

УДК 339.7 (477)

ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КЛАСТЕР КАК ИНТЕГРИРОВАННАЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА (ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)

Степанов В.Н.

У статті обговорюються теоретико-методологічні аспекти формування інтегрованих організаційно-економічних систем кластерного типу. Розглядаються відмінні риси виробничих кластерів в порівнянні з традиційними територіальними - виробничими комплексами.

Постановка проблеми. Перманентный экономический кризис в Украине, усложняемый мировыми финансово-экономическими проблемами, актуализирует вопросы разработки и реализации стратегии и программ радикальной трансформации хозяйственной организации и экономических отношений в новое качество. Необходимость трансформационных процессов обуславливается такими изменениями и проблемами, как макроэкономическая нестабильность, децентрализация, быстрая урбанизация, серьезные глобальные экологические изменения (например, изменение климата, деградация ресурсно-экологического потенциала биосферы и др.). На чрезвычайную важность решения проблем экономических трансформаций обращал еще внимание Генеральный секретарь ООН Кофи Аннан в докладе «Мы, народы: роль ООН в XXI столетии» на специальной сессии ООН и экспертов Мирового Банка «Вступая в XXI столетие» (2000 г.).

В этих условиях особо актуальными для бизнеса и регионов становятся проблемы поиска мест размещения своих производств и активизации хозяйственной деятельности в максимальной географической близости, объединении предприятий, фирм, связанных между собой как технологически, так и социально-экономическими интересами. Такой кооперационный подход может обеспечить для всех субъектов интеграции производства более высокий агломерационный экономический эффект.

Проблема организационно-экономической интеграции и кооперации в условиях обостряющегося экономического кризиса является предметом особого внимания ученых и специалистов как в сфере промышленного производства [1-2], в том числе, машиностроения [3], так и в сфере природопользования и охраны окружающей среды [4, 5], рекреационно-туристической деятельности [6] и других сферах хозяйственной деятельности.

Однако имеется потребность в определении, осмысливании проблем организационно-экономической интеграции, прежде всего, на основе кооперации кластерного типа.

Цель данной статьи – сформировать некоторые теоретико-методологические положения формирования кластера как интегрированной организационно-экономической системы, в том числе: выработать понятийно-категориальное представление кластера, системное

представление позиционирования территориально-производственных кластеров (ТП-кластеров), институциональные основы организации ТП-кластеров.

Изложение основного материала исследований. В последние годы достаточно много работ посвящается проблеме развития разнообразных производственных кооперационных систем, альянсов, партнерств, комплексов, кластеров. При этом особое внимание уделяется кластерам и кластеризации, и кластеры рассматриваются как высшая форма кооперации [5, 7-9]. С другой стороны, существует точка зрения, что кластеры – это своего рода территориально-производственные комплексы (ТПК), которые были объектом широких исследований и практической реализации второй половины прошлого столетия [10 - 12]. В начале XXI века большое внимание уделяется кластерной форме организации производства [13 - 16].

Рассмотрим несколько подробнее понятийно-категориальное представление понятий «кластер» и «кластеризация», исходя из их современных организационно-экономических и информационно-кибернетических интерпретаций [9, 17 - 19].

В экономической информатике согласно Л. Г. Мельнику [17, с. 127], понятие «кластер» можно рассматривать в следующих вариациях:

- 1) как класс родственных элементов статистической совокупности;
- 2) как сетевая промышленная группа близких, географически взаимосвязанных компаний и сотрудничающих с ними организаций, совместно действующих в определенном виде бизнеса и характеризующихся общностью направлений деятельности и взаимодополнением друг друга;
- 3) как конгломерация фирм и их поставщиков, позволяющая создать локально концентрированный рынок труда.

В классическом представлении промышленно-экономическое содержание понятия «кластер» связывается с совокупностью (группой) географически локализованных компаний, поставщиков оборудования и услуг, производителей, потребителей, инфраструктурных промышленных элементов, научных, проектных и других организаций и взаимосвязанных между собой в процессе создания добавочной стоимости [2].

