

УДК 332.146.2

З.А. Арынова, кандидат экономических наук

Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар, Республика Казахстан)

E-mail: zaryn24@mail.ru

Основные направления реализации кластерных инициатив в реальном секторе экономики Павлодарской области

Аннотация. В статье рассмотрены основные направления совершенствования процесса реализации кластерной инициативы в системе региональной экономики. Показано, что повышение инновационной активности региона наиболее результативно и эффективно в случаях создания кластеров, формированию которых предшествует длительный этап выявления предпосылок кластерообразования, обоснования приемлемого характера и формы кластерной инициативы и разработки механизма и инструментов ее реализации.

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционный потенциал, кластер, кластерная инициатива, отрасль, промышленность, системный подход, реальный сектор экономики, регион

Главной проблемой инновационного развития регионов Казахстана является недостаточная инновационная активность предприятий, что находит отражение в объемах, периодичности и результативности осуществляемых ими нововведений. При этом большая часть предприятий, относящаяся к реальному сектору экономики, обладает достаточными ресурсами для развития инновационной деятельности. Однако перспективы их взаимодействия с предприятиями других секторов и отраслей экономики с целью трансфера технологий незначительны. В связи с чем актуальными являются исследование, определяющие основные пути и методы формирования кластерных инициатив в региональной экономике.

Кластеры относятся к сложным системным образованиям, вследствие чего их структура может иметь несколько вариантов. Для управления кластерным развитием следует выявить структуру, позволяющую оптимально реализовывать управленческие воздействия. Функцией любой экономической системы, и в том числе кластеров, является социально-экономическое назначение. Назначение кластеров в экономической системе заключается в производстве определенного перечня материальных и нематериальных благ, для реализации чего требуются разнообразные ресурсы [1].

Деятельность отраслей реального сектора экономики можно представить как функционирование сложных систем в многомерном пространстве, описать состояние которых, прогнозировать и оптимизировать их развитие можно только с помощью множества взаимосвязанных параметров. Значит, в силу наличия в них интегративных свойств, не выводимых из наблюдаемых свойств элементов системы и способов их соединения, нельзя ограничиваться изучением лишь ее элементов и связей между ними. Необходим целостный анализ сложной системы, выявление и количественное описание общих и особенных закономерностей возникновения этих свойств в процессе функционирования и развития. Требуется научное прогнозирование тенденций и последствий развития больших систем на основе статистического и логического анализа весьма обширной информации [2].

Отнесение того или иного объекта реальной действительности к разряду больших систем в известной мере условно и связано, главным образом, с тем, насколько существенную роль при изучении данного объекта и целенаправленного воздействия на него играют комплексные, общесистемные факторы. Это зависит как от свойств самой системы, так и от тех задач, ради решения которых предпринимается исследование.

Для эффективного функционирования отраслей реального сектора крайне важным является создание заинтересованности в соединении усилий предприятий по добыче сырья, его переработке и сбыту в целях экономии на издержках производства и на базе внедрения новых технологий. Одной из форм обеспечения такой взаимной заинтересованности является образование вертикально интегрированных компаний в форме акционерных обществ или товариществ с подключением предприятий транспорта и нефтепродуктообеспечения [3].

Нефтехимический комплекс Павлодарской области, например, относится к сложноструктурным и высокодинамичным системам, который обладает этапным характером изменения его элементов и чутким реагированием на смену целевых установок и внешние воздействия. Представление (декомпозиция) социально-экономических систем может быть выполнена по различным признакам и, следовательно, неоднозначно. Применительно к нефтехимическому комплексу наиболее успешно производят ее по трем основным признакам:

- управленческому (уровень управления);
- территориальному (районирование);
- производственно-технологическому (характер технологического процесса).

Для того чтобы исследуемую систему представить (организовать) как управляемую, выделяются семейства соподчиненных иерархически расположенных подсистем. При этом, во-первых, в каждой

подсистеме устанавливаются параметры связи с другими подсистемами (входы и выходы), конкретизируются области свободы принятия решений (относительная самостоятельность) и формируются каналы взаимодействия подсистем для достижения общей, глобальной цели (целостность, целенаправленность).

Во-вторых, между подсистемами, принимающими решения, выявляются иерархические отношения: на нижних (объектных) уровнях изучается внутренняя эволюция объектов, а на базе высоких (управленческих) – их взаимодействие.

В процессе решения конкретных задач вмешательство вышестоящей подсистемы в функционирование нижестоящих осуществляется корректировкой входных параметров (ограничений и подцелей). В свою очередь, задачи на верхнем уровне решаются после получения отклика нижестоящих уровней. Окончательное решение (точка компромисса) принимается в ходе итеративного обмена информацией между иерархическими уровнями системы.

Реализация системного подхода к кластерной политике будет способствовать диверсификации экономики, повышению ее конкурентоспособности, а также росту инновационной активности. Конечной целью формирования кластеров является инновационная диверсификация структуры промышленности на основе объединения инновационных циклов и формирования кластерных систем, ориентированных на внедрение высоких технологий УИ технологического уклада. При решении проблемы инновационной диверсификации структуры промышленности необходимо создание кластерной инновационной структуры в отраслях обрабатывающей промышленности, не снижая роли топливных отраслей как источника, составляющего значительный экспортный потенциал страны.

