

## *КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД ОРГАНИЗАЦИИ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ*

**Е.А. ЛЕБЕДЕВ, И.И. ВЕЛИХАНОВ, Ю.А. КУБЛИКОВА, Д.С. МЯЛО,  
В.К. СОРОКИНА, А.А. ЯНУКЯН**

*Кубанский государственный технологический университет  
350072, Российская Федерация, г. Краснодар, ул. Московская, 2;  
электронная почта: arina\_yanukyan@mail.ru*

Авторы рассматривают возможности использования кластерного подхода при развитии транспортной инфраструктуры. Формирование транспортно-логистических кластеров может стать эффективным инструментом повышения конкурентоспособности национальной экономики за счет минимизации расходов в сфере логистики.

Большой интерес представляет применение кластерного подхода к развитию логистической инфраструктуры, формированию региональных транспортно-логистических систем и межрегиональных макро-логистических платформ.

Основные задачи кластера состоят в совершенствовании транспортной системы региона, налаживании взаимодействия предприятий транспортной отрасли, реструктуризации транспортных структур.

Организации кластера доминируют в транспортно-логистических процессах, протекающих в терминальной инфраструктуре территории, что означает, что кластер имеет доминирующее положение на рынке транспортно-логистических услуг на определенной территории.

Применение кластерного подхода при работе и организации взаимодействия всех участников цепей поставок, расположенных в его пределах, позволит повысить их конкурентоспособность и эффективность работы.

**Ключевые слова:** кластер, логистика, эффективность, транспорт, контейнер, перевозка, интеграция, терминал, цепь, система, водный транспорт, смешанные перевозки, инфраструктура, регион, диверсификация.

В качестве одного из путей решения существующих логистических проблем в Российской Федерации может быть использование кластерного подхода, который направлен на повышение конкурентоспособности как отдельного региона или отрасли, так и государства в целом. Формирование транспортно-логистических кластеров может стать эффективным инструментом повышения конкурентоспособности национальной экономики за счет минимизации расходов в сфере логистики.

Основные задачи кластера состоят в совершенствовании транспортной системы региона, налаживании взаимодействия предприятий транспортной отрасли, реструктуризации транспортных структур.

Организации кластера доминируют в транспортно-логистических процессах, протекающих в терминальной инфраструктуре территории, что означает, что кластер имеет доминирующее положение на рынке транспортно-логистических услуг на определенной территории.

Транспортно-логистический кластер – группа географически локализованных взаимосвязанных компаний, специализирующихся на хранении, сопровождении и доставке грузов и пассажиров, а также организаций, обслуживающих объекты инфраструктуры и других организаций, взаимодополняющих и усиливающих сильные стороны друг друга и реализующих конкурентные преимущества данной территории.[1]

Создание кластеров основывается на следующих принципах:

- Формировании единого инновационного, информационного, организационно-экономического, производственно-технологического, кадрового и нормативно-правового пространства;
- Совершенствовании производственных и логистических бизнес-процессов и технологий на основе инноваций;
- Согласовании экономических интересов и принципов интегрированного взаимодействия, заключение и безоговорочное выполнение системы договоров, контрактов и субконтрактов, заключаемых участниками и партнерами кластера с компанией или группой компаний – лидеров, формирующих ядро кластера;
- Формировании общей стратегии и коммерческой политики в сфере внешнеэкономической деятельности, а также при управлении и обслуживании товароматериальных и сопутствующих потоков, проходящих по МТК;
- Взаимодействии с научными институтами и высшими учебными заведениями, повышение квалификации и профессионального уровня персонала;
- Применении механизма государственно-частного партнерства и организация эффективного сотрудничества между коммерческими структурами и органами власти федерального, регионального и муниципального уровня.

Большой интерес представляет применение кластерного подхода к развитию логистической инфраструктуры, формированию региональных транспортно-логистических систем и межрегиональных макро-логистических платформ. Маршруты перевозок в ИТЛС целесообразно формировать с учетом минимизации логистических затрат по всей цепи поставок с максимальным использованием технических возможностей применяемых транспортных средств и существующей транспортно-коммуникационной инфраструктуры каждого региона и потенциала межрегиональных связей [2].

