

НАУЧНО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНОПАРКОВ КАК ИННОВАЦИОННЫХ СРЕД

А.А. Мальцева



*Научно-методический центр по
инновационной деятельности высшей
школы им. Е.А. Лурье Тверского
государственного университета,
директор,
кандидат экономических наук*

Аннотация. Рассмотрены вопросы методологии формирования инновационных сред в контексте организации функционирования технопарков. Автором обоснован тезис о необходимости развития технопарков именно с позиций средового подхода, приведены уровни, схемы и принципы их формирования.

Ключевые слова: инновационная среда, технопарк, субъект, структура, принцип.

SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL BASIS OF FORMATION OF TECHNOLOGY PARKS AS INNOVATION ENVIRONMENTS

Maltseva Anna Andreevna

Annotation. Issues of methodology of innovative environments formation in the context of the organization of the functioning of technology parks. The author argues the necessity of development of technology parks from the perspective of the environmental approach, suggests the levels, the schemes and the principles of their formation.

Keywords: innovative environment, technology park, subject, structure, principle

Актуальность темы исследования обусловлена особой значимостью объектов инновационной инфраструктуры для целей инновационного развития регионов в условиях поиска новых эффективных источников экономического роста на этапе его стагнации, вызванной, в том числе, влиянием финансово-экономического кризиса и внешнеполитической напряженности.

В работах автора изложены ключевые аспекты управления технопарками [3, 6, 7], демонстрирующие недостаточную результативность использования классических постулатов менеджмента применительно к объектам исследования, что обусловлено, в том числе, особой содержательной и структурной

организацией технопарков, их сущностными характеристиками и целями функционирования.

Использование методологии управления интеллектуальным капиталом как базовой для целей эффективного развития технопарков, изложенной в ряде статей [4, 5], является весьма целесообразным и создает наиболее приемлемые условия для формирования в технопарках центров развития инновационного бизнеса (характеристика мезоуровня) и их рентабельной работы как бизнеса (характеристика микроуровня).

Развитие методологии управления технопарками определило новый вектор научно-теоретического осмысления их сущности и внутренней структуры, которая, по сути, представляет собой не простую совокупность участников (рис. 1), а особую реальность, создающую эффективные посылы к развитию инновационной деятельности на их территории, что и демонстрирует существенную близость рассматриваемой методологии к концепции инновационных сред.



Рис. 1 — Ключевые субъекты микроуровня – участники технопарковой структуры [5]

Научные основы развития представлений об инновационных средах нашли свое отражение в работах отечественных и зарубежных ученых, среди них особо выделяются работы Лепского В.Е., которым в соответствии с ключевыми постулатами постнеклассической рациональности разработаны междисциплинарные основания становления «средовой парадигмы», обоснован субъектно-ориентированный подход к организации сред инновационного развития, предложены методологические основы для организации рефлексивно-активных сред инновационного развития [2].

В классическом понимании инновационная среда определяется как сложившаяся определенная социально-экономическая, организационно-правовая и политическая среда, обеспечивающая или тормозящая развитие инновационной деятельности [9].

В работах Samagni R. детализируются сущностные представления об инновационной среде, которая, по мнению автора, представляет собой «совокупность сетевых сложных неформальных социальных отношений на ограниченном географическом пространстве, часто определяющих внешний имидж и особые специфические внутренние представления и чувства «принадлежности», которые стимулируют инновационность территории через синергетичность и процессы коллективного обучения» [11].

Голова И.М. характеризует инновационную среду как окружение участника инновационного процесса, оказывающее косвенное либо прямое влияние на условия инновационной деятельности и ее результат [1].

Научно-философское осмысление предмета исследования в работах Лепского В.Е. добавляет отдельные сущностные характеристики инновационной среды, которая, по мнению автора, наряду с различными типами субъектов включает в себя совокупность ценностей мирового культурного развития и может рассматриваться как саморазвивающаяся система [2].