Автором было проведено исследование основных направлений формирования и реализации кластерной политики как главного инструмента повышения конкурентоспособности и инновационного развития региональной экономики.

Павлодарская область – это динамично развивающийся регион с диверсифицированной, конкурентоспособной и сбалансированной экономикой. Развитие области до 2030 года определяется стратегическими приоритетами по развитию ключевых драйверов роста экономики региона, в обобщенном виде представленных в таблице 1 [4].

Таблица 1 – Стратегические приоритеты развития Павлодарской области в разрезе секторов экономики

Ключевые драйвера роста	Стратегические приоритеты
Базовые сектора – металлургия, нефтепереработка и машиностроение, химия и нефтехимия, металлургия, электроэнергетика, транспорт и логистика	Развитие промышленной и транспортной инфраструктуры
	Привлечение иностранных инвестиций
	Обеспечение доступности сырья
	Подготовка квалифицированных кадров
	Поддержка экспорта
Сектора, обеспечивающие занятость, – сельское хозяйство, торговля, туризм, строительство, услуги для населения	Развитие транспортной инфраструктуры
	Модернизация и повышение технологического уровня производства
	Обучение персонала
	Поддержка экспорта
Сектора, обеспечивающие опережающий экономический рост, – машиностроение, инжиниринг, производство продуктов питания, электрооборудования, экологических продуктов и услуг	Формирование центров компетенций и подготовки персонала
	Развитие промышленной инфраструктуры
	Поддержка экспорта
Сектора будущего – биотехнология, фармацевтика, IT-технологии, альтернативная энергетика, роботизация	Развитие инновационного предпринимательства
	Развитие инновационной инфраструктуры
	Обучение персонала
	Поддержка экспорта
<i>Примечание – составлено автором на основе [4]</i>	

В Павлодарской области активизация инвестиционной деятельности в промышленности напрямую связана со стимулированием создания новых производств, активизация промышленного освоения научно-технических разработок.

Структура инвестиций по направлениям использования в Павлодарской области практически не претерпит изменений. Предполагается незначительное понижение доли промышленности в общем объеме инвестиций и некоторый рост удельного веса капиталовложений в сельское хозяйство.

В результате реализации стратегических инициатив и мероприятий будет обеспечено достижение установленных объемов инвестиций, представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Прогнозные значения инвестиций по Павлодарской области

Показатели	2020 год	2025 год	2030 год
Валовой региональный продукт, миллиард тенге	3131,3	4481,2	6173,7
Инвестиции, всего, миллиард тенге, в том числе по отраслям:	2550,9	3486,4	5343,3
Металлургия	533,8	718,5	937,6
Машиностроение	95,4	128,5	171,0
Химия и нефтехимия	14,1	17,1	22,2
Энергетика и ЖКХ	864,0	1082,1	1558,0
Сельское хозяйство	44,1	53,4	68,0
Производство продуктов питания	23,3	32,2	44,0

Примечание – составлено автором на основе [5]

Высокая конкурентоспособность Павлодарской области в перспективе до 2030 года будет обеспечиваться за счет развития приоритетных кластеров, а также за счет появления новых отраслевых секторов экономики. Так, к приоритетным кластерам «сегодняшнего дня» относятся:

- 1) Metallургический кластер, включая производство конечных изделий;
- 2) Кластер железнодорожного машиностроения;
- 3) Агропищевой кластер в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3 – Кластеры Павлодарской области

Кластеры		
Приоритетные кластеры	Смежные кластеры	Потенциальные кластеры
<p>Metallургический кластер, включая производство конечных изделий;</p> <p>Кластер железнодорожного машиностроения;</p> <p>Агропищевой кластер.</p>	<p>Кластер химии и нефтехимии;</p> <p>Кластер дорожной и строительной техники;</p> <p>Транспортно-логистический кластер;</p> <p>Кластер современных производственных технологий и инжиниринга;</p> <p>Кластер производства компонентов для машин и оборудования;</p> <p>Кластер промышленной электротехники и оборудования для энергетики.</p>	<p>Кластер ресурсоэффективности и экологичной переработки;</p> <p>Кластер новой энергетики;</p> <p>Кластер инновационной медицины;</p> <p>Туристическо-рекреационный кластер.</p>

Примечание – составлено автором

Успех в развитии приоритетных кластеров в перспективе создаст спрос и условия для формирования смежных кластеров «завтрашнего дня», к которым относятся:

- а) Кластер химии и нефтехимии;
 - б) Кластер дорожной и строительной техники;
 - в) Транспортно-логистический кластер;
 - г) Кластер современных производственных технологий и инжиниринга;
 - д) Кластер производства компонентов для машин и оборудования;
 - е) Кластер промышленной электротехники и оборудования для энергетики.
- а. Также потенциально могут зародиться кластеры «будущего дня»:
- ж) Кластер ресурсоэффективности и экологичной переработки;
 - з) Кластер новой энергетики;
 - и) Кластер инновационной медицины;
 - к) Туристическо-рекреационный кластер [6].

В результате реализации стратегии по развитию трех приоритетных кластеров в регионе могут появиться или полноценно развиваться еще более десяти новых высокопроизводительных отраслевых секторов.

Далее рассмотрим более подробно приоритетные кластеры региона.

