

УДК 911.3 +338.24

С.А. СОЛДАТОВА,

*Таврический национальный университет имени В.И. Вернадского***ТЕОРЕТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ КЛАСТЕРИЗАЦИИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ**

Статья посвящена теоретико-экономическому обоснованию кластеризации природопользования в Автономной Республике Крым, а также содержит оценку предельных экономико-экологической кластеризации, идентификацию потенциальных экономико-экологических кластеров.

Ключевые слова: Кластеризация, природопользования, экономико-экологический кластер, региональный кластер, Автономная Республика Крым, оптимизация природопользования.

Полуостров Крым отличается богатыми природными, социально-экономическими и культурно-историческими ресурсами. Вместе с тем, его природно-ресурсный потенциал находится под постоянным техногенным и антропогенным прессингом, что требует формирования последовательной экономико-экологической политики и практики природопользования.

Кластерные образования в регионе, с одной стороны, используют конкурентные преимущества определенного региона, а с другой стороны – создают дополнительные конкурентные преимущества для региона, как это было рассмотрено выше. Связь между укреплением кластеров и развитием региона исследована в трудах многих ученых как зарубежных, так и отечественных, в частности М. Портера [1].

Актуальность вопросов кластеризации регионального природопользования как перспективного направления повышения конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности Автономной Республики Крым (АРК) предопределила выбор темы диссертационной работы и основные направления исследования.

Публикации по теме кластеризации связаны с тем, что техника кластеризации применяется в самых разнообразных областях. Хартиган (Hartigan, 1975) дал прекрасный обзор многих опубликованных исследований, содержащих результаты, полученные методами кластерного анализа [2]. Другими классиками

кластерного анализа являются Б. Дюрэн и П. Одел, опубликовавшие в 1974 году работу «Кластерный анализ» [3]. В развитие идей региональной кластеризации внесли вклад такие авторы как П. Фишер, А. Корнетт, Я. Хансен, Я. Эдвард, Дж. Даннинг, Дж. Лиотард, Третьяк В.П., Евсеенко А.В., Зверева В.С., Огрызко К.В., Унтура Г.А., Иванов В.В., Петров Б.И., Плетнев К.И., М.В. Алфимов, С.Г. Конников, С.А. Цыганов и другие [5]. Среди отечественных авторов, изучавших кластеризацию как экономическую категорию, необходимо отметить вклад украинских ученых Соколенко Е.И., Микулы Н.А. и других [4].

Среди нерешенных проблем в кластерном анализе остается выделение экономико-экологической составляющей региональной кластеризации.

Целью настоящей статьи является теоретико-экономическое обоснование кластеризации природопользования в Автономной Республике Крым, а также оценка предельных экономико-экологической кластеризации, идентификация потенциальных экономико-экологических кластеров.

Академик РАН А.Г. Гранберг предложил в качестве составных частей теории региональной экономики рассматривать теории развития региона, теории межрегиональных экономических отношений и теории размещения видов деятельности и населения (1). Несмотря на то, что предмет и объект исследования каждой из этих теорий имеет определенную специфику, у них обязательно должны существовать точки пересечения. Одной из таких точек является формирование конкурентоспособных межрегиональных и межотраслевых кластеров (см. рис.1) [6].

В последние десятилетия прошлого века региональные кластеры привлекли к себе повышенное внимание как ученых, так и государственных чиновников. Исследования, посвященные результатам региональной кластеризации в зарубежных странах, дают достаточно полное представление о том, что такое

© С.А. Солдатова, 2012

кластеризация и какие последствия может дать ее реализация в регионах.

В 1960-1970 гг. кластеры завоевали сильные позиции в мировой экономике как в традиционных отраслях промышленности (здесь интересен опыт Италии), так и в высокотехнологичных отраслях (например, Силиконовая долина). В 1990-е гг. кластеры были широко признаны как важный элемент стимулирования производительности труда в промышленности и инновационного потенциала

предприятий, а также формирования новых видов коммерческой деятельности. В США активно используется кластерный подход к регулированию регионального развития. Сотни американских городов в таких штатах, как Аризона, Калифорния, Коннектикут, Флорида, Северная Каролина, Огайо, Орегон, Вашингтон, осуществили экономические программы развития на основе концепции кластеризации [7].



