения были не существенными: максимальное значение (3,1) имело место в переходный кризисный период начала 1990-х. Более того, наблюдалось снижение показателя, начиная с 1994 г. по 2009 гг. упомянутые выше важнейшие сферы, такие как производство продуктов питания, легкая промышленность, производство продуктов

химической промышленности, фармацевтических продуктов, а также производство бумаги и бумажной продукции и мебели имели, в основном, отрицательное или нулевое изменение.

И даже такая важная отрасль как машиностроение в последний анализируемый период имела отрицательное изменение. Две пятилетки индустриализации: период 2010-2014 гг. (первая пятилетка) и 2015-2019 гг. (вторая пятилетка) Незначительно исправили ситуацию характеризовались низким значением коэффициента структурных сдвигов – 1,3 и 1,5 соответственно.

Очевидно, что без достаточных прогрессивных структурных сдвигов ни одна национальная экономика не сможет конкурировать, но способствуют ли высокие темпы роста экономики структурным сдвигам для такой страны как Казахстан? Для того чтобы определить, есть ли связь между состоянием экономики и структурными сдвигами, в таблице 3 нами рассчитан темп роста ВВП за период на основе данных значений темпов роста индекса физического объема (ИФО) ВВП методом производства в % к предыдущему году. Последний год каждого периода принят за базовый для последующего периода (ИФО принят за 100 %). Это 1990 г. для первого периода, 1994 г. – для второго и т.д.

Таблица 3 – Коэффициент структурных сдвигов и рост ВВП, %

	1	2	3	4	5	6
	1990-1994*	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014	2015-2019
Коэффициент структурных сдвигов К	3,1	2,6	1,3	0,7	1,3	1,5
Темп роста ВВП за период	-33,1	-5,5	46,5	38,2	33,4	15,9

Примечание – составлено авторами на основе данных таблицы 2 и источника [16].
*Нет данных за 1990 г.

1990-е годы характеризуются отрицательным темпом роста. Наилучшие показатели характерны для начала 2000-х гг. Как известно, этому способствовала хорошая конъюнктура на рынке нефти, приток иностранных инвестиций, бум в строительстве, демографические и другие факторы.

Как показывает рисунок 1, связь с цикличностью развития экономики и структурными изменениями обратная: в период высоких темпов роста экономики значение структурных сдвигов снижается и наоборот. Наблюдается лаг примерно в 5 лет: максимальный 5-летний темп роста характерен для периода 3 (2000-2004 гг.), при этом минимальное значение коэффициента структурных сдвигов 0,7 наблюдается в последующий период 4 (2005-2009 гг.). Это подтверждает результаты исследований А. Н. Лякина и М. Hayashi, проведенные в экономике России и Индонезии [8; 13]. Для Казахстана с «жестко привязанным» к конъюнктуре цен на нефть и другие минеральные ресурсы экономическим ростом, данный результат представляется вполне логичным.



Рисунок 1 – Коэффициент структурных сдвигов и рост ВВП

Примечание – составлено авторами по данным таблицы 3

Оценивая структурные сдвиги в обрабатывающей промышленности в целом, можно отметить, что изменения за 1990-2019 гг. не были существенными (максимальное фактическое значение 3,1 при потенциальном 12,5).

Полагаем, что необходимо также отметить место обрабатывающей промышленности в общей структуре промышленного производства. Структурные процессы, наблюдавшиеся в казахстанской экономике в 90-гг., были результатом гигантского промышленного спада. Наиболее сильным явилось падение промышленного производства в 1993-1994 гг., его темпы составляли 20-25 %, особенно в таких отраслях, как химическая, легкая, пищевая промышленность, машиностроение, металлообработка и производство стройматериалов. Ряд отраслей вообще прекратили свою деятельность. Однако, в 90-е годы доля обрабатывающей промышленности была в 3 раза выше доли горнодобывающей промышленности. Например, в начале анализируемого периода, в 1990 г. удельный вес обрабатывающей промышленности в структуре промышленности составлял 81,5 %.