Лидирующие позиции занимает металлургический кластер, на долю которого приходилась наибольшая часть – 27,6 % от общего выпуска промышленности области. Metallургический кластер региона представлен производством продуктов черной металлургии: чугун, сталь, ферросплавы и алюминиевой промышленностью: добыча бокситов и производство первичного алюминия. Павлодарская область является единственным производителем алюминия в стране.

Алюминиевая промышленность региона представлена одной компанией – АО «Алюминий Казахстана», входящей в национальный холдинг ERG ее ежегодный выпуск составляет 1,5 миллиона

тонн оксида алюминия (глинозема) и 250 тысяч тонн первичного алюминия [7]. На текущий момент в кластере производятся: алюминиевые чушки, слитки, трубы, арматура, литые заготовки, шары катанные, мелющие и помольные, ферросплавы и прочее. Однако при этом производство продукции высоких переделов остается неразвитым, что во многом обусловлено неразвитостью или отсутствием в цепочке создания стоимости поддерживающих вспомогательных услуг, инфраструктуры логистики и других элементов. Существуют сложности с наличием доступного сырья: в области отсутствует месторождение железной руды. Другое сырье – металлолом доступен в малых количествах, в виду его активного экспорта в Китай, где его цена составляет 500 долларов США за тонну, а в Казахстане он реализуется за 300 долларов США [8].

К положительным факторам можно отнести развитое производство ферросплавов и активная республиканская и региональная поддержка отрасли, в рамках программы ГПФИИР и других мер административной поддержки. Практически аналогичная ситуация наблюдается в алюминиевой промышленности, производящая слитки, чушки; развитие производства конечных изделий находится на нулевом уровне.

Помимо основного в металлургии фактора сырье, на кластер оказывают влияние уровень развития других факторов, таких как: доступность рынков сбыта, развитая инфраструктура, финансовые ресурсы, административное регулирование, наличие компетенций и уровень развития предприятий.

В производстве глинозема и первичного алюминия используются бокситы из Тургайского и Краснооктябрьского месторождений в Костанайской области, принадлежащих АО «Алюминий Казахстана».

Развитые производства готовых металлических изделий. В настоящее в области осуществляют деятельность следующие предприятия ТОО «Кастинг» изготовление литых заготовок, арматурного проката, литых шаров; ПФ ТОО «KSP Steel», производство стальных бесшовных труб и рельсов, ТОО «Павлодарский трубопрокатный завод», выпуск стальных труб, ТОО «Технологические линии» – изготовление формованных деталей, штампов и т.д. Но при этом алюминиевая промышленность региона представлена низкими переделами: 67 % производимого глинозёма и 95 % первичного алюминия экспортируются.

Павлодарская область производит до 50 % всей электроэнергии Казахстана, что сделало возможным создание алюминиевого производства в регионе. По цене на электроэнергию Экибастузская ГРЭС стоимостью четыре цента за 1КВт*час выигрывает ценовую конкуренцию у ГРЭС СУАР (Китай), где цена равна пяти центам за один КВт*час, но проигрывает Красноярской ГЭС. Отметим, что подобное сравнение ГРЭС с ГЭС изначально проигрышное, так как дешевизна электроэнергии гидроэлектростанции объясняется возобновляемой природой этого вида энергии.

Основными стратегическими направлениями по развитию металлургического кластера являются следующие:

- 1) Программа по повышению производительности.
- 2) Повышение квалификации кадров.
- 3) Поддержка в поиске контрактов на поставки металлолома из других регионов РК и РФ.
- 4) Инициирование пролонгации закона о запрете экспорта металлолома
- 5) Разработка совместной программы с ERG по реализации алюминиевых чушек в регионе.
- 6) Стимулирование спроса на продукцию металлургии.
- 7) Поддержка развития системы поставщиков (ж.д. машиностроение, автопром, прочие).
- 8) Интеграция в международные цепочки создания стоимости.
- 9) Создание исследовательского центра.
- 10) Стимулирование предприятий к повышению экологических стандартов производства.
- 11) Содействие предприятиям в заключение долгосрочных контрактов по тарифам с КТЖ.
- 12) Создание кластерной ассоциации.
- 13) Разработка и получение альтернативных источников сырья для производства стали (например, синтиком).
- 14) Поддержка развития экспорта, экспорт ориентированной продукции
- 15) Проведение исследований по производству новых видов металлосодержащих продуктов (термоупаковка, взрывчатые вещества и т.д.).

В виду энергоёмкости производства критичным фактором в развитии производства алюминия является – наличие дешевой электроэнергии в большом объеме недалеко от места производства.

С целью оценки сильных и слабых сторон данного кластера был проведен SWOT – анализ, результаты которого представлены в таблице 4.