Рис. 1. Кластеры как неотъемлемый элемент теории региональной экономики

Таким образом, теория кластеризации – это относительно новый комплексный научно-практический подход к оценке региональных экономических и природно-ресурсных условий и тенденций развития, а также политического «пространства», которое воздействует на эти условия.

Кластерная политика представляет собой комплекс мер государственного регулирования, обеспечивающих эффективность управляющих воздействий, которые направлены на достижение стратегических целей развития региона и согласовываются с национальными приоритетами и региональными детерминантами [8].

Концепция развития региональных кластеров в АР Крым определяет принципы, основные направления, формы государственной поддержки, предоставляемой субъектам хозяйственной деятельности, которые являются участниками кластера и консолидируют усилия в целях реализации совместных (кластерных) инициатив с целью повышения конкурентоспособности региона [9].

Кластер в АРК представляет собой форму добровольного объединения предприятий, которые расположены в территориальной близости и функционально зависимы в сфере производства и реализации товаров и услуг. Особенностью кластера является наличие партнерских отношений между его участниками: предприятия-производители, поставщики оборудования и комплектующих, специализированных производственных и сервисных услуг, научно-исследовательские и образовательные организации и др [9].

Региональный кластер в АРК представляет собой сложную динамическую систему, которая образована совокупностью предприятий, имеющих высокий потенциал конкурентоспособности относительно национального или международного уровня в рамках определенной специализации экономической деятельности.

Локальный кластер в АРК согласно Концепции развития региональных кластеров в Крыму [10] образуется совокупностью предприятий, расположенных в территориальной

близости, имеющих единую вспомогательную и сбытовую инфраструктуру и осуществляющих деятельность в рамках общей или смежной специализации [11].

Характерными признаками кластера являются высокий уровень территориальной концентрации участников, синергетический эффект от их взаимодействия, наличие системно развивающихся связей, конкуренции и кооперации между участниками кластера, а также высокий уровень инновационной активности участников кластера, ориентированной на развитие конкурентных преимуществ.

В целом региональные и локальные кластеры должны составлять в АРК целостную географию размещения производительных сил на территории региона, способствовать формированию единого экономического пространства и, самое главное, являться основой для вовлечения в реализацию общего стратегического замысла всех административно-территориальных образований АР Крым [12].

Особенность представленного в работе понятийно-категориального аппарата – рассмотрение кластера как единства внешней, экзогенной, и внутренней природы экономических отношений и их свойств. Кластер, как особая конфигурация природопользовательской деятельности имеет естественную природу самоорганизации и обладает рядом таких свойств, как обособленность, автономность, динамичность, самоорганизованность, демократичность (рис. 2).

В случае взаимодействия экономико-экологических кластеров возможно перетекание экономико-экологических преимуществ из одного кластера в другой, повышение эффективности использования ресурсов, увеличение возможности экологического инвестирования, снижение транзакционных издержек природопользования.

Основой эффективности кластеризации природопользования является последовательная локализация взаимодействующих элементов кластера в соизмеримом масштабе преобразований хозяйственных взаимоотношений.

Среди предлагаемых принципов экономико-экологической кластеризации можно выделить следующие группы:

Кибернетические принципы состоят из: совершенствования понимания/интерпретация данных путём выявления кластерной структуры; разбиение выборки на группы схожих объектов позволяет упростить дальнейшую обработку данных и принятия решений, при-

меня к каждому кластеру свой метод анализа (стратегия «разделяй и властвуй»); сжатие данных, если исходная выборка избыточно большая, то можно сократить её, оставив по одному наиболее типичному представителю от каждого кластера [13];

Обнаружение новизны (новации): связано с выделением нетипичных объектов, которые не удаётся присоединить ни к одному из кластеров. Экономико-экологический: синергетический, реализующий задачи взаимодействия, взаимоувязывания, самоконтроля, самоограничения;

Принцип когерентности как проявления интегративного потенциала участников ЭЭ кластера;

Территориальный (пространственный) принцип как примат сохранения приоритетов конкретных территорий, их природно-хозяйственных систем и ресурсов.

