

Багиев Г.Л., Длигач А.А., Мефферт Х., Фритц В. Диверсификация функций маркетинга и восприятие потребителем товарных ценностей: форсайт-технологии маркетинга в условиях пространственной и системной экономики. // Проблемы современной экономики. — 2014. — № 3 (51). — С.205–209.

Багиев Г.Л. Маркетинг взаимодействия. — СПб.: Астерион, 2011.

Максимцев И.А., Багиев Г.Л., Газизуллин Н.Ф. Маркетинговое маневрирование в системе регулирования и эффективного развития Евразийского Союза и др. коллективная монография / Под научной редакцией Г.Л. Багиева, И.А. Максимцева. — Санкт-Петербург, 2017.

МЕТОДОЛОГИЯ КЛАСТЕРНОГО ПОДХОДА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ: НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

М.Ф. Махмудов,

докторант Института прогнозирования и макроэкономических исследований (г.Ташкент),

кандидат экономических наук

kazakov.olimjon@inbox.ru

В данной статье на основе исследований зарубежных и отечественных авторов, дается теоретический анализ кластерного подхода развития промышленности в регионах. Рассматриваются методы кластерного подхода, базирующиеся на методе С. Замански и методе пространственной эконометрики. Разработана модель оценки, в которой используется коэффициентный метод, показывающий уровень эффективности влияния организационного развития региональных кластеров на изменение дифференциации социально-экономических показателей регионов. Новизна данной модели определена тем, что в отличие от других методов расчета оценки кластерного подхода, данная модель построена на базе метода «максимума» и метода С. Замански. Помимо расчета экономических критериев матрицы CS, в модель входят коэффициенты социального развития регионов, что и является достоинством данной модели.

Ключевые слова: кластерный подход, кластеризация, региональные кластеры, промышленность, организационное развитие, конкурентоспособность, Узбекистан

УДК 338.12 ББК 65.5

Кластерный подход является одним из направлений повышения социально-экономического развития и конкурентоспособности как государства, так и регионов. По мере увеличения производственных мощностей, хозяйственной деятельности промышленных предприятий особая роль уделяется направлениям развития кластеров. Большое количество ученых исследуют данную область, которая является основным направлением, стратегией усовершенствования экономического развития того или иного региона. Для понимания того, что такое кластеризация промышленности выделим основные представления понятия «кластер», которые дали российские и зарубежные авторы [11, 3, 14, 19, 22, 18, 17, 5, 8, 16, 15, 10, 6, 12, 13, 9, 20].

Исходя из исследований зарубежных и отечественных авторов отметим, что наилучшим направлением к управлению кластеризацией может быть рациональное сочетание трех подходов, а именно: синергия, человеческо-организационный, экономическо-технологический. Эти три направления могут быть сведены в интегрированном подходе, смысл которого состоит в том, что функции промышленной кластеризации должны основываться на синергии, которая появляется вследствие совмещения человеческо-организационных, экономическо-технологических элементов. Авторами даны методические подходы, разработаны алгоритмы оценки кластерного направления развития, что позволяет в дальнейшем идентифицировать данную область исследования. Далее рассмотрим некоторые методы и модели к определению оценки кластерного подхода.

На основе теоретических и практических исследований зарубежных и отечественных авторов проанализируем некоторые методы оценки кластеризации промышленности регионов. Весьма интересным является подход к оценке методов формирования кластеров в промышленности В.В. Ильина [7]. Автор данного подхода устанавливает структурную классификацию развития кластеров на основе коэффициента полезного действия. Целью данного метода является оптимизация технологических цепочек, формирования и развития маркетинговых, снабженческих и финансовых связей, которые дают определенный эффект производственной функции «затраты-выпуск». Метод основан на расчете комплекса критериев, которые показывают экономические эффекты:

Первый показатель — прирост выпуска продукции:

$$\Delta U_k = U_k - U_b, \quad (1)$$

где ΔU_k — прирост выпуска продукции участниками кластера по сравнению с базовой структурой данной отрасли в регионе;

U_k — совокупный выпуск продукции предприятиями в рамках кластера, выраженный в сопоставимых ценах;

U_b — совокупный выпуск продукции предприятиями, функционирующими вне кластера (в базовой структуре данной отрасли), выраженный в сопоставимых ценах.

Второй показатель — снижение удельных затрат:

$$U_{3k} - U_{3b} < 0, \quad (2)$$

где U_{3k} — затраты на рубль выпуска и реализации продукции (по сумме предприятий) в рамках кластера, коп.;

U_{3b} — затраты на рубль выпуска и реализации продукции (по сумме предприятий) в базовой структуре отрасли, коп.

Третий показатель — это эффект от кластеризации, который определяется уровнем прироста рентабельности:

$$P_k - P_b > 0, \quad (3)$$

где P_k и P_b — рентабельность производства продукции, выраженная в процентах, соответственно, в рамках кластера и в базовой структуре.

Четвертый показатель — это эффект кластеризации. Автором эффект кластеризации определялся критерием производительности труда:

$$ПТ_k/ПТ_b > 1, \quad (4)$$

где $ПТ_k$ и $ПТ_b$ — производительность труда работающего (в денежном выражении), соответственно, в рамках кластера и в базовой структуре.

На основе данных критериев измеряется комплексный эффект кластеризации. Достоинством данного метода является его ожидаемая эффективность, приоритетность формирования кластеров. В.В. Ильиным отмечается, что на начальном этапе необходимо формировать инновационные кластеры, которые приводят экономику к более современным технологическим укладам.