Обобщая приведенные точки зрения, отмечается, что инновационная среда по сути является совокупностью (в случае ее высокого развития — системой) субъектов, их взаимоотношений и условий инновационной деятельности. Она характеризуется наличием присущих исключительно ей принципов, норм, ценностей и других атрибутов, выделяющих ее как общность из внешней среды. При этом автор не разделяет мнение Samagni R. о возможности формирования и эффективного функционирования инновационной среды исключительно на ограниченном географическом пространстве, что обусловлено высокой информатизацией и виртуализацией современного мира, позволяющей в ряде случаев абстрагироваться от территориального размещения субъекта и сформировать их совокупность (систему) без прямой привязки к месту их фактического нахождения.

Трансформируя приведенные выше тезисы на проблему исследования технопарков, отмечается наличие у них указанных сущностных характеристик. Так, технопарк, представляя собой интегрированный элемент инновационной инфраструктуры, выполняет миссию по созданию условий для инновационной деятельности и ее развития на определенной территории. Центральным звеном

технопарк является управляющая компания, которая формирует резидентную структуру, приглашает к сотрудничеству аутсорсинговые сервисные компании, способствующие созданию системы наиболее качественных и востребованных услуг для инновационных компаний, обеспечивает взаимодействие с экспертным и инвестиционным сообществом. Все это демонстрирует наличие в технопарке широкого круга субъектов и их взаимоотношений, что и создает особые условия эффективности совместной инновационной деятельности и соответствует сущностным характеристикам инновационной среды.

Создание и поддержание условий внутренней среды как фактор эффективного развития инновационного бизнеса — основополагающая концептуальная основа формирования и развития технопарков.

Исследования показывают, что зачастую результативность инновационной деятельности, имеющей креативную основу (ресурс креативной индивидуальности, творящей свои миры [2]), напрямую зависит от влияния окружения инноватора. Именно возможность находиться в обществе «себе подобных» в ряде случаев привлекает инновационные компании в технопарк. Так, проведенный автором анализ данных Международной Ассоциации научных парков показал, что только 26% технопарков и аналогичных организаций в мире предоставляют резидентам помещения в аренду по ставке ниже рыночной, а в 32% таких структур арендная плата для резидентов выше, чем в среднем за их пределами [8]. Это обосновывает тезис о наличии в эффективно функционирующих технопарках не только и не столько формальных условий для инновационной деятельности, но и особого «общества», среды, которая и создает предпосылки для развития собственной инновационной деятельности.

Территориальная близость субъектов технопарковой деятельности коррелирует с тезисом Camagni R. об ограниченном географическом пространстве функционирования инновационной среды, который, при этом, в полной мере не находит своего подтверждения ввиду наличия эффективно функционирующих виртуальных технопарков, организующих субъекты инновационной деятельности посредством инновационной среды, реализованной в интернет-пространстве.

В связи с этим целесообразно рассмотреть применительно к предмету и объекту исследования концепцию близости Boschma R., который выделяет познавательную, географическую, организационную, социальную и институциональную близость субъектов [10]. Ученый утверждает, что сама по себе географическая близость не ускоряет передачу знаний и инноваций, а лишь опосредованно влияет на данный процесс, что демонстрирует приоритетное значение познавательной,

организационной, социальной близости для успешной деятельности в инновационной сфере.

Опираясь на исследования автора, представляется необходимым уточнить сущностные характеристики инновационной среды, предусмотрев обязательное условие формирования не просто совокупности субъектов с развитыми взаимосвязями, но и изначальное наличие как минимум познавательной близости между ними.

Субъекты инновационной деятельности в рационально организованном технопарке характеризуются познавательной близостью, представляя собой индивидуумов (компании), которые находятся на определенном (близком) уровне развития (seed, start up), относятся к одной и той же сфере деятельности (отрасли специализации технопарка), имеют близкие цели (развитие научно-технического продукта и вывод его на рынок), испытывают потребность в информации о возможностях реализации проекта, историях успеха и пр.

Управляющая компания, формируя резидентную структуру, устанавливая взаимосвязи с другими важными участниками инновационного процесса в технопарке (сервисные компании, эксперты, инвесторы), в большинстве случаев использует критерий познавательной близости, отбирая для создания внутренней структуры технопарка близкие на когнитивном и эмпирическом уровне субъекты. При их дальнейшем эффективном взаимодействии в рамках технопарка уровень их познавательной близости объективно становится выше.