С 2000 г. имела место тенденция усиления структурных диспропорций: доля несырьевых отраслей сократилась в 3-6 раз, увеличилась добыча не восполняемых ресурсов – нефти, газа, руд цветных и черных металлов. Влияние оказала и иностранная конкуренция для предприятий легкой, пищевой промышленности, машиностроения и других отраслей. Эти факторы определили спад в отраслях обрабатывающей промышленности, производящих потребительские товары, в том числе, высокой степени переработки. Основой экономики страны являлся сектор производства минерально-сырьевых продуктов.

Рост цен на сырьевые товары оказал противоречивое воздействие: с одной стороны, это фактор подъема всей экономики, с другой стороны, удорожание сырья по технологической цепочке приводит к росту цен на конечные товары (продовольствие, недвижимость, другие потребительские товары) на внутреннем и внешнем рынке и к созданию предпосылок спада производства, затрагивая все отрасли реального сектора.

В годы кризиса 2008–2009 гг. доля обрабатывающей промышленности в общей структуре промышленного производства была низкой 33,6 % и 32,3 %, соответственно доля горнодобывающей промышленности была высокой (61,1 % и 60,3 %), коэффициент структурных сдвигов K в период 2005-2009 имел самое низкое значение (0,7). Пороговое значение было достигнуто в 2011 г.: 63,2 % для горнодобывающей промышленности и 30,1 % для обрабатывающей промышленности.

С 2012 по 2019 гг. наблюдается рост удельного веса обрабатывающего сектора (с 32,3 % до 39,4 %). В эти годы главным драйвером изменений являлось государственная структурная политика. Однако, если вернуться к расчетам коэффициента структурных сдвигов K , можно констатировать, что рост инвестиций в обрабатывающую промышленность в рамках 1 и 2 пятилетних программ ГПИИР способствовал незначительному росту данного показателя до 1,3 в 2010-2014 гг. и 1,5 в 2015-2019 гг.

Говоря о необходимости проведения структурной политики и поддержке конкуренции, необходимо на наш взгляд рассматривать как ориентир то, каким образом такая политика влияет на доходность в той или иной сфере как фактор «притяжения» частных инвестиций, созданы ли институциональные условия для внутренних и внешних инвестиций. Инвестиции важны, поскольку определяют общий рост экономики, дают возможность создавать накопления и потреблять их в будущем.

Структура всех осуществленных инвестиций показывает предпочтения бизнеса в долгосрочной перспективе и тесно связана с привлекательностью отраслей, то есть доходностью. Это важно, т.к. именно за счет собственных средств осуществляется более 70 % инвестиций в казахстанскую экономику. А значит, не государственные, а частные инвестиции играют определяющую роль в структурной перестройке экономики в целом, и промышленности, в частности.

В таблице 4 представлена структура инвестиций в промышленность Казахстана по данным 1990 г. и каждого последнего года исследуемых периодов.

Структурные аспекты инвестиций в промышленность таковы: основная часть вложений осуществляется в горнодобывающий сектор Казахстана и превышает аналогичный показатель по обрабатывающей промышленности в 2,5-5 раз, начиная с конца 90-х гг., причем в последние 2 года (2018-2019) превышение составляет 4-5,5 раз.

Базируясь на данных статистики можно констатировать, что уровень инвестиций был достаточно высоким для осуществления модернизации экономики в 2000-2019 гг. Выросли абсолютные и относительные показатели инвестиционной активности. Если объем инвестиций в 1991 г. составил 47 млн. тг., то в 2019 г. – 12 576 793 млн. тг. [16].

Таблица 4 – Структура инвестиций в основной капитал по видам экономической деятельности, в % к итогу

Экономическая деятельность	1990 г.	1994 г.	1999 г.	2004 г.	2009 г.	2014 г.	2019 г.
Промышленность, всего	100	100	100	100	100	100	100
Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	41,9	50,7	79,1	66,8	66,4	56,6	71,3
Обрабатывающая промышленность	47,6	34,9	15,4	29,2	16,8	20,8	13,1
Электроснабжение, подача газа, пара, воздушное кондиционирование и водоснабжение	10,5	14,4	5,5	4,0	17	12,6	15,6
Примечание – составлено авторами на основе [17]							

Однако ориентация на сырьевую направленность инвестиционной политики в промышленности и развитие не связанных с инновациями услуг не создали условия для реального оздоровления отечественной экономики, а сложившиеся в экономике диспропорции в развитии отраслей производства.