Необходимо учитывать и то, что транспортно-коммуникационная инфраструктура является генератором динамичного прогресса движения в пространстве и во времени. Она не только ускоряет динамику социально-экономических преобразований, но и создает новые взаимосвязи между звеньями логистических цепей поставок, развитие которых увеличивают спрос на контейнеры [3].

Связь между кластером и территорией устанавливается по следующим признакам:

1) Организации кластера являются резидентами территории – они зарегистрированы в соответствующих административно-территориальных единицах, выполняют требования местного (регионального) законодательства, уплачивают налоги. Резидентами территории могут быть как юридические лица, так и его территориальные подразделения, имеющие права ведения самостоятельной хозяйственной деятельности (например, статус филиала).

2) Организации кластера контролируют объекты терминальной транспортной инфраструктуры территории на основе права собственности, участия в капитале, аренды или иного правового основания, обеспечивающего контроль.

Доминирующее положение кластера на рынке не имеет ничего общего с монополией, так как кластер – не организация, а множество организаций, находящихся между собой как в отношениях кооперации, так и в отношениях конкуренции.

В Южном федеральном округе (ЮФО) Российской Федерации (РФ) сосредоточена основная транспортно-коммуникационная инфраструктура всех видов транспорта интегрированная в процессы работы морских терминалов, расположенных на черноморском, азовском и каспийском бассейнах и используемых с разной степенью загрузки.

Необходимость кластерного подхода усилилась в связи с возвращением Республики Крым в состав России, поскольку возникли огромные трудности с транспортным обслуживанием её логистики, так как одно из главных направлений транспортных коммуникаций наземных видов транспорта полуострова проходит через материковую часть недружественной Украины. В этой связи стала очевидной недостаточная пропускная способность, единственно доступной паромной переправы порт Кавказ – порт Крым, соединяющий полуостров с материковой частью России. На ней фокусировались все входящие и выходящие потоки грузов, пассажиров и транспортных средств наземных видов транспорта. Эта паромная переправа никогда не являлась и не рассматривалась в качестве доминирующего направления обеспечивающего перемещение грузовых, пассажирских и транспортных потоков полуострова.

Поэтому при рассмотрении вопросов связанных с формированием кластера необходимо учитывать тот факт, что соседние с полуостровом южные материковые регионы России так же имеют морские порты Каспийского, Азовского и Черноморского бассейнов, которые вполне можно объединить с портами Республики Крым в единую транспортно-логистическую систему. Расчеты показывают и подтверждают технологическую и организационную целесообразность использования водного вида транспорта юга России, включая речные порты г. Волгограда, г. Астрахани, г. Саратова, г. Самары и до г. Нижнего Новгорода для обеспечения эффективного транспортно-коммуникационного взаимодействия Республики Крым не только с южными, но и с центральными регионами России. Такая интеграция транспортных

коммуникаций позволяет не только снизить стоимость перевозок, но и диверсифицировать способы и направления их выполнения.

В целях снижения существующей нагрузки на паромную переправу и освобождения ее от транспортных потоков грузовых автомобилей, хотя бы на летний период времени, необходимо организовать паромную транспортировку их с портов г. Азова или г. Таганрога, Азовского морского бассейна, до порта г. Феодосия. Это снизит задержки и очереди отдыхающих на существующей паромной переправе и снизит плотность транспортного потока следующего к паромной переправе через часть Ростовской области, Краснодарский край и от нее через Керченский полуостров в центральную часть Республики Крым. Расстояния между портовыми грузовыми полюсами Юга России сведены в таблице 1.

Организация транспортного обслуживания логистики островного региона России немыслима без полного использования уже имеющейся инфраструктуры водного вида транспорта, тем более, что данный регион России нуждается в срочном восстановлении транспортного обслуживания его логистики. Характеристике пропускной способности судов река-море портовыми сооружениями юга России приведены в таблице 2.

Схемы маршрутов движения автотранспортных средств, с учетом действующих и альтернативных им паромных переправ, приведены в таблице 3.

