SOCAR Proceedings

Economy of oil and gas industry

journal home page: http://proceedings.socar.az

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ ПРОЦЕССА КЛАСТЕРИЗАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ АЗЕРБАЙДЖАНА

Э. Г. Мамедова, А. И. Миргейдарова*

Азербайджанский государственный университета нефти и промышленности, Баку, Азербайджан

Economic assessment of the present state of cluster formation in Azerbaijani oil and gas companies

E. G. Mamedova*, A. I. Mirgeydarova

Azerbaijan State Oil and Industry University, Baku, Azerbaijan

ABSTRACT

Clusters attach great importance to supporting the activities of business entities in various sectors of the economy, as well as accelerating their development, economic and social development of regions throughout the country, modernization of the infrastructure base of the economy. Observation of the processes of economic development taking place in the countries of the world shows that in order to ensure high economic development, competitive sectors of the economy, a system of enterprises producing large volumes of export-oriented products, comprehensive economic development is of paramount importance. In general, at present the role of optimal models of economic development in the rise of developed countries to this level is great, and it is in these processes that the institution of the cluster is of paramount importance.

Keywords: clustering; innovative models of clusters; innovative industrial cluster; fuel and energy complex; infrastructure of the economy.

© 2023 «OilGasScientificResearchProject» Institute. All rights reserved.

В современных экономических реалиях, в условиях динамичных инновационных процессов на первый план выходит проблема создания экономических механизмов, которые будут быстро подстраиваться к постоянно изменяющейся внешней среде. Одним из таких механизмов, является промышленный инновационный кластер. Развитие инновационных кластеров – одно из условий повышения конкурентоспособности экономики и интенсификации механизмов частно-государственного партнерства. При этом кластеры могут размещаться на территории как одного, так и нескольких субъектов.

Кластеризация как подход широко распространена и дает большие преимущества экономическое развитие и конкурентоспособность на региональном или национальном уровне. Больше всего наилучшие инновационно-промышленные кластеры создаются там, где имеются перспективы для организованного синергетического механизма в сфере применения технологий с будущим выходом на международные рынки. Синергетический механизм – это система технических компонентов подобно единых подсистем, снабженных своеобразными инструментами, способствующими разработать функции данного механизма.

«Идеальные» инновационные кластеры формируют условия с целью мобилизации инвестиционных ресурсов, обеспечивают повышение деловой активности компаний, разработки различных систем, таких как общесоциальные, обще экономические, информационные, в то же время, дают возможность повышения конкурентоспособности компаний.

В мировой практике кластерная стратегия служит одним из важных инструментов государственной политики в области повышения конкурентоспособности национальной экономики. Идея принадлежит Майклу Портеру, профессору Гарвардской школы бизнеса. Стимулирование кластерообразования в развитых странах достигается за счет реализации комплексных программ, включающих также инфраструктурные и инновационно-ориентированные проекты [1, 2].

SOCAR, всемирно известная и крупнейшая нефтегазовая компания региона, отличается широкой и комплексной деятельностью, значительным положением в ряде региональных и международных энергетических проектов и материальными и духовными ценностями, которые она создает и играет важную роль в устойчивом экономическом развитии и энергетической безопасности. Компания занимается разведкой и разработкой месторождений нефти и газа в стране, на море и на суше, добычей, переработкой и транспортировкой нефти, газа и газового конденсата, реализацией нефти и продуктов нефтехимии, газа, а также занимается снабжением нефти и газа населения страны. SOCAR не только обеспечивает большую часть внутреннего спроса страны нефтью и газом, но и широким спектром нефтепродуктов, а также продолжает экспорт излишков этой продукции на внешние рынки [3].

Для выполнения всей этой важной и разноплановой

***E-mail:** arzu.mirgeydarova@mail.ru

http://dx.doi.org/10.5510/OGP2023SI100866

работы компания ведет разведку новых газовых и газоконденсатных месторождений, месторождений нефти на шельфе и на суше, готовит высококвалифицированных инженеров, техников и рабочих, способных применять новые приемы и технологии разработки и усовершенствования месторождений на завершающей стадии разработки, решения задач, связанных с вопросами нанотехнологии. Ежегодно руководством SOCAR утверждается «Тематический план работ по научным исследованиям, экспериментам, разработке и составлению нормативных документов» для регулирования и контроля научно-исследовательских работ, которые могут возникнуть на предприятиях SOCAR.

Согласно таблице 1 в 2018-ом году количество научно-исследовательских работ на 26 процентов меньше, чем в 2019-ом году и на 6 процентов больше, чем в 2020-ом году.

В таблице 2 видно, что в 2018-ом году стоимость научно-исследовательских работ на 18 процентов меньше, чем в 2019-году и на 32 процентов больше, чем в 2020-ом году.