На структурные изменения кроме инвестиций влияют и ряд других показателей, такие как производительность труда, рентабельность производства и др.

Производительность труда – один из важнейших индикаторов, используемых для оценки эффективности производства, а также международной конкурентоспособности выпускаемой продукции отраслей. В отечественной статистике индекс производительности труда рассчитывается как отношение индекса физического объема валовой добавленной стоимости к индексу изменения численности занятых в экономике в целом и по видам деятельности. Такие важные параметры, сопровождающие труд работника, как качество используемых материалов, образование участников трудового процесса, их опыт и профессионализм, должностные обязанности, система управления, а также качество задействованных основных средств производства влияют на объем выпуска и размер произведенной добавленной стоимости. Меняется при этом и структура экономики. В начале 2000-х годов ежегодный темп роста производительности труда в обрабатывающей промышленности составлял 25-27 % и до 2007 г. опережал значение данного показателя в горнодобывающем секторе, однако затем произошло снижение среднегодового темпа роста производительности труда на 2-3 процентных пункта в год, затем рост стал отрицательным. Это стало следствием недостаточной технологической оснащенности, устаревания основных фондов и острой нехватки квалифицированных кадров, медленного внедрения прогрессивных форм организации труда, несовершенной системы материальной заинтересованности работников, пренебрежительного отношения к самой проблеме производительности труда и поиска надежных путей ее роста.

Для бизнеса основным показателем привлекательности является рентабельность продаж. Уровень рентабельности продукции в обрабатывающей промышленности в течение всего периода был ниже, чем в горнодобывающей промышленности, в 1,7-5 раз в зависимости от конъюнктуры мировых цен на сырьевые товары. Однако, даже в кризисные годы горнодобывающая промышленность являлась более интересной для бизнеса. Это фактор, сдерживающий диверсификацию отечественного производства.

Несмотря на применение различных инструментов структурной политики, структура казахстанской экономики остается ориентированной на минерально-сырьевой сектор, экологически грязной, с низкой наукоемкостью и производительностью труда.

По нашему мнению, основной причиной являются институциональные факторы. Ведь основа рыночной экономики – частная собственность и свобода индивида. По данным 2019 г. Казахстан занимает 66 место из 73 в Индексе экономической свободы. Более 2/3 казахстанского бизнеса в той или иной степени связан в той или иной мере с государственными или квазигосударственными учреждениями. В-основном, через систему госзакупок.

Далее, множество структур и уровней государственного управления, введение так называемого «ручного управления» также снижают экономическую эффективность при проведении структурной политики. Неравные условия в Евразийском Союзе снижают конкурентоспособность казахстанских предприятий.

К другим причинам можно отнести также:

- снижение производительности труда с 2016 г.;
- нехватку специалистов в промышленности и наблюдающийся отток кадров за границу;
- низкие навыки в области маркетинга и продвижения товаров на рынках.