Таблица 4 – SWOT-анализ металлургического кластера

Сильные стороны	Слабые стороны
Низкая стоимость электроэнергии Наличие собственной сырьевой базы в алюминиевой промышленности в рамках одного холдинга ERG Оснащенность предприятий черной металлургии современным оборудованием и модернизация	Нехватка металлолома – основного сырья черной металлургии Низкое качество бокситов Высокая себестоимость производства Высокая степень износа основного оборудования Неразвитое производство продукции высокого передела в алюминиевой промышленности
Возможности	Угрозы
Наличие значительного потенциала по наращиванию производства ферросплавов, развивая экспорт и внутренний рынок	Рост дефицита металлолома в РК Увеличение производства алюминия и складских запасов в Китае, стимулирующее дальнейшее падение
Развитие сектора переработки вследствие падения цен на сталь Развитие производства конечных продуктов (черная металлургия, алюминиевая промышленность)	цены на алюминий Рост тарифов естественных монополий Негативная реакция населения на открытие новых «вредных» производств
<i>Примечание – составлено автором на основе [6]</i>	

Кластер железнодорожного машиностроения Павлодарской области, структура которого представлена в таблице 5, включает четыре подсектора: литье, механообработка, сборка и покраска, ремонт и обслуживание. При этом линейка продуктов в подсекторах представлена частично, например, отсутствует производство тележки, тормозной системы и др.

Таблица 5 – Структура кластера железнодорожного машиностроения

Подсектора кластера	Продукты/услуги	Организации
Литье	Элементы среднего литья: Колеса, автосцепное устройство, хомут тяговый, оглощающий аппарат упоры (передний и задний)	ТОО «FormatMach Company» ТОО «Технологические Линии» ИП Карпенко А.И.
Механическая обработка	Колеса, ось, рама, стенки/цистерна, запасные части	ТОО «Проммашкомплект» ТОО «Казахстанская вагоностроительная компания» ТОО «FormatMachCompany»
Сборка и покраска	Грузовые полувагоны, фитинговые платформы году	ТОО «Казахстанская вагоностроительная компания»
Ремонт и обслуживание	Все виды ремонта вагонов и колесных пар Восстановление узлов и деталей	Филиал ТОО «Богатырь Транс», ТОО «Алга А»
<i>Примечание – составлено автором [9]</i>		

На сегодняшний день уровень развития структуры кластера невысокий – большая часть компонентов структуры может быть оценена как слаборазвитая или частично развитая, высокую степень развития имеет только один компонент кластера – инфраструктура.

Развитие кластера железнодорожного машиностроения предполагается реализовать по следующим приоритетным направлениям:

1. Запуск программы по повышению производительности в железнодорожном машиностроении региона.
2. Стимулирование развития компетенций в среднем и крупном литье
3. Поддержка имеющегося ресурсного центра на базе ВУЗов и ССУЗов региона по подготовке специалистов в соответствии с таблицей 6.

Таблица 6 – Ключевые факторы развития кластера железнодорожного машиностроения

Ключевые факторы	Уровень развития кластера	Пояснения
Доступ к рынку и развитие дистрибуции	средний	Потенциальные угрозы со стороны российских конкурентов Угрозы, связанные с наличием монопольных потребителей и поставщиков

Продолжение таблицы 6

Инфраструктура	Высокий	Предприятия отрасли не испытывают проблем с подключениями коммунальных услуг
Финансовые ресурсы	Средний	Ставки корпоративного кредитования (даже специализированных программ) зачастую не устраивают компании Существуют определенные нарекания к формулировкам некоторых требований программы ГПИИР
Человеческие ресурсы и навыки	Средний	Наблюдается недостаток специалистов, необходимых для дальнейшего развития предприятий отрасли Отмечается недостаток квалификации выпускников профессиональных колледжей Недостатки дуальной системы образования
<i>Примечание – составлено автором на основе [9]</i>		

В Павлодарской области успешно развиваются компании, специализирующиеся на производстве грузовых вагонов и комплектующих для железнодорожной техники и вагоностроения. В области базируется крупный производитель грузовых вагонов в РК - ТОО «Казахстанская вагоностроительная компания», мощности которого составляют 2,5 тысячи единиц в год, а именно: 2000 полувагонов и 500 крытых вагонов.

Также в регионе находится завод по среднему литью – ТОО «FormatMachCompany» (в проекте крупное литье) с производственной мощностью пять тысяч вагонокомплектов в год и завод по механообработке вагонных колес и производству стрелочной продукции – ТОО «Проммашкомплект» (ТОО «ПМК», проектные мощности – 48 тысяч колес в год).

Предприятиям отрасли оказывается активная государственная поддержка в виде широкого набора сервисных и финансовых мер, предлагаемых в рамках нескольких программ: «Дорожная карта бизнеса 2020», «Производительность 2020» и «Экспорт 2020» [10,11]. Так, в соответствии с условиями перечисленных программ все три компании в прошлом получили финансирование для строительства заводов и расширения производства на общую сумму около 980 млн тенге и 56 млн долларов США [11]. Также ТОО «FormatMachCompany» были предоставлены кредиты по льготной ставке (пять процентов годовых) для модернизации промышленного оборудования и компенсированы экспортные затраты в размере 50 % от суммы затрат.

В целом на период с 2015 по 2018 годы общий объем инвестиций в проекты железнодорожного машиностроения в РК составлял 79,6 миллиардов тенге. Из данной суммы 30,5 миллиардов тенге было предусмотрено на комплекс по производству 200 тысяч колес в год ТОО «Проммашкомплект» и 14,8 миллиардов тенге – на организацию промышленного производства крупного литья, в том числе на базе ТОО «FormatMachCompany» (балка надрессорная и рама боковая тележки).