Департамент «Нанотехнологий» главного офиса SOCAR разрабатывает, исследует и применяет наносистемы для решения текущих задач нефтегазового сектора. Применение этих технологий позволяет повысить коэффициент извлечения нефти и сделать процесс разработки более эффективным. В результате применения увеличивается время ремонта скважин, продлевается срок службы скважинного оборудования и коллекторов, предотвращаются временные потери и потери нефти из-за простоев, сокращаются дополнительные затраты и трудозатраты.

Согласно рисунку 1 с каждым годом увеличивается объём нефти, получаемый благодаря применению нанотехнологий. В 2020-ом году объём нефти на 26 процентов больше, чем в 2018-ом году, а также на 12 процентов больше, чем в 2019-ом году.

В 2019 году департамент провел исследования по

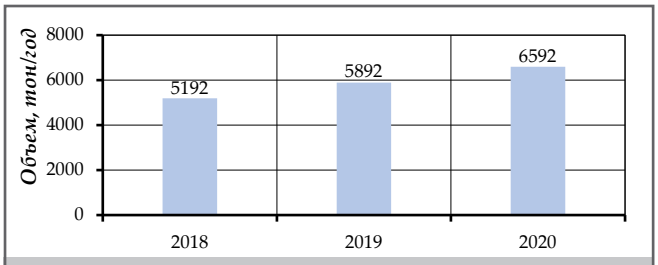

Рис. 1. Применение нанотехнологий на скважинах и получение дополнительной нефти на 2018-2020 гг.

применению наночастиц для повышения износостойкости насадок, а также разработал более прочные и агрессивные наноструктурные насадки на опытно-промышленном комплексе по ремонту и аренде подводных аппаратов ПО «Азнефть». Эти насадки разного диаметра успешно применяются в НГДУ.

В 2020 году департаментом была разработана технология производства модифицированных многослойных углеродных нанотрубок с учетом приоритетности использования углеродных нанотрубок в нефтяной промышленности, и на ее основе разработана производственная установка. Особенность технологии заключается в том, что модифицированные многослойные углеродные нанотрубки растворимы в воде и не имеют агломерации, что обеспечивает ее длительную стабильность.

Подобно кластерным моделям в Азербайджане созданы и действуют: Сумгаитский технопарк, Сумгайытский парк химической промышленности, Мингячевирский парк высоких технологий, Пираллахинский, Балаханский, Гарадагский и Мингячевирский индустриальные парки. Агропарки – холдинги «Гилан» и «Азерсун», «Азерсу», «Азерэнерги», «Азеригаз», «Азерхалджа», «Азералюминий», «Азнефткимямаш», «Авиалинии АР», «Железная дорога АР», «Матанат-А», «ААккорд» STİK, «FAB» и др.

Промышленные парки – формирование таких территорий с современной производственной инфраструкту-

Таблица 1

Количество научно-исследовательских работ в ГНКАР в 2018-2020 гг.

Предприятия ГНКАР	2018	2019	2020
ПО «Азнефть»	46	54	46
Трест комплексных буровых работ	6	8	3
Департамент «Экспорт газа»	1	5	2
Департамент геофизики и геологии	-	1	-
Нефтеперегонный завод	1	-	-
Всего	54	6	51

Таблица 2

Стоимость научно-исследовательских работ в ГНКАР в 2018-2020 гг. (тыс.манат)

Предприятия ГНКАР	2018	2019	2020
ПО «Азнефть»	5560	7062.6	4683.1
Трест комплексных буровых работ	1000	1108.7	1278.3
Департамент «Экспорт газа»	1504	1597.5	204.9
Департамент геофизики и геологии	120	192,2	-
Нефтеперегонный завод	-	-	-
Всего	8184	9961	6166.3

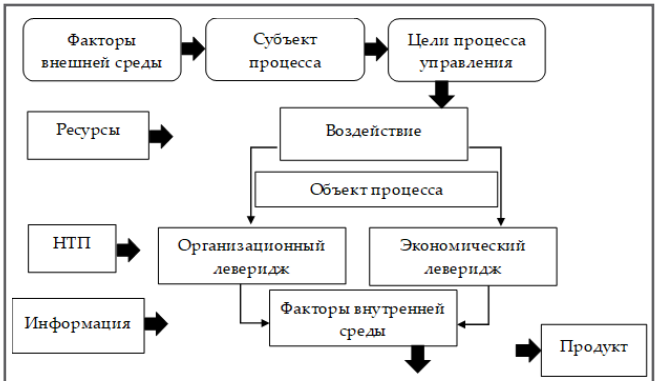

Рис. 2. Концептуальная модель системы управления интеллектуальным капиталом инновационно-промышленного кластера

Рис. 3. Модель тройной спирали

рой прежде всего направлено на исполнение политики государства, направленной на осуществление развития отраслей промышленности Азербайджана, сбалансированного развития экономики государства, в том числе развития производственных площадей и ее инновационной деятельности. Это особенно важно с точки зрения увеличения экспортного потенциала экономики, а также изготовление конкурентоспособной продукции, обеспечения занятости населения прилегающих регионов, привлечения инвестиций и новейших технологий [4].