Принадлежность к числу резидентов технопарка или к числу аффилированных лиц или организаций (экспертное, инвестиционное сообщество), обеспечивает наличие организационной близости между субъектами, которая не только позволяет оперативно и целенаправленно продуцировать связи между ними, но и усиливает их системой мониторинга, контроля и иерархии, что в том числе относится к функциям управляющей компании.

Социальная близость в технопарке может сложиться (или целенаправленно сформироваться) как следствие организационной и географической близости в результате установления весьма тесных формальных и (или) неформальных взаимоотношений между субъектами инновационной деятельности. Организация цепочек инновационного цикла с привлечением нескольких резидентов, формирование собственной особой корпоративной культуры технопарка способствует возникновению социальной близости, которая будет существенно способствовать повышению результативности деятельности структуры в целом и отдельных ее субъектов, при этом не является целевой установкой технопарка как открытой системы.

Таким образом, используя научно-теоретическое обобщение, автором продемонстрировано присутствие ключевых сущностных характеристик инновационной среды в концептуальных основах деятельности технопарка, что при этом в конкретных случаях может быть и в полной мере не реализовано.

Именно изначальная стратегическая задача формирования технопарка как инновационной среды может обеспечить дальнейшее эффективное управление инновационными процессами на его основе.

В контексте постнеклассической рациональности под управлением понимается не жесткая детерминация систем, а «мягкие формы управления» – создание условий для их развития [2]. Для целей формирования принципиально новой управленческой парадигмы применительно к объектам инновационной инфраструктуры наиболее целесообразен именно данный подход, включающий различные механизмы социальных воздействий таких, как управление, организация, модерирование, медиация, поддержка, стимулирование и др. [2].

Это обуславливает использование в процессе разработки и практической реализации стратегии развития технопарка основополагающих принципов и структурных моделей формирования инновационных сред, которые наиболее полно представлены в работах Лепского В.Е. [2]. Автором предложена обобщенная многоуровневая структура модели сред инновационного развития, представленная иерархией уровней (мировоззренческий, концептуально-методический, технологический, реализационный), что позволяет утверждать необходимость инициирования проекта технопарка изначально именно на мировоззренческом уровне.

Действительно, опыт показывает, что отдельные достаточно масштабные региональные проекты по созданию технопарков или аналогичных структур потерпели неудачу вследствие приоритетных акцентов именно на концептуально-методический и технологический уровни. Отсутствие проработанных базовых ценностей технопарка как центра инновационного развития способствует возникновению так называемых деформаций, которые трансформируют ключевую его идею – комплексную поддержку инновационной деятельности начинающих компаний – в принципиально отличную деятельность (организация технопарка как арендно ориентированного бизнес-центра, получение бюджетного софинансирования крупных региональных инвестиционных проектов и др.).

Формирование технопарков целесообразно исключительно в рамках территорий с высоким уровнем инновационной восприимчивости и особым менталитетом общества, которое в рамках взаимодействия с

инновационной средой технопарка может обеспечивать как гармоничное развитие структуры в целом, так и отдельных ее субъектов. При этом субъекты экономики, становясь субъектами технопарка, сами оказывают существенное влияние на развитие инновационной среды на его платформе, поэтому достигнутый ими инновационный мировоззренческий уровень, по сути, определяет вектор дальнейшего развития всего технопарка.

Таким образом, формированию эффективного технопарка как инновационной среды должен предшествовать этап предварительной подготовки и диагностики внешней среды, в которой находятся его потенциальные участники.

Структура базовых принципов субъектно-ориентированной методологии сред инновационного развития необходима для обеспечения ориентировочной основы при построении их моделей, отмечается в работах Лепского В.Е. [2]. Разработанные автором принципы приняты за основу и трансформированы для целей использования при реализации средового подхода в технопарках (табл. 1).

Таблица 1.