В заключении хотелось бы отметить важность количественного анализа структурных сдвигов, которые дают представление о состоянии промышленности и экономики в целом, являются базой для дальнейших исследований и принятий решений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Industrial Development Report 2020 [Электронный ресурс] // UNIDO [web-сайт]. – URL: <https://www.unido.org/resources-publications-flagship-publications-industrial-development-report-series/idr2020> (дата обращения: 06.08.2020).
2. EU Industrial Structure 2011 – Trend and Performance. – Luxembourg: Publications Office of European Union, 2011. – 148 p.
3. Fagerberg J. Technological progress, structural change and productivity growth: a comparative study // Structural Change and Economic Dynamics. – 2000. – Vol. 11. – Issue 4. – P. 393–411.
4. Feldman S. J., McClain D., Palmer K. Sources of Structural Change in the United States, 1963–78: An Input-Output Perspective // The Review of Economics and Statistics. – 1987. – Vol. 69. – № 3. – P. 503–510.
5. Howarth R. B., Schipper L., Duerr P. A., Strom S. Manufacturing energy use in eight OECD countries: Decomposing the impacts of changes in output, industry structure and energy intensity // Energy Economics. – 1991. – Vol. 13. – Issue 2. – P. 135–142.
6. Ferraz J. C., Kupfer D., Serrano F. Macro/Micro interactions: Economic and institutional uncertainties and structural change in Brazilian industry // Oxford Development Studies. – 1999. – Vol. 27. – Issue 3. – Special Issue: Economic Liberalization and the Brazilian Industrial Sector in the 1990s. – P. 279–304.
7. Chandrasekhar C. P. Aspects of Growth and Structural Change in Indian Industry // Economic and Political Weekly. – 1988. – Vol. 23. – № 45/47. – P. 2359–2370.
8. Hayashi M. Structural changes in Indonesian industry and trade: an input-output analysis // The Developing Economies. – 2007. – Vol. 43. – Issue 1. – P. 39–71.
9. Казинец Л. С. Темпы роста и структурные сдвиги в экономике. – М.: Экономика, 1981. – 184 с.
10. Perez C. Structural change and assimilation of new technologies in the economic and social systems // Futures. – 1983. – Volume 15. – Issue 5. – P. 357–375.
11. Глазьев С. Рывок в будущее. Россия в новых технологическом и мирохозяйственном укладах. – М.: Книжный мир. – 2019. – 768 с.
12. Полтерович В. Гипотеза об инновационной паузе и стратегии модернизации // Вопросы экономики. – 2009. – № 6. – С. 4–25.
13. Лякин А. Н. Структурные сдвиги в российской экономике и промышленная политика // Вестник Санкт-Петербургского университета. – 2013. – Серия 5. – Выпуск 1. – С. 39–52.
14. Структурные изменения в российской экономике и структурная политика. Аналитический доклад / Под научным руководством Ясина Е. Г. – Москва: ГУ НИУ ВШЭ. – 2018. – 252 с.

15. Объем продукции (товаров, услуг) в действующих ценах по видам экономической деятельности [Электронный ресурс] // Комитет статистики Министерства национальной экономики Республики Казахстан [web-сайт]. – URL: https://old.stat.gov.kz/faces/wcnav_externalId/homeNumbersIndustry?_afzLoop=4011338344223474#%40%3F_afzLoop%3D4011338344223474%26_adf.ctrl-state%3Dify9zhukk_215 (дата обращения: 10.08.2020).

16. Основные социально-экономические показатели Республики Казахстан [Электронный ресурс] // Комитет статистики Министерства национальной экономики Республики Казахстан [web-сайт]. – URL: https://old.stat.gov.kz/faces/wcnav_externalId/homeDinamika.pokazateli?afzLoop=4011282498847047#%40%3F_afzLoop%3D4011282498847047%26_adf.ctrl-state%3Dify9zhukk_189 (дата обращения: 10.08.2020).

17. Инвестиции в основной капитал по направлениям использования [Электронный ресурс] // Комитет статистики Министерства национальной экономики Республики Казахстан [web-сайт]. – URL: https://old.stat.gov.kz/faces/wcnav_externalId/homeNumbersInvestment?_afzLoop=4011391254758584#%40%3F_afzLoop%3D4011391254758584%26_adf.ctrl-state%3Dify9zhukk_241 (дата обращения: 10.08.2020).

