

ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И УПРАВЛЕНИЕ ЕЮ В РАМКАХ МОДЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КЛАСТЕРА



Михаил Кремков,
ученый секретарь
Фонда поддержки
фундаментальных
исследований Академии
наук Республики
Узбекистан, доктор
физико-математических
наук, профессор



Шухрат Отажонов,
начальник Управления
науки и научно-
технических исследований
Министерства
инновационного развития
Республики Узбекистан,
доктор экономических
наук

Приоритетом и гарантом устойчивого социально-экономического роста государства является инновационная экономика. В передовых странах 70–90% валового внутреннего продукта создается именно благодаря широкому использованию инноваций. Внедрение стратегически важных научных, технологических и перспективных инновационных проектов гарантирует высокий уровень прогресса [1]. Особое внимание при этом уделяется исследованиям по совершенствованию механизмов управления инновационной деятельностью (ИД), государственной поддержки субъектов инфраструктуры ИД, в частности финансовой. Большое значение имеет разработка методологических подходов обеспечения конкурентоспособности экономики стран и территорий, в том числе на основе кластеризации [2].

Инновационные производственные кластеры (ИПК) – рентабельный способ интеграции науки, образования и производства. Они отличаются наличием полноценного блока

для реализации цепочки взаимосвязанных целенаправленных действий от научных исследований, инновационных разработок, образовательных услуг до выпуска, испытания, производственного освоения инновационной продукции и ее выхода на рынок.

Модель ИПК объединяет (без образования юридического лица) производственные предприятия, научные и образовательные учреждения, субъекты инновационной инфраструктуры, расположенные, как правило, на определенной территории, участвующие в совместной инновационной производственной деятельности и взаимосвязанные между собой [3].

Сущность и понятие кластерных объединений по мере их развития изменялись и обогащались. Так, в опубликованном в 2008 г. обзоре Европейской экономической комиссии ООН «Повышение инновационного уровня фирм: выбор политики и практических инструментов» [4] в числе главных условий формирования и организации функционирования кластеров были выделены имеющие важнейшее значение положения, которые широко используются и в настоящее время, в том числе:

- *географическая концентрация: близко расположенные фирмы привлекает возможность развивать свой потенциал путем быстрого совместного производственного взаимодействия, обучения кадров, обмена знаниями, опытом работы, капиталом;*
- *специализация деятельности: выпуск продукции определенных категорий или видов, к которым участники кластера имеют непосредственное отношение;*
- *множественный состав участников кластеров: региональные НИУ и университеты, академические учреждения, производственные компании, финансовые посредники, инновационные инфраструктурные и иные организации;*
- *непосредственная вовлеченность кластеров в общую инновационную деятельность в регионах;*
- *взаимодополняющая конкуренция участников кластеров и их сотрудничество;*
- *достижение соответствующей критической массы в количестве членов объединения для получения оптимальной суммарной выгоды;*
- *обеспечение жизнеспособности кластеров на долгосрочную перспективу.*

Чтобы создать работоспособный прибыльный территориальный ИПК, необходимо принимать во внимание следующие принципы [5]:

- *включение в состав кластера предприятий и организаций, относящихся к родственному или профилирующим направлениям деятельности, преиму-*

щественно расположенные на одной или смежных территориях (регионы, кантоны, штаты и др.);

- *наличие единой цели в продвижении на рынок выпускаемой продукции;*
- *доминирование кооперационных взаимодополняющих связей между основными участниками кластера;*
- *минимальная конкуренция между основными и инфраструктурными членами кластера.*

Появление ИПК изменяет подход к экономическому росту соответствующего региона или отраслевой экономической политике. При этом действия государственных органов власти и управления (муниципалитеты, хокимияты, агентства инноваций, советы директоров ИПК и др.), финансирующих организаций должны быть направлены на развитие системы эффективных взаимоотношений между компаниями, входящими в состав кластеров, а не на их индивидуальную поддержку. То есть инновационная политика страны (региона) должна быть направлена на обеспечение конкурентного преимущества в экономике на основе сформированных ИПК и реализацию целей инновационного развития [6].