Несмотря на наличие производства стали в Казахстане и развитый металлургический сектор, литейное производство практически отсутствует, и местные производители железнодорожной техники закупают крупное и частично среднее литье за рубежом (в основном в РФ), тогда как на литье приходится 40-60 % добавленной стоимости. Необходимо отметить, что крупные российские и китайские вагоностроители обладают собственными литейными производствами, покрывая не только внутренние потребности, но и предлагая продукцию на экспорт. Таким образом, в отличие от своих зарубежных конкурентов, павлодарские производители, не имея в своей производственной цепочке собственное литье, не могут снизить себестоимость продукции, в результате чего цена казахстанских вагонов превышает цену на аналогичную продукцию российского и украинского производства на 15-25 %. Свое негативное влияние на цену оказывает и отсутствие масштабов производства.

Другой проблемой является зависимость казахстанских производителей ж/д техники, как от крупных поставщиков, так и от крупных потребителей. Поставщиками заготовок для железнодорожных колес являются Выксунский металлургический завод и Нижнетагильский металлургический комбинат, с которыми помимо прочего существует негласная договоренность о разделе рынка, по которой ТОО «Проммашкомплект» не может продавать колеса в РФ.

В то же время единственным потребителем компании выступает АО «Казтемиртранс», осуществившее закуп продукции у ТОО «ПМК» в размере пяти тысяч колес вместо запланированных 25 тысяч, что вызвало у последнего потери в сумме 3,5 миллиард тенге. Подобная двойная зависимость наблюдается и у ТОО «КВК», у которого поставщиком комплектов для сборки полувагонов является Новокузнецкий вагоностроительный завод, а потребителем – уже упомянутый Казтемиртранс.

Ситуацию усугубляет и узкий продуктовый портфель, ставящий под угрозу функционирование всего бизнеса в случае отказа потребителей от закупок. Так, ТОО «КВК» производит всего два вида грузовых вагонов – полувагоны и крытые вагоны, при этом количество моделей полувагонов ограничено тремя единицами. Для сравнения, изделия подвижного состава российского Уралвагонзавода включают

полувагоны шесть видов, хопперы трехвидов, вагоны-платформы семи видов, вагоны-цистерны 15 видов, а также тележки и различные комплектующие детали и узлы.

Дополнительные трудности для развития отрасли в области создает отсутствие полноценного сертифицирующего органа на территории РК. Казахстанские производители вынуждены обращаться в Регистр сертификации на федеральном железнодорожном транспорте в РФ, в результате чего процесс может занимать до нескольких месяцев. Так, из-за затянувшихся процедур получения разрешительной документации ТОО «FormatMachCompany» понесла финансовые потери, заплатив штрафы за несвоевременную поставку комплектующих. В связи с этим, руководство местных компаний выражает большую обеспокоенность и поддерживает развитие собственной сертификации и создание испытательного полигона.

С целью оценки сильных и слабых сторон данного кластера был проведен SWOT – анализ, результаты которого представлены в таблице 7.

Таблица 7 – SWOT-анализ кластера железнодорожного машиностроения

Сильные стороны	Слабые стороны
<p>Специализация области на производстве грузовых вагонов и комплектующих для железнодорожной техники</p> <p>Активная государственная поддержка предприятий отрасли в рамках разных программ</p> <p>Действующий ресурсный центр по подготовке специалистов на базе высших и средне специальных учебных заведений</p>	<p>Зависимость производителей железнодорожной техники и комплектующих от монопольных поставщиков заготовок и литья из России</p> <p>Критическая зависимость от компаний-монополистов в продажах</p> <p>Зависимость производителей железнодорожной техники и комплектующих от монопольных поставщиков заготовок и литья из России</p> <p>Критическая зависимость от компаний-монополистов в продажах продукции</p> <p>Узкий портфель продукции компаний железнодорожного машиностроения Павлодарской области;</p> <p>Высокая стоимость конечной продукции при низких объёмах производства</p> <p>Отсутствие сертификационного центра в РК для продукции железнодорожного машиностроения</p> <p>Использование устаревших технологий в производстве</p>
Возможности	Угрозы
<p>Высокий потенциальный спрос на продукцию железнодорожного машиностроения вследствие обновления железнодорожного парка в России и Казахстане</p> <p>Развитие кооперации с ТОО «Богатырь», входящим в тройку крупнейших в РК операторов грузовых железнодорожных вагонов</p> <p>Потенциальный металлургический кластер в регионе</p>	<p>Усиление конкуренции со стороны российских железнодорожных заводов в рамках Таможенного Союза</p> <p>Разработка новых типов вагонов конкурентами (РФ и Китай) создает угрозу для развития железнодорожного кластера в Павлодарской области.</p>
<i>Примечание – составлено автором</i>	

Кластер химии и нефтехимии состоит из трех ключевых секторов – нефтепереработка, химическая промышленность и производство пластмасс. Нефтепереработка является самым крупным и наиболее развитым сектором кластера. Данный сектор представлен одним игроком – АО «Павлодарский нефтехимический завод» (ПНХЗ).

Подсектора химической промышленности и производства пластиков Павлодарской области также значительно консолидированы – каждый подсектор представлен не более чем двумя компаниями в соответствии с таблицей 8.

