

УДК 334.73.021

З. А. Капелюк

Сибирский университет потребительской кооперации, Новосибирск,
e-mail: promon@sibupk.nsk.su

Ю. В. Мейкшан

Сибирский университет потребительской кооперации, Новосибирск,
e-mail: yulie_m@ngs.ru

ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА КЛАСТЕРИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Ключевые слова: кластер, потенциал, региональное развитие, кластерное развитие регионов, методика оценки, коэффициент локализации, коэффициент специализации, коэффициент душевого производства.

Система потребительской кооперации Российской Федерации находится в условиях жесткой конкуренции со стороны других экономических субъектов. Для усиления своих позиций и дальнейшего развития она должна постоянно заниматься поиском и реализацией своих конкурентных преимуществ. Существующие методологии оценки перспектив построения предпринимательских кластеров на базе объединения предприятий в единый территориальный комплекс позволяют провести подобный анализ над региональными организациями потребительской кооперации Сибирского федерального округа. Количественная оценка потенциала кластеризации региона на основе статистических показателей является залогом проведения эффективной кластерной политики. Исследование данной тематики необходимо для развития территории, оптимизации управленческих процессов и минимизации рисков, связанных с реализацией кластерного курса. В статье исследуются методический инструментарий и аспекты данной проблемы. Результаты расчётов и проведенного исследования позволяют провести количественный сравнительный анализ интегральных показателей перспектив кластерного курса развития в регионах, что может быть использовано в качестве основы для формирования межрегиональных кластеров. Цель – провести оценку потенциала кластеризации региональных организаций потребительской кооперации Сибирского федерального округа и перспектив выбора кластерного курса развития регионов. В процессе исследования и проведения расчётов применяется комплекс общенаучных (сравнение) и частных методов познания (графический, расчетно-конструктивный и экономико-статистический). Научная новизна исследования заключается в получении расчётных показателей кластеризации для региональных организаций потребительской кооперации Сибирского федерального округа и проведённом ранжировании регионов по группам в зависимости от перспективности территории. Использование методического инструментария для оценки перспектив кластерного курса развития территории выявило наиболее перспективные регионы, позволило провести ранжирование регионов Сибирского федерального округа по группам от наиболее перспективных до групп с минимальным набором таких предпосылок.

Z. A. Kapelyuk

Siberian University of Consumer Cooperation, Novosibirsk, e-mail: promon@sibupk.nsk.su

Yu. V. Meykshan

Siberian University of Consumer Cooperation, Novosibirsk, e-mail: yulie_m@ngs.ru

ASSESSMENT OF THE CLUSTERING POTENTIAL OF REGIONAL CONSUMER COOPERATION ORGANIZATIONS OF THE SIBERIAN FEDERAL DISTRICT

Keywords: cluster, potential, regional development, cluster development of regions, assessment methodology, localization quotient, specialization quotient, per capita production quotient.

Consumer cooperation system of the Russian Federation is in fierce competition situation. To strengthen its positions and development it has to search and to realize competitive advantages constantly. Existing assessment methodologies of building perspectives for business clusters based on of a business association into a single territorial complex allow for similar analysis over regional organizations of consumer cooperation territorial of Siberian Federal District. Quantification of clustering region potential based on statistical indicators is a pledge of effective cluster policy. This subject study is necessary for territorial development,

optimization of management processes and minimization of risks associated with implementation of a cluster course. The article explores methodological tools and aspects of the problem. Conducted research and calculation results allow for quantitative benchmarking of integral indicators of cluster development course in the regions what could be used as basis for the formation of interregional clusters. Goal – to measure clustering potential of regional consumer cooperation organizations of Siberian Federal District and to estimate perspectives of cluster development. Complex of general scientific (comparison) and specialized methods of regional economic are used in the research process and calculations. Scientific novelty of research is in obtaining the estimated clustering indicators for regional consumer cooperation organizations of Siberian Federal District and ranking regions by group depending on the prospects of the territory. Using methodological tools for rating the prospects of territory development on the basis of the cluster approach revealed the potential for clustering of regional organizations of consumer cooperation in the Siberian Federal District, allowed to rank these organizations – from the most promising group to the group with a minimum set of relevant prerequisites.

Введение

В рыночных условиях хозяйственной деятельности предпринимательство считается неотъемлемым элементом. При этом кооперативную экономику относят к особой форме предпринимательства, которая в настоящее время объединяет значительную долю трудовых ресурсов страны из разных сфер и отраслей.