Близкое к «кластеру» понятие «территориально-производственный комплекс» (ТПК) согласно Э.Б. Алаеву [10, с. 212 - 213], представляется как сочетание предприятий и учреждений, для которого территориальная общность его компонентов является дополнительным фактором повышения экономической эффективности за счет:

- создания оптимальных условий для сочетания отраслевого (межотраслевого) и территориального планирования и управления;
- значительной устойчивости взаимных связей (информационных и иных) и согласованности (ритмичности) производственных процессов;
- более эффективного использования всех видов местных ресурсов и более благоприятных условий для маневрирования ими;
- сокращения транспортных затрат.

Считаем необходимым к этому добавить, что в «Методических указаниях к разработке государственных планов экономического и социального развития СССР» (Госплан СССР, 1980 г.), ТПК определяется

как совокупность технологически и экономически взаимосвязанных, пропорционально развивающихся производств и предприятий, подчиненных разным министерствам и ведомствам, сосредоточенных на ограниченной территории, использующих ее ресурсы и единую инфраструктуру. ТПК включают специализирующиеся предприятия, дополняющие их производства, обеспечивающие рациональную занятость трудовых ресурсов, а также инфраструктуру, энергетическую и строительную базы, транспорт и социально-культурные объекты.

Рассмотрим основные сходные и различающиеся признаки ТПК и ТП-кластеров.

Общим для них можно определить следующее:

1) формирование ТПК и ТП-кластеров основывается на учете и использовании положительных синергетических эффектов территориально-производственного комплексирования, диффузии интеллектуальных ресурсов (знаний, умений), возникновения новых и смежных бизнесов.

2) возможностей эффективной реализации инновационных производственных проектов (программ), в том числе инжиниринговых и управленческих технологий, направленных на повышение конкурентоспособности и социально-экономической и экологической эффективности;

3) увеличение количества налогоплательщиков и налогооблагаемой базы территории (района, региона).

В качестве отличительных признаков ТПК и ТП-кластеров, по нашему мнению, можно установить следующие:

1) по сравнению с ТП-кластером для ТПК характерен более высокий уровень детерминированности (заорганизованности) системы управления комплексом в целом;

2) кластеры обладают более высоким уровнем самоорганизации («искусственный интеллект», «живой организм»), чем ТПК;

3) участники кластера более свободны в выборе задач и способов их решения;

4) для деятельности кластеров в значительно большей степени характерны принципы равноправия, паритетности всех участников, добровольности выбора форм сотрудничества;

5) кластер более оперативно и эффективно реагирует на инновации, на изменение конъюнктуры рынка, требования к качеству продукции;

6) в условиях устойчивого экономического развития кластер является более привлекательным для инвесторов;

7) в условиях серьезных кризисных ситуаций, особенно в форс-мажорных условиях (военные, социальные конфликты), по нашему мнению, более эффективной является традиционная для плановой экономики форма ТПК, мобилизационные возможности которой выше.

На рис. 1 нами представлена условная схема расположения ТПК и кластеров (Кл) в системе координат развития экономического уклада и уровней организации (самоорганизации) рассматриваемых комплексов.