Социально-экономические принципы: принцип социализации природы. (Социализация (от латинского *socialis* – общественный) природы означает превращение природы в общее благо, принцип социализации ставит интересы общества в области природопользования выше интересов отдельной области, ведомства, региона и др.);

Принцип интегрированного управления: превентивности управления (осуществления опережающей экономико-экологической политики на уровне территорий субъектами кластеризации); интеграции взаимодействия экономической, социальной, политической, научно-технической (технологической), производственной, административной систем; учета в прогнозировании развития и принятии решений; координации регулирования видов деятельности, оказывающих воздействие на состояние природных ресурсов и окружающую среду (сельское хозяйство, промышленность, водопользование, сохранение биологического разнообразия и т.д.); интеграции этапов и способов управления (разработка экономико-экологических программ, оценка ресурсов, выполнение, контроль, оценка; интегрирования объектов управления ЭЭ системами "суша-море", прибрежными комплексами, иерархическая совокупность управляемых природнохозяйственных систем) [14].

Как подчёркивают многие специалисты, анализ экономической среды экономической кластеризации показывает, что наиболее перспективной в АРК является деятельность по формированию туристических и сельскохо-

зяйственных кластеров, однако, свою нишу должны занять и транспортные, научные и производственные кластеры. Единство экономико-экологического пространства требует

включения в этот перечень и природоохранных кластеров: эко-сетей, эко-коридоров, развития системы природно-заповедного фонда [15].