Кооперативы могут иметь различные организационно-правовые формы, но часто многофункциональные объединения этого типа являются разрозненными и не обладают высокой эффективностью. Это обусловлено главным образом слабым обеспечением процессов производства и сбыта продукции, устаревшими способами организации хозяйственных связей с поставщиками и покупателями. Как следствие, происходит спад показателей деятельности кооператива, снижается активность субъектов предпринимательства. Нарастание конкуренции в сфере предпринимательства требует проведения структурных преобразований, направленных на адаптацию к условиям современной рыночной экономики [1].

Среди существующих видов кооперативных объединений система потребительской кооперации характеризуется существенным предпринимательским потенциалом благодаря наличию достаточно развитой организационной структуры, сформированной на коллективистских началах и принципах взаимной поддержки. Именно поэтому потребительская кооперация способна инициировать модернизацию кооперативных форм хозяйствования и выступить в роли интегратора, который будет участвовать в координации стратегического развития кооперативного сектора экономики.

В современных условиях отраслевой принцип структурообразования националь-

ной экономики уступает место новой модели кластерного развития территорий. Кластер представляет собой союз ключевых и вспомогательных предприятий, связанных производственно-технологическими цепочками и географическим принципом, а также научных и образовательных учреждений, выполняющих функции инновационной поддержки. Именно кластеры становятся эффективной формой интеграции разных видов капитала и в наибольшей степени способствуют развитию конкурентных преимуществ региона.

При кластерном подходе наиболее полно используется финансовый, трудовой, информационный, производственный и материально-сырьевой потенциал всех участников [2]. Совместная деятельность участников кластера, сочетая конкуренцию и кооперацию, оптимизирует транзакционные издержки, позволяет разумно расходовать ограниченные ресурсы, повышает конкурентоспособность каждого участника и территории их размещения в целом за счёт синергетического эффекта.

Материал и методы исследования

В соответствии с методологическими основами, изложенными в ряде литературных источников [3, 4, 5], разработка кластерной политики начинается с выявления потенциала кластеризации. Этим потенциалом должны обладать предприятия и организации, которые в перспективе станут точками экономического роста при их использовании для повышения конкурентоспособности региона. При оценке указанного потенциала применяется количественная мера, характеризующая наличие необходимых конкурентных преимуществ у рассматриваемых объектов кластеризации.

Несмотря на то, что оценки потенциала кластеризации проводятся и указанная проблема исследуется, единой методики до настоящего времени не существует. Как правило, они базируются на определении трех основных коэффициентов.

Подход к оценке потенциала кластеризации по методу, предложенному Ермишиной А.В. [6], учитывает наличие отдельных составляющих этого потенциала и основан на вычислении следующих коэффициентов: коэффициента локализации производственно-хозяйственной деятельности территориального кластера; коэффициента душевого производства территориального кластера; коэффициент специализации производственно-хозяйственной деятельности территориального кластера.

Данный подход был адаптирован Денисовой И.В. [6] для выявления потенциала территории по формированию кластеров потребительской кооперации. Общие принципы и критерии остаются неизменными, но с учетом специфики сферы кооперативного сектора хозяйствования, скорректирован содержательный смысл отдельных параметров, которые входят в формулы (1)-(3). Таким образом, методика расчёта принимает вид:

1) коэффициент локализации хозяйственной деятельности областной системы потребительской кооперации

$$k_1 = \frac{a_1 / b_1}{c_1 / d_1} \quad (1)$$

где числитель характеризует удельный вес объема производственно-хозяйственной деятельности областной системы потребительской кооперации (a_1) в Валовом Региональном Продукте (ВРП) области (b_1), а знаменатель – удельный вес совокупного объема производственно-хозяйственной деятельности Центросоюза России (c_1) в Валовом Внутреннем Продукте страны (d_1);

2) коэффициент душевого объема хозяйственной деятельности областной системы потребительской кооперации

$$k_2 = \frac{a_1 / c_1}{c_2 / d_2} \quad (2)$$

где числитель выражает долю объема производственно-хозяйственной деятельности областной системы потребительской кооперации (a_1) в совокупном объеме производственно-хозяйственной деятельности

Центросоюза России (c_1), а знаменатель – удельный вес численности постоянного населения территории (c_2) в численности населения страны (d_2);

3) коэффициент специализации хозяйственной деятельности областной системы потребительской кооперации

$$k_3 = \frac{a_1 / c_1}{b_1 / b_2} \quad (3)$$

где числитель совпадает с числителем для коэффициента душевого производства, а знаменатель характеризует долю Валового Регионального Продукта области (b_1) в Валовом Внутреннем Продукте страны (b_2).