Вектор кластеризации

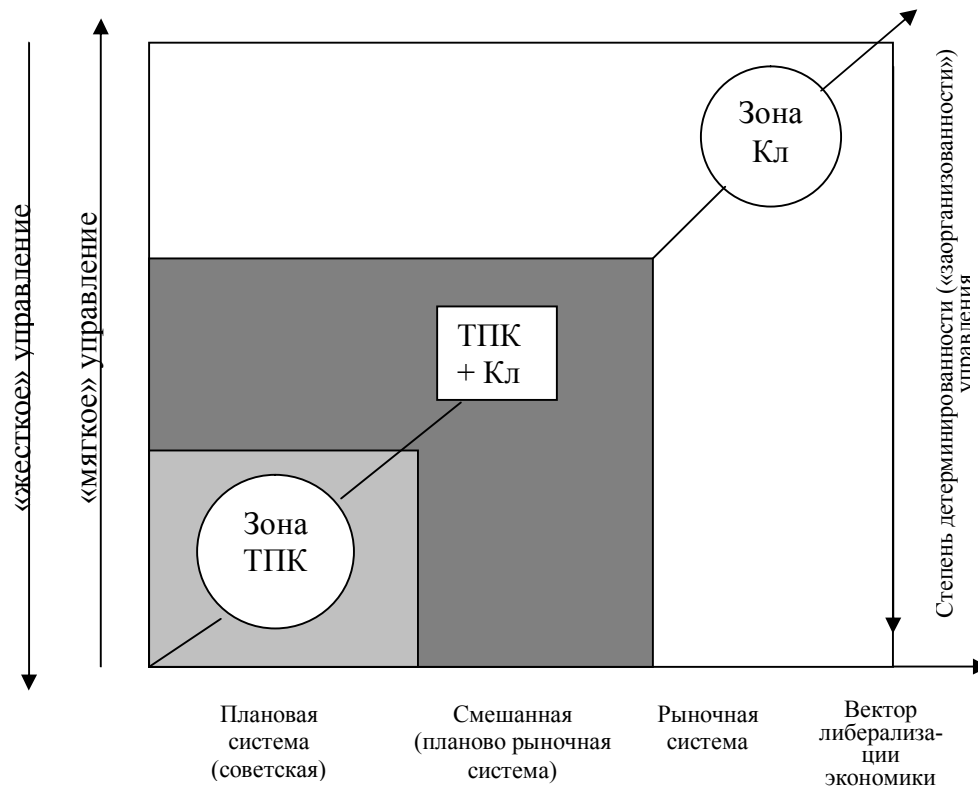


Рис. 1. Системное представление позиционирования территориально-производственных кластеров (Кл) и комплексов (ТПК)

Таким образом, представляется возможным выделить обобщенные особые отличительные качества современного идеального кластера в сравнении с традиционными территориально-производственными комплексами, сформулированными в советский период:

1) в основу интегрирующего начала кластера положена идеология существенного повышения конкурентоспособности системы (группа предприятий на определенной территории, определенная (уникальная) сфера производства, в том числе не привязанная к конкретной территории и др.) на основе максимизации эффектов комплексирования и реализации новых знаний и инноваций, а также информационно-коммуникационной сети;

2) устойчивая социально-экономическая и экономико-экологическая гармонизация пространственной эволюции региона(ов), обеспечивающая существенное снижение или ликвидацию социально-экономической «асимметрии» в развитии территорий, на основе эффективной реализации перехода на инновационный путь развития.

На основе вышеизложенного можно сделать вывод, что в «нормальной» экономике более эффективной является кластерная организация территориально-производственной системы. Кластерная организация позволяет:

- устанавливать выгодные взаимосвязи, которые делают участников кластера более сильными по сравнению с теми предприятиями, которые работают в одиночку;
- ориентировать деятельность каждого участника на потребности рынка за счет согласованной общей стратегии кластера;
- значительно расширить сбыт (в т.ч., за рубеж), повысить полноту и своевременность снабжения, уменьшить расходы на снабжение и сбыт за счет развития внутренней системы снабжения и единой системы сбыта, построенной на принципах доверия;
- стабилизировать хозяйственную деятельность участников (даже в условиях кризиса), что позволит увеличить количество рабочих мест и уровень заработной платы;
- создавать уникальные предпосылки для развития инновационной деятельности, повышения качества продукции, производительности и рентабельности предприятий - участников кластера;
- с выгодой внедрять международные стандарты (ISO) на продукцию и системы управления;
- упростить доступ к рыночной информации (и ее свободный обмен внутри кластера) за счет создания общей кластерной информационно-аналитической системы, сети полезных контактов;
- облегчить для участников кластера доступ к новейшим технологиям, передовым методам организации производства, повышению профессионального образования.

Рассмотрим вопрос интерпретации традиционных территориально-производственных комплексов и ТПК-кластеров с точки зрения теории множеств. ТПК и ТПК-кластеры можно аксиоматически в общем виде представить как совокупности, объединения некоторых объектов произвольной природы – элементов определенного множества.

Как известно [18, 19], множество – одно из важнейших понятий математики. Специальное направление математики – теория множеств изучает множество с точки зрения таких отношений, как взаимно однозначное соответствие, упорядочение («вполне упорядоченное множество»), четкие и нечеткие («размытые») множества, конечные и бесконечные, разрешимые, перечислимые и др.

