

ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПОНЯТИЯ «КЛАСТЕР»: МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ, СПЕЦИФИКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО ВАРИАНТА ПРОЧТЕНИЯ

Т.Н. Соснина

Процесс формирования новых знаний и реализации практических экономических инициатив связан с той или иной корректировкой терминологического аппарата. В области исследований закономерностей пространственной экономики в настоящее время все чаще используется понятие «кластер» и связанные с ним определения типа: «кластерный подход»¹, «кластерный анализ»², «кластерная сеть»³, «кластерная политика»⁴, «кластерный метод»⁵, «кластерная система»⁶ и др.

Подобного рода ситуация делает необходимым анализ терминологического статуса понятия «кластер» с точки зрения его семантики.

Понятие «кластер» (англ. cluster – гроздь, скопление, концентрация и т.д.) относится к числу многофункциональных с точки зрения возможностей его использования. Действительно его рабочие качества обнаруживаются в технических⁷, гуманитарных⁸ и естественных науках⁹, «вторгаются» они также в сферу искусства¹⁰ и т.д.

¹ Ялов Д.А. Кластерный подход как технология управления региональным экономическим развитием. - <http://www.subcontract.ru>; Бородина Б.А., Симонова Е.В., Цыганкова В.И. Кластерный подход как направление промышленной политики // Известия вузов машиностроения, 2005, №6; Карнова Д.П. Использование кластерного подхода в управлении региональной экономикой – <http://region.mspir.ru>

² Пиотровский А., Денисов А. Кластерный анализ как инструмент подготовки эффективных маркетинговых решений // Практический маркетинг, 2001, №5; Таганов Д.Н. Сегментирование потребителей на основании иерархического кластерного анализа // Маркетинг в России и за рубежом, №2 (46, 2005)

³ Сахно Н.И., Сахно Т.В. Индустриальные кластеры США. - <http://www.ebiblioteka.ru>; они же: США-Кавала: экономика, политика, культура, 2007, №1

⁴ Пилипенко И.В. Кластерная политика в России // Общество и экономика, 2007, № 8; Особые экономические зоны – это не кластеры. - <http://www.aep.ru>; Марков Л.С. Проблемы реализации кластерной политики в России // Научный эксперт, 2007, №4; Четырбок Н.П. Кластерная политика как метод активизации инновационных процессов в регионах. - Научно-инновационная политика в регионах Белоруси.-Гродно, 2005

⁵ Дадакова Е.В., Драганчук Л.С. Использование кластерного метода в сегментном анализе рынка //Маркетинг в России и за рубежом, 2005, №4 (48), с. 16-23

⁶ Волкова К.И., Сахно Т.В. Промышленные кластеры. - <http://www.ebiblioteka.ru>; Андрианов А.Ю., Лицен Л. Кластеры как инструмент развития некоммерческих организаций. -<http://journal.vlsu.ru>

⁷ Кластер в вычислительной технике, группе компьютеров, объединенных высоко-скоростными каналами связи и представляющие с точки зрения пользователя одну многопроцессорную вычислительную машину (<http://slovari.yandex.ru>).

⁸ Кластер в социологии – группа переменных, выделенных по критерию высокой корреляции друг с другом; структурная часть генеральной совокупности, выделяемая при построении кластерной, гнездовой выборки (<http://slovari.yandex.ru>); кластер в психологии – любая группа объектов или явлений, которые субъективно воспринимаются как принадлежащие одному классу, составляющие естественной группы (<http://vocabulary.ru>); кластер в лингвистике – группа близких языков или диалектов (<http://ru.wikipedia.org>); кластер в статистике – класс родственных элементов статистической совокупности (<http://ru.wikipedia.org>).

⁹ Кластер в астрономии – группа звезд, связанных друг с другом силами гравитации; суперструктура, состоящая из неосновных галактик; кластер в физике – коррелированная группа элементарных частиц; кластер в химии – группы близко расположенных, тесно связанных друг с другом атомов, молекул, ионов; кластер в биологии – антигены, находящиеся на поверхности клеток, своеобразные маркеры, по которым одни клетки отличаются от других (<http://medinf.ru>).