Базовые принципы субъектно-ориентированной методологии сред инновационного развития технопарковых структур

<i>Наименование принципа</i>	<i>Особенность проявления в технопарках</i>	<i>Использования в модели инновационной среды технопарка</i>
Мировоззренческие принципы		
Принцип мировоззренческой детерминации сред инновационного развития	Технопарк как платформа развития инновационного бизнеса обеспечивает коммуникации между участниками на различных стадиях инновационного цикла. Принадлежность к технопарку обеспечивает его участникам дополнительные возможности перехода из одной их группы в другую (например, приглашение эксперта в определенной области для работы в инновационной компании, смена профиля инновационной компании и (или) ее переход в число сервисных при наличии оборудования, необходимого другим резидентам и др.).	Формирование резидентной структуры технопарка с учетом возможной перспективной комплементарности ее участников. Обеспечение эффективного взаимодействия, в том числе неформального, между участниками. Проведение мероприятий, направленных на формирование коммуникаций с экспертным и инвестиционным сообществом на различных стадиях реализации инновационного проекта.
Принцип доминанты кооперации над конкуренцией	В процессе отбора резидентов технопарк в большинстве случаев сознательно исключается последующая конкуренция ввиду того, что в рамках конкурсного	Формирование единых цепочек создания инновационного продукта в технопарке с привлечением нескольких резидентов,

Наименование принципа	Особенность проявления в технопарках	Использования в модели инновационной среды технопарка
	отбора выбирается именно наиболее перспективный инноватор. Единство сервисов, информации и требований к резидентам существенно снижают возможность возникновения конкуренции на этапе развития из бизнеса в технопарке, обеспечивая должный уровень коммуникаций и кооперации.	сервисных компаний, экспертного и инвестиционного сообщества при координационной роли управляющей компании.
Принцип ответственности	Изначально заложенный принцип возможности потери статуса резидента технопарка в случае невыполнения им бизнес-плана, смены профиля деятельности и др.	Формализованный и четкий отбор резидентов в технопарк с перспективными инновационными проектами, успешная реализация которых будет способствовать повышению имиджа всего технопарка, и содействие их развитию.
Методологические принципы субъектности		
Принцип субъектности среды инновационного развития	Наличие в технопарке управляющей компании, определяющей вектор его развития, обеспечивает возможность его "гибкой настройки" как на потребности внутренней среды (резидентов), так и в связи с изменениями условий внешней среды.	Формирование стратегических приоритетов деятельности управляющей компании и технопарка в целом с опорой на ключевые документы и прогнозы федерального и регионального уровня и их гибкая модификация. Регулярная мониторинговая деятельность развития внутренней среды технопарка и выявление перспективных потребностей резидентов с целью их удовлетворения, в том числе в рамках привлечения в технопарк новых участников.
Принцип разнообразия организованностей субъектности	Принципиальные различия между участниками технопарка, включая существенные отличия в масштабах деятельности якорных резидентов и инновационных компаний, создают условия для максимального развития его как системы.	Формирование резидентной структуры за счет принципиально разных экономических субъектов, использование услуг различных сервисных компаний, диверсификация экспертного и инвестиционного сообщества.
Принцип конкретных субъектов инновацион-	Технопарк создается и развивается в целях обеспечения содействия инновационным компаниям, каждая из которых реализует свой	Обеспечение индивидуального подхода со стороны управляющей компании по отношению к