Следующий интересный подход отмечается у Е.В. Карпичева, который основан на контрактной базе субъектов промышленных кластеров. В основу данного подхода автор вкладывает критерии отношений по этапам инновационного процесса

«заказчик-исполнитель» [9]. Е.В Кирпичевым определяются 4 основных критических процесса, которые в совокупности объединяют экономические субъекты хозяйствования — это «прикладные НИР; ОКР(ОТР); пуско-наладочные работы; логистика». Данные процессы являются основой инновационной кооперации кластера.

Российский ученый М.В. Завьялов предложил свою методику оценки кластерного подхода на основе многоуровневой системы индикаторов устойчивого развития, которые охватывают все составляющие устойчивого развития промышленных объектов при выборе показателей оценки [6].

Модель оценки кластерного подхода на основе многоуровневой системы индикаторов устойчивого развития выглядит следующим образом:

$$I_{ур.пр.} = \prod_{N=1}^F (I_{ур.пр.N}) , \quad (5)$$

где F — это количество предприятий промышленного комплекса;

$I_{ур.пр.N}$ — это комплексный индекс устойчивого развития отдельного N-го предприятия регионального промышленного комплекса.

$I_{ур.пр.N}$ рассчитывается на основе индексов, которые показывают комплексное развитие регионов: социальное развитие, экологическое, институциональное, экономическое.

$$I_{ур.пр.N} = \sqrt[4]{I_{эф.N} \cdot I_{экол.Н} \cdot I_{соц.Н} \cdot I_{экон.Н}} , \quad (6)$$

Достоинством данной модели является ограниченность критериев оценки, сопоставимость по различным уровням и объектам оценки, возможность создания единого интегрированного показателя, установление пороговых значений для оценки устойчивого развития и доступные информационные ресурсы.

Таким образом, исследования методов оценки кластерного подхода у отечественных и зарубежных исследователей свое, но у всех существует единое мнение, которое определяет эффект кластеризации на основе экономики развития хозяйствующего субъекта, региона, страны. Кластеризация, по мнению многих авторов, является направлением повышения социально-экономического развития, она определяет уровень конкурентоспособности регионов, является направлением оптимизации производственных процессов, кадровой системы и т.д., поэтому кластерный подход стал в последнее время актуальным для более мощного экономического развития регионов.

В процессе моделирования внедрим собственные критерии, которые позволят показать влияние уровня организационного развития региональных кластеров на изменение дифференциации социально-экономических показателей регионов. Модель будет содержать оценку эффективности зависимости результативного компонента от факторных показателей на основе коэффициентного метода [11].

На влияние уровня организационного развития региональных кластеров оказывают такие факторы как: ресурсная составляющая; социально-экономическое развитие территории; потребительская составляющая; институциональная составляющая. В процессе апробации модели будем рассчитывать регионы первого кластера Республики Узбекистан (7) и регионы второго кластера Республики Узбекистан (6).

Изначально рассмотрим поэтапно алгоритм построение эконометрической модели на базе метода С. Замански [11].

Первый шаг предполагает формирование матрицы X и Y. Критерии их равны:

$$x_{ij} = a_{ij} / \sum_{k=1}^n a_{kj} , \quad (7)$$

$$y_{ij} = a_{ij} / \sum_{k=1}^n a_{kj} , \quad (8)$$

где a_{ij} — объемы производства промышленной отрасли i за некоторый промежуток промышленной отрасли j (элемент симметричной таблицы «Затраты-Выпуск»);

x_{ij} — промежуточные закупки промышленной отрасли j у отрасли i в пропорции к общим закупкам промышленной продукции (регионы с высоким уровнем экономического роста);

y_{ij} — объем потребления от отрасли i отрасли j в пропорции к общей реализации промышленной отрасли (производство промышленной продукции на душу населения).

n — количество регионов в Республике Узбекистан (13).

В данном варианте отметим, что происходит построение матрицы X и Y, где X — закупки продукции промышленной отрасли, Y — реализация промышленной продукции.

Второй шаг — это установление взаимосвязи между промежуточными закупками промышленной отрасли j у отрасли i в пропорции к общим закупкам промышленной продукции (регионы с высоким уровнем экономического роста) и объемом потребления от отрасли i отрасли j в пропорции к общей реализации промышленной отрасли (производство промышленной продукции на душу населения). Установим схожесть вышерассмотренных пар.

Матрица XX, показатели которой $r(x_l, x_m)$ измеряют уровень сходства промежуточных закупок продукции промышленной отрасли l и m;

Матрица YY, показатели которой $r(y_l, y_m)$ измеряет уровень сходства объемов потребления продукции промышленной отрасли l и m;

Матрица XY, показатели которой $r(x_l, y_m)$ показывают уровень сходства образцов закупок промышленной продукции l и объемов продаж m;

Матрица YX, показатели которой $r(y_l, x_m)$ показывают уровень сходства образцов закупок промышленной продукции m и объемов продаж l, в данном варианте показывается степень участия потребителей промышленной продукции в общем объеме промышленной отрасли.

Третий шаг — это построение симметричной матрицы Lv. Показатели матрицы $lv_{ij} = \max(x_{xij}, y_{yij}, x_{yij}, y_{xij})$, в случае, если коэффициент корреляции значим, то есть $p - value < 0.05$.

Четвертый шаг предопределяет установление кластеров промышленной отрасли Республики Узбекистан при помощи способа главных компонент (РСА). Целью данного способа является сжатие исходного количества факторов. Алгоритм поиска главных компонент заключается в стандартизации исходных показателей; получении собственных векторов и собственных критериях ковариационной матрицы и корреляционной матрицы; разделении критериев по степени убывания и выбор k собственных векторов; построение матрицы W, которая состоит из выбранных k собственных векторов; преобразование собственных критериев X через W для получения k-мерного функционального подпространства Y [25].