¹⁰ Кластер в музыке – многозвучие, дающее сплошное заполнение акустического пространства; образование шума. На фортепиано кластеры получаются с помощью нажатия кулаком, ладонью или локтем на клавиатуру (<http://ru.wikipedia.org>).

Кластеры можно рассматривать как гетерогенную вычислительную систему с распределением памяти, распределенным управлением и т.д. Кластеры создаются там, где нужны мощные вычисления и поддержка баз данных, особенно таких, для которых требуется повышенная надежность (при отказе одной из вычислительных систем, входящих в кластер, ее функции переадресуются другой модели). - ([http:// megabook.ru/pc](http://megabook.ru/pc)).

Все интерпретации кластера содержат один признак: это группа каких-нибудь объектов, выделяемых из большой совокупности по тому или иному общему для групп признаку (*Крысин Л.П.* Толковый словарь иностранных слов.-М.: ЭКСМО, 2006,с. 300).

Целесообразно выделить в особую группу определение кластера, которое было предложено Максом Портером, мотивируя это тем, что данный автор считается «основателем кластерной теории» (См.: *Андрианов А.Ю., Линцен Л.* Кластеры как инструмент развития некоммерческих организаций. - [http:// journal.vlsu.ru](http://journal.vlsu.ru); Юданов А.Ю.- [http:// www.judanov.ru](http://www.judanov.ru); Васильев В. Что такое кластер? - [http:// soko.notos.ru](http://soko.notos.ru))).

М. Портер предлагает следующие определения¹:

1. Кластер, или промышленная группа - это группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в определенной сфере, характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга (с. 258).

2. Кластеры – это сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в родственных отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций (например, университетов, агентств по стандартизации, торговых объединений) в определенных областях, конкурирующих, но при этом ведущих совместную работу.

Кластеры выступают ярко выраженной особенностью любой национальной, региональной и даже столичной экономики, особенно в государствах с наиболее развитой экономикой (с. 256).

3. Кластеры – это географическое сосредоточение фирм, поставщиков, связанных отраслей и специализированных институтов, которые играют особую роль в отдельных нациях, странах и городах (с. 28).

4. Кластеры обуславливают новый взгляд на экономику и ее развитие, роль бизнеса, правительств и институтов, способов структурирования взаимоотношений типа бизнес-правительство или бизнес-институты (с.29).

5. Кластер можно определить как систему взаимосвязанных фирм и организаций, ценность которой как единого целого превышает простую сумму составных частей (с.275).

6. Кластер – это форма сети, наблюдающейся в пределах географического региона, в которой близкое расположение фирм и организаций обеспечивает наличие определенных форм общности и повышает частоту и уровень взаимодействия. Хорошо функционирующие кластеры выходят за пределы иерархических сетей и превращаются в решетки многочисленных перекрывающихся и подвижных взаимосвязей между

¹ Определения кластера здесь и далее воспроизводятся по исправленному изданию (*Портер Майкл Э.* Конкуренция.-Пер. с англ.-М.: Издательский дом «Вильямс», 2006)

индивидуальными предпринимателями, фирмами и иными организациями по сотрудничеству (с.290).

7. Кластеры предлагают новый путь исследования механизмов, посредством которых сети, общественный капитал и общественная активность влияют на конкурентную борьбу и рынок (с. 291).

8. Кластер – это система взаимосвязанных фирм и институтов, которая в целом больше, чем простая сумма ее частей. Кластеры играют важную роль в конкурентной борьбе и это приводит к повышению производительности компаний, эффективности правительств, университетов и других институтов в экономике.

9. Кластеры представляют новый дополнительный способ понимания экономики, организации экономического развития и проведения государственной политики (с.338).

10. Кластеры представляют собой критические массы квалификации, информации, взаимосвязей и инфраструктуры в соответствующей сфере деятельности. Необычный или особо требовательный местный спрос дает компаниям возможность лучше понять потребности своих клиентов. (с.475).

11. Кластеры предлагают новый путь исследования механизмов, посредством которых сети, общественный капитал и общественная активность влияют на конкурентную борьбу и рынок (с.291).

12. Кластер возникает в определенном месте в силу конкретных исторических или географических причин, значение которых со временем может быть сведено к нулю (когда сам кластер становится мощным и самоподдерживающимся в конкурентном отношении) (с. 476).