Наименование принципа	Особенность проявления в технопарках	Использования в модели инновационной среды технопарка
ного развития	индивидуальный инновационный проект, в связи с чем в технопарке наличествует диверсификация видов деятельности, продуктов и услуг.	резидентам в части предоставления пула услуг, подбора инвесторов, компаний-соисполнителей проекта и пр.
Принцип двойного субъекта как ведущий при организации активной инновационной среды	Особенностью развитого технопарка является создание площадки для коммуникаций "близких по духу" людей и компаний, которые имеют собственную "рефлексивную площадку". Становясь участниками технопарка, они тем самым принимают его нормы и ценности, корпоративную культуру, но это случается только лишь в том случае, если она близка с их представлениями об идеальной организации. Слияние корпоративных культур участников и создает общую целостную корпоративную культуру технопарка и в случае высокого его развития возникает высокое единство весьма разнородных участников технопарка - виртуальный субъект. Именно эффект погружения в среду такого субъекта и создает дополнительные стимулы и преимущества для новых участников технопарка.	Формирование единства корпоративных культур - достаточно сложный процесс, при этом требуется создание действительно эффективных опосредованных воздействий в среде технопарка на новых его участников. Создание доброжелательной атмосферы, стимулирование сотрудничества между участниками технопарка, генерация совместных проектов являются существенными предпосылками к формированию виртуального субъекта технопарка.
Методологические принципы проектирования, управления и развития социотехнических систем		
Принцип преодоления доминирования нормативно-деятельностного подхода над субъектным	В технопарке изначально заложена доминанта создания условий и поддержки всех форм активности ее субъектов. При относительной формализации процедур отбора резидентов и формирования системы сервисов именно оценка качественной стороны проекта и развитие системы стимулирования инновационной деятельности конкретных участников технопарка является основой его результативности как объекта инновационной инфраструктуры.	Формирование и развитие технопарков должно осуществляться в регионах исключительно в целях конкретных инновационно-ориентированных субъектов экономики, преимущественная направленность на нужды конкретной отрасли или сферы деятельности исключает развитие бессубъектности в управлении технопарком, создает основы для качественной проработки пула оказываемых услуг, развития резидентной структуры.

Наименование принципа	Особенность проявления в технопарках	Использования в модели инновационной среды технопарка
Принцип представления сред инновационного развития как сетевых сообществ	Сетевые коммуникации являются основой современного технопарка, которые организуются как виртуальные площадки для общения, в формате личных кабинетов резидентов, участия в виртуальных мероприятиях.	Развитие инновационных сетей в технопарке и распространение информации о сетевых виртуальных инновационных сообществах создает возможности усиления коммуникационной составляющей деятельности технопарка, усиливает кооперацию между его участниками.
Принцип развития	Эффективно функционирующий технопарк находится в состоянии развития, что выражается в увеличении числа резидентов, расширении пула услуг, привлечении качественно новых участников, расширении площадей. В случае стагнации в условиях динамично меняющейся внешней среды структура может оказаться неконкурентоспособной, нахождение в ней резидентов станет для них нецелесообразным ввиду отсутствия возможностей собственного развития вслед за развитием всей структуры в целом.	Формирование и реализация стратегической программы развития технопарка, направленной на поиск новых возможностей расширения и совершенствования деятельности.
Методологические принципы синергетики		
Принцип гомеостатичности	Устойчивость технопарка как интегрированной системы обеспечивает возможность выживания большому числу инновационных компаний на ранних стадиях развития. Наличие большого количества различных участников технопарка, диверсификация из деятельности создает дополнительные возможности сохранения выбранного вектора развития системы в целом.	Обеспечение управления устойчивостью и рисками технопарка в рамках системы стратегического и тактического менеджмента, развитие системы планирования и прогнозирования, направленного на регулярную корректировку стратегии структуры.
Принцип иерархичности	Технопарк представляет собой сложную иерархическую систему, включающую субъектов наноуровня (сотрудники отдельных компаний - участники, эксперты, инвесторы и др.), микроуровня (управляющая компания, инновационные компании, якорные резиденты, сервисные компании) и мезоуровня (структура в	Модель технопарка должна быть построена в иерархическом порядке и содержать ключевые свойства субъектов на каждом из уровней, что позволит выявить их ключевые существенные характеристики и найти источники роста