Пятый шаг предполагает построение матрицы последующих связей C. При данном варианте построения ведется расчет потребления на душу населения и объема производства промышленной продукции по «методу максимума». Основоположниками «метода максимума» являлись М. Монтфорта и Д. Дьютели. Данный метод устанавливает цепочку создания стоимости без учета внутриотраслевых связей, основная диагональ СТЗВ является нулевой. В данном варианте потребитель l промышленной отрасли k (ckl) рассчитывается следующим образом (9):

$$ckl = \max a_{kj} , \quad (9)$$

Учитывается $akk = 0, j = 1, n, a_{ij}$, то есть элементы матрицы размером $n \times n$. В результате проверяется значимость объема продаж промышленной продукции потребителю методом сравнения доли продаж от общего объема (ВРП) с эмпирическим заданным пороговым значением (λ) [25]

Далее строится бинарная матрица последующих связей C (10), в которой показатель составляет 1, если данная связь значима, то есть выполняются следующие постановки:

$$\begin{cases} c_{ij} = 1, \text{ if } \frac{c_{kl}}{\sum_j a_{kl}} > \lambda \\ c_{ij} = 0, \text{ if } \frac{c_{kl}}{\sum_j a_{kl}} \leq \lambda \end{cases} , \quad (10)$$

Шестой шаг — это построение матрицы предшествующих связей S . На данном этапе устанавливается регион с высоким уровнем экономического роста для построения бинарной матрицы S «предшествующих связей», метод построения такой же, как и построение матрицы «последующих связей». [25] Регион с высоким экономическим ростом k промышленной отрасли l рассчитывается по формуле (11):

$$skl = \max a_{il}, \quad (11)$$

Продолжением является заполнение бинарной матрицы S (12) значимых регионов промышленной отрасли-потребителей:

$$\begin{cases} s_{ij} = 1, \text{ if } \frac{s_{kl}}{\sum_j a_{kl}} > \lambda \\ s_{ij} = 0, \text{ if } \frac{s_{kl}}{\sum_j a_{kl}} \leq \lambda \end{cases}, \quad (12)$$

Седьмой шаг — это построение матрицы взаимосвязи объема продаж промышленной продукции потребителю с уровнем экономического роста региона CS . Значение матрицы приобретает следующий вид (13):

$$cs_{ij} = c_{ij} + s_{ij}, \quad (13)$$

В итоге рассчитываются критерии матрицы CS , что доказывает существенную взаимосвязь объема продаж промышленной продукции потребителю с уровнем экономического роста региона.

Исходя из рассчитанного коэффициента, выводим модель оценки влияния уровня организационного развития региональных кластеров на изменение дифференциации социально-экономических показателей регионов, введя значение значимых связей CS , рассмотренных выше и уровня социально-экономического развития регионов. Уровень социально-экономического развития региона будем рассчитывать с помощью следующих коэффициентного метода:

$K_{пр}$ — коэффициент трудового развития региона (уровень постоянного населения в трудоспособном возрасте; уровень занятости; уровень безработицы).

$K_{эр}$ — коэффициент экономического развития региона (объем ВРП; объем инвестиций в основной капитал; уровень внешнеторгового оборота; уровень роста продукции; общая площадь жилищного фонда (если количественные данные переведены в стоимостные показатели)).

$K_{инфр}$ — коэффициент инновационного развития (доля предприятий, имеющих персональный компьютер, имеющих доступ в интернет, имеющих локальную сеть).

$K_{ср}$ — коэффициент социального развития (уровень рождаемости, уровень смертности, реальные совокупные доходы на душу населения).

Для того, чтобы найти введенные в алгоритм коэффициенты мы рассчитываем среднее значение данных критериев по регионам Республики Узбекистан (14).

$$K_n = \frac{\sum_k^n K_k}{n}, \quad (14)$$

где K_n — коэффициенты социально-экономического развития;

$\sum_k^n K_k$ — уровень социально-экономического развития по каждому региону;

n — сумма значений социально-экономического развития по каждому региону.

Далее предлагается расчет комплексного показателя коэффициентов социально-экономического развития регионов по формуле (15) [23].

$$Y_{c-э.р.} = \sqrt[4]{K_{пр} \cdot K_{эр} \cdot K_{инфр} \cdot K_{ср}}, \quad (15)$$

Данный уровень социально-экономического развития регионов применяем при последующем расчете оценки влияния уровня организационного развития региональных кластеров на изменение дифференциации социально-экономических показателей регионов. Для этого разрабатываем следующую формулу (16):

$$OB_{эф} = \frac{CS}{Y_{c-э.р.}}, \quad (16)$$

где $OB_{эф}$ — эффективность влияния уровня организационного развития региональных кластеров на изменение дифференциации социально-экономических показателей регионов (%).

Таким образом, данную модель можно применять при расчете оценки влияния уровня организационного развития региональных кластеров на изменение дифференциации социально-экономических показателей регионов, которая способствует нахождению оптимального участника кластера, максимизирующего прибыль предприятия за счет взаимодействия.

Данная модель выявляет все проблемные места деятельности промышленного комплекса на уровне предприятий с учетом факторных показателей, чем ниже коэффициент между результативным и факторными признаками, тем больше стоит уделять внимания именно этому показателю для того, чтобы устранить проблемные места. Модель устанавливает взаимосвязь результативного критерия от факторных показателей, тем самым выявляя критериальные уровни. Далее проведем апробацию данной модели на примере Республики Узбекистан. Для этого проанализируем динамику экономического роста таких регионов как: Андижан, Джизак, Наманган, Самарканд, Ташкент, Хорезм, город Ташкент, Бухара, Кашкадарья, Навои, Сурхандарья, Сырдарья, Фергана за 10 лет (рис. 1) [1].