При выполнении неравенств $k_1 > 1$, $k_2 > 1$ и $k_3 > 1$ делается вывод о том, что рассматриваемый потребсоюз является рыночно ориентированным, и это означает наличие условий для организации территориального (отраслевого) кластера.

Результаты исследования и их обсуждение

Выявление потенциала кластеризации на базе хозяйственной деятельности организаций, входящих в состав потребсоюзов Сибирского федерального округа, произведено с использованием рассмотренной выше системы показателей k_1 , k_2 и k_3 .

В таблице 1 представлена динамика совокупного объема хозяйственной деятельности потребсоюзов Сибирского федерального округа и Центросоюза России. Данные таблицы свидетельствуют о том, что потребсоюзы Сибирского федерального округа и Центросоюза России находятся в состоянии спада.

По совокупному объему хозяйственной деятельности Алтайский и Новосибирский потребсоюзы имеют самые высокие показатели в Сибирском федеральном округе. Однако, за 2011–2020 гг. в этих потребсоюзах показатель упал на 17% и 28% соответственно. Самое заметное падение составляет 43% и наблюдается в потребсоюзе Республики Алтай. Стоит отметить, что объём хозяйственной деятельности данного потребсоюза уступает другим потребсоюзам Сибирского федерального округа.

Негативную тенденцию спада наглядно демонстрирует и рисунок 1. Это позволяет говорить о том, что в системе потребкооперации чётко прослеживается негативная тенденция.

Таблица 1

Результаты хозяйственной деятельности потребсоюзов
Сибирского федерального округа и Центросоюза России (2011-2019 гг.)

Годы	Совокупный объем хозяйственной деятельности, млрд руб. (в действующих ценах)									
	Алтайский	Новосибирский	Кемеровский	Иркутский	Томский	Омский	Хакасский	Тувинский	Республики Алтай	Центросоюз
2011	7118,3	7894,5	3598,1	2577,3	1815,5	1688,6	490,2	611,8	330,7	239293,2
2012	7289,5	8238,4	3852,8	2597,6	1824,1	1734,3	519,6	585,2	341,1	246078,6
2013	7387,9	8385,1	4027,3	2825,9	1983,6	1975,4	554,1	595,4	351,2	245229,7
2014	7156,3	7500,0	3608,8	2566,9	1891,9	1935,7	512,6	520,2	333,8	243225,9
2015	6846,7	6701,0	3622,5	2485,3	1952,6	1997,3	538,1	469,2	283,2	237396,2
2016	6673,5	6800,9	2714,3	2317,2	1906,1	1862,8	494,4	457,8	250,0	240185,0
2017	6429,1	6364,4	2598,5	2294,4	1303,1	1453,2	457,0	417,5	217,8	217197,0
2018	6076,8	5790,8	2487,5	2271,5	1844,8	1203,4	437,5	357,6	193,7	209245,6
2019	5774,1	5557,0	2376,7	2160,0	1905,5	1140,9	466,3	354,4	202,1	189647,5
2020	5843,6	5612,9	2274,6	2141,2	1741,4	1092,5	442,2	391,4	187,5	181664,2

Источник: составлено авторами на основе [7].