Главные задачи индустриального парка являются:

- совершенствование конкурентоспособного процесса производства с помощью нововведений и новейших технологий, формирование обязательных условий с целью оказания услуг, а также поддержать предпринимательства в этой области;
- поддержать полное развитие экономики, обязательно включая ненефтяного сектора;
- повышение привлекательности государства для государственных и иностранных капиталовложений;
- повысить занятость трудоспособного населения в области производства.

На данный момент в стране действуют 5 индустриальных парков:

- индустриальный парк в Сумгаите;
- индустриальный парк в Балахане;
- индустриальный парк в Мингячевире;
- индустриальный парк в Гарадаге;
- промышленный парк Пираллахи.

Сумгайытский химический промышленный парк был создан в Сумгаите Указом № 548 Президента АР 21 ноября 2011 года. Территория Сумгаитского химического промышленного парка, заложенная 3 октября 2013 года, в данный момент составляет 505.64 га [4].

В Сумгайытском химико-промышленном парке всего 17 предприятий приобрели статус резидента. ООО «Azərtexnolayn» резидент индустриального парка, производящее стальные, а также этиленовые трубы, механические и гидравлические технологии, работает с 2014 года. В данном технлпарке работает свыше 750 человек. ООО «STP», осуществляющий разные промышленные продукции, работает с 2015 года.

В 2017 году в Сумгайытском химическом промышленном парке начали функционировать еще 4 предприятия:

1) ООО «MST Engenerinq Services» - производит арматуру, устойчивую к низкому, среднему и высокому давлению.

2) ООО «Alco Lubricant Company» производит качественные синтетические, а также полусинтетические смазочные материалы.

3) ООО «Агрохимия Азербайджан» по выпуску пестицидов и агрохимической продукции.

4) ООО «STOC» обрабатывает, регистрирует и передает данные.

В 2018 году, кроме того, приступили работать эти предприятия:

1) ООО «SOCAR Polymer»- производит полипропилен, а также полиэтилен с большей плотностью.

2) Завод карбамида «SOCAR» - производит азотные удобрения.

3) ООО «SumPlast» - изготавливает сумки и мешки из полимера.

4) ООО «LabDisc Azerbaijan»- производит электронные устройства и оборудование, применяемые в процессе образования.

На данный момент в Сумгайытском химическом промышленном парке в производстве и строительстве занято свыше 7500 человек, а за счет действующих резидентов Парка инвестированы проекты на сумму 2.8 млрд долларов.

Кроме того, с целью более лучшего развития предпринимательства в АР, организации промышленных предприятий при помощи наилучших технологий и роста занятости в производственной сфере указом № 1947 Президента АР от 28 ноября 2011 года в Баку сформировался Балаханский промышленный парк. Площадь Балаханского индустриального парка составляет 7 га. На территории Балаханского индустриального парка планируется формирование предприятий по вторичной обработке бытовых отходов и сервисных компаний.

Управляющей организацией Балаханского индустриального парка является ОАО «Тамиз Шахар».

В настоящее время в Балаханском индустриальном парке зарегистрировано 11 резидентов:

1) ООО «Ekokat»

2) ООО «AzEkol»

3) Физическое лицо – Эминов Этибар Гасан оглы (ООО «Çapar Poliqraf»)

4) ООО «MET-AK»

5) ООО «Foriella»

6) ООО «Bioropean»

7) ООО «Altura Qrup»

8) Индивидуальный предприниматель Азимов

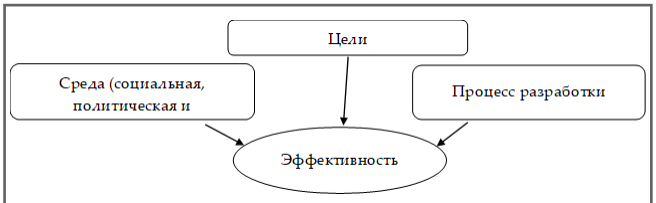

Рис. 4. Модель эффективности кластерной инициативы

Тарлан Габил оглы («OVEN Azerbaijan»)

9) ООО «Alphapack Azerbaijan»

10) ООО «Carboza»

11) ООО «Polymer Net Az Company».