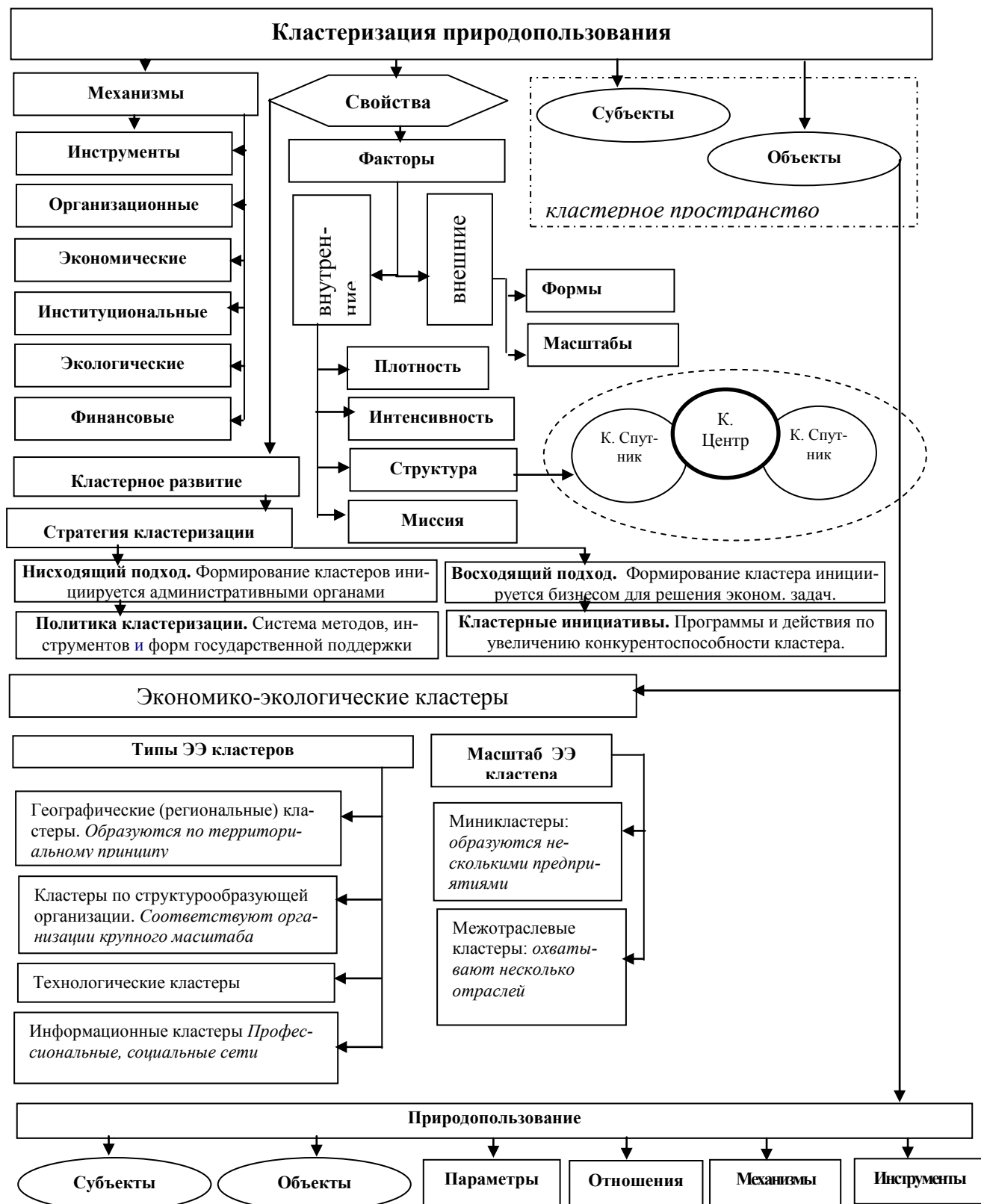


Рис. 2 Структура и характеристика кластеризации природопользования

Ниже приведен анализ методологических предпосылок и рассмотрена структура методов кластеризации природопользования (табл. 1).

Очевидно, что для улучшения условий экономического роста региона необходимо развитие инфраструктуры. Недостаток бюджетных средств может быть дополнен за счет интенсификации взаимодействия с междуна-

родными финансовыми организациями (Международный банк реконструкции и развития, Европейский банк реконструкции и развития, Международная финансовая организация и т. д.). Благодаря этим организациям возможно получить льготные кредиты для развития инфраструктуры и привлечь наилучший международный опыт в сфере кластеризации природопользования.

Таблица 1

Структуризация методов кластеризации природопользования

Метод	Индикатор эффективности	Задачи	Содержание
Финансовый	Обеспечение финансовыми ресурсами субъектов кластера	Обеспечение финансовыми ресурсами для развития кластера	1. Субсидирование процентных ставок по кредитам. 2. Льготные условия кредитования. 3. Прямое финансирование субъектов кластера. 4. Проектное финансирование
Экономико-экологический	Экономико-экологический эффект	Обеспечение эффективности использования ресурсов	1. Оценка экологических эффектов. 2. Интегрирование экологического менеджмента. 3. Восстановление общих биотопов. 4. Бассейновый подход.
Инновационный	Влияние на формирование инновационной инфраструктуры	Повышение уровня инновационного развития всех типов кластеров	1. Реализация проектов в сфере использования ресурсов. 2. Поддержка трансфера технологий.
Административный	Показатели развития бизнеса в регионе	Увеличение численности предприятий	1. Формирование особых экономических зон. 2. Снижение административных барьеров.
Организационный	Влияние на формирование экологической инфраструктуры	Формирование необходимой экологической инфраструктуры	1. Развитие экологической инфраструктуры (транспортные коммуникации, ремонтная база и др.) . 2. Развитие информационных сетей.
Коммуникационный	Влияние на взаимодействие между субъектами природопользования	Обеспечение условий для обмена информацией, кадровыми ресурсами	1. Формирование институтов экологического сотрудничества. 2. Организация экологических коммуникаций. 3. Развитие экологических организаций.