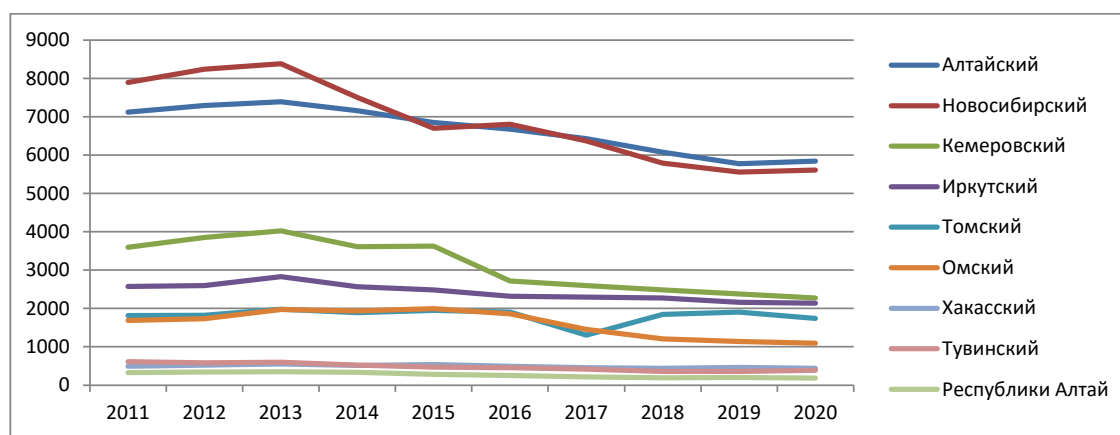


Рис. 1. Динамика хозяйственной деятельности потребсоюза Сибирского федерального округа России за 2011-2019 гг.

Исследование возможности организации кластеров потребительской кооперации в Сибирском федеральном округе предполагает, прежде всего, оценку производственно-хозяйственной деятельности региональных потребсоюзов Сибирского федерального округа. С этой целью целесообразно определить потенциал кластеризации региона с помощью количественных показателей. Как отмечалось выше, основными среди этих показателей являются коэффициенты локализации, душевого производства и специализации.

С помощью коэффициента локализации анализируется конкурентная устойчивость

региона. Расчётные данные этого коэффициента в региональных потребсоюзах Сибирского федерального округа за 2011 – 2020 гг. представлены в таблице 2. Лучше всего дела обстоят в Алтайском потребсоюзе и потребсоюзе Республики Тыва, на протяжении рассматриваемого периода, и на конец 2019 года они составляли 4,58 и 2,24 соответственно. В Новосибирском потребсоюзе и потребсоюзе Республики Алтай расчётные показатели хоть и показывают спад, остаются стабильно выше 1,5. Потребсоюзы Хакассии, Иркутска и Омска показывают невысокий уровень локализации, их значения не превышают порога 1.

Таблица 2

Коэффициент локализации региональных потребсоюзов
Сибирского федерального округа (2011-2019)

ОПС \ Годы	Алтайский	Тувинский	Новосибирский	Республика Алтай	Томский	Кемеровский	Хакасский	Омский	Иркутский
2011	4,07	3,47	2,50	2,38	1,03	0,91	0,82	0,71	0,77
2012	4,01	3,18	2,30	2,27	1,00	1,09	0,81	0,72	0,71
2013	3,92	3,18	2,26	2,33	1,09	1,33	0,86	0,79	0,77
2014	3,90	2,76	2,00	2,07	1,07	1,17	0,79	0,78	0,68
2015	3,89	2,75	1,82	1,86	1,15	1,19	0,87	0,89	0,69
2016	3,87	2,44	1,95	1,63	1,13	0,93	0,73	0,86	0,63
2017	4,33	2,36	1,98	1,65	0,86	0,87	0,77	0,76	0,66
2018	4,52	2,09	1,92	1,54	1,30	0,85	0,78	0,70	0,67
2019	4,58	2,24	1,97	1,72	1,53	1,07	0,91	0,74	0,70

Источник: рассчитано авторами на основе [7].