Таблица 8 – Структура кластера химии и нефтехимии

Сектор	Подсектора	Продукты/услуги	Организации
Нефтепереработка	Нефтепродукты	Нефтепродукты, Сырье для нефтехимии	АО «Павлодарский нефтехимический завод»
Химическая промышленность	Нефтехимия	Ароматика, Полимеры- Полипропилен Топливная присадка	АО «Павлодарский нефтехимический завод» ТОО «НефтехимLtd»

Продолжение таблицы 8

	Промышленная химия	Каустическая сода, Хлор, Водород, Агрохимикаты	АО «Каустик» ТОО «Казтрасткем»
	Бытовая химия	Мыла, Порошки	ТОО «Белизна» ТОО «Казбытхим»
	Лакокрасочные материалы	Лаки, Краски, Эмали	ТОО «Лакра» ТОО «Cafan Color»
Пластмассы	Конечные изделия из полимера	Мешки упаковочные, Пластмассовые изделия	ТОО «Полимер» ТОО «НефтехимLtd»
<i>Примечание – составлено автором на основе [6]</i>			

Цепочка создания стоимости в кластере представлена:

- компаниями-поставщиками сырья для производства нефтепродуктов (бензин, керосин, дизельное топливо, масла, мазут, прочее) и нефтехимической продукции (нафта, СУГи);
- компаниями-производителями нефтехимической продукции, специализирующимися, прежде всего, на производстве полипропилена и некоторых конечных продуктов из него;
- компаниями-потребителями нефтехимической продукции (изделия из пластмасс, некоторые виды химической продукции);
- поддерживающими по отношению к кластеру организациями (поставщиками оборудования, базовых и специализированных услуг, операторами базовой и специализированной инфраструктуры).
- учебными заведениями и научно-исследовательскими организациями, регулирующими органами, предприятиями смежных кластеров, прочие.).

На текущий момент Павлодарская область является единственным регионом РК, где локализовано действующее производство нефтехимической продукции. Так, на ТОО «НефтехимLtd» имеется установка по переработке пропан-пропиленовой фракции АО «Павлодарский нефтехимический завод» в пропилен мощностью 35 тыс. тонн и в последующем в полипропилен, мощностью 30 тысяч тонн. Данное предприятие также выпускает ограниченные объемы полипропилена вторичной переработки.

Компания имеет производственные мощности в размере 40 тысяч тонн для выпуска метил-трет-бутилового эфира. В регионе на базе компании АО «Каустик» имеется развитие производство сопутствующего минерального сырья – хлора и каустической соды мощностью 30 тыс. тонн в год. В целях расширения продуктовой линейки кластера, хлор может использоваться как важнейший компонент при производстве поливинилхлорида.

Развитию химии и нефтехимии в Павлодарской области также способствует дешевая электроэнергия и доступная рабочая сила. Дополнительным преимуществом Павлодарской области является наличие двух независимых аккредитованных лабораторий – АО «НАЦЭК» и ТОО «Иртыш-Стандарт» – для сертификации нефтехимической продукции.

В то же время, для сертификации всей линейки нефтехимических продуктов в регионе необходимо расширить лабораторную базу. На текущий момент для этих целей АО «НАЦЭК» и ТОО «Иртыш-Стандарт» заключают договор с внешними аккредитованными лабораториями на право проведения испытания или аренду оборудования.

Государственная поддержка нефтехимической отрасли ведется в рамках ГПИИР-2. В рамках данных программ нефтехимическим предприятиям предусмотрены ряд финансовых и нефинансовых инструментов поддержки. Например, на текущий момент предприятия имеют доступ к льготным кредитам, субсидия по процентной ставке, которой составляет 6 %.

АО «Павлодарский нефтехимический завод», специализирующийся на нефтепереработке, является единственным прямым источником нефтехимического сырья (нафта, СУГи) в регионе. В свою очередь данный завод зависит от поставок нефти из Сибири по нефтепроводу Сургут - Омск - Павлодар – Шымкент – Чарджоу.

Объем поставок нефти в Павлодарскую область ограничен соглашением от 25 декабря 1993 года между правительствами РК и РФ о поставке российской нефти на уровне 12 миллионов тонн в год. Текущая пропускная способность трубопровода составляет 70 процентов или 29,4 ми тонн нефти в год. Регион может получать до 12 миллионов тонн нефти в год, включая пять миллионов тонн, предназначенных для Китая. Резкспорт нефти из РФ в Китай через Казахстан создает цикличность в объемах поставок российской нефти в регион. После реализации проекта модернизации ПНХЗ, которую планируется завершить в 2016 году, на предприятии будет значительно увеличена доля переработки казахстанской нефти.

Доступность рынков сбыта – также один из ключевых факторов для развития нефтехимии в регионе. Внутренний рынок РК не является стратегическим ввиду ограниченности объема спроса на продукцию нефтехимического сектора. Ключевые рынки сбыта нефтехимической продукции – Китай, Турция и в среднесрочной перспективе Российская Федерация.

Китай занимает значительную долю мирового рынка нефтехимии. Ожидается, что среднегодовой рост потребления нефтехимической продукции до 2020 года в Китае составит около 6 %. Основу для такого роста создают расширение рынков конечного потребления, экономическое развитие и повышение уровня жизни. Согласно оценкам экспертов, к 2020 году в Китае количество потребителей с ежегодным доходом более 10 тыс. долларов США вырастет на 30 миллионов. Ожидается, что Китай увеличит потребление базовых продуктов нефтехимии в три раза к 2030 году по сравнению с уровнем 2017 года.