В современных условиях приоритетности развития экономики на региональном уровне одной из наиболее актуальных является задача исследования ресурсной базы регионов и формирования региональной программы развития. Эту задачу наиболее оптимально можно решить, систематизировав экономическую работу в виде: конкретизации целей, содержания и направлений экономического анализа и прогнозирования состояния экономики региона;

разработки системы показателей, отвечающих требованиям анализа экономических отношений региона; разработки методологии и методики анализа, включая разработку инструментов прогнозирования на региональном уровне, а также определения факторных зависимостей ресурсных секторов организаций региона; подготовки на регулярной основе статистических и аналитических материалов для принятия решений управленческого характера.

Экономико-экологический кластер характеризуется рядом характеристик: наличием группы компаний; географической локализацией; кооперированием участников кластера; наличием добросовестной конкуренции внут-

ри кластера; инновационностью и экологической направленностью кластера; взаимосвязью интересов предприятий кластера, территории размещения и ее окружающей средой и природными ресурсами и пр. (табл. 2) [16].

Таблица 2

Базовая структура характеристик экономико-экологического кластера и их содержание

Характеристика	Описание
Наличие группы компаний/организаций	Выделяется одно или несколько крупных предприятий – лидеров, образующих центр (ядро) и определяющих структуру кластера
Географическая локализация	Масштабы кластера могут варьироваться от одного района, города, региона, страны или группы стран или их регионов
Кооперирование участников кластера	Наличие устойчивых экономико-экологических связей (коммуникаций) и доминирующее значение этих связей для участников кластера; Объединение предприятий разных отраслей и организаций различных типов, технологически и экономически связанных друг с другом
Конкуренция внутри кластера	Наличие конкуренции между участниками кластера является ключевым элементом его создания. Способствует постоянному совершенствованию деятельности и инновационному поиску
Инновационная направленность кластера	Кластеры обладают большой инновационной способностью. Это объясняется возможностью участников кластера быстро реагировать на потребности покупателей, доступом к новым технологиям внутри кластера, кооперацией в осуществлении научно-исследовательских работ, а также конкурентным давлением, которое стимулирует предприятия к созданию инноваций
Экологичность кластера	Наличие базовых императивов сохранения совместно используемого природно-ресурсного потенциала и наличие возможности снижения издержек на природоохранные мероприятия
Взаимосвязь интересов предприятий кластера, территорий размещения, а также ее природных ресурсов	Осуществляется путем сбалансирования интересов, развития регионов и территорий, его социально-экономических, экономико-экологических показателей и интересов конкретных предприятий
Синергетические ЭЭ эффекты [16]	Возникают в процессе снижения экстерналий и интерналий издержек экономико-экологического, коммуникационного, финансово-экономического характера

На основе базовых характеристик регионального ЭЭ кластера можно сформулировать основное видение «эталонной» модели кластера, показанного на рис. 3.

В структуре модели ЭЭ кластера следует выделить следующие элементы:

Ядро ЭЭ кластера – объекты, вокруг которых группируется кластер, выполняющие основной вид деятельности, позиционирующие кластер, выпускающие конечную продукцию и формирующие базисную услугу.

Дополняющие объекты ЭЭ кластера – объекты, деятельность которых напрямую обеспечивает функционирование объектов «ядра». В рамках ЭЭ кластера к ним примыкает и экологическая инфраструктура – регио-

нальная, отраслевая, территориальная, корпоративная.

Экологическая инфраструктура в масштабе региона – это взаимодействующие между собой освоенные и естественные территории, необходимая совокупность природных охраняемых территорий, экологический каркас территории страны и экологические коридоры, крупные технологические системы инфраструктуры, невозобновляемые и возобновляемые природные ресурсы, система мониторинга. В масштабе муниципального образования – это экологическая производственная и социальная инфраструктура, экологический каркас города и зеленые коридоры, почвенно-растительный слой, экологичные и «умные»

сооружения, система фитомелиорации и пермакультуры, восстановленные ландшафты и

реконструированные здания, благоприятная городская среда [16].