13 Кластеры предоставляют компаниям – новичкам доступ к необходимым им знаниям, связям и инфраструктуре, которыми они могут воспользоваться для улучшения собственных экономических преимуществ. Успешно действующие кластеры подталкивают друг друга к улучшению своей продукции и технологических процессов (с.476).

14. Кластеры наблюдаются во многих типах отраслей, как в крупных, так и в более узких областях деятельности, и даже в некоторых локальных видах бизнеса (ресторанное дело, торговля автомобилями, сети антикварных магазинов). Они присутствуют как в крупномасштабной, так и в малой экономике, в городской или сельской местности, а также на нескольких уровнях географического деления (на уровне государств, штатов, столичных регионов и городов). Кластеры наблюдаются как в условиях развитой, так и развивающейся экономики. Однако в случае развитой экономики кластеры обычно развиты значительно лучше (с.262).

15. Кластеры обычно состоят из сочетания отраслей, выпускающих *готовый продукт (подчеркнуто нами - Т.С.)*. Механизмы, материалы, обслуживающие отрасли обычно классифицируются по отдельным категориям (с. 262).

16. Одни кластеры могут быть ориентированы на исследовательские возможности университетов, другие не имеют существенных связей с университетами. Эти различия в природе кластеров отражаются в структурах отраслей, образующих кластер. Самые развитые кластеры имеют более глубокие и специализированные базы поставщиков больше родственных и поддерживающих отраслей (с.264).

17. Большинство участников кластера не конкурируют между собой напрямую, а просто обслуживают разные сегменты отрасли.

Восприятие группы компаний и организаций как кластера позволяет выявить благоприятные возможности для координации действий и благотворного взаимного воздействия в сферах общих интересов без угрозы извращения конкуренции или ограничения интенсивности соперничества (с.265).

18. Кластеры образуют важную сложную организационную форму, центр влияния на конкурентную борьбу. Они являются характерной чертой рыночной экономики. Создание кластеров позволяет оценивать производительный капитал экономики и факторы, сдерживающие ее дальнейшее развитие. Ведущая роль кластеров в конкурентной борьбе повышает заинтересованность компаний, правительств и других организаций в развитии экономики (с.268).

19. Кластер – это форма сети, наблюдающейся в пределах географического региона, в которой близкое расположение фирм и организаций обеспечивает наличие определенных форм общности и повышает частоту уровня взаимодействия. Хорошо функционирующие кластеры выходят за пределы иерархических сетей и превращаются в решетки многочисленных перекрывающихся и подвижных взаимосвязей между индивидуальными предпринимателями, фирмами и иными организациями по сотрудничеству (с.291).

20. Кластер не только вносит непосредственный вклад в производительность на уровне своей страны, но и способен влиять на производительность других кластеров. Это означает, что традиционные кластеры, такие как сельскохозяйственный, не должны оставаться забытыми – все они должны совершенствоваться (с.315).

21. Конкурентное преимущество местоположения обычно проявляется не в отдельных компаниях, а в группах (кластерах) компаний – другими словами, в компаниях, которые действуют в одной и той же отрасли или связаны друг с другом посредством потребителей, поставщиков или каких-то иных взаимосвязей подобных им (с. 475).

Воспроизведение М. Портером знаковых трактовок понятия «кластер» дает основание для следующих умозаключений:

1. В качестве синонимов «кластера» автором используются понятия «промышленная группа» (с.258), «группа компаний и организаций» (с. 265), «сочетание отраслей, выпускающих готовый продукт» (с.262)

2. Чаще всего фиксируются такие признаки кластера как-то: «географическое соседство» (1,2,3,6,12,14,19), «конкуренция в определенных областях между компаниями, ведущими совместную работу (2,6,17,18), возможность понять и исследовать механизмы общественного капитала и общественной активности (7,8,9,11,20).