Приоритетными видами нефтехимической продукции, пользующимися наибольшим спросом являются базовые производные олефинов – полиэтилен и полипропилен. Общее производство конечной продукции из пластиков в Турции составляет семь миллионов тонн. По этому показателю страна занимает третье место в Европе, уступая только Германии и Италии. Лидерами по экспорту полимеров в Турцию являются Германия, Саудовская Аравия, Бельгия и Китай. Перспективы казахстанских полимеров на турецком рынке зависят, как от способности предложить лучшую цену, так и от политического фактора. Турция в данный момент является нетто-импортером базовых нефтехимических продуктов. Турция не имеет ни собственной сырьевой базы, ни достаточных нефтехимических мощностей, чтобы удовлетворять запросы локальных переработчиков.

На сегодняшний день Турция почти полностью зависит от импорта базовых полимеров: доля импорта в большинстве сегментов составляет 80-85 %. Относительно твердые позиции у национальных производителей только в полиэтилене низкого давления, где собственное производство покрывает около 50 % рынка. Ежегодно страна ввозит полимеры на сумму более 13 млрд. долларов США.

В рамках оценки рыночных возможностей для развития кластера был выделен список базовых сегментов и оценен по параметрам его привлекательности и реализуемости в условиях региона. Наиболее привлекательные продуктовые группы для импортозамещения и экспансии на рынки макрорегиона – высокооктановые виды бензина и базовые полимеры.

РФ в данный момент является нетто-импортером базовой нефтехимической продукции. Но с учетом ввода всех запланированных мощностей к 2020 году, Россия может стать нетто-экспортером и покрыть потребности внутреннего рынка. Тем не менее, учитывая, что РФ и РК связывают тесные торгово-экономические и исторические связи, продукция казахстанской нефтехимической отрасли может занять свою нишу на рынке РФ при достижении конкурентной цены. Согласно прогнозам ОАО НК «Роснефть», ожидается, что рост основных отраслей-потребителей нефтехимической продукции (автопром, строительство, торговля) составит от 4,3 % до 6,7 % в год.

Тем не менее, в отсутствие доступности дешевого нефтехимического сырья в регионе развитие средне/крупнотоннажной нефтехимии нерентабельно. В это время, регион обладает значительными залежами угля, подходящими для развития углехимии. Однако технологический процесс газификации углей в Павлодарской области затруднен, а гидрогенизация, будучи перспективным направлением, невыгодна при условии сокращения разрыва цен на нефть и уголь.

На основе изученных источников и результатов собственных исследований автором были сделаны следующие выводы.

Современные подходы к управлению и оценке эффективности реализации кластерных инициатив в отдельно взятом регионе не всегда учитывают необходимость соблюдения параметров сбалансированного развития территорий, куда традиционно включают оценку уровня его социально-экономического развития, промышленный, инвестиционный и инновационный потенциал и ряд других.

Кроме этого, в современной системе регионального менеджмента мониторингу инициации и реализации кластерных инициатив не уделяется должное внимание как в силу методологического несовершенства существующих аналитико-диагностических подходов и инструментов, так и по причине недостаточного осознания необходимости его проведения, что во многом продиктовано дисфункциональными явлениями в институциональном контуре управления процессами пространственно-экономического целеполагания [12].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Татаркин А.И., Лаврикова Ю.Г. Кластерная политика региона / Татаркин А.И., Лаврикова Ю.Г. // Промышленная политика в Российской Федерации. – 2008. – № 8. – С. 11.
- 2 Захарова, Е.Н. Инструменты анализа хозяйственных кластеров в регионах // Е.Н. Захарова, Т.В. Жукова // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. 5, Экономика. – Майкоп: Изд-во АГУ, 2010. - Выпуск 4. - С. 4
- 3 Зливко А.В. Создание отраслевых промышленных кластеров как приоритетное направление модернизации экономики: материалы Международной научно-практической конференции «Модернизация как альтернатива глобализации: потенциал экономической интеграции стран СНГ». – Краснодар, 2012. – Том 1. – С. 119-126.
- 4 Основные направления развития Павлодарской области до 2030 года. – Режим доступа: <https://pavlodar.gov.kz/category/ob-oblasti/ekonomika/osnovnye-napravleniya-razvitiya-pavlodarskoi-oblasti-do-2030-goda/>

5 Программа развития территории Павлодарской области на 2016-2020 годы. – Режим доступа: <http://econompavl.gov.kz/category/23337/sub/23338/page/1105/>

6 Постановление Акимата Павлодарской области «Об утверждении плана мероприятий по созданию Региональной инновационной системы» №307/9 от 26 августа 2013 года. – Режим доступа: <http://innovations.pavlodar.gov.kz/docs/postanakimatpavlodarobl26082013307-9.pdf>.

7 Отчет по устойчивому развитию за 2017 год EurasianResourcesGroup. – Режим доступа: www.erg.kz.

8 Официальный сайт ERG. – Режим доступа: <https://www.erg.kz/ru/content>.