Множественность описания любого ТПК как сложной системы следует рассматривать как один из принципов общей теории систем, сущность которого применительно к ТПК можно интерпретировать следующим образом:

во-первых, ТПК является принципиально сложной системой, его адекватное познание требует построения множества различных интерпретаций (моделей), каждая из которых описывает лишь определенный ее аспект;

во-вторых, ТПК представляет собой вполне определенное пространство производственных возможностей, пространство товаров и услуг;

в-третьих, применительно к определенным видам деятельности, – например, ТПК рекреационно-туристической сферы требуют для своей деятельности относительно больших пространств, что обуславливает необходимость учитывать «пространственную емкость» данного

комплекса;

в-четвертых, организация управления ТПК должна предполагать множественность допустимых решений.

Что касается вопроса определения пространства производственных возможностей (ППВ) ТП-кластера, то с точки зрения теории множеств оно рассматривается как способ компактной записи вариантов возможных планов ТПК в виде совокупности векторов «затраты – выпуск», пространственно-производственных возможностей (ППВ) включает допустимые векторы «затраты – выпуск» [19].

Рассматривая ППВ в экономическом контексте теории множеств следует учитывать, что в практике эконометрических исследований применяется понятие «общеэкономическое множество производственных возможностей» (ОМПВ), которое определяется как сумма соответствующих множеств всех предприятий в системе ТПК.

С точки зрения теории множеств ТПК можно рассматривать как «вполне упорядоченное множество» и как, в некоторой степени, достаточно детерминированную систему.

В свою очередь ТП – кластеры, будучи намного более гибкой структурой, для своего описания и анализа могут быть подвергнуты исследованию с помощью аппарата теории эластичности и других инструментов структурного анализа.

В этом плане с точки зрения теории стохастичности (случайности) рассматриваемые нами ТП-кластеры можно классифицировать как ярко выраженные стохастические системы.

Стохастичность ТП-кластера – это свойство территориально-производственной системы, выражающееся в способности при формировании поведенческих реакций переходить от детерминизма (свойственного ТПК) к определенной «дезорганизации» и самоорганизации, и (свойственной ТП-кластерам) вновь к детерминизму. Стохастичность ТП-кластера проявляется наиболее полно при необходимости адекватного реагирования на изменяющиеся условия.

В заключительной части обобщающего анализа особенностей кластера как интегрированной организационно-экономической системы считаем необходимым особо подчеркнуть принципиальное отличие ТП-кластера от традиционного ТПК, если их оценивать по определяющим институциональным показателям.

Согласно обобщенного варианта новой институциональной теории, разработанной лауреатом Нобелевской премии Д. Нортон [20] институты («правила игры») в любом обществе можно представить в виде следующих трех составляющих:

- 1) неформальные ограничения, связанные со сложившимися в обществе традициями, обычаями, социальными условиями, менталитетом, культурой, доверием;
- 2) формальные правила, определяемые конституцией, законами, административными актами;
- 3) механизмы принуждения, обеспечивающие соблюдение установленных правил (суды, полиция и др.).

Исходя из институциональной методологии по Д. Нортону институциональную структуру по приоритетам можно представить в виде, показанном в табл. 1.

Таблица 1

**Институциональные приоритеты в экономических системах ТПК и
ТП-кластера**

Институциональные приоритеты	Территориально-производственный комплекс (ТПК)	Территориально-производственный кластер (ТП-кластер)
Приоритет 1	Формальные правила	Неформальные ограничения
Приоритет 2	Механизмы принуждения	Формальные правила
Приоритет 3	Неформальные ограничения	Механизмы принуждения

Таким образом, с точки зрения институциональной методологии принципиальным отличием ТП-кластера от ТПК является значительно большая свобода экономической деятельности, базирующейся, прежде всего, на неформальных институтах – взаимном учете интересов субъектов кластера, доверии, позитивных отношениях, перманентной готовности преодоления конфликтов и т.д.

Рассмотрим некоторые постановочные проблемы организации территориально-производственного кластера.