REFERENCES

1. UNIDO, “Industrial Development Report 2020”, available at: <https://www.unido.org/resources-publications-flagship-publications-industrial-development-report-series/idr2020> (accessed: August 06, 2020) (In Russian).
2. “EU Industrial Structure 2011 – Trend and Performance” (2011), Publications Office of European Union, Luxembourg, 148 p.
3. Fagerberg, J. (2000), “Technological progress, structural change and productivity growth: a comparative study”, *Structural Change and Economic Dynamics*, Vol. 11, Issue 4, pp. 393–411.
4. Feldman, S. J., McClain D. and Palmer K. (1987), “Sources of Structural Change in the United States, 1963–78: An Input-Output Perspective”, *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 69, No. 3, pp. 503–510.
5. Howarth, R. B., Schipper, L., Duerr, P. A. and Strom, S. (1991), “Manufacturing energy use in eight OECD countries: Decomposing the impacts of changes in output, industry structure and energy intensity”, *Energy Economics*, Vol. 13, Issue 2, pp. 135–142.
6. Ferraz, J. C., Kupfer, D. and Serrano, F. (1999), “Macro/Micro interactions: Economic and institutional uncertainties and structural change in Brazilian industry”, *Oxford Development Studies*, Vol. 27, Issue 3, pp. 279–304.
7. Chandrasekhar, C. P. (1988), “Aspects of Growth and Structural Change in Indian Industry”, *Economic and Political Weekly*, Vol. 23, No. 45/47, pp. 2359–2370.
8. Hayashi, M. (2007), “Structural changes in Indonesian industry and trade: an input-output analysis”, *The Developing Economies*, Vol. 43, Issue 1, pp. 39–71.
9. Kazinets, L. S. (1981), “Tempy rosta i strukturnye sdvigi v ekonomike”, *Ekonomika*, Moscow, 184 p. (In Russian).
10. Perez, C. (1983), “Structural change and assimilation of new technologies in the economic and social systems”, *Futures*, Vol 15, Issue 5, pp. 357–375.
11. Glas'yev, S (2019), “Ryvok v budushcheye. Rossiya v novykh tekhnologicheskoy i mirokhozaystvennoy ukladakh”, *Knizhny mir*, Moscow, 768 p. (In Russian).
12. Polterovich, V. (2009), “Gipoteza ob innovatsionnoy pause i strategii modernizatsii”, *Voprosy ekonomiki*, № 6, pp. 4–25 (In Russian)
13. Lyakin, A. N. (2013), “Strukturnye sdvigi v rossiyskoy ekonomike i promyshlennaya politika”, *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta*, Vol. 5, Issue 1, pp. 39–52 (In Russian).
14. “Strukturnye izmeneniya v rossiyskoy ekonomike i strukturnaya politika” (2018), Analytical report, Under the supervision of E.G. Yasin, GU NIU VShE, Moscow, 252 p. (In Russian)
15. “Ob'yem produktsii (tovarov, uslug) v deystvuyushikh tsenakh po ekonomicheskoy deyatel'nosti”, The Ministry National Economy of the Republic of Kazakhstan Statistics Committee, available at: <https://>

old.stat.gov.kz/faces/wcnav_externalId/homeNumbersIndustry?_afLoop=4011338344223474#%40%3F_afLoop%3D4011338344223474%26_adf.ctrl-state%3Dify9zhukk_215 (accessed: August 10, 2020) (In Russian).

16. “Osnovnye sotsial’no-ekonomicheskiye pokazateli Respubliki Kazakhstan”, The Ministry National Economy of the Republic of Kazakhstan Statistics Committee, available at: https://old.stat.gov.kz/faces/wcnav_externalId/homeDinamika.pokazateli?_afLoop=4011282498847047#%40%3F_afLoop%3D4011282498847047%26_adf.ctrl-state%3Dify9zhukk_189 (accessed: August 10, 2020) (In Russian)

17. “Investitsii v osnovno kapital po napravleniyam ispol’zovaniya”, The Ministry National Economy of the Republic of Kazakhstan Statistics Committee, available at: https://old.stat.gov.kz/faces/wcnav_externalId/homeNumbersInvestment?_afLoop=4011391254758584#%40%3F_afLoop%3D4011391254758584%26_adf.ctrl-state%3Dify9zhukk_241 (accessed: August 10, 2020) (In Russian).

STRUCTURAL SHIFTS IN KAZAKHSTAN'S MANUFACTURING INDUSTRY

G. Zh. Karimbaeva¹, A. N. Toksanova¹, R. K. Sabirova²

¹Kazakh University of Economics, Finance and International trade,
Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan

²Atyrau University named after Kh. Dosmukhamedov,
Atyrau, Republic of Kazakhstan

ABSTRACT

Purpose of research. To analyze structural changes in the manufacturing industry of Kazakhstan based on the calculation of the coefficient of absolute structural shifts for 1990-2019 and to identify the relationship with the growth rate of the country's economy.