Гарантом результативного функционирования специализированных фирм, предоставляющих услуги основным научно-образовательным и производственным субъектам ИД (в том числе управленческие, материально-технические, финансовые, маркетинговые, информационные, консалтинговые, организационные, кадровые), должна выступать развитая инфраструктура. Это дилерские, брокерские и консалтинговые фирмы; экспериментальные, испытательные и сертификационные центры; патентно-лицензионные, информационные, маркетинговые, логистические, внедренческие и сбытовые организации, в том числе центры трансфера технологий; стартап-компании и небольшие инновационные фирмы (как правило, при университетах и научных учреждениях) и иные инновационно ориентированные вспомогательные компании.

При формировании инфраструктуры ИД рекомендуется руководствоваться определенными правилами [7]:

- *комплекс ее объектов должен обеспечить устойчивое взаимодействие и координацию всех звеньев цепочки по созданию и реализации инновационной продукции;*
- *важно постоянно поддерживать связи между научными и высшими образовательными учреждениями, промышленными предприятиями, кредитно-финансовыми и управленческими органами (госдепартаменты, мэрии, муниципа-*

литеты, областные правительства, районные администрации, хокимияты и др.);

- следует определить долгосрочные перспективы деятельности субъектов, входящих в состав инновационной инфраструктуры;
- система управления инновационными процессами и производством инновационной продукции внутри кластера должна своевременно адаптироваться к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды и всегда ориентироваться на конечный результат.

Этапы формирования инновационной инфраструктуры: обособление необходимости ее элементов → подготовка благоприятных условий → организация инвестирования/финансирования → экспертиза → процесс непосредственного создания субъектов инфраструктуры. Каждый шаг требует разработки конкретных мер, направленных на их реализацию.

Инновационное развитие экономики Узбекистана

Приоритетным стратегическим направлением развития экономики Узбекистана является создание соответствующего механизма, включающего комплекс организационно-экономических и правовых мер и реализацию конкретных инновационных проектов. Анализ существующих проблем свидетельствует о необходимости совершенствования системы инфраструктурной поддержки ИД. В частности, следует разработать государственную стратегию в сфере инноваций; развивать законодательство, финансовые, кадровые и иные ресурсы; совершенствовать формы и методы поддержки ИД посредством менеджмента. С целью полноценного обеспечения научно-технической информацией важно развивать все формы коммуникации и ИКТ-ресурсов [8].