Наименование принципа	Особенность проявления в технопарках	Использования в модели инновационной среды технопарка
	целом). При этом иерархичность выражается в воздействии интегральных характеристик (принципы, нормы и др.) мезоуровня на низшие уровни. Так, являясь сотрудником одной из компаний - участника технопарка, человек использует в своей деятельности основные принципы, принятые в структуре, использует накопленный в ней опыт и знания и т.д.	конкурентоспособности структуры в целом за счет повышения результативности субъектов каждого уровня.
Принцип нелинейности	Проявлением принципа нелинейности является эффект синергии, который возникает в результате взаимодействия участников технопарка и создает дополнительный прирост как количественных, так и качественных показателей деятельности всей структуры.	Формирование эффективных коммуникаций и развитие взаимодействия между участниками технопарковой структуры может в разы увеличить ее результативность. При этом в случае организации неэффективных коллабораций вероятно появление отрицательной синергии, что будет свидетельствовать о целесообразности функционирования отдельных субъектов вне технопарка.
Принцип незамкнутости (открытости)	Принцип открытых инноваций, широко внедренный в практику, демонстрирует положительный эффект в рамках технопарка, когда резиденты, обмениваясь информацией по вопросам инноваций, взаимно обогащают друг друга и создают основу для более эффективного опережающего развития собственных проектов.	Налаженная система информационного обмена, базы знаний, данных способны существенно усилить эффект от пребывания в технопарке инновационных компаний и, как следствие, увеличить результативность технопарка в целом.
Принцип неустойчивости	Риск не реализовать в полной мере свой инновационный проект существует у резидентов даже весьма развитого технопарка. На различных стадиях его осуществления могут возникнуть так называемые точки бифуркации, которые при этом обеспечивают приобретение опыта по преодолению возникших сложностей у субъектов инновационной деятельности.	Создание системы управления рисками как технопарка в целом, так и отдельных инновационных проектов, организация системы консалтинга и мониторинга инновационной деятельности резидентов.

Перечисленные принципы успешно реализуются в современных технопарках, при этом дополнительные рекомендации по развитию приведенных характеристик в моделях структур демонстрируют дополнительные возможности по успешному их конструированию и реализации в границах технопарка.

В своей концепции инновационных сред J. Kolehmainen [12] выделяет три уровня их исследования и, как следствие, формирования:

- структурный и институциональный уровень (в технопарке связывается с конкретными видами участников, присутствующих в структуре);
- уровень организационных отношений (требует проектирования и проработки взаимодействий между участниками как элементами организационной структуры технопарка);
- уровень индивидуумов (обеспечение неформального общения между субъектами наноуровня технопарка, что позволяет существенно упростить информационный обмен, кооперацию и другие виды коллабораций).

Основываясь на приведенных выше принципах, можно утверждать, что именно уровень организационных отношений в ряде случаев играет наиболее значимую роль в инновационной среде технопарка, а, значит, требует дополнительного детального изучения и проработки.

Несколько меньшая значимость структурного и институционального уровня констатируется вследствие принципа развития, который утверждает возможность перехода одной институциональной структуры в другую. Принцип иерархичности существенно снижает значимость коллабораций наноуровня и закрепляет приоритет более высокого микроуровня, т.е. уровня организационных отношений.

Развивая методологические основания инновационных сред Лепского В.Е. [2] применительно к технопаркам, целесообразно осветить вопросы так называемых онтологических схем в среде инновационного развития, т.е. ключевых аспектов взаимодействия между их субъектами, которые включают:

1. Сопровождение устоявшихся видов деятельности (коммуникаций) и их субъектов (комплекс бизнес-услуг технопарка в интересах резидентов).

2. Поддержка субъектов в точках разрыва устоявшихся видов деятельности (коммуникаций) и воспроизводства их субъектов (консалтинг и мониторинг инновационных проектов инновационных компаний, гибкая резидентная политика по привлечению новых участников в технопарк).

3 Развитие устоявшихся видов деятельности (коммуникаций) и их субъектов (мониторинг потребностей резидентов и расширение в соответствии с ним пула бизнес-услуг).

4 Конструирование новых видов деятельности (коммуникаций) и новых субъектов (формирование цепочек инновационных проектов, создание принципиально новых сервисов в интересах резидентов).

5 Внедрение инновационных проектов новых видов деятельности (коммуникаций) и новых субъектов (существенные изменения в структуре и содержании деятельности технопарка, направленные на включение в нее субъектов из новых сфер, отраслей и т.д.).