По статистическим данным экономического развития Республики Узбекистан видим, что наибольший объем ВРП на 2020 год составлял 97 108 млрд сумм. (г. Ташкент), объем производства промышленной продукции в 2020 году составлял 17 430,7 млрд сумм., на втором месте по общему ВРП находится Ташкентский регион с объемом производства 65 243,8 млрд сумм., объем производства промышленной продукции составлял 11 669 млрд сумм., третье место занимает Навоийский регион с объемом ВРП 50605,8 млрд сумм., с объемом промышленного производства 8932,2 млрд сумм. [1]

Наблюдается ежегодное повышение динамики объема производства ВРП с 2010 года до 2020 года, объем производства по всем регионам за 10 лет вырос на 441 248,9 млрд сумм., по промышленному производству динамика за 10 лет выросла на 45 222,1 млрд сумм. Причиной такого роста стала политика Республики Узбекистан, которая была направлена на формирование и развитие внешней торговли между странами, повышение доли экспорта продукции, как обрабатывающей промышленной, так и сельскохозяйственной. Также немаловажную роль сыграла внутренняя стратегическая политика Республики, которая была направлена на повышение социально-экономического развития путем разработки стратегических мероприятий по поддержке предпринимательской деятельности, оптимизации налогообложения и т.д. В результате проведение такой экономической политики образовались регионы с высоким уровнем экономического роста: Бухара, Навои, Самарканд, Сурхандарья, Ташкент, Фергана, Хорезм, город Ташкент и регионы со средним уровнем экономического роста. Поэтому, развитие промышленности по регионам на основе кластеров является эффективным направлением для более высокого уровня подъема экономики Республики [1] (рис. 1).

Но основании полученных показателей построим эконометрическую модель (алгоритм построения модели представлен выше). Результаты расчетов ранга критериев матрицы на основе метода максимума и модели С. Замански представлены в табл. 1.

Далее построим график уровень взаимосвязи выработанной модели (рис.2), где выделены районы сосредоточения высокого уровня экономического роста промышленного производства.

Влияние уровня взаимосвязи организационного развития региональных кластеров на изменение дифференциации социально-экономических показателей регионов весьма значительно, о чем свидетельствуют результаты расчетов. Наблюдается большое скопление промышленных кластеров в регионах: Бухара, Навои, Самарканд, Сурхандарья, Ташкент, Фергана,

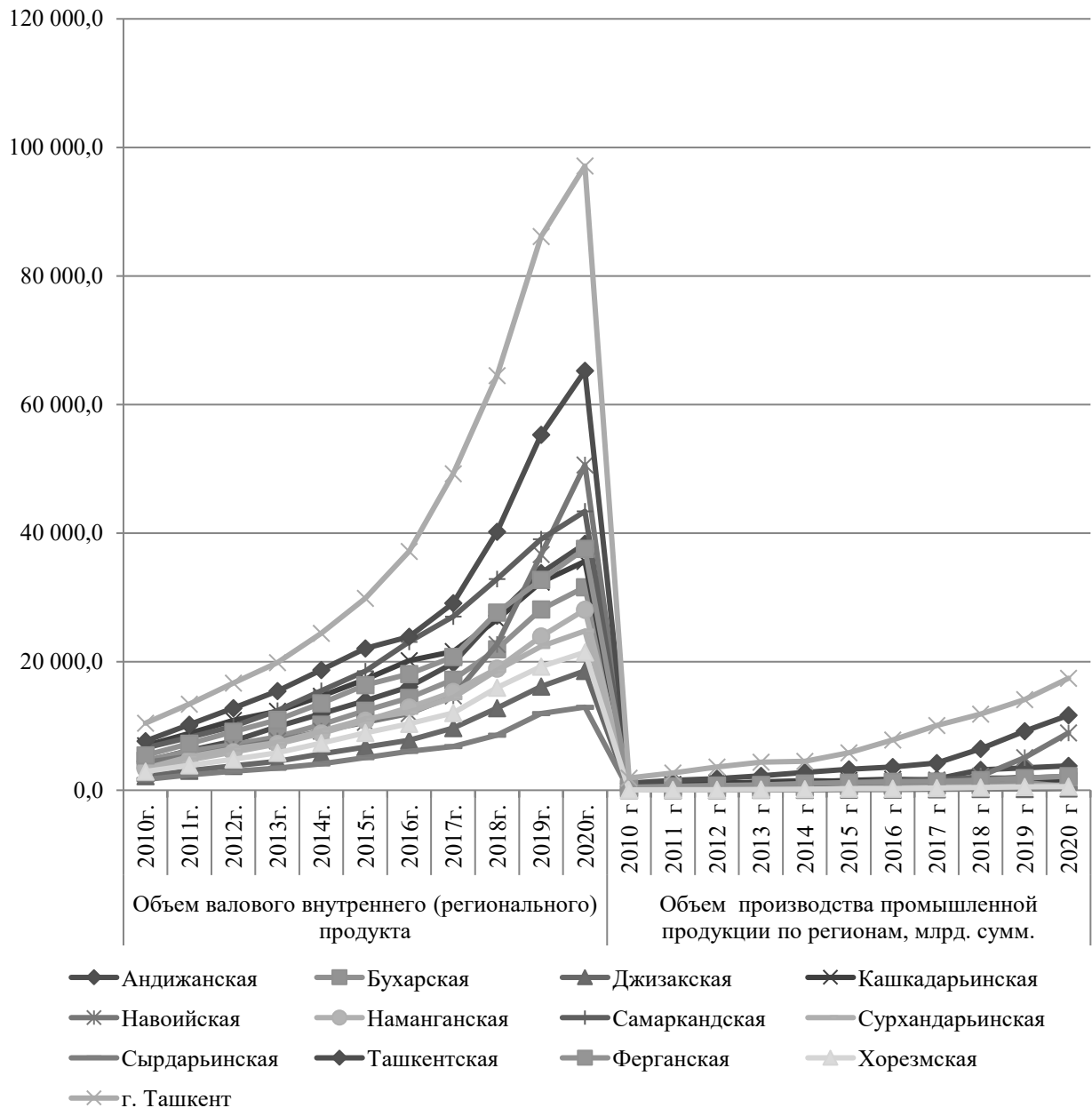


Рис. 1. Экономическое развитие регионов Республики Узбекистан за 2010–2020 гг.