Из приведенных расчетов с учетом технических и пространственных характеристик расположения портов юга России, как логистических полюсов, видно, что затраты автоперевозчиков, следующих в Республику Крым из регионов России, расположенных северней г. Азова и г. Таганрога (Ростовская область), только по топливу становятся достаточными для того, чтобы паромное сообщение между г. Азовом или г. Таганрогом с портом назначения г. Феодосия рассматривалось ими, как приоритетная альтернатива следованию через существующие паромные переправы. А временной фактор, особенно для водителя, вообще становятся неоспоримым аргументом для использования

паромной линии Азов-Феодосия, поскольку во время движения на пароме водитель может спокойно отдыхать, а не находиться за рулем в медленно движущейся очереди, традиционно существующей перед действующими паромными переправами. На альтернативной паромной линии может работать несколько судов. К тому же время движения в пути значительно выше времени их погрузки-разгрузки на конечных пунктах. Это позволяет автоперевозчику делать выбор: совершать дополнительный пробег (более 550 км) с использованием существующих переправ из портом Кавказ и г. Новороссийск с затратами только на дизельное топливо, в существующих ценах более 11 тыс. рублей, или использовать альтернативную паромную линию Азов-Феодосия, и преодолевать это же расстояние водным путем не расходуя топливо и другие ресурсы.

Таблица 1 - Расстояния между портовыми грузовыми полюсами Юга России (числитель – река-море, знаменатель – по суше автомобилем)

	Крым	Керчь	Феодосия	Ялта	Севостопль	Евпатория	Азов	Ростов	Таганрог	ейск	Волгоград	Астрахань	Нижний Новгород	Махачкала
Крым						300	423	460	532	400	4200	1047	3675	1047
		15	114	275	304	291	423	451	522	399	916	1047	1709	1037
Керчь			135.68	231	336.41	385.35	388.52	412.96	353.74	297.72	3694	1390.5	3628	1812.19
			100	261	290	276	433	462	532	409	927	1058	1726	1052
Феодосия				140	246.23	295.17	458.97	483.4	424.18	368.16	3764	1460.93	3699	1882.63
				166	194	181	532	560	631	508	1025	1156	1825	1151
Ялта					119.29	168	554.17	578.6	519.38	463.36	3860	1556.13	3794	1977.83
					85	151	693	722	792	670	1187	1318	1995	1313
Севостопль						70.37	660	684.13	625	568.89	3966	1661.66	3900	2083.36
						116	722	756	821	698	1215	1346	2020	1341
Евпатория							708.64	733	673.85	617.83	4014	1710.6	3948	2132.3
							108	737	813	685	1202	1333	2007	1328
Азов								26.23	46.92	115.66	3307	1003.76	3241	1425.46
								43	104	147	515	796	1314	899
Ростов									71.35	140.09	3281	1011	3215	1400.49
									73	185	477	775	1277	904
Таганрог										77.49	3352	1048.88	3262	1470.58
										246	537	850	1337	978
Ейск											3421	1117.62	3331	1539.32
											662	928	1461	922
Волгоград												450	1048	875
												423	986	838
Астрахань													2138	424.78
													1411	523
Нижний Новгород														1923
														1853
Махачкала														

Таблица 2 - Характеристика пропускной способности судов река-море портовыми сооружениями Юга России

№	Наименования параметра	ед. измерения	Порты																
			Республика Крым					Краснодарский край		Ростовская область	Волгоградская область		Каспийский бассейн канал Волга-Дон						
			Крым	Керчь	Феодосия	Севостополь	Евпатория	Порт Кавказ	Азов	Таганрог	Нижний Новгород	Волгоград (речной порт)	Астрахань						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
1	Количество паромных причалов (для автомобилей)	ед	2	2	2	2	2	2	10	1	1	20	1	14					
2	Максимальные параметры принимаемых грузовых судов (паромов)																		
	осадка судна	м	4,1	8,40	5	5,1	5	5,30	4,7	4,7	4,7	4,25	34	4,2					
	длина судна	м	54,85	215	145	251	145	150	149	149	149	62,6	65,74	126					
	ширина судна	м	9,95		13,5	13,3	13	22	18	18	18	14	11,1	16					
3	Количество грузовых причалов	ед	1	9	5	2	2	8	11	7	1	1	2						