Гарадагский технопарк сформирован распоряжением Президента АР от 5 августа 2015 года в Гарадагском районе города Баку. Определено, что Гарадагский индустриальный парк характеризуется регионом с требуемой инфраструктурой и структурами управления для предпринимательства, создания конкурентоспособного судостроения и иных производств с применением необходимых технологий, используемых для оказания услуг, формирования наилучших условий для эффективности и совершенствования предпринимателей. На данный момент область парка составляет 73 га. В Гарадагском индустриальном парке имеется один резидент - ООО «Бакинский судостроительный завод». Сегодня на Бакинском судостроительном заводе реализовано около 10 судостроительных проектов и проведено свыше 100 ремонтов судов. В данное время предприятие успешно реализует различные проекты по выпуску и ремонту крупнотоннажных танкеров, судов снабжения и иных видов судов.

Индустриальный парк Пираллахи согласно распоряжению Президента АР был создан 14 сентября 2016 года с целью устойчивого совершенствования ненефтяных секторов промышленности, дальнейшего расширения предпринимательской деятельности в промышленности, создания и производства инноваций на основе передовых технологий, а также развития фармацевтической области.

В Индустриальном парке Пираллахи зарегистрировано 3 резидента:

1) ООО «Hayat Pharm» - азербайджано-российское совместноая предприятия по упаковке и выпуску лекарственных средств

2) ЗАО «Caspian Pharmed» - совместная азербайджано-иранская компания

3) ООО «Diamed Co» - производит одноразовые шприцы различной емкости.

ООО «Сумгаитский технопарк» представляет собой комплекс компаний, где новейшие технологические достижения сочетаются с инновационными решениями и подкрепляются большим опытом.

ООО «Сумгаитский технопарк» — это уникальное предприятие, состоящее из крупных производственных предприятий, способствующих устойчивому развитию экономики Азербайджана. Этот парк представляет собой огромный комплекс заводов, специализирующихся на различных отраслях промышленности. Технопарк, уникальный проект в регионе, который способен полностью удовлетворить потребности как внутреннего, так и внешнего рынка Азербайджана. Продукция технопарка включает в себя электрооборудование, кабели, полимерные изделия, металлообработку, краны, горячее цинкование, системы вентиляции, солнечные коллекторы, окраску, технические газы, двери и окна из PVC и многое другое. Создание технопарка в Сумгайыте не только придает значительный импульс экономическому развитию Азербайджана, но и означает восстановление исторических традиций этого города, который в свое время являлся промышленным центром Кавказа.

ООО «Парк высоких технологий» - осуществляет научно-исследовательские, развитие или совершенствование инновационной продукции и технологий, обладает требуемой инфраструктурой, материально-технической базой и органами управления для внедрения их результатов в производство, услуги и иные области. Технопарк обладает площадью 50 га и расположенный в Пираллахинском районе, был сформирован указом Президента АР от 5 января 2012 года. В Азербайджане предпринимаются последовательные и системные действия с целью превращения «черного золота» в человеческий капитал. В связи с этим основной целью Парка высоких технологий является создание моста между наукой и производством в сфере ИКТ.

Основной целью Парка высоких технологий выступает:

- улучшение в республике инновационной экономики;
- построение экономики, базирующийся на знаниях;
- поддержка интеллектуального бизнеса;
- повышение конкурентоспособности нашей экономики и особенно сектора ИКТ;
- обеспечение достойного места национальной продукции в мире;
- созданию управленческой базы и развитию человеческих ресурсов [4].

Разработка механизма внедрения моделей инновационных кластеров на промышленных предприятиях Азербайджана

В Азербайджанской Республике в 2010 году был утвержден закон «О формирование в АР специальных экономических зон», а также соответствующий Указ Президента по реализации данного закона. С утверждением Закона и его реализацией предполагается совершенствование инновационной деятельности на территории государства, усовершенствование различных отраслей промышленности, увеличивание экспортного потенциала ненефтяных секторов государства. Исходя из показанных нормативных актов предусматривается с помощью формирования специальных экономических зон (СЭЗ), а так же технопарков, направленных на повышения степени активности предпринимательства, научно-технических исследований, инновационно-промышленных субъектов хозяйствования и иных составляющих, способствующих повысить эффективность экономики Азербайджанской Республики.

С целью динамичного формирования инновационных кластеров в Азербайджане, необходимо внедрять различные модели инновационного кластера. Рассмотрим некоторые из них, применение которых может быть эффективным в Азербайджане.