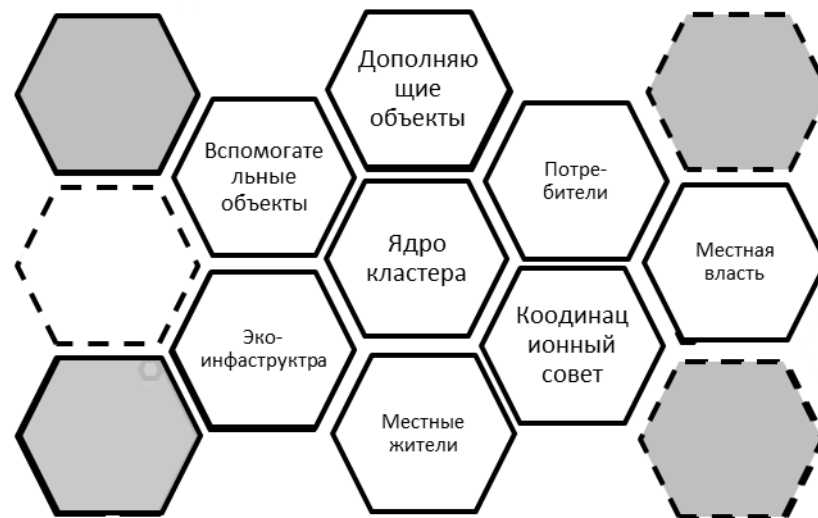


Рис. 3. Модель экономико-экологического кластера

Обслуживающие объекты ЭЭ кластеров – объекты, наличие которых обязательно, однако деятельность которых напрямую не связана с функционированием объектов ядра кластера. К обслуживающим объектам должны быть отнесены предприятия, реализующие сервисные функции кластера, логистические, сбытовые, ремонтные и т.д. Кроме того, в состав обслуживающих объектов входит финансовый центр кластера, банковская структура, осуществляющая финансовое сопровождение деятельности предприятий кластера [16], аудиторские компании, судебные органы третейского суда.

По мнению Трофимовой О.М. вспомогательные объекты ЭЭ кластера могут быть представлены как желательные, но не обязательные объекты кластера. К ним относятся различные аутсорсинговые компании, сервисно-консультационные организации.

Кроме того, к данным объектам относятся различные институты финансового капитала, не входящие в состав финансового центра. Целью данных предприятий, в случае их наличия в кластере, является изыскание внутренних резервов для обеспечения непрерывности воспроизводственных процессов, достижение стратегических выгод, связанных в первую очередь с повышением мобильности развития и реализации технологического по-

тенциала всего кластера [16].

Выводы.

1. Активное природопользование в Автономной Республике Крым формирует ряд базовых негативных факторов воздействия на окружающую природную среду: большое число автомобилей с плохими техническими характеристиками, использующие бензин плохого качества; загрязнение сточных вод, связанное с устаревшими очистными сооружениями, малым объемом очистки; устаревшими технологиями промышленных предприятий; отсутствием ливневой канализации, что при плохом благоустройстве города приводит к выносу в море загрязнений с улиц городов и пригородных шоссе; нерешенность вопроса с твердыми бытовыми отходами; деградация лесов из-за антропогенных факторов (рекреационная нагрузка, вырубка лесов под застройку дачами, пожары и др.), так и вследствие нарушения экологических факторов. Однако, важнейшая проблема Автономной республики Крым, имеющая экологические, природно-ресурсные аспекты – это потеря региональной уникальности.

2. Пространственная оптимизация хозяйственного комплекса Крыма должна осуществляться на основе научно обоснованных схем функционального зонирования территории с выделением кластеров, а именно: терри-

торий приоритетного развития рекреационной деятельности; природоохранных территорий с регулируемой рекреационной деятельностью; зон интенсивного, экологически чистого сельскохозяйственного производства; зон экстенсивного сельского хозяйства с природоохранными ограничениями; торгово-сервисные центры; транспортно-коммуникационные зоны и центры.