Таблица 1
Результаты расчетов ранга критериев матрицы на основе метода максимума и модели С. Замански

Регионы Республики Узбекистан	Ранг матрицы	Критерии матрицы CS
Республика Каракалпакстан	3	0,9987
Андижанский	3	0,9984
Бухарский	3	0,9972
Джизакский	3	0,9979
Кашкадарьинский	3	0,9738
Навоийский	3	0,9912
Наманганский	3	0,9815
Самаркандский	3	0,9954
Сурхандарьинский	3	0,9963
Сырдарьинский	3	0,9788
Ташкентский	3	0,9912
Ферганский	3	0,9915
Хорезмский	3	0,9949
г. Ташкент	3	0,9991

Примечание: расчет матриц производился на онлайн калькуляторе: Режим доступа <https://doza.pro/art/math/matrix/matrix>

Хорезм, г. Ташкент, Республика Каракалпакстан, в которых критерий взаимосвязи достигает уровня 0,9991. То есть, в данных регионах экономическое развитие достигает 99,91%, что является высокой оценкой социально-экономического состояния регионов (участников кластера). Концентрация промышленной кластеризации хорошо просматривается на рис. 2 и 3.

По данной оценке более точно и быстро можно найти участника кластера, взаимодействие с которым позволит максимизировать прибыль хозяйствующего субъекта за счет участия в кластерном взаимодействии. Динамика уровня от самого наименьшего до самого максимального показателя показывает районы с высокими экономическими показателями. Например, по сравнению с другими регионами, Кашкадарьинский регион имеет уровень 97,38%, самый высокий уровень у города Ташкент — 99,91%. Наблюдается высокая вероятность точного и быстрого поиска того или иного кластера.

Город Ташкент имеет наибольший уровень экономического развития, объемы промышленного производства достигают 17430,7 млрд сумм., на втором месте Ташкентский регион. Отметим, что в зависимости от организационного развития региональных кластеров на конкретную дату и для определенной территории устанавливаются группы кластеров.

На основе данных о темпах роста промышленного производства по видам экономической деятельности в 2010–2020

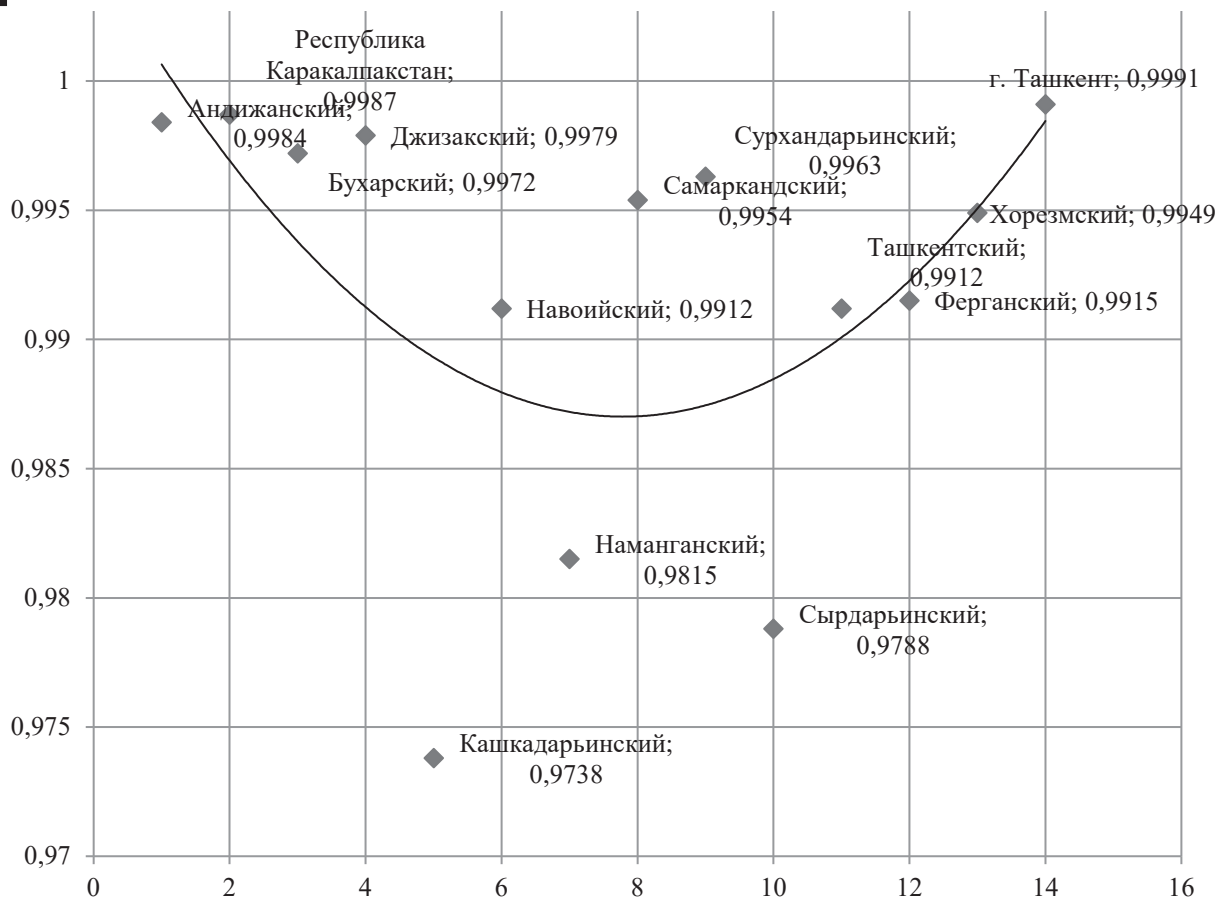


Рис. 2. Влияние уровня взаимосвязи развития региональных кластеров на изменение дифференциации социально-экономических показателей регионов