Считаем необходимым несколько подробнее остановиться на некоторых вопросах организации деятельности кластера. На основе обобщения большого опыта формирования ТП-кластеров общую систему организации деятельности кластера можно представить в виде схемы, показанной на рис. 2.

Организационная и производственная деятельность кластера регулируется Советом Кластера, в состав которого входят руководители (представители) от каждого участника кластера.

Решения Совета Кластера принимаются на заседании Совета. Выполнение решений Совета организует Координационный центр (координатор) кластера, который регулирует деятельность участников в пределах полномочий, предоставляемых Советом.

Институциональной базой функционирования Кластера являются:

1) законодательные и нормативные документы, регулирующие хозяйственную деятельность в Украине;

2) специальные документы:

- «Положение о кластере», отражающее основные принципы организации деятельности Кластера;

- Положение о Совете Кластера», регулирующее право представительства каждого из участников Кластера и процедуру принятия общих решений;

- «Соглашение о сотрудничестве в рамках Кластера», определяющее принципы единых производственных и иных отношений и правил во взаимоотношениях между участниками кластера.

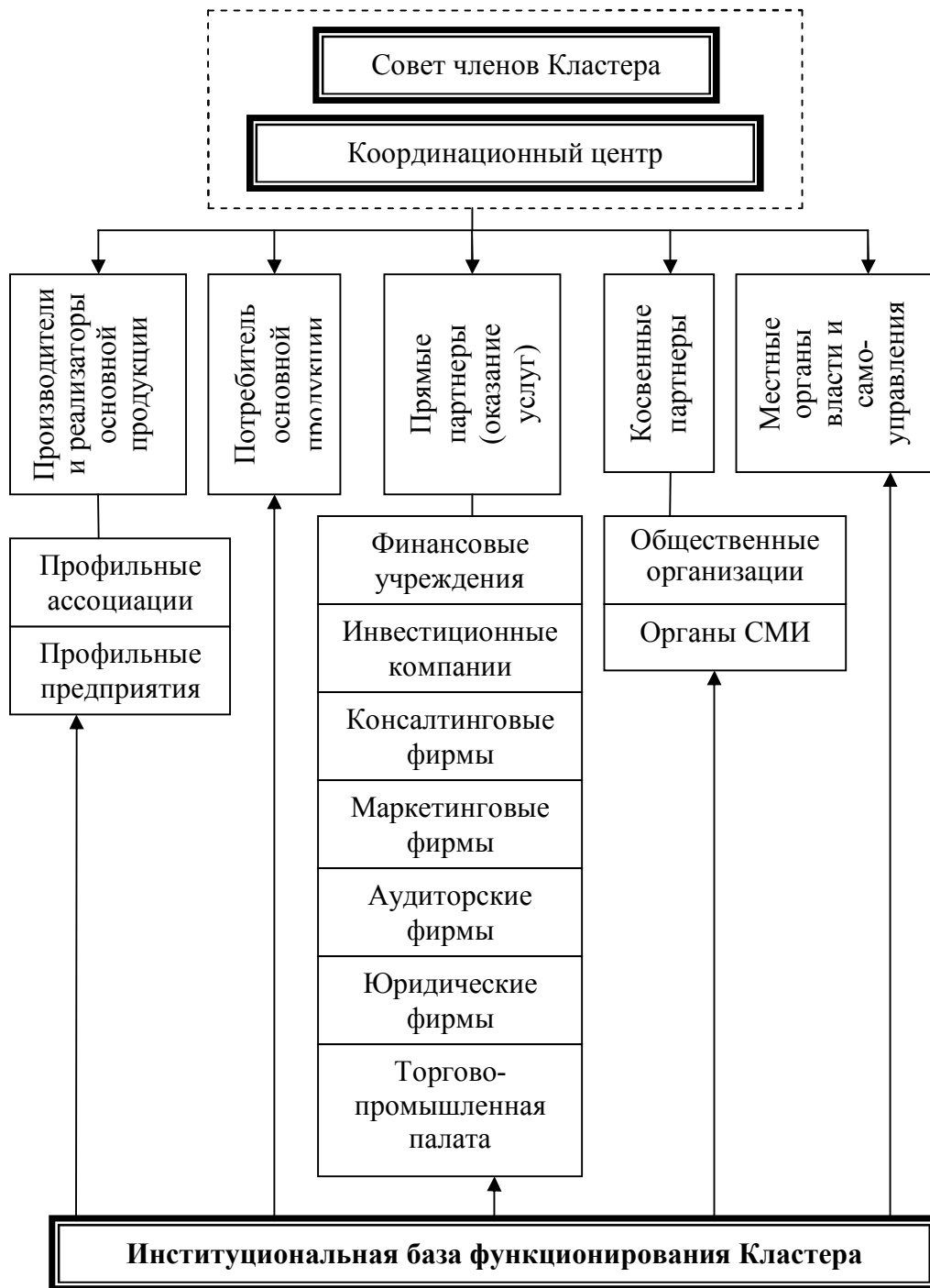


Рис. 2. Схема организации территориально-производственного кластера

Вся хозяйственная деятельность между участниками кластера (обязательства, ответственность) должна строиться на конкретных хоздоговорах.

В завершающей части данной работы рассмотрим идеологию кластерной организации хозяйственной деятельности в контексте экономических интересов Украины.

В настоящее время в результате совместных инициатив Государственного агентства Украины по инвестициям и Национальной академии наук Украины формируется механизм формирования стратегии инновационного развития на основе организации национальных инновационных кластеров [20]. Предполагается, что такие кластеры будут служить своеобразными объектами для крупных капиталовложений и будут играть роль центров роста внутреннего рынка и базы для международной экспансии.

В соответствии с программой Госкоминвестиций и НАН Украины запланировано создание таких инновационных кластеров, как «Новые материалы» (г. Харьков), «Биотехнологии» (г. Львов), «Новые продукты питания» (г. Киев и Киевская область), «Новые технологии природопользования» (г. Донецк), «Инновационная культура общества» (г. Киев), «Новые машины» (г. Днепропетровск), «Новые установки и двигатели» (г. Запорожье), «Энергетика устойчивого развития» (г. Киев).

По нашему мнению, необходимо формировать национальные инновационные кластеры в Украинском Приазовье и Причерноморье, например, «Морские технологии» (с центром в г. Одесса), кластер «Экологически чистые производства», рекреационно-туристические кластеры и др.