3. Экономико-экологическая кластеризация, применяемая как для целей охраны и восстановления природных ресурсов, так и для оптимизации хозяйственной деятельности является перспективным интегрированным механизмом экономики природопользования, как в корпоративном, так и в региональном контексте. Богатые природные ресурсы, серьёзные методологические и концептуальные вызовы современной экономики Крыма позволяют рассматривать его как полигон для апробации механизмов кластерного управления природопользованием как нового инструмента эффективного регионального управления, способного активизировать экономический потенциал и достичь высоких социальных и экономико-экологических результатов. Дальнейшие исследования в этом направлении можно связать с разработкой прикладных аспектов экономико-экологической кластеризации.

Литература

1. Портер М. Конкуренция / Майкл Портер; [пер. с англ.]. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. – 608 с.
2. Hartigan, J. A. and M. A. Wong \Algorithm AS 136: A k-means clustering algorithm". In: Applied Statistics – 28.1, – pp.100-108.
3. Дюран Б. Кластерный анализ [Текст] / Б.Дюран П.Одел [пер. сангл. Е.З. Демиденко. Под ред. А.Я. Боярского]. – М.: Статистика, 1977. – 64 с.
4. Соколенко С.І. Кластери в глобальній економіці [Текст] / С. І. Соколенко. – К.: Логос, 2004. – 848 с.
5. Соколенко С. И. Промышленная и территориальная кластеризация как средство реструктуризации [Текст] / С.И. Соколенко // Безопасность Евразии. – 2002. – № 1. – С.433-445.
6. Гранберг А. Г. Основы региональной экономики : / Александр Григорьевич Гранберг. – [4-е изд.]. – М.: ГУ ВШЭ, 2004. – 495 с.
7. Roelandt, T.J. A., and P. den Hertog. 1999. Cluster analysis and cluster-based policy making in OECD countries: Introduction to the theme. In Cluster Analysis and Cluster-based Policy: New perspectives and Rationale in Innovation Policy, edited by T. Roelandt and P. den Hertog. Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development, April 1999.
8. Стратегия развития Крыма 2020. Публикуется впервые. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.blackseanews.net/read/6545> Тетиор А.Н. Экологическая инфраструктура [Текст] / А.Н. Тетиор. – М.: «Колосс», 2004. – 271 с.
9. Татаркин А.И. Развитие экономического пространства Российской Федерации на основе кластерных принципов / А.И. Татаркин, Ю.Г. Лаврикова, А.Г. Высокинский // Федерализм . – 2012. – №1. – С. 45-60.
10. Презентован проект Концепции развития региональных кластеров в Крыму. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.minek-crimea.gov.ua/news_content.php?cid=2574
11. Формирование конкурентоспособности в контексте регионального развития: монография / [под ред. академика НАН Украины Б. В. Буркинського]. – Одесса: Институт проблем рынка и экономико-экологических исследований НАН Украины, 2009. – 334 с.
12. Проект концепции развития региональных кластеров в Автономной Республике Крым [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.minek-crimea.gov.ua/files /file/KONCEPCIYA.doc](http://www.minek-crimea.gov.ua/files/KONCEPCIYA.doc)
13. Чужиков В. Кластери як об'єкт державного регулювання / В. Чужиков // Вісник УАДУ. – 2001. – №4. – С. 160-167.
14. Захарченко В. И. Кластерная форма территориально-производственной организации / В. И. Захарченко, В. Н. Осипов. – Одесса: «Фаворит» – «Печатный дом», 2010. – 122 с.
15. Кузнецов М.Е. Развитие сети природоохранных территорий в Юго-Восточном Крыму: реалии и перспективы // Заповедники Крыма. Биоразнообразие на приоритетных территориях. 5 лет после Гурзуфа. - Симферополь, 2002. – С. 143-146.
16. Трофимова О.М. К вопросу о формировании инновационных кластеров в региональной экономике / О.М. Трофимова. Научный вестник Уральской академии государственной службы: политология, экономика, социология, право Выпуск №2(11) июнь 2010г. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // <http://vestnik.uapa.ru/ru-ru/about/>

Статья поступила в редакцию 03.10.2012