3. Конкретизация терминологического статуса понятия кластер представлена в позициях: «наличие связей с университетами, агентствами по стандартизации, торговыми объединениями» (2,8,16); « выражение особенностей любой национальной, региональной и столичной экономики» (2,9,14); «констатация экономического рейтинга государства (2,3,14); «структурирование взаимоотношений типа бизнес-правительство или бизнес институты» (4,9,18), «возможность создания системы взаимосвязанных фирм и организация, которые как целое превышают простую их сумму» (5,7,13); фор-

мирование сетевой организации работы фирм и предприятий – решетки (6,7,19) новизна подходов к анализу развития экономики(4); «обеспечение критической массы квалификации, информации, взаимосвязей и инфраструктуры в соответствующей сфере деятельности» (10,13); ориентация на производство готового продукта (15); наличие специализированной базы поставщиков, родственных и поддерживающих отраслей (16).

М.Портер, определяя сущность кластера, использует возможности дополняющего описания. Это относится к ситуациям, когда автор не «включает» их в сами определения. Воспроизведем некоторые, с нашей точки, наиболее важные, но не развернутые американским экономистом суждения.

1. Постепенно в обществе возникает понимание необходимости законодательства о защите окружающей среды. При этом существует значительное сопротивление его внедрению... среди предпринимателей давно укоренилось убеждение, что законы об охране окружающей среды наносят ущерб конкурентоспособности фирм. Распространено мнение, что обществу неизбежно приходится искать компромисс между экологией и экономикой. На одной чаше весов находятся социальные преимущества как следствие жестких стандартов по охране окружающей среды, а на другой – частные издержки предприятий, связанные с предотвращением или устранением последствий загрязнения окружающей среды, - издержки, которые ведут к повышению цен и снижению конкурентоспособности.

Относительный успех каждой из сторон зависит от того, в какую сторону дуют в данный момент политические ветры (с.437-438).

2. Те, кто полагает, что только рыночные силы являются ускорителями инноваций, могут вспомнить, что все программы управления качеством (TQM) инициировались без помощи каких-либо законов. Однако TQM получили широкое распространение в результате исключительных усилий государства, которое решило возвести качество продукции в ранг национальной цели (пример – Япония) (с. 453-454).

3. Главное внимание законодателей и компаний должно быть направлено на ослабление противостояния между защитой окружающей среды и конкурентоспособностью путем стимулирования инноваций и повышения производительности ресурсов.

Статичное мышление заставляет компании изо всех сил сопротивляться введению новых стандартов по защите окружающей среды, которые на самом деле могли бы повысить их конкурентоспособность (454-455).

4. Хорошо продуманное законодательство не должно стимулировать рост издержек. Поэтому законы по охране окружающей среды предусматривают:

- акцент на результатах производства, а не на технологиях;
- использование скорее жестких, нежели мягких требований;
- регулирование как можно ближе к конечному пользователю, при поощрении решений в направлении «снизу-вверх»;
- наличие «периодов постепенного развертывания»;
- применение рыночных стимулов;
- гармонизация законодательства во взаимосвязанных сферах;
- подготовка необходимых законов параллельно с другими странами;

- стабильность и предсказуемость законодательных процессов;
- участие компаний в процессе стандартизации с самого его начала;
- понимание сути технических проблем законодателями;
- минимизация времени и ресурсов, используемых в законодательном процессе (с. 459-460).

5. Социум объединяет кластеры и вносит свой вклад в процесс создания общечеловеческих ценностей, служащих в качестве основы для кооперации участников кластеров. Многие конкурентные преимущества кластеров нуждаются в свободном потоке информации, развитии обменов и совершении сделок, ведущих к созданию добавленной стоимости, готовности объединить программы и работу различных организаций, а также в наличии сильной мотивации для улучшений. Реализацию этих условий поддерживают взаимосвязи, существующие структуры, доверие и понимание общего интереса.

При этом особое значение приобретает социальная структура кластера (с. 290).

6. Природоохранные стратегии должны стать заботой руководства компании. Меры по защите окружающей среды должны быть интегрированы в процессе повышения производительности и конкурентоспособности в целом. Процесс принятия решений в этом случае должен основываться не на модели контроля загрязнения, а на модели производительности ресурсов (с. 464)

7. Правительство должно способствовать разрастанию имеющихся и возникающих кластеров, а не пытаться создавать совершенно новые. Новые отрасли и новые кластеры лучше всего возникают из уже существующих (с. 315).