Выводы. На основании выполненных проработок по некоторым теоретико-методологическим проблемам формирования кооперационных систем типа кластеров представляется возможным сделать следующие выводы.

1. В системе исследования проблемы возникновения, формирования и развития новых производственных систем в современных условиях функционирования глобальной и региональной экономики особое место занимает кластерный анализ, который обогащает научные основы методологии экономических исследований.

2. Кластер можно рассматривать как достаточно эффективную организационно-экономическую систему, в рамках которой на некоторой территории концентрируются группы взаимосвязанных компаний (предприятий, организаций и др.), поставщиков оборудования и услуг, производителей, потребителей, элементов промышленной инфраструктуры, научных, проектных и других организаций, дополняющих друг друга и целенаправленно связанных в процессе создания добавочной стоимости. Данный подход к территориально-производственной организации способствует воспроизводству положительных синергетических эффектов этой системы.

3. Принципиальной особенностью кластерной организации экономической системы является добровольность объединения усилий всех субъектов коммерческой деятельности; простота, оптимальность и выгодность системы доступа к финансовым (инвестиционным) ресурсам

для своих участников и партнеров; обязательное участие местных органов власти и самоуправления в организации и деятельности кластеров, что способствует улучшению условий деятельности и защиты интересов участников кластера; социально-экономическая выгода для региона вследствие увеличения количества налогоплательщиков и налогооблагаемой базы; возможность повышения конкурентоспособности продукции и услуг, научно-технических разработок организаций и учреждений научно-образовательного комплекса; повышение имиджа региона.

4. Широкое распространение зарубежного опыта развития кластерных систем в Украине может позволить наиболее полно и эффективно решать экономические, экологические и социальные проблемы регионов; стабилизировать хозяйственную деятельность участников (особенно в условиях кризиса), увеличить количество рабочих мест и уровень заработной платы; сориентировать деятельность каждого участника на потребности рынка; повысить экономическую эффективность деятельности всех участников кластера; создавать предпосылки для развития инновационной деятельности, облегчить доступ к новейшим технологиям, инновационным методам организации производства, повышению профессионального образования, с выгодой внедрять международные стандарты ISO на продукцию и системы управления.