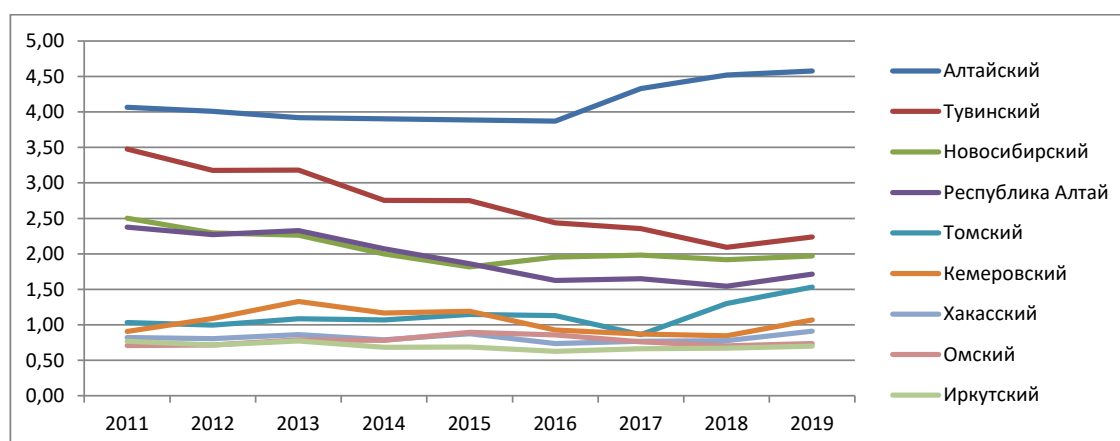


Рис. 2. Динамика расчётных показателей коэффициента локализации региональных потребсоюзов Сибирского федерального округа (2011-2019)

Построенный на основе таблицы рисунок 2 наглядно показывает, что в ряде регионов выявляется высокий уровень локализации, необходимый для формирования кластеров.

В таблице 3 представлены результаты расчётов коэффициентов душевого производства, которые показывает относительную производительность. Исходя из полученных данных, можно констатировать, что коэффициент душевого производства лишь в Алтайском, Новосибирском и Томском потребсоюзах превышает 1. В остальных потребсоюзах Сибирского федерального округа этот коэффициент стабильно ниже 1, что

говорит о низкой производительности. Это еще один важный аргумент, показывающий необходимость формирования кластерных образований там, где для этого существуют условия и возможности.

Рисунок 3 иллюстрирует динамику коэффициентов душевого производства в региональных потребсоюзах Сибирского федерального округа.

Следующим этапом исследования является расчёт коэффициента специализации. В таблице 4 представлены полученные результаты расчётов. Наиболее перспективными регионами для формирования кластеров являются Алтайский и Тувинский потребсоюзы.

Таблица 3

Коэффициент душевого производства региональных потребсоюзов
Сибирского федерального округа (2011-2019)

ОПС Годы	Алтайский	Новосибир- ский	Томский	Тувинский	Республики Алтай	Кемеровский	Иркутский	Хакасский	Омский
2011	1,77	1,76	1,03	1,18	0,95	0,78	0,64	0,55	0,51
2012	1,77	1,77	1,00	1,10	0,95	0,82	0,62	0,57	0,51
2013	1,81	1,80	1,09	1,12	0,98	0,86	0,68	0,61	0,59
2014	1,80	1,75	1,06	1,00	0,94	0,80	0,64	0,58	0,59
2015	1,78	1,50	1,12	0,92	0,81	0,82	0,64	0,62	0,62
2016	1,72	1,50	1,08	0,88	0,70	0,61	0,59	0,56	0,58
2017	1,85	1,54	0,82	0,88	0,68	0,65	0,65	0,57	0,50
2018	1,83	1,45	1,20	0,77	0,62	0,65	0,66	0,57	0,43
2019	1,93	1,54	1,37	0,84	0,71	0,69	0,70	0,68	0,46

Источник: рассчитано авторами на основе [7].

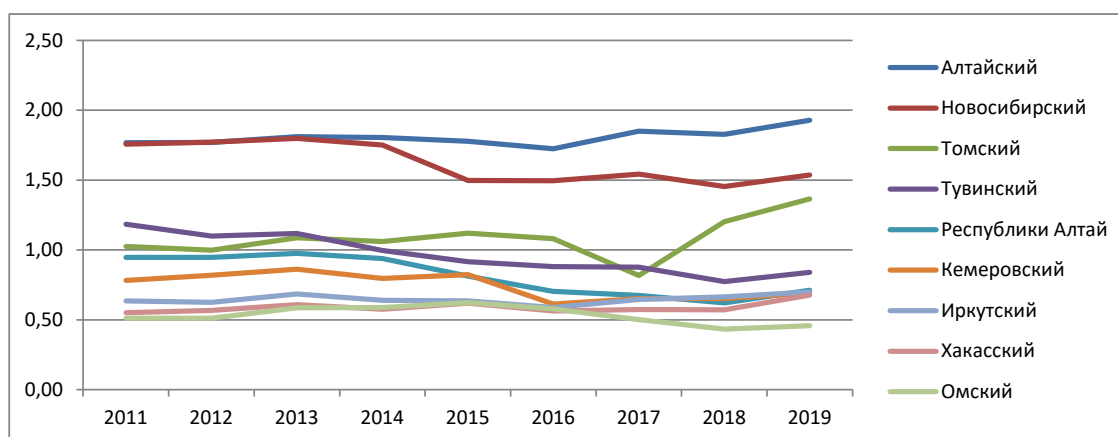


Рис. 3. Динамика расчётных показателей коэффициента душевого производства региональных потребсоюзов Сибирского федерального округа (2011-2019)