Таблица 3 – Расчет параметров маршрута Ростов-на-Дону – Феодосия при использовании различных паромных переправ

№ п/п	Паромная переправа	Длина маршрута, км			Время движения, час				Затраты дизтоплива, л	Расходы на дизтопливо автопоездом, руб. (при цене 30руб/л)	Смоимость переправы, руб	Общий расход на участке маршрута, руб
		Всего	В том числе		В том числе		Всего с учетом погрузки/разгрузки					
			Водный	Наземный	Водный	Наземный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Порт Кавказ - Порт Крым	565	5	560	0,4	11	16	377,7	11331	от 2400	13731	
2	Новороссийск - Керчь	666	150	516	10	11	25	348,8	10464	18000	28464	
3	Азов - Феодосия	575	532	43	35	1	37	28,4	612	от 13000	-	

Водную транспортно-коммуникационную систему, соединяющую Республику Крым с материковой частью России, необходимо использовать путем загрузки портов, имеющих свободные мощности в конечных пунктах водных участков маршрутов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. [http://otherreferats.allbest.ru/marketing/00176327\\_0.html](http://otherreferats.allbest.ru/marketing/00176327_0.html)
2. Миротин Л.Б., Лебедев Е.А., Левицкий М.О. Интеграция транспортных коммуникаций региона// Мир транспорта. – 2014. - №4. – С. 118-123

3. Лебедев Е.А., Левицкий М.О., Недашковская А.О. Интеграция транспортно-технологической системы в интермодальных перевозках// Транспортные и транспортно-технологические системы: материалы международной научно-практич. Конференции. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. – С. 139-144.

4. Миротин Л.Б., Лебедев Е.А. Создание транспортного каркаса юга России. Материалы международной научно-практической конференции.

#### REFERENCES

1. [http://otherreferats.allbest.ru/marketing/00176327\\_0.html](http://otherreferats.allbest.ru/marketing/00176327_0.html)

2. Mirotin LB, Lebedev EA, Levitsky MO The integration of transport communications in the region // The world of transport. - 2014. - №4. - P. 118-123

3. Lebedev EA, Levitsky, MO, AO Nedashkovskaya The integration of transport and technological systems in intermodal transport // Transport and transport and technological systems: Proceedings of the international scientific-practical. Conference. - Tyumen TSOGU, 2014. - S. 139-144.

4. Mirotin LB, EA Lebedev Creating a transport frame of southern Russia. Proceedings of the international scientific-practical conference.

#### *CLUSTER APPROACH OF TRANSPORTATION AND PROCESS*

**E.A. LEBEDEV, I.I. VELIHANOV, Y.A. KUBLIKOVA, D.S. MYALO,  
V.K. SOROKINA, A.A. YANUKYAN**

*Kuban State Technological University,  
2, Moskovskaya st., Krasnodar, Russian Federation, 350072;  
e-mail: arina\_yanukyan@mail.ru*

The authors examine the possibility of using the cluster approach in the development of transport infrastructure. Formation of transport and logistics clusters can be an effective tool for improving the competitiveness of the national economy by minimizing the cost of logistics.

Of great interest is the use of the cluster approach to the development of logistics infrastructure, the formation of regional transport and logistics systems and inter-regional macro-logistics platforms.

The main objectives of the cluster is to improve the transport system in the region, networking transport industry, restructuring of transport agencies.

Organizations dominate the cluster of transport and logistics processes in the terminal infrastructure of the territory, which means that the cluster has a dominant position in the market of transport and logistics services in a particular area.



The cluster approach at work and the organization of the interaction of all participants in the supply chain, located within it, will improve their competitiveness and efficiency.

**Key words:** the cluster, logistics, efficiency, transport, container transport, integration, terminal chain system, water transport, multimodal transport, infrastructure, the region, diversification.