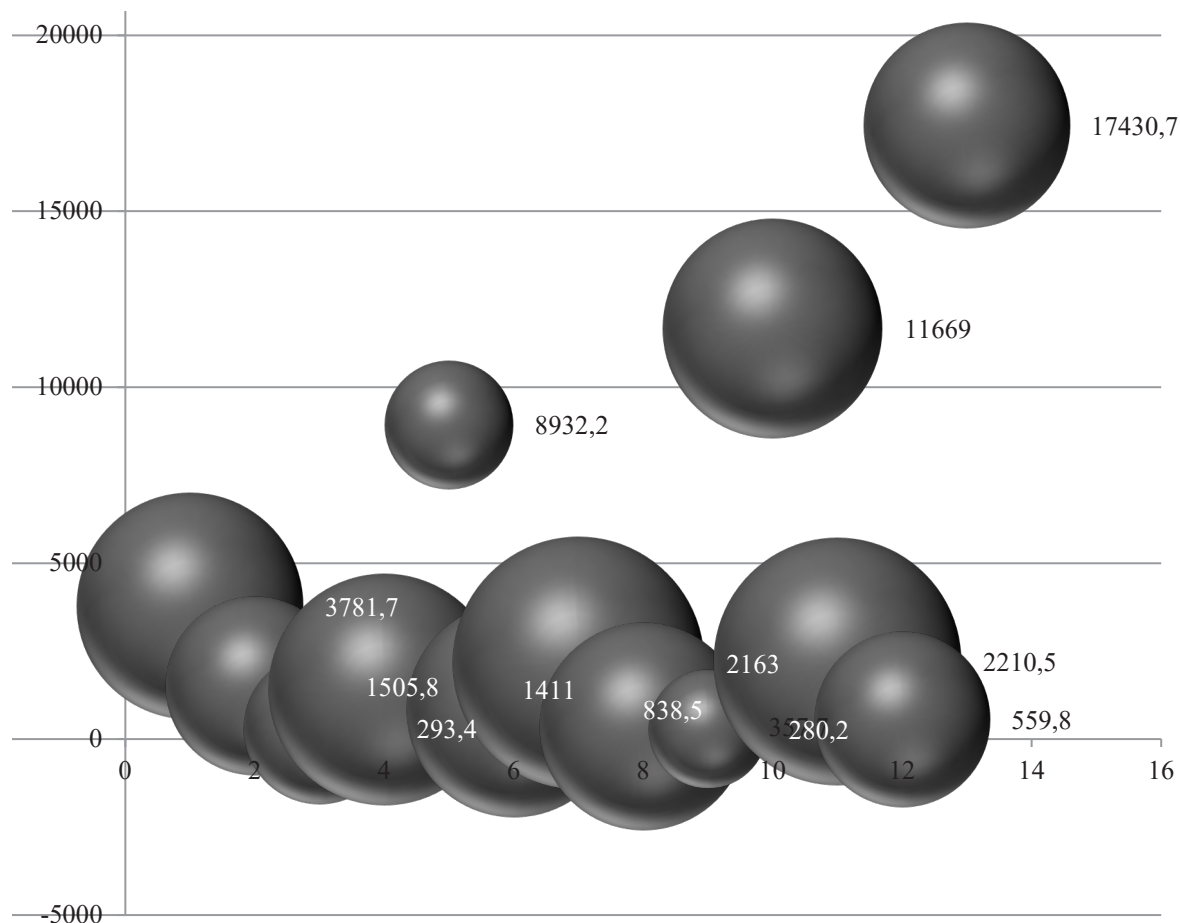


Рис. 3. Визуализация социально-экономической характеристики кластеров по регионам Республики Узбекистан

гг. установлено, что общее положение промышленного роста в регионах оказывает существенное влияние на состояние социально-экономического развития в регионах.

Далее рассчитаем оценку влияния уровня организационного развития региональных кластеров на изменение дифференциации социально-экономических показателей регионов по разработанной модели. Для этого выделим критерии, которые указаны выше, используя данные статистики Республики Узбекистан [1]. Расчетные данные за 2020 год представлены в табл. 2.

Таблица 2

Расчетные данные социального и экономического развития Республики Узбекистан на 2020 год

Регионы Республики Узбекистан	Кпр	Кэр	Кинфр	Кср	Ус-э.р.	CS	ОВэф
Республика Каракалпакстан	0,053	0,024	0,044	0,056	1,07	0,9987	0,933
Андижанский	0,055	0,045	0,033	0,089	1,282	0,9984	0,779
Бухарский	0,045	0,038	0,045	0,062	1,102	0,9972	0,905
Джизакский	0,047	0,021	0,024	0,046	1,005	0,9979	0,993
Кашкадарьинский	0,055	0,048	0,044	0,084	1,153	0,9738	0,845
Навоийский	0,046	0,043	0,043	0,038	1,076	0,9912	0,921
Наманганский	0,050	0,033	0,036	0,080	1,102	0,9815	0,891
Самаркандский	0,049	0,056	0,055	0,100	1,026	0,9954	0,970
Сурхандарьинский	0,054	0,032	0,028	0,073	1,082	0,9963	0,921
Сырдарьинский	0,055	0,016	0,030	0,034	1,147	0,9788	0,853
Ташкентский	0,051	0,071	0,035	0,087	1,006	0,9912	0,985
Ферганский	0,049	0,047	0,040	0,103	1,151	0,9915	0,861
Хорезмский	0,609	0,027	0,042	0,057	1,089	0,9991	0,917
г. Ташкент	0,053	0,500	0,500	0,091	1,011	0,9949	0,984