Приведенные виды взаимодействий внутри технопарка также подчеркивают наличие свойств инновационной среды, что при этом требует и дополнительной детальной проработки их формирования на территории структур. Именно их разработка и внедрение в практическую деятельность создают основы возникновения синергии между участниками технопарка, возможность их функционирования как единого виртуального субъекта — элемента принципиально новой управленческой парадигмы создают основы реализации существенно отличных от применяемых на современном этапе инновационных подходов в управлении технопарком как средой.

При этом отмечается тот факт, что создание и развитие технопарков как структур поддержки инноваций не является необходимым и достаточным условием для эффективного функционирования в их границах инновационных сред, которые формируются исключительно на принципах саморазвития всеми участниками технопарка. При этом толчком к формированию и последующему саморазвитию таких систем может стать инициатива региональных органов власти или иных заинтересованных лиц, которые, используя передовую научную методологию, способны осуществить концентрацию познавательного близких субъектов на выделенной территории или в виртуальном пространстве и организовать их первичное взаимодействие.

Таким образом, инновационная среда современного технопарка — сложная организованная система, включающая его ключевых участников и систему взаимодействий, взаимоотношений между ними. Классический технопарк содержит все характерные свойства инновационной среды, при этом для усиления эффекта от его функционирования необходимым условием является целенаправленное конструирование инновационной среды в соответствии с приведенными в работе методологическими основаниями и поддержание ее условий на протяжении его деятельности. Построение принципиально новой системы управления технопарком может стать

принципиально новым направлением исследований и создать дополнительные конкурентные преимущества.

Литература

1. Голова И.М. Инновационный климат региона как условие социально-экономического развития: автореф. дисс. ... д-ра экон. наук / И.М. Голова. — Екатеринбург, 2008. — 45 с.
2. Лепский В.Е. Рефлексивно-активные среды инновационного развития. — М.: Изд-во «Когито-Центр», 2010. — 255 с. http://www.reflexion.ru/Library/Lepsky_2010a.pdf.
3. Мальцева А.А. Концептуальные основы организации и функционирования управляющих компаний технопарков. Курск: Юго-Зап. Гос. ун-т, 2011. — 226 с.
4. Мальцева А.А. Роль интеллектуального капитала технопарков в обеспечении их эффективного функционирования // Проблемы теории и практики управления. — 2015. - № 4. — С.54-62
5. Мальцева А.А. Управление интеллектуальным капиталом технопарковой структуры как фактор эффективного менеджмента // Финансовый журнал НИФИ. - 2015. — № 1. - С. 60-71.
6. Мальцева А.А. Управление технопарковой структурой на микроуровне: эффективные подходы и решения. Курск: Юго-Зап. гос. ун-т, 2013. — 244 с.
7. Мальцева А.А., Дроздов В.И. Финансовый анализ и управление технопарковыми структурами. Саарбрюкен: LAP Lambert Academic Publishing, 2013. — 259 с.
8. Мальцева А.А., Чевычелов В.А. Мировые тенденции развития технопарковых структур: выборочный анализ Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. — М.: Центр проблемного анализа и государственно-управленческого проектирования. — 2012. -№ 2. - том 5. — С. 29-42.
9. Трофимов В.М. К вопросу о понятиях «инновационная среда» и «инновационный климат» в современной экономической науке // Известия Иркутской государственной экономической академии: электрон науч. журнал. БГУЭП, 2011. — № 6. — С. 4-12.
10. Boschma R. Proximity and Innovation: A critical Assessment // Regional Studies. — 2005. — № 39(1). — P. 61–74.
11. Camagni R. Introduction: from the local «milieu» to innovation through cooperation networks // In: Camagni R. Innovation Networks: spatial perspectives. — London: Bedhaven Press, 1991. — P.1–9. Цит. по: Варламов М. Г. Инновационная среда и элементы ее классификации / М.Г. Варламов // Вестн. КТУ. — 2013. — Т. 16, № 7. С. 303-305.
12. Kolehmainen J. Territorial agglomeration as a local innovation environment the case of a digital media agglomeration in Tampere, Finland // Massachusetts Institute of Technology, Special working paper series on local innovation systems, 2002. — P. 25–29.