При проведении исследований была построена концептуальная модель системы управления интеллекту-

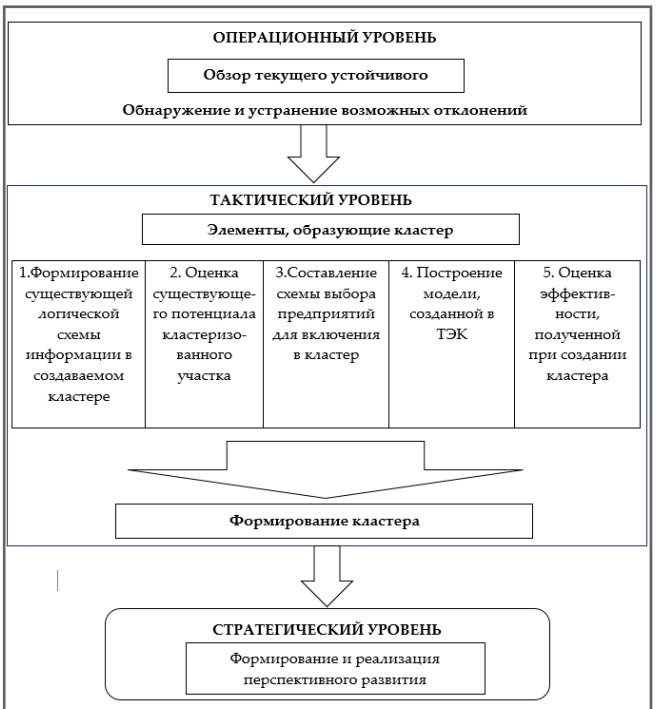

Рис. 5. Принципиальная структура механизма устойчивого развития топливно-энергетического комплекса (в контексте создания кластера)

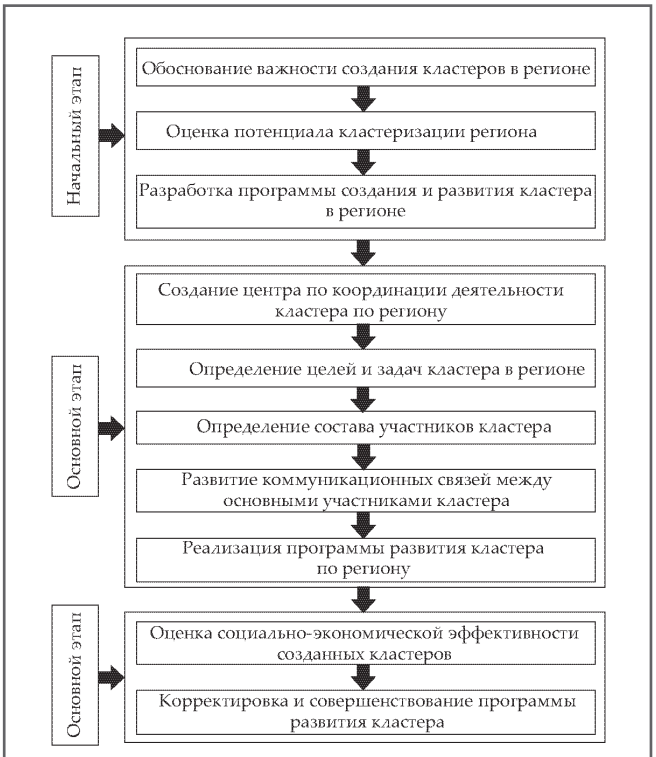

Рис. 6. Алгоритм создания кластеров в экономическом регионе

альным капиталом инновационно-промышленного кластера, формирующийся в условиях цифровизации. Созданная концептуальная модель системы управления интеллектуальным капиталом инновационно-промышленного кластера (наряду постоянно выделяемых ресурсов) обладает в качестве входных параметров принятый обществом рост научно-технического прогресса во время управления интеллектуальным капиталом и неструктурированной информацией, которая различает ее от информационного ресурса. Специфика современного этапа развития характеризуется большим объемом информации, которую трудно переработать без цифровых технологий (рис. 2) [5].

Нижеуказанные входные параметры показывают изменения, протекающие в зависимости от развития цифровизации, на фоне которой действует инновационно-промышленный кластер.

Кластер — это региональное явление, поэтому эволюционная экономическая география также вдохновила развитие теории жизненного цикла кластера, включив некоторые из ее концепций, таких как развитие пути и ситуации блокировки. «Зависимость пути и блокировка — две тесно связанные концепции, которые используются для анализа различий в способности региональных экономик решать проблемы адаптации. Таким образом, кластер имеет свой цикл развития, что делает необходимым изучение логики эволюции кластера с учетом его регионального прошлого и возможного развития в будущем [6].

В модели тройной спирали (рис. 1, 2), капитализация и передача знаний определяются отношениями между тремя важными факторами развития кластера: образованием, государством и бизнесом.