В вышеприведенных семи позициях фиксируются параметры, которые не были включены М.Портером в определения кластера, но которые он считал возможным отметить как реальность и тенденцию, имеющую все основания для развития в настоящем и будущем: необходимость учета экологической составляющей бизнеса (1,3,6), социальной (1,3,5), политической (1,2,3,4,7)

Таким образом, понятие «кластер» в контексте даже экономической сферы деятельности сегодня используется в столь многообразных формах, что его терминологический статус не может быть признан «однозначно» прочтенным. Причины? С одной стороны, «став модным», этот термин привлек к себе внимание экономистов, географов, политологов, социологов и др. специалистов, с другой стороны – этимологические возможности кластера оказались столь многообразны, что это качество позволяет использовать его в широком спектре исследовательских целей. Воспроизведем используемые в современной литературе формулировки кластера, авторы которых пытались выйти на более конкретные его трактовки. Речь пойдет далее о двух вариантах: один ориентирован на выявление монометрических параметров, второй – симбиотических.

1. *Экономический кластер.*

Под экономическим кластером понимается совокупность фирм (организаций), объединенных едиными материальными, финансовыми и информационными потоками, непосредственно не связанных между собой отношениями собственности (такие структуры выделяют как концерны, корпорации, конгломераты – формы бизнеса) или процессами переработки сырья (в этом случае обычно пользуются термином комплекс-

структуры, в которых готовая продукция или отходы одного производства является полуфабрикатом или сырьем для другого).

Спецификой кластера является получение фирмами, входящими в него, синергетического эффекта (что сближает его с комплексом) и рыхлость связей, разлитость, спонтанность развития (что характерно для фирм, объединяемых понятием «отраслевой рынок») – <http://lab.obninsk.ru>.

2. Промышленный кластер.

Промышленные кластеры определяются как производственные сети тесно взаимосвязанных фирм, объединенных друг с другом в производственную цепочку, в рамках которой создается конечный продукт и добавленная стоимость.

В некоторых случаях кластер включает в себя стратегические альянсы предприятий с университетами, исследовательскими учреждениями, потребителями, технологическими брокерами-консультантами (*Тэймен Л.Н.* Предпринимательское управление. Зарубежный опыт. -М., 2004, с. 179).

3. Индустриальный кластер

Индустриальный кластер – это интегрированная система взаимодействующих компаний различных отраслей, обслуживающих институтов и университетов, поддерживающих друг друга в процессах совершенствования продукции, внедрения инноваций и глобальной конкуренции путем развития кооперации между фирмами и формирующих социально-экономическую среду, позволяющую добиваться компаниям больших успехов в глобальной конкуренции (*Константинов Г., Филопович С.* Интеллектуальное предпринимательство. - <http://www.buk.ink.ru>).

3.4. Кластер – индустриальный комплекс, сформированный на базе территориальной концентрации сетей специализированных поставщиков, основных производителей, связанных технологической цепочкой и выступающих альтернативой секторальному подходу (*Дэн Хааз* - <http://journal.vlsu.ru>).

3.5. Индустриальный кластер – кластер производящий традиционные виды продукции (*Третьяк В.П.* Указ.соч., с. 121).

4. Инновационный кластер.

Инновационный кластер – эффективная форма достижения высокого уровня конкурентоспособности - представляет собой неформальное объединение усилий различных организаций (промышленных компаний, исследовательских центров, индивидуальных предпринимателей, органов государственного управления, общественных организаций, вузов и т.д.)

Такие кластеры позволяют использовать преимущества самых эффективных способов координации экономической системы (внутрифирменная иерархия, рыночные механизмы, партнерское взаимодействие, аутсорсинг и др.), что дает возможность быстро и эффективно осуществить трансферт новых знаний, научных открытий и изобретений, преобразуя их в инновации, востребованные рынком.

Объединение в инновационный кластер на основе вертикальной интеграции формирует не спонтанную концентрацию разнообразных технологических изобретений, а строго ориентированную систему распространения новых знаний технологий и инноваций. При этом формирование сети устойчивых связей между всеми участникам кла-

стера является важнейшим условием эффективной трансформации изобретения в инновация, а инноваций в конкретные преимущества. Кластеры инновационной деятельности создают новый продукт или услуги усилием неосновных фирм или исследовательских институтов, что позволяет ускорить их распространение по сети деловых взаимодействий (Аналитика малого предпринимательства. - <http://giac.ru/content/document>).