Литература

1. Акофф Р. Планирование будущего корпорации / Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1985. – 210 с.
2. Буркинський Б.В., Коваленко М.А. Методологічні аспекти розробки і оцінки стратегії розвитку промислового комплексу регіону. – Херсон: Олді-плюс, 2008. – 408 с.
3. Родіонова Н.Й. Організаційно-економічне забезпечення управління інноваційним розвитком машинобудівного підприємства: автореф... дис... на здобуття наук ступеня канд... економ. наук: спец. 08.00.04. «Економіка та управління підприємствами». - Луганськ, 2010, – 20 с.
4. Екологічне управління. Підручник / В.Я. Шевчук, Ю.М. Саталкін, Г.О. Білявський та ін. – К.: Либідь, 2004. – 432 с.
5. Александров І.О., Половян О.В. Кластеризація територіальних утворень України за рівнем економічної безпеки // Економічна кібернетика, 2000. - № 5-6. – С. 40-47.
6. Гайворонская И.В. Перспективы развития морского рекреационно-туристического бизнеса в Украине // Сучасні наукові досягнення. – 2008. Збірник матеріалів всеукраїнської науково-практичної конференції. – В 3-х т. – Т. 1. – Миколаїв: НУК, 2008. – С. 67-71
7. Портер М.Э. Конкуренція. – М.: ИД «Вільямс», 2000. – 290 с.
8. Пушкаренко А.Б., Філатов В.И., Ямпольский В.З. Нефтегазовый кластер Томской области // Региональная экономика и социология, 2005, № 4. – С. 143-153.
9. Соколенко С. Кластеры в глобальній економіці. – К.: Лотос, 2004. – 848 с.

10. Алаев Э.Б. Социально-экономическая география. Понятийно-терминологический словарь. – М.: Мысль, 1983. – 350 с.
11. Бандман М.К., Бандман О.Л., Есикова Т.Н. Территориально-производственные комплексы: прогнозирование процесса формирования с использованием сетей Петри. – Новосибирск: СО «Наука», 1990. – 303 с.
12. Территориально-производственные комплексы: совершенствование процесса формирования / Отв. ред. М.К. Бандман. – Новосибирск: СО «Наука», 1986. – 265 с.
13. Петренко П.С. Построение региональной инновационной политики на основе формирования высокотехнологичных отраслевых кластеров // Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління. Том 11. Випуск 19. Високотехнологічне виробництво, Одеса: ОНУ ім. І.І. Мечникова, 2008 – С. 123-133.
14. Некрасов Р.В. Методологические вопросы применения кластерного подхода к развитию регионального агропромышленного комплекса // Региональная экономика: теория и практика, 2008, № 34. – С. 58 – 68.
15. Мартыненко Н.С. Управление структурой туристского кластера на основе маркетингового подхода // Региональная экономика: теория и практика, 2008, № 34. – С. 74 – 80.
16. Марченко В.Н. Развития опытно-экспериментальных производств в условиях инновационного кластера // Вісник економічної науки України, 2005, № 2. – С. 72 – 77.
17. Мельник Л.Г. Экономика и информация. Энциклопедический словарь. – Сумы: «Университетская книга», 2005. – 384 с.
18. Словарь по кибернетике / Под ред. академика В.М. Глушкова. – К.: «Энциклопедия», 1979. – 624 с.
19. Лопатников Л.И. Краткий экономико-математический словарь. – М.: Наука, 1979. – 359 с.
20. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / Пер. с англ.. – М.: Фонд экономической книги «Начало», 1997. – 130 с.
21. Княжинский В. Требуется украинское чудо // День, 2009, № 124. – С. 1,5.

Abstract

Stepanov V.N.

The territorial production cluster as the integrated organizational and economical system (theoretical and methodological aspect)

The theoretical and methodological aspects of forming of the integrated organizational-economic systems of cluster type are discussed in the article. The distinguishing features of production clusters on comparison with traditional territorial production complexes are considered.