Среди этих компонентов существуют отношения типа «академия-промышленность-правительство», в которых каждый компонент независим от другого, но пересекается с точки зрения инноваций и передачи знаний [2].

Кроме того, каждый компонент играет равную роль и берет на себя ведущую роль в качестве генератора инноваций. Эта модель отличается от моделей, в которых каждый фактор независим от трех других без четкой взаимосвязи между ними, или от моделей, в которых образование и исследования являются частью более крупной общественной системы, управляемой государством [1].

Модель тройной спирали основана на тесном взаимодействии трех факторов:

- университеты и исследовательские центры участвуют в проектах, финансируемых частным сектором, для предоставления технологий, знаний и инноваций; новый бизнес может быть создан с использованием технологий и финансовой поддержки со стороны частных компаний;
- бизнес-среда вовлекает высшее образование в исследовательские проекты и поддерживает частное предпринимательство;
- исследования, финансируемые государством; в Соединенных Штатах военные исследования способствуют созданию экономических кластеров за счет передачи различных услуг частным компаниям; инициативы и проекты регионального развития, которые поддерживают развитие технологических парков, могут стать отправной точкой для будущих агломераций, которые могут привести к кластеру [7].

Модель эффективности кластерной инициативы, описанная на рисунке 4, используется для подробного описания факторов, влияющих на развитие кластерных инициатив, которые поддерживают кластеры или могут привести к развитию новых.

В этой модели есть три фактора, которые имеют зависимость или причинно-следственную связь. Факторы, влияющие на производительность или успех

инновационно-промышленного кластера:

- социальная, политическая и экономическая среда; так как кластеры признаны территориальными компонентами развития, большинство инициативы инициируются проектами государства, финансируемыми за счет средств государства или государственно-частных партнерств; также социальные, культурные и иные условия, характерные для региона, необходимые позволять запуск такого рода инициатив;
- задачи инициативы можно разделить на шесть основных категорий: исследования и развитие научных сетей, индивидуальное лобби и взаимосвязь с политическим сектором, частное сотрудничество, инновации и разработка новых технологий, развитие и расширение существующего кластера.
- процесс разработки описывает этапы жизненного цикла кластерной инициативы: инициирование и планирование, управление и финансирование инициативы, управление членами кластера и политикой привлечения фирм, создание административной единицы для продвижения инициативы [8].

На основе данной модели оценивается:

- количество и сложность связей между промышленностью и исследованиями;
- повышение уровня конкурентоспособности в международном масштабе;
- степень инновационности, достигнутая за счет разработки новых технологий;
- развитие кластера за счет привлечения новых предприятий, увеличения производства и его рынка сбыта;
- степень достижения цели.

В целях установления финансовых отношений с другими смежными предприятиями в отраслях, входящих в топливно-энергетический комплекс, эффективного использования трудовых ресурсов, привлечения инвестиций и ориентации на реализацию реальных проектов, принятия более эффективных решений в области управления, в качестве альтернативной структуры управления, создание кластеров считается целесообразным и предлагается нами [9, 10].

На рисунке 5, включая институт кластера, представлена структура механизма устойчивого развития топливно-энергетического комплекса.

Целесообразно разработать направления экономического, организационного и информационного обеспечения механизма создания кластеров в топливно-энергетическом комплексе и принципиальную схему кластерной модели. Этот процесс включает в себя следующие этапы:

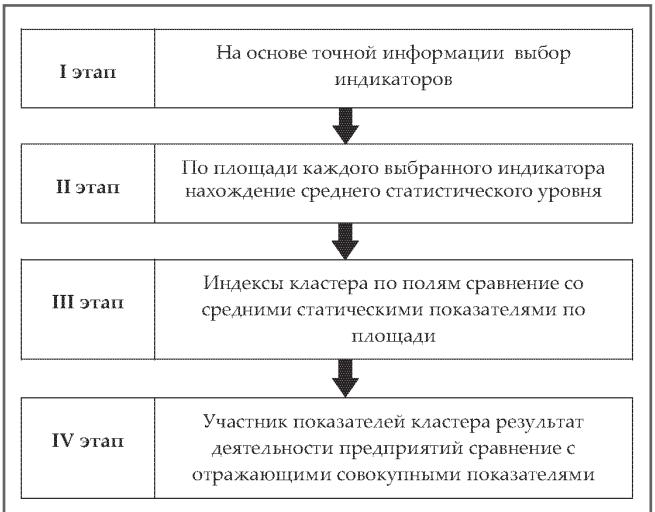

Рис. 7. Этапы оценки экономической эффективности топливно-энергетического кластера

- защита идеи создания кластера;
- создание рабочей группы и координационного совета, в который войдут будущие участники кластера;
- определение резервов, необходимых для создания кластера;
- оценка состояния экономического и социального развития отрасли;
- использование существующей организационно-экономической формы при создании кластера;
- оценка существующих условий;
- определение позиции и экономических возможностей предприятий, входящих в кластер;
- разработка окончательной модели кластера, который предполагается создать в топливно-энергетическом комплексе;
- определение экономического и социального эффекта, который будет достигнут в результате деятельности кластера [11].