Коэффициенты специализации по данным регионам – 5,27 и 2,58 соответственно и на протяжении рассматриваемого периода имели тенденцию к росту. Количественная оценка данного коэффициента по остальным потребсоюзам также выше допустимого уровня и эти регионы могут считаться перспективными. Однако, Омский и Иркутский потребсоюзы, напротив, находятся на самом низком уровне, их расчётные значения меньше 1.

Диаграммы на рисунке 4 позволяют оценить уровень перспективности регионов.

Следующим этапом оценки потенциала кластеризации является расчёт интегрально-

го показателя перспектив кластерного развития в региональных потребсоюзах Сибирского федерального округа. Интегральный показатель рассчитывается по формуле:

$$k_{\text{и}} = \sqrt[3]{k_1 \times k_2 \times k_3} \quad (4)$$

где k_1 , k_2 и k_3 – полученные в результате расчётов значения коэффициента локализации производственно-хозяйственной деятельности территориального кластера, коэффициента душевого производства территориального кластера и коэффициента специализации производственно-хозяйственной деятельности территориального кластера.

Таблица 4

Коэффициент специализации производственно-хозяйственной деятельности региональных потребсоюзов Сибирского федерального округа

ОПС \ Годы	Алтайский	Тувинский	Новосибирский	Республика Алтай	Томский	Кемеровский	Хакасский	Омский	Иркутский
2011	5,38	4,60	3,31	3,15	1,37	1,20	1,09	0,94	1,02
2012	5,47	4,33	3,13	3,10	1,36	1,48	1,10	0,98	0,97
2013	5,22	4,24	3,01	3,10	1,45	1,77	1,15	1,05	1,03
2014	5,21	3,68	2,70	2,77	1,43	1,56	1,05	1,04	0,91
2015	4,91	3,47	2,30	2,35	1,45	1,50	1,11	1,13	0,87
2016	4,47	2,81	2,26	1,88	1,30	1,07	0,85	0,99	0,73
2017	4,99	2,71	2,28	1,90	0,99	1,00	0,89	0,88	0,76
2018	5,20	2,41	2,21	1,78	1,50	0,97	0,90	0,81	0,77
2019	5,27	2,58	2,27	1,98	1,76	1,23	1,05	0,85	0,80

Источник: рассчитано авторами на основе [7].

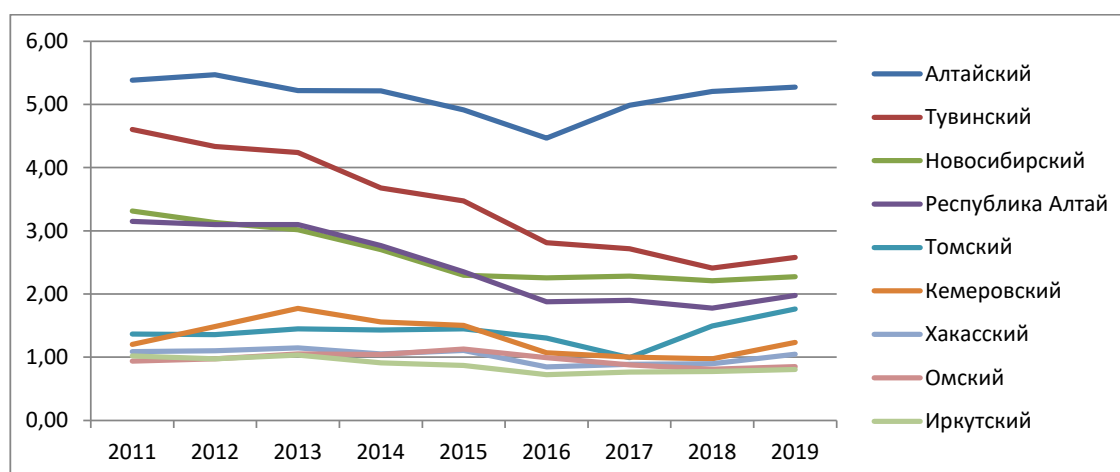


Рис. 4. Динамика расчётных показателей коэффициента специализации региональных потребсоюзов Сибирского федерального округа (2011-2019)

Если значение интегрального показателя потенциала кластеризации более 1, то с точки зрения кластерного развития регион относится к перспективным. Чем выше значение показателя, тем благоприятнее возможности для формирования кластерных образований [8].