Methodology. The authors summarize international research experience in this field: L. Kazinets, J. Fagerberg, S. Feldman, D. McClain, K. Palmer, R. Howarth, L. Schipper, P. Duerr, S. Strom, J. Ferraz, D. Kupfer, F. Serrano, C. Chandrasekhar, M. Hayashi, C. Perez, A. Lyakin, S. Glazyev, V. Polterovich, and Higher School of Economics (Moscow) researchers. The process of learning is carried out on the principle of "input-output": based on empirical research and calculations based on quantitative data on statistics of Kazakhstan, as well as logical analysis of the calculation results.

Originality / value of research. The analysis, according to authors, more objectively reflects changes in the structure of the manufacturing industry in Kazakhstan and can be used for further research in this area.

Findings. The authors calculated the coefficient of absolute structural changes in the manufacturing industry of Kazakhstan for 1990-2019 using official statistical data, and considered the relationship with the cyclical development of the economy.

Keywords: manufacturing industry, structural changes, GDP growth rates, structural policy, economy of Kazakhstan.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ӨНДЕУ ӨНЕРКӘСІБІНДЕГІ ҚҰРЫЛЫМДЫҚ ӨЗГЕРІСТЕР

Г. Ж. Каримбаева¹, А. Н. Токсанова¹, Р. Қ. Сабирова²

¹Қазақ экономика, қаржы және халықаралық сауда университеті,

Нұр-Сұлтан, Қазақстан Республикасы

²Х. Досмұхамедов атындағы Атырау университеті,

Атырау, Қазақстан Республикасы

АНДАТПА

Зерттеу мақсаты. 1990-2019 жылдардағы абсолютті құрылымдық жылжулар коэффициентін есептеу негізінде Қазақстанның өндеу өнеркәсібіндегі құрылымдық өзгерістерді талдау және ел экономикасының өсу қарқынымен байланысты анықтау.

Әдіснамасы. Мақалада авторлар осы саладағы зерттеулердің халықаралық тәжірибесін, атап айтқанда Л. Казинц, J. Fagerberg, S. Feldman, D. McClain, K. Palmer, R. Howarth, L. Schipper, P. Duerr, S. Strom, J. Ferraz, D. Kupfer, F. Serrano, C. Chandrasekhar, M. Hayashi, C. Perez, А. Лякин, С. Глазьев, В. Полтерович, Экономика Жоғарғы мектебі (Мәскеу) зерттеушілері жинақтады. Таным процесі «кіру-шығу» қағидаты бойынша: Қазақстан статистика комитетінің сандық деректері негізінде эмпирикалық зерттеулер мен есептеулерге, сондай-ақ есептеулердің алынған нәтижелерін логикалық талдауға, экономикалық көрсеткіштердің өзара байланысын анықтауға сүйене отырып жүзеге асырылды.

Зерттеудің бірегейлігі / құндылығы. Авторлардың пікірінше, жүргізілген талдау Қазақстанның өндеу өнеркәсібі құрылымындағы өзгерістерді объективті түрде көрсетеді және осы саладағы одан әрі зерттеулер үшін пайдаланылуы мүмкін.

Зерттеу нәтижелері. Авторлар ресми статистикалық деректерді пайдалану негізінде 1990-2019 жылдар аралығындағы Қазақстанның өндеу өнеркәсібіндегі Казинц әдістемесі бойынша абсолюттік құрылымдық өзгерістер коэффициентін есептеп шығарды, экономиканың циклдік дамуымен байланысты қарастырды.

Түйін сөздер: өндеу өнеркәсібі, құрылымдық өзгерістер, ЖІӨ өсу қарқыны, құрылымдық саясат, Қазақстан экономикасы.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Гульжан Жанадилевна Каримбаева – кандидат экономических наук, старший преподаватель, Казахский университет экономики, финансов и международной торговли, Нур-Султан, Республика Казахстан, e-mail: karimbaewagul@mail.ru

Токсанова Айгуль Нурпеисовна – доктор экономических наук, профессор, Казахский университет экономики, финансов и международной торговли, Нур-Султан, Республика Казахстан, e-mail: taigull@mail.ru

Сабирова Рысты Куандиковна – кандидат экономических наук, ассоциированный профессор, Атырауский университет имени Х. Досмұхамедова, Атырау, Республика Казахстан, e-mail: sabirovarysty@mail.ru