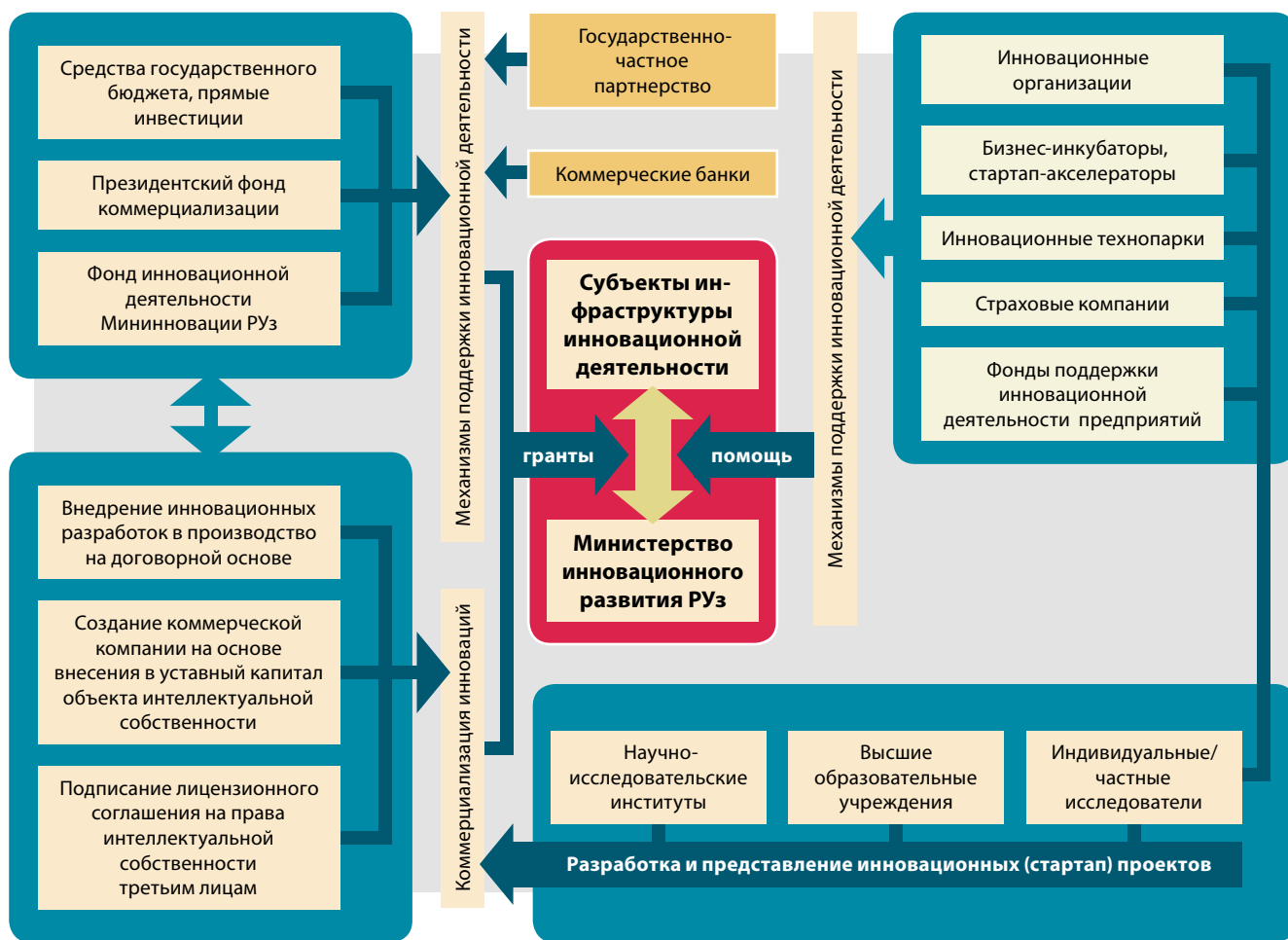


Рис. 1. Модель развития инновационного рынка и поддержки субъектов инфраструктуры инновационной деятельности