Расчет комплексного показателя коэффициентов социально-экономического развития регионов Республики Узбекистан показал, что наибольший уровень социально-экономического развития наблюдается в Андижанском регионе, на втором месте Кашкадарьинский регион, третье место занимает Ферганский регион, то есть, данные регионы, несмотря на более низкий экономический потенциал, чем город Ташкент и Ташкентская область, имеют достаточно высокий уровень социального развития. Далее, по разработанной модели рассчитаем оценку влияния уровня организационного развития региональных кластеров на изменение дифференциации социально-экономических показателей регионов ОВэф. Высокая оценка влияния промышленных кластеров на социально-экономическое развитие регионов наблюдается по Джизакской области (99,3%), Ташкентской области (98,5%), городу Ташкенту (98,4%), Самаркандской области (97,0%). Разработанная модель показала уровень влияния промышленных кластеров на социально-экономическое развитие регионов. Данная методика учитывает множество факторов: как факторов экономического развития, так и факторов социального развития регионов, что предопределяет оценку эффективности влияния. Новизна данной модели определена тем, что в отличие от других методов расчета, данная модель построена на базе метода «максимума» и метода С.Замански и помимо расчета экономических критериев матрицы CS, в модель входят коэффициенты социального развития регионов, что и является достоинством данной модели. Модель выявляет более точный и быстрый поиск участника кластера, взаимодействие с которым позволяет максимизировать прибыль хозяйствующего субъекта за счет участия в кластерном взаимодействии.

Таким образом, в данной статье представлен теоретический анализ исследований зарубежных и отечественных авторов кластерного подхода и методов оценки кластеризации. В работе также рассмотрены некоторые методы кластерного подхода, выявлены их достоинства и недостатки. Практические предложения автора могут быть использованы в дальнейших исследованиях и внедрены в хозяйственную деятельность Республики Узбекистан и ее регионов.

Список использованных источников:

1. Официальный сайт Республики Узбекистан: статистические данные [Электронный ресурс] URL: [https:// stat.uz.ru/](https://stat.uz.ru/) (дата обращения: 25.02.2022).
2. Карта кластеров Республики Узбекистан [Электронный ресурс]. URL: [https:// agro.uz.ru/agroklasterlar-va-kooperatsiyalar/](https://agro.uz.ru/agroklasterlar-va-kooperatsiyalar/) (дата обращения: 25.02.2022).
3. Amauri H.Souza Júnior, Guilherme A. Barreto, Francesco Corona. Regional models: A new approach for nonlinear system identification via clustering of the self-organizing map // *Neurocomputing* 147 (2015) 31–46.
4. Аюпьян А.Р. Роль кластеров в развитии современных национальных инновационных систем субъектов мирового хозяйства: диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.14. — Москва, 2016. — 123 с.
5. Бахшян Э.А. — Кластеры в современной экономике: сущность, характерные черты и генерируемые эффекты // *Теоретическая и прикладная экономика*. — 2019. — № 1. — С. 64.
6. Завьялов М.В. Управление реализацией государственной политики по обеспечению устойчивого развития кластера: диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.05. — Москва, 2020. — 173 с.
7. Ильин В.В. Методы формирования кластеров в промышленности: диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.05. — Санкт-Петербург, 2010. — 136 с.
8. JijRG MEYER—STAMER. Path Dependence in Regional Development: Persistence and Change in Three Industrial Clusters in Santa Catarina, Brazil / *WORLD DEVELOPMENT*. 1495–1510.
9. Карпичев А.В. Механизмы управления инновационной кооперацией субъектов промышленных кластеров : диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.05. — Санкт-Петербург, 2019. — 123 с.
10. Клепикова Н.И. Создание регионального кластера как форма эффективной пространственной организации экономики региона // *Российское предпринимательство*. — 2013. — № 22 (244). — С. 132–139.
11. Козоногова Е.В., Курушин Д.С., Дубровская Ю.В. Компьютерная визуализация задачи идентификации промышленных кластеров с помощью GVMar // *Научная визуализация*. — 2019. — № 5, — С.126 — 141.
12. Корчагина И.В. Формирование и развитие кластеров малых и средних предприятий в экономическом пространстве региона (на примере Кемеровской области) : диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.05. — Екатеринбург, 2017. — 152 с.
13. Костригин Р.В. Методы оценки экономического развития и инструментарий выбора стратегий промышленных кластеров: диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.05. — Нижний Новгород, 2020. — 140 с.
14. Ксенофонтова О.Л. Промышленные кластеры как фактор развития региона: теоретический аспект // *Современные наукоёмкие технологии. Региональное приложение*. — 2015. — №4 (44). — С. 66–71.
15. Липатников В.С., Воробьев В.П., Розанова С.К. Инновационное развитие промышленных комплексов на основе кластерного подхода: монография. Санкт-Петербург. — 2011. — С. 120.
16. Markus Grillitscha, Josephine V. Rekersb, Franz Tüdtlingc. When drivers of clusters shift scale from local towards global: What remains for regional innovation policy? // *Geoforum* 102 (2019) 57–68.