При исследовании кластерного потенциала территорий и выборе из них наиболее приоритетных, необходимо принимать во внимание и динамику показателя. Рост показателя во времени свидетельствует о возможных дальнейших перспективах роста кластера, а его снижение – об отсутствии перспектив развития кластера.

Динамика изменения данного показателя по рассматриваемым потребсоюзам представлена в таблице 5. Как следует из данных, представленный в таблице самый высокий расчётный показатель зафиксирован в Алтайском и Новосибирском потребсоюзах, а наименьшие значения – в Иркутском и Омском.

На рисунке 5 представлены диаграммы, отражающие динамику интегральных показателей кластерного развития потребсоюзов Сибирского федерального округа.

Для полного анализа полученных в процессе расчётов значений целесообразно провести их ранжирование по нескольким категориям.

Таблица 5

Интегральный показатель кластерного развития региональных потребсоюзов
Сибирского федерального округа

ОПС \ Годы	Алтайский	Новосибирский	Тувинский	Томский	Республики Алтай	Кемеровский	Хакасский	Иркутский	Омский
2011	3,38	2,44	2,66	1,13	1,92	0,95	0,79	0,79	0,70
2012	3,38	2,33	2,47	1,11	1,88	1,10	0,80	0,76	0,71
2013	3,33	2,31	2,47	1,20	1,92	1,27	0,84	0,82	0,79
2014	3,32	2,11	2,16	1,17	1,75	1,13	0,78	0,73	0,78
2015	3,24	1,84	2,06	1,23	1,53	1,14	0,84	0,72	0,86
2016	3,10	1,87	1,82	1,17	1,29	0,85	0,71	0,64	0,79
2017	3,42	1,91	1,78	0,89	1,28	0,83	0,73	0,69	0,70
2018	3,50	1,83	1,57	1,33	1,19	0,81	0,74	0,70	0,63
2019	3,60	1,90	1,69	1,54	1,34	0,97	0,86	0,73	0,66

Источник: рассчитано авторами на основе [7].

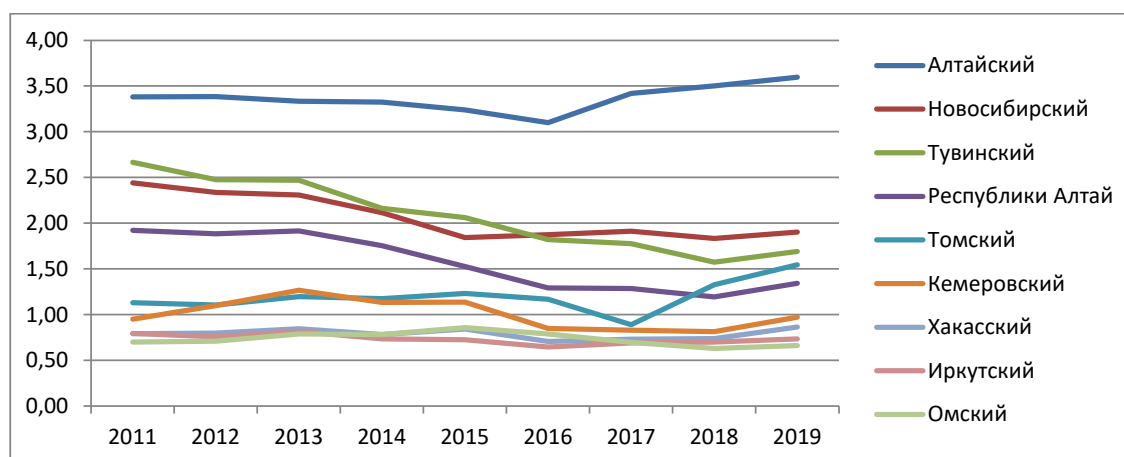


Рис. 5. Динамика интегрального показателя кластерного развития региональных потребсоюзов Сибирского федерального округа (2011-2019)

Таблица 6

Ранжирование региональных потребсоюзов Сибирского федерального округа по категориям

Категория	Значение ИПКР	Оценка потенциала кластеризации	Наименование потребсоюза
А	> 1,5	высокая	<ul style="list-style-type: none"> Алтайский, Новосибирский, Тувинский, Томский
В	1,5 – 1	средняя	<ul style="list-style-type: none"> Республики Алтай
С	< 1	низкая	<ul style="list-style-type: none"> Кемеровский, Хакасский, Иркутский, Омский

* Составлено авторами.