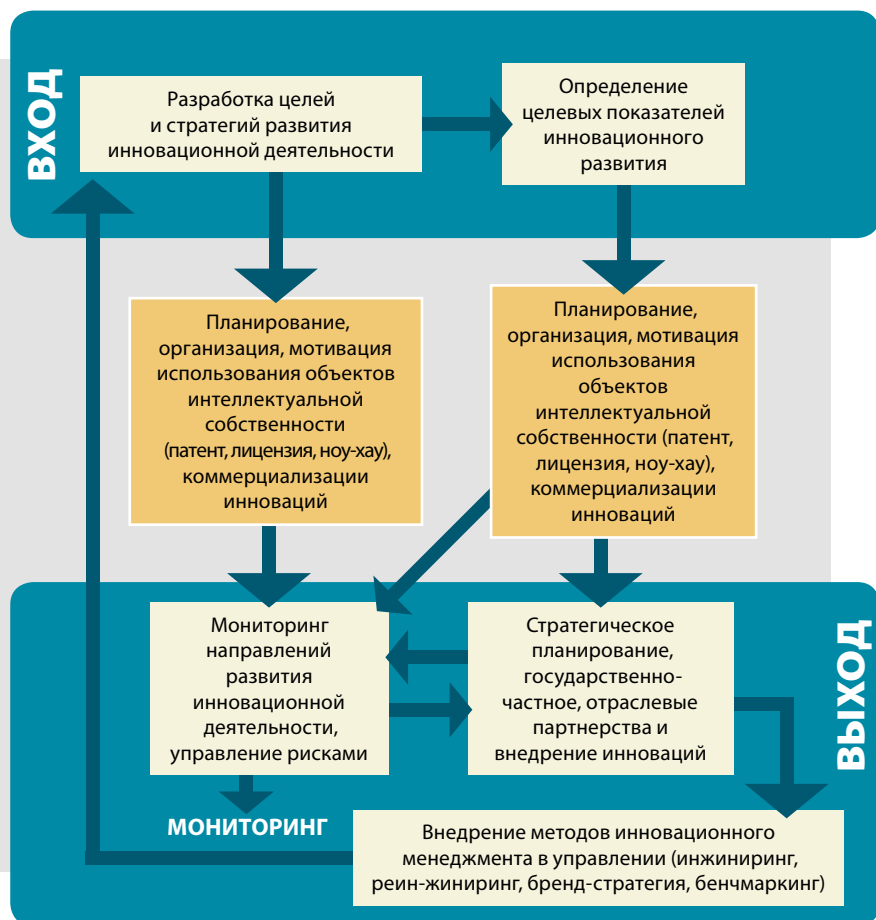


Рис. 2. Алгоритм организации эффективного управления субъектами инновационной деятельности

В Узбекистане имеются трудности и проблемы, сдерживающие развитие ИД:

- практически все промышленные предприятия заинтересованы в основном в готовых к использованию инновационных разработках;
- уровень внедрения отечественных новаций сравнительно низкий, поскольку в них практически нет заинтересованности – научно-техническая база многих предприятий в большинстве своем устарела;
- имеющиеся возможности и перспективы углубления интеграции науки, образования и производства мобилизованы не полностью.

Нами разработана модель организации эффективного управления инновациями, основанная на поддержке субъектов инфраструктуры ИД, развитии кооперационных взаимосвязей всех ее участников и рынка инноваций (рис. 1) [7].

В целях создания необходимых условий для инновационной деятельности в конкретной

Для экономики региона	Для промышленных предприятий	Для других участников кластера
Экономические преимущества		
Рост экономики и инвестиционной привлекательности, увеличение количества налогоплательщиков и налоговой базы	Снижение транзакционных издержек, инвестиции в рискованные инновационные проекты, софинансирование маркетинговых исследований	Снижение транзакционных издержек и затрат на НИОКР, расширение доступа к финансовым ресурсам, увеличение объема торговли
Социальные преимущества		
Появление новых рабочих мест, развитие системы профессионального образования, рост уровня жизни населения	Увеличение количества квалифицированных кадров, появление новых знаний и специальностей, реализация социальных проектов	Активное внедрение инноваций благодаря устойчивой сети контактов
Структурные преимущества		
Создание условий для структурной перестройки экономики, рост инновационного потенциала	Масштабное кластерное промышленное производство с инновационным ядром в основе	Формирование среды для обмена опытом, реализации инновационных идей и использования инновационного потенциала всех участников кластера

Таблица. Преимущества структурной организации инновационного кластера при формировании инфраструктуры ИД

стране, в том числе в Узбекистане, государство должно сформировать благоприятную бизнес-среду, ориентированную на инновационные исследования и структурные реформы; содействовать совершенствованию инновационной инфраструктуры на микро-, мезо- и региональном уровнях (страхование, институт инновационных посредников и иных вспомогательных предприятий), а также инновационно ориентированное производство (инновационные кластеры, технопарки, бизнес-инкубаторы, стартап-компании и т.д.) [8, 9].

Нами предложена модель (алгоритм) для достижения наибольшей эффективности управления, которая предполагает разработку четких целей и стратегий развития ИД (рис. 2) [7].

Наивысший уровень конкурентоспособности экономики достигается именно благодаря слаженному взаимодействию различных организаций в процессе совместной производственной деятельности по созданию и внедрению инноваций. В результате получается так называемый синергетический эффект [9, 10] и инновационный кластер может быть описан как большая экономическая система, которая обеспечивает определенные преимущества для прогресса экономики, промышленных предприятий и самих участников кластеров (табл.) [7].