5. Классический кластер

В мировой практике – это образование типа «силиконовая долина», полиграфический кластер (Финляндия), судостроительный кластер (Норвегия), промышленные районы Италии. Классический кластер ассоциируется с географически локализованными промышленными комплексами. – <http://www.nauka-shop.com>.

6. Региональный кластер

Термин «региональный кластер» в современной экономической литературе обычно относится к географически ограниченной концентрации относительно большого числа взаимосвязанных фирм (в основном малых и средних), производящих продукцию или представляющих услуги в небольшом количестве отраслей. Как правило, в состав кластеров входят фирмы, действующие в одних и тех же отраслях, пользующихся одинаковой инфраструктурой, имеющих общих поставщиков и использующих те же каналы сбыта.

Хотя фирмы, входящие в состав кластеров, могут сотрудничать с организациями, расположенными в других районах, они обязательно являются частью местного сообщества, входя зачастую в состав производственных систем основанных на субконтрактации. Связь между фирмами может заключаться в использовании одинаковых технологий как источников сырья. - <http://subcontract.by>.

7. Технологический кластер

Технологический кластер – это «точки роста» будущей конкурентоспособности, представляющие собой сквозные технологии, которые благодаря своей универсальности обладают высоким мультипликативным эффектом, воздействующим на весь производственный процесс – от проектирования, консультирования до выпуска и доведения до потребителя. Отличительной особенностью технологических кластеров является то, что образующие их конкретные технологии, находят применение в самых разных отраслях, повышая тем самым уровень национальной конкурентоспособности. В то же время данные технологии будут вносить свой вклад в развитие, поддержание, усиление конкурентоспособности и тех отраслей, которые уже сегодня таковыми являются, в том числе сырьевых отраслей. (Оценка конкурентоспособности экономики России: отраслевой и кластерный анализ. Доклад экспертной группы Комитета Российского союза промышленников и предпринимателей по промышленной политике и конкурентоспособности (май 2005г.).- Цит : по *Чайникова Л.Н.* Кластеры в системе развития инновационного потенциала Тамбовской области. - <http://science-bsea.narad.ru>).

8. Институциональный кластер

Институциональный кластер – это комплекс отраслей и сфер деятельности, осуществляющих макроэкономическое регулирование экономики посредством нормирования деятельности хозяйствующих субъектов. Институциональная среда состоит из основополагающих политических, социальных и юридических правил, которые обра-

зуют базис для производства, обмена, распределения и потребления ограниченных благ в экономической системе (Новости компании «ЮСОН» - [http:// www.uson.ru](http://www.uson.ru)).

9. Транснациональные кластеры

Сеть производителей, поставщиков, потребителей и других элементов промышленной инфраструктуры двух или более стран, взаимосвязанных в процессе создания добавленной стоимости. - <http://www.nauka-shop.com>.

Транснациональные корпорации (ТНК) сильны сегодня именно созданными международными кластерами.

Центрами приложения усилий ТНК становится образование, развитие инфраструктуры, занятие конкурентоспособных позиций на мировом рынке информатики, микроэлектроники, биотехнологий, телекоммуникаций, космической техники, компьютеров (Жуков А. ЕЭП надо разложить на кластеры.- <http://centresia.org/news>).

10. Ментальный кластер

Ментальный, или теоретический кластер есть проекция нанотехнологии на социальную реальность. Одно из важнейших следствий функционирования ментального кластера нанотехнологии – острота этической проблематики. (Линьков Е.С. Нанотехнология как ментальный кластер. - [http:// planeta.gambler.ru](http://planeta.gambler.ru)).

Наряду с определениями кластера с акцентом на его монохарактеристику, используются трактовка симбиотического плана. Воспроизведем их:

1. *Научно-производственный кластер* предназначен для содействия интеграции научного, кадрового, производственного, ресурсного, инфраструктурного потенциалов, привлечения административного ресурса, освоения новых технологий и достижения нового уровня конкурентоспособности (Лаборатория экономического анализа .- [http:// lab.obninsk.ru](http://lab.obninsk.ru)).