В таблице 6 потребсоюзы Сибирского федерального округа выстроены в соответствии с полученными значениями интегрального показателя кластерного развития по трём категориям – А, В и С.

Попадание в категорию А говорит об имеющихся благоприятных условиях кластеризации региона, а в категория С, напротив, об отсутствии перспектив кластерного развития на анализируемый период. Таким образом, к самым перспективным территориям можно отнести Алтайский, Новосибирский, Тувинский и Томский потребсоюзы. Лидером по перспективности при оценке с помощью трех основных вышеописанных коэффициентов, а также интегрального показателя кластерного развития является Алтайский потребсоюз. Следует отметить, что данная оценка позволяет выявить приоритетные территории и требует более детального исследования региона-лидера по видам экономической деятельности.

Заключение

Результаты расчётов и проведенного исследования дают возможность провести количественный сравнительный анализ интегральных показателей перспектив кластерного курса развития в регионах и могут рассматриваться как практические рекомендации при принятии решений органами государственного управления о выборе кластерного пути развития регионов.

Проведенный анализ готовности потребсоюзов Сибирского федерального округа к формированию кластеров показал, что в ряде областей существуют предпосылки для их формирования. Однако, для успешного функционирования потенциальных кластеров требуется создание необходимых условий.

Следуя бытующему в научной среде убеждению о соотношении эволюционной и искусственной составляющей в развитии кластеров [9], создание кластеров должно происходить естественным путем, а к потенциальным объектам кластерной политики нужно относить лишь регионы с соответствующими задатками.

Оценка предпосылок и перспектив кластеризации является начальным и, в силу этого, имеющим исключительную важность этапом реализации программ кластерного развития регионов. Выполненные расчёты выявляют имеющийся потенциал для формирования кластерного пути развития в регионах Сибирского федерального округа. Однако, необходимо углубить исследование перспективных регионов и провести анализ по конкретным видам экономической деятельности. Это позволит в общей структуре хозяйственной деятельности потребсоюза определить основные кластер-ориентированные отрасли. Процедура организации кластера в конкретном регионе должна проводиться в рамках специально разработанного алгоритма, учитывающего местные особенности и отраслевую специфику.

Библиографический список

1. Карякина Л.А. Формирование и развитие кластерных образований в экономике: монография. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. 150 с.
2. Печенкина В.В., Караева Е.Н., Томилина Ю.В.. Повышение конкурентоспособности региона на основе формирования и развития кластеров на примере Орловской области // Ученые записки Орловского государственного университета. 2014. № 4 (60). С. 60-66.
3. Батталова А.А. Оценка потенциала кластеризации отрасли // Науковедение. 2013. № 6. С. 1-7.
4. Дырдонова А.Н. Методические подходы к выявлению и оценке кластеров в экономике региона // Региональная экономика: теория и практика. 2010. № 28 (163). С. 25-35.
5. Костюченко Е.А. Оценка потенциала кластеризации нефтехимического комплекса Витебской области // Потребительская кооперация. 2015. № 1 (48). С. 80-84.
6. Денисова И.Н. Методология формирования кластеров как рыночных инструментов пространственного развития предпринимательства (на примере потребительской кооперации): дис...д-ра экон. наук. М., 2012. 331 с.
7. Основные показатели социально-экономической деятельности потребительской кооперации Российской Федерации за 2011-2020 годы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.sibupk.su/%d1%f2%e0%f2%e8%f1%f2%e8%ea%e0/>.
8. Никулина О.В., Якунина Ю.К. Модель инновационного развития на основе оптимизации методики кластеризации региональной экономики // Инновации и инвестиции. 2011. № 42 (225). С. 42-49.
9. Небесная А.Ю. Формирование пространственно локализованных экономических систем в малолесных регионах: кластерный подход: дис...канд. экон. наук. Воронеж, 2015. 194 с.