Выделим основные виды и функции субъектов инновационной деятельности:

- *технопарки – поддержка инноваций;*
- *центры инновационных идей, разработок и технологий – инновационное развитие экономики регионов;*
- *инновационные производственные кластеры – интеграция научного, образовательного, инновационного и производственного потенциала, а также инновационной инфраструктуры;*
- *инновационные и венчурные фонды – финансирование и инвестиции;*
- *высшие образовательные и научно-исследовательские учреждения – подготовка квалифицированных кадров, интеграция науки, образования и производства в рамках кластерных и других инновационных структур, авторский надзор за внедрением созданных ими инноваций;*
- *центры трансфера технологий – консалтинговые, экспериментальные, испытательные, внедренческие, маркетинговые и иные услуги;*
- *стартап-акселераторы и бизнес-инкубаторы – подготовка стартап-проектов и пилотных проектов.*

Для создания ИПК, включающего развитую инфраструктуру, необходимо наличие условий для

повышения качества профессионального роста и образования кадров в соответствии с требованиями рынка труда; осуществления программ и проектов, направленных на внедрение инновационных технологий; реализации полного инновационного цикла.

Механизм государственно-частного партнерства может быть использован в процессе интеграции в формируемые кластеры высших образовательных и научных учреждений, производственных предприятий, частных, государственных, инфраструктурных организаций посредством упрочения связей между ними через организацию совместной деятельности и долевого финансирования, гарантированное энергообеспечение, перекрестные гарантии, маркетинг, перераспределение рисков и др. [7, 9, 10].

Таким образом, применение организационно-экономических механизмов управления инновационной деятельностью и ее инфраструктурой позволит модернизировать основные отрасли экономики, сформировать современный технологический уровень производства и создать условия для повышения конкурентоспособности отечественной инновационной продукции и ее выхода на мировой рынок. ■

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Миронова Д. Ю., Евсеева О. А., Алексеева Ю. А. Инновационное предпринимательство и трансфер технологий. – СПб., 2015.
2. Словарь терминов по инновационным технологиям / под ред. проф. М. В. Кремкова. – Ташкент, 2011.
3. Никулина О. В. Кластеризация экономики как наиболее эффективная форма организации инновационной деятельности: в сб. «Проблемы развития инновационно-креативной экономики». 2011. С. 57–62.
4. Европейская экономическая комиссия ООН. Повышение инновационного уровня фирм: выбор политики и практических инструментов // Обзор. ЕСЕ/СЕС/2008/3, Женева, 9.09.2008 г. // <http://www.icsti.su/uploaded/201304/cluster>.
5. Безруких Д. В. Роль кооперационных связей в инновационном кластере в условиях современного этапа рыночной экономики РФ // Вопросы инновационной экономики. 2017. Т. 7, №4. С. 339–348.
6. Отажонов Ш. И. Организационные и экономические механизмы управления инфраструктурами инновационной деятельности. – Ташкент, 2017.
7. Отажонов Ш. И. Повышение эффективности организационно-экономических механизмов управления инфраструктурой инновационной деятельности: автореф. дис. ... д-ра эконом. наук / Ташкентский гос. эконом. ун-т. – Ташкент, 2018.
8. Отажонов Ш. И. Перспективы развития инновационных кластеров в Узбекистане. – Ташкент, 2017.
9. Кремков М. В. Развитие эффективного механизма интеграции образования, науки и производства в Узбекистане на основе модели инновационных кластеров // М-лы IX Междунар. конф. «Высшее техническое образование: проблемы и пути развития» (Минск, 1–2 ноября 2018), БГУИР. 2018. С. 228–232.
10. Кремков М. В. Роль и перспективы участия предприятий энергетики в формировании территориальных производственно-энергетических кластеров в Узбекистане // Проблемы энерго- и ресурсосбережения. 2018. № 3–4. С. 20–24.