На рисунке 6 приведен алгоритм создания кластеров в топливно-энергетическом комплексе.

Для формирования этой прогрессивной структуры управления можно использовать альтернативные варианты:

1) создание кластера в условиях существующей в настоящее время структуры SOCAR;

2) создание кластера на базе нефтехимического и нефтегазоперерабатывающего комплекса;

3) создание кластера на базе приватизации государственной собственности.

На рисунке 7 изображены этапы определения экономической эффективности деятельности кластера, создаваемого в топливно-энергетическом комплексе [9, 12].

Выводы

1. Инновационные кластеры служат пространственной формой развития промышленного потенциала в современных условиях, что успешно используется в высокоразвитых странах мира, основой формирования которых, являются научно-исследовательские и образовательные учреждения (центры знаний), аккумулирующие интеллектуальный потенциал региона и выступающие генераторами новых идей. Исследуя опыт зарубежных стран, можно заметить, что инновационный кластер достаточно эффективен в таких отраслях промышленности как: энергетическая промышленность, машиностроение, текстильная промышленность, в области нанотехнологий.

2. Государство как один из основных участников кластера должно выступать регулятором инновационного развития, используя стимулирующие и регулирующие рычаги в зависимости от типа инновационного кластера. Создание инновационной атмосферы будет способствовать внедрению инноваций.

3. В Азербайджане конкретного инновационного кластера не существует, но существуют очень похожие по структуре на них технопарки и агропарки. В состав данных структур входят научно-исследовательские и проектные организации, страховая компания, транспортное управление, логистический центр. Однако они не отражают в полной мере структуру кластера - цепочку создания стоимости (поставок) от производства продукции до конечного потребителя. Поэтому эти предприятия сложно рассматривать как полноценный кластер, так как они не обладают всеми качествами кластера.

4. Построение таких моделей как: «Концептуальная модель инновационно-промышленного кластера», «Модель тройной спирали», «Модель эффективности кластерной инициативы» могут быть достаточно эффективными, так как данные модели обеспечивают повышение уровня конкурентоспособности, разработку новых технологий, рост объема производства.

5. Представлены этапы экономического обоснования целесообразности формирования эффективных инновационно-промышленных кластеров в топливно-энергетическом комплексе Азербайджана и структура механизма устойчивого развития топливно-энергетического комплекса, включая институт кластеров, а также алгоритм создания кластеров.

Литература

1. Porter, M. E. (2000). Location, competition and economic development: Local clusters in a global economy. *Economic Development Quarterly*, 14(1), 15-34.

2. Delgado, M., Porter, M. E., Stern, S. (2010). Clusters and entrepreneurship. *Journal of Economic Geography*, 10(4), 495-518.

3. Bəkirova, V. H. (2016). Yanacaq-enerji kompleksi sahələrində investisiya sinergiyasının idarə edilməsi mexanizminin təkmilləşdirilməsi yolları. İqtisadiyyat üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcə almaq üçün dissertasiya avtoreferatı. *Bakı*.

4. Səməndərov, S. S. (2020). Azərbaycan iqtisaadi fikrincə klasterləşmə ideyasının genezisindən. *AMEA-nın xəbərləri (İqtisadiyyat seriyası)*, 1.

5. Агарков, А. П., Голов, Р. С. (2017). Проектирование и формирование инновационных промышленных кластеров. *Москва: «Дашков и К»*.

6. Фатеев, В. С. (2012). Кластеры, кластерный подход и его использование как инструмента регулирования развития национальной и региональной экономики. *Веснік Гродзенскага дзяржаўнага універсітэта імя Янкі Купалы. Серыя 5. Эканоміка. Сацыялогія. Біялогія*, 2(131), 40–50.

7. Ingstrup, M. B., Gamgaard, T. (2013). Cluster facilitation from a cluster life cycle perspective. *European Planning Studies*, 21, 556-574.

8. https://articlekz.com/article/8757

9. Əliyev, T. (2019). Klasterlər: beynəlxalq təcrübə və innovativ inkişaf. *Bakı: Elm və Bilik.*

10. https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnyy-klaster

11. Jerome, S. E. (2016). Global clusters of innovation: entrepreneurial engines of economic growth around the world. *Edward Elgar Publishing.*

12. https://studme.org/365741/ekonomika/metody_issledovaniya_innovatsiy

References

1. Porter, M. E. (2000). Location, competition and economic development: Local clusters in a global economy. *Economic Development Quarterly*, 14(1), 15-34.