2. Кластер – *институционально-логистическая* система мезоуровня, объединяющая цепочки добавления стоимости (включает различные потоковые процессы) взаимосвязанных и поддерживающих отраслей, различные институты, имеющие отношение к данным отраслям (Шинкевич М.В. Логистическая концепция кластерного развития // Вестник Казанского технологич. ун-та, 2007, № 5, с. 162).

3. *Инновационно-технологический кластер* представляет собой конечный результат инновационной деятельности, воплощаемый в виде нового или усовершенствованного продукта, технологического, организованного им управленческого процесса.

4. *Информационно-коммуникационный кластер* включает в себя такие сферы как маркетинг, информационно-аналитическое обеспечение, сеть распределения и систему коммуникаций, а также совокупность институтов, обслуживающих функционирование рынка и обеспечивающих доведение продукта от производителя до потребителя: товарные биржи, предприятия бытовой и розничной торговли, аукционы, выставки, ярмарки, посреднические фирмы (Новости Компании «ЮСОН» - [http:// www.uson.ru](http://www.uson.ru)).

5. *Транспортно-логистический кластер* формирует объекты транспортно-логистической инфраструктуры: так называемый «транспортный каркас» (железнодорожный и автотранспорт, авиалинии, водные пути, сеть трубопроводов), склады, транспортные и логистические компании (Новости Компании «ЮСОН») ([http:// www.uson.ru](http://www.uson.ru)).

6. *Финансово-экономический кластер* представляет собой совокупность финансовых институтов, выполняющих регулирующие и обеспечивающие функции в отношении финансовых операций: направление потоков денежных средств от собственников к заемщикам, реализацию финансовых схем, оптимизацию распределения финансовых ресурсов, решение задач оценки эффективности инвестиций.

Финансово-экономический кластер включает в себя банковскую систему, инвестиционные фонды, биржи, лизинговые, страховые и факторинговые компании. Финансовые институты играют ключевую роль в образовании финансовых потоков и формировании финансового рынка (Новости Компании «ЮСОН» ([http:// www.uson.ru](http://www.uson.ru))).

7. *Комплексно-территориальный кластер*

В комплексно-территориальном кластере любой объект или часть объекта рассматриваются как составляющие территориальной структуры с учетом процессов развития параллельно задействованных производств и возможных последствий принимаемых решений в этой сфере (Шалмина Г.Г., Гагарин А.И. Российские корни территориального кластера // ЭКО, 2007, № 12, с. 170).

8. *Промышленно-инновационный кластер* – это комплекс предприятий (промышленных компаний, исследовательских центров, научных учреждений), органов государственного управления и пр., созданных на базе территориальной концентрации сетей специализированных поставщиков, основных производителей и потребителей, связанных технологической цепочкой. Эти комплексы выступают альтернативой секторальному (отраслевому) подходу (Итоговые документы международной научно-практической конференции по сверхкритическим технологиям. - <http://www.extract.ru>).

9. *Пространственно-технологический кластер* – объект, подсистема техноценоза, взаимосвязанная, отграниченная и обладающая целостностью с точки зрения общности управления, технологии, территории, потребления ресурсов (город в стране; предприятие в регионе; школа или больница в городе; подразделение в организации, цех на заводе; магазин в торговой сети; батальон в группировке войск и т.д.). (Гнатюк В.И. Оптимальное управление современным техноценозом на региональном уровне ([http:// region. mcsip.ru](http://region.mcsip.ru))).

10. *Инфраструктурно-технологический кластер* представляет собой полнофункциональный комплекс организационно-экономических институтов, непосредственно обеспечивающих условия реализации бизнес-процессов на основе принципов экономической эффективности. Комплекс функционирует как целостная система. - [http:// www.uson.ru](http://www.uson.ru)).

Выводы. Многолетние исследования автора, связанные с исследованием процессов, формирующихся в пространственно-временном интервале «предмет природы – предмет труда – конечный продукт – предмет природы»¹ и ответом на вопрос, как «ве-

¹ Соснина Т.Н. Предмет труда (философский анализ).- Изд-во Саратовск. ун-та, 1986; *её же*: Предмет труда и современное производство.- Изд-во Саратовск. ун-та, 1984; Материальные потоки производства (теория функционирования).- Изд-во Самарского гос. аэрокосм. ун-та, 1997; Продукты природы и общества: сравнительный анализ.- Изд-во Самарск. аэрокосм. ун-та, 2007; Стоимость: экономический, экологический и социальный аспекты.- Изд-во СНЦ РАН, 2008.