9 Справка об итогах индустриально-инновационного развития Павлодарской области за январь - декабрь 2018 года. – Режим доступа: <http://uiir.pavlodar.gov.kz/images/doc/>

10 Отчет «О реализации программы «Производительность-2020» в Павлодарской области. – Режим доступа: <http://uiir.pavlodar.gov.kz/ru/analiticheskie-otchety>

11 Информация по исполнению программы «Экспорт 2020» в Павлодарской области. – Режим доступа: <http://uiir.pavlodar.gov.kz/ru/analiticheskie-otchety>

12 Зливко А.В. Особенности современного порядка реализации кластерных инициатив // KANT. – Ставрополь: Ставролит, 2015. – № 1 (14). – С. 21 – 27.

REFERENCES

1 Tatarkin, A.I., Lavrikova, Yu.G. Klaster'naya politika regiona / Tatarkin A.I., Lavrikova Yu.G. // Promyshlennaya politika v Rossijskoj Federacii, 2008. – № 8. – s. 11

2 Zaharova, E.N. Instrumenty analiza hozyajstvennykh klasterov v regionah // E.N. Zaharova, T.V. Zhukova/Vestnik Adygejskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. 5, Ekonomika. – Majkop: Izd-vo AGU, 2010. – Vypusk 4. – s. 4

3 Zlivko A.V. Sozdanie otraslev y hpromyshlennykh klasterov kak prioritnoe napravlenie modernizacii ekonomiki // Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Modernizaciya kak al'ternativa globalizacii: potencial ekonomicheskoy integracii stran SNG», Krasnodar, CNTI, 2012. – Tom 1. – 310 s. – s. 119-126.

4 Osnovnye napravleniya razvitiya Pavlodarskoj oblasti do 2030 goda. – Rezim dostupa: <https://pavlodar.gov.kz/category/ob-oblasti/ekonomika/osnovnye-napravleniya-razvitiya-pavlodarskoj-oblasti-do-2030-goda/>

5 Programma razvitiya territorii Pavlodarskoj oblasti na 2016-2020 gody. – Rezim dostupa: <http://econompavl.gov.kz/category/23337/sub/23338/page/1105/>

6 Postanovlenie Akimata Pavlodarskoj oblasti «Ob utverzhenii plana meropriyatij po sozdaniyu Regional'noj innovacionnoj sistemy» №307/9 ot 26 avgusta 2013 goda. – Rezim dostupa: <http://innovations.pavlodar.gov.kz/docs/postanakimatpavlodarobl26082013307-9.pdf>

7 Otchet po ustojchivomu razvitiyu za 2017 god Eurasian Resources Group. – Rezim dostupa: www.erg.kz

8 Oficial'nyj sajt ERG. – Rezim dostupa: <https://www.erg.kz/ru/content>

9 Spravka ob itogah industrial'no – innovacionnogo razvitiya Pavlodarskoj oblasti za yanvar' - dekabr' 2018 goda. – Rezim dostupa: <http://uiir.pavlodar.gov.kz/images/doc/>

10 Otchet «O realizacii programmy «Proizvoditel'nost'-2020» v Pavlodarskoj oblasti. – Rezim dostupa: <http://uiir.pavlodar.gov.kz/ru/analiticheskie-otchety>

11 Informaciya po ispolneniyu programmy «Eksport 2020» v Pavlodarskoj oblasti. – Rezim dostupa: <http://uiir.pavlodar.gov.kz/ru/analiticheskie-otchety>

12 Zlivko A.V. Osobennosti sovremennogo poryadka realizacii klasternyh initsiativ // V. Zlivko // KANT. – Stavropol' :Stavrolit, 2015. – No 1(14). – 104 s. –S. 21 – 27

ТҮЙІН

З.А. Арынова, экономика ғылымдарының кандидаты,
ИнновациялықЕуразияуниверситеті (Павлодар қ, Қазақстан Республикасы)

Павлодар облысы экономикасының нақты секторында кластерлік бастамаларды іске асырудың негізгі бағыттары

Мақалада өңірлік басқару жүйесінде кластерлік бастаманы іске асыру процесін жетілдірудің негізгі бағыттары сипатталған. Аймақтың инновациялық белсенділігі нарттыру, кластерлерді құру кезінде кластерлерді қалып тастыру жағдайында, кластерлерді қалып тастырудың алғышарттары найқындау, кластерлік бастаманың қолайлы табиғаты мен формасын негіздеу және оны жүзеге асыру механизмі мен құралы нәзірлеудің ұзақ кезеңі алдында тиімдіе кенін көрсетеді.

Түйін сөздер: инвестициялық, инвестициялық әлеует, кластер, кластерлік бастама, сала, өндіріс, жүйелік тәсіл, экономиканың нақты секторы, аймақ.

RESUME

*Z.A. Arynova, Candidate of Economics Sciences
Innovative University of Eurasia (Pavlodar, Kazakhstan)*

***Main directions of implementation of cluster initiatives in the real sector
of the economy of Pavlodar region***

The article describes the main directions of improving the process of implementing the cluster initiative in the regional management system. It is shown that increasing the innovation activity of the region is most effective and efficient in cases of creating clusters, the formation of which is preceded by a long stage of identifying the prerequisites of cluster formation, justifying the acceptable nature and form of cluster initiative and developing a mechanism and tools for its implementation

Key words: *investment, investment potential, cluster, cluster initiative, industry, industry, systematic approach, the real sector of the economy, region*