2. Delgado, M., Porter, M. E., Stern, S. (2010). Clusters and entrepreneurship. *Journal of Economic Geography*, 10(4), 495-518.

3. Bekirova, V. H. (2016). Yanacaq-enerji kompleksi sahelerinde investisiya sinergiyasinin idare edilmesi mexanizminin tekmilleshdirilmesi yollari. Iqtisadiyyat uzre felsefe doktoru elmi derece almaq uchun dissertasiya avtoreferati. *Baki*.

4. Semenderov, S. S. (2020). Azerbaycan iqtisaadi fikrince klasterleshme ideyasinin genezisinden. *AMEA-nin xeberleri (Iqtisadiyyat seriyasi)*, 1.

5. Agarkov, A. P., Golov, R. S. (2017). Design and formation of innovative industrial clusters. *Moscow: «Dashkov and K»*.

6. Fateev, V. S. (2012). Clusters, the cluster approach and its use as a tool for regulating the development of national and regional economy. *Vesnik of Yanka Kupala State University of Grodno. Series 5. Economics. Sociology. Biology*, 2(131), 40–50.

7. Ingstrup, M. B., Gamgaard, T. (2013). Cluster facilitation from a cluster life cycle perspective. *European Planning Studies*, 21, 556-574.

8. https://articlekz.com/article/8757

9. Aliyev, T. (2019). Klasterler: beynalxalq tecrube ve innovativ inkishaf. *Baki: Elm ve Bilik.*

10. https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnyy-klaster

11. Jerome, S. E. (2016). Global clusters of innovation: entrepreneurial engines of economic growth around the world. *Edward Elgar Publishing.*

12. https://studme.org/365741/ekonomika/metody_issledovaniya_innovatsiy

Экономическая оценка текущего состояния процесса кластеризации на предприятиях нефтегазовой промышленности Азербайджана

Э. Г. Мамедова, А. И. Миргейдарова
Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности,
Баку, Азербайджан

Реферат

Кластеры придают большое значение поддержке деятельности субъектов предпринимательства в различных отраслях экономики, а также ускорению их развития, экономическому и социальному развитию регионов по всей стране, модернизации инфраструктурной базы экономики. Наблюдение за процессами экономического развития, происходящими в странах мира, показывает, что для обеспечения высокого экономического развития, конкурентоспособных отраслей экономики, системы предприятий, осуществляющих производство больших объемов экспортно-ориентированной продукции, всестороннее развитие экономики имеет первостепенное значение. В целом, в настоящее время роль оптимальных моделей экономического развития в подъеме развитых стран мира до этого уровня велика, и именно в упомянутых процессах институт кластера приобретает первостепенное значение.

Ключевые слова: кластеризация; модели инновационных кластеров; инновационный промышленный кластер; топливно-энергетический комплекс; инфраструктура экономики.

Azərbaycanda neft-qaz sənayesi müəssisələrində klasterləşmə prosesinin mövcud vəziyyətinin iqtisadi qiymətləndirilməsi

E. Q. Məmmədova, A. İ. Mirheydərova
Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti, Bakı, Azərbaycan

Xülasə

Klasterlər iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində sahibkarlıq subyektlərinin fəaliyyətini dəstəkləməklə, eyni zamanda, onların inkişafının sürətləndirilməsi, ölkə üzrə o cümlədən, regionların iqtisadi və sosial inkişafı, iqtisadiyyatın infrastruktur bazasının modernləşdirilməsi istiqamətində əhəmiyyətli dərəcədə ciddi önəm təşkil edir. Dünya ölkələrində gedən iqtisadi inkişaf proseslərinin müşahidəsi göstərir ki, yüksək iqtisadi inkişafa, rəqabətə davamlı milli iqtisadiyyat sektorlarına, böyük həcmdə ixracyönümlü məhsul istehsalını həyata keçirən müəssisələr sisteminə, davamlı iş yerlərini təmin etmək üçün iqtisadiyyatın hərtərəfli inkişafı olduqca mühümdür. Ümumiyyətlə, hal-hazırda dünya üzrə inkişaf etmiş ölkələrin bu səviyyəyə qədər qalxmasında optimal iqtisadi inkişaf modellərinin rolu böyükdür və məhz qeyd olunan proseslərdə klaster institutu da önəmli əhəmiyyət kəsb edir.

Açar sözlər: klasterləşmə; innovativ klasterlər modelləri; innovativ sənaye klasteri; yanacaq-enerji kompleksi; iqtisadiyyatın infrastrukturu.