дут себя» материальные потоки производства, дают основание для утверждения о *приоритетности технологической трактовки экономического кластера*.

КЛАСТЕР - межотраслевая система потребительно-стоимостных (вещественных) и стоимостных (невещественных) цепочек, основу которой составляют:

- базовые технологические цепочки, сориентированные на конечный продукт;
- совокупность параллельных технологических цепочек, обеспечивающих функционирование жизненного цикла продукта от предмета природы через предмет труда → конечный продукт к предмету природы (распиренный вариант трактовки); от предмета природы через предмет труда к конечному продукту (урезанный вариант трактовки, доминирующий в настоящее время).

Определение кластера в таком семантическом прочтении позволяет целенаправленно и результативно УПРАВЛЯТЬ любыми производственными процессами с учетом не только экономического, социального, но и экологического параметров.

Экономическая составляющая характеризуется потребительно-стоимостными и стоимостными параметрами основной и побочных технологических цепочек.

1. Основная технологическая цепочка охватывает интервал от предмета природы (вещественный источник духовного и материального производства) через предмет труда духовного и материального производства к конечному продукту (средства производства и быта) и далее (феномен «возврата») к предмету природы (этап эксплуатации и утилизации конечного продукта).

2. Побочные технологические цепочки представляют совокупность процессов идущих параллельно основной технологической цепочке (отходы, образующиеся на стадиях функционирования предмета труда первичного – добыча; предмета труда вторичного – обрабатывающие отрасли; предмета труда сфер эксплуатации и утилизации продуктов).

Экономический эффект функционирования основной и побочных технологических цепочек определяется, с одной стороны соотношением параметров потребительной стоимости конечного продукта с его стоимостью, с другой - соотношением потребительной стоимости и стоимости конечного продукта с потребительной стоимостью и стоимостью полученных побочных продуктов.

Экологическая составляющая характеризуется потребительно-стоимостными и стоимостными параметрами продуктов основной и побочных технологических цепочек, в которых фиксируются:

1. Потребительно-стоимостные и стоимостные параметры деформации производственной (узкий смысл), и окружающей среды (широкий смысл) в процессе функционирования основной и побочных технологических цепочек на стадиях предмета труда первичного (добыча), предмета труда вторичного (обработка), конечного продукта (эксплуатация, утилизация);

2. Потребительно-стоимостные и стоимостные параметры восстановления-регенерации производственной (узкий смысл), и окружающей среды (широкий смысл) в процессе внедрения ресурсосберегающих технологий на стадиях предметов труда первичного, вторичного, эксплуатации и утилизации конечной продукции.

Экологический эффект основной и побочных технологических цепочек определяется соотношением параметров потребительной стоимости и стоимости деформированной в процессе производства конечного продукта окружающей среды со стоимостью возмещения нанесенного ущерба, т.е. восстановления потребительных свойств объектов неживой и живой природы в максимально возможных его вариантах.

Социальная составляющая характеризуется:

1. Потребительно-стоимостными параметрами основной и побочных технологических цепочек, в которых фиксируются потребительно-стоимостные и стоимостные параметры ущерба, нанесенного здоровью субъекта труда на стадиях функционирования предмета труда, включая утилизацию конечного продукта, с потребительно-стоимостными параметрами ущерба, нанесенного биосфере и человеку как ее составной части.

2. Затратами, связанными с необходимостью осуществления общеобразовательной и профессиональной подготовкой субъекта труда; обеспечение его социально-гуманитарной защиты и сохранение духовно-интеллектуального потенциала.

Социальный эффект основной и побочной технологических цепочек определяется:

1. Соотношением параметров потребительной стоимости и стоимости ущерба, нанесенного здоровью человека и среде его обитания со стоимостью (затратами) по их восстановлению.

2. Соотношением затрат, связанных с общеобразовательной, профессиональной и постпрофессиональной подготовкой субъекта труда с потребительной стоимостью и стоимостью конечного продукта, им произведенного.