17. Морковкин Д.Е., Никогосян В.А., Донцова О.И. Кластерный подход в управлении инновационно–технологическим развитием национальной экономики (на примере Великобритании) // Вопросы инновационной экономики. — 2020. — Том 10. — № 4. — С. 1911–1928.
18. Писаренко К.В. Тенденции и перспективы развития региональной инновационно–промышленной кластерной политики // Научно–образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet». — 2020. — №7. — С. 521–527.
19. Саликов Ю.А., Вандышева С.В., Смарчкова Л.В., Чудакова Е.А. Использование кластерного подхода в развитии промышленности региона // Вестник ВГУИТ. — 2018. — Т. 80. — № 4. — С. 493–498.
20. Фролов А.В. Формирование кластерной стратегии развития экономик региона: автореф. диссертации ... кандидата экономических наук: 08.00.05. — Оренбург, 2013. — 50 с.
21. Philip McCann, Tomokazu Arita. Clusters and regional development: Some cautionary observations from the semiconductor industry // Information Economics and Policy 18 (2006) 157–180.
22. Хайдарова М.А. Кластерный подход как приоритетное направление формирования промышленной политики региона // Концепт. — 2014. — №04. — С.1–6.
23. Юдин С.В. Математика и экономико–математические модели. Учебник. — М.: Инфра–М, РИОР, 2016. — 376 с.
24. Мельман И.В. Тенденции кластеризации регионального лесного комплекса // Вопросы управления. — 2021. — № 4. — С. 78–92. <http://elibrary.ru>
25. Козоногова Е.В. Регулирование взаимодействия хозяйствующих субъектов РФ на основе экономико–математической идентификации межрегиональных кластеров: автореферат дисс. кандидата экономических наук: 08.00.13 — Пермь, 2019 <http://dlib.rsl.ru>.

ОСОБЕННОСТИ И ПРАКТИКА РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН В СФЕРЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТРИМС (НА ПРИМЕРЕ АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРАН АСЕАН)

Ш.Б. Ахмедов,

аспирант Дипломатической академии МИД РФ (г. Москва)

Akaxmedov20@gmail.com

В статье представлены подходы развивающихся стран по исполнению требований соглашения ТРИМС (в частности, требование местного содержания), проанализированы опыт стран АСЕАН в области автомобилестроения, ведение политики тарифных и нетарифных мер по отношению к странам на мировом рынке, а также влияние на поток прямых иностранных инвестиций. Рассмотрены этапы развития автомобильной промышленности в странах АСЕАН.

Ключевые слова: Соглашения об инвестиционных мерах, связанных с торговлей (ТРИМС), АСЕАН, тариф и нетарифные меры, автомобильная промышленность, ТНК, Таиланд, Малайзия, Индонезия, Всемирная торговая организация (ВТО).

ББК У43(0)8–654я73; У43(0)8я73

С целью максимизации выгод от прямых иностранных инвестиций (ПИИ) многие правительства применяли требования ТРИМС к результативности в качестве инструмента. В частности, требования к местному содержанию, вынуждающие иностранных инвесторов получить часть своих производственных активов из внутренних источников, которые в основном ориентированы на создание локальных рабочих мест и обучение специалистов, оказание помощи в передаче технологий и преодоление торговых дисбалансов.

В течение 1970-х гг. власти развивающихся и развитых государств прибегали к требованиям продуктивности в виде средства противодействия практике ТНК и стимулирования экономического развития.

В последние годы производство и выпуск автомобилей значительно повысились, в том числе в Таиланде, Индонезии, Вьетнаме и Малайзии. Несмотря на то, что все страны АСЕАН ориентированы на поощрение автомобильной индустрии, определенные экономические ниши и потребительская база между ними весьма отличаются.

Известный как «Детройт Азии», **Таиланд** уже давно признан основным производителем автомобилей среди стран АСЕАН и набрал большие обороты в индустрии экспорта автомобилей.

Страна произвела 2 миллиона единиц автомобилей в 2018 году и экспортирует более половины своей продукции в более чем 100 стран. В 2018 году в отрасли наблюдался рост на 8,7 процента в годовом исчислении, и на внутреннем рынке было продано чуть более 1 миллиона единиц¹.

Автомобильная промышленность Таиланда до 1960 года основывалась на ремонтном бизнесе (*repair business*) с импортом полностью построенных транспортных средств (*CBU — Completely Built-Up Units*)². Автомобильная промышленность Таиланда была создана в 1960-х годах как неотъемлемая часть

политики импортозамещающей индустриализации (*ISI — import substituting industrialisation*) в сотрудничестве с иностранным капиталом путем введения первой промышленной политики Таиланда — «Закона о поощрении инвестиций в промышленность» в 1960 году.

В 1960-х гг. политика правительства Таиланда основывалась на тарифах, устанавливая относительно высокие тарифные ставки для стимулирования внутреннего автомобильного рынка, обеспечивая 30% для пассажирских транспортных средств легковых автомобилей CKD (*PVs — passenger vehicles*), 20% для коммерческих автомобилей CKD (*CVS — commercial vehicles*), 60% для PV CBU и 40% для CVS CBU в 1962 году. Поскольку тарифы на транспортные средства CBU были выше, чем на комплекты CKD, эффективная защита для транспортных средств была выше, чем указывают их номинальные тарифы.

С целью расширения деятельности с добавленной стоимостью на местном уровне правительство Таиланда несколько изменило свою политику в области развития в 1970-е гг., применив различные требования к производительности. После резкой критики Федерацией промышленности Таиланда дефицита торговых платежей, вызванного импортом комплектов CKD и неспособностью разработать долгосрочную промышленную стратегию, правительство разработало и реализовало первую промышленную политику в области автомобилестроения в 1971 году, состоящую из требования к местному производству (*LCRS — local content requirements*) в размере 25%, что позволило сэкономить при помощи масштаба и ограничить число моделей и серий; выполнить требования для проникновения на новый рынок более 0,2 млн тайландских батов инвестиционного капитала (помимо земли), и обеспечить производственные возможности 30-ю единицами автомобилей в сутки.

Кроме того, правительство поддержало дальнейшую политику локализации, основанную на увеличении коэффициентов