

1. Методические подходы к оценке результативности и эффективности реализации проекта создания технопарка на территории Кемеровской области

1.1. Общий подход к оценке результативности и эффективности реализации технопарка

Целями государственной программы «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий» являются:

- обеспечение ускоренного развития высокотехнологичных отраслей экономики
- превращение их в одну из основных движущих сил экономического роста страны.

Для достижения указанных целей в программой определены следующие задачи:

- создать в Российской Федерации технопарки в сфере высоких технологий;
- развивать российские высокотехнологичные производства;
- стимулировать развитие других отраслей экономики, в том числе за счет использования современных технологий, высокотехнологичной продукции и услуг;
- повышать инвестиционную привлекательность высокотехнологичных отраслей экономики, обеспечивать увеличение объемов иностранных инвестиций;
- создавать условия для размещения международными высокотехнологичными компаниями своих производств на территории Российской Федерации;
- увеличивать объем экспорта высокотехнологичной продукции и услуг, производимых российскими предприятиями в сфере высоких технологий.

Ожидаемые результаты реализации Программы

В результате реализации Программы к 2010 году предполагается создать технопарки в сфере высоких технологий, обладающие развитой инженерной, транспортной, социальной, производственной и жилой инфраструктурой. Стоимость совокупного объема произведенных в результате деятельности технопарков в сфере высоких технологий продукции и оказанных услуг может превысить 100 млрд. рублей. Реализация Программы приведет к увеличению поступления налогов в бюджеты всех уровней, положительно повлияет на обеспечение высоких и устойчивых темпов развития высокотехнологичных отраслей экономики, что в свою очередь будет способствовать повышению производительности труда во всех отраслях экономики, а также эффективности использования человеческих и материальных ресурсов.

Таким образом, оценку результативности и эффективности реализации проекта создания технопарка на территории Кемеровской области и оценку влияния данного проекта на эффективность реализации государственной программы «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий» необходимо вести исходя из:

1. Понимания о том, что такое успешно функционирующий технопарк.
2. Понимания областей оценки выполнения задач, определенных Программой и ожидаемых результатов.

1.2. Концепция успешного функционирования технопарка

В концепции успешного функционирования любого технопарка можно выделить 4 основных составляющих (Рис. 1.1.):

1. Успешное бизнес-функционирование
2. Успешное техническое функционирование
3. Успешное выполнение целевых задач, для решения которых создавался технопарк
4. Успешное управление рисками бизнес-функционирования, технического функционирования, достижения целевых задач

Успешное бизнес-функционирование подразумевает:

- *Сохранение целевой направленности технопарка.* После запуска технопарка в работу у его владельцев может возникнуть соблазн повысить результативные показатели доходности за счет приглашения в технопарк в первую очередь тех компаний, которые готовы оплачивать площади по более высоким ставкам, пусть и в ущерб специфике работы данных компаний, которая в лучшем случае может не совпадать с целевой направленностью технопарка, а в худшем – вообще не иметь никакого отношения к инновационной деятельности. В результате возникает элемент нецелевого использования ресурсов технопарка, что наносит определенный ущерб прежде всего его макроэкономическому назначению. Успешно функционирующий технопарк не может признаваться таковым, если происходит размывание его целевой направленности.
- *Наличие платежеспособных и заинтересованных клиентов.* Необходимым условием коммерческого успеха технопарка как единого бренда и его компаний-резидентов является наличие платежеспособных и заинтересованных в продукции технопарка клиентов. Обеспечивать выполнение данного условия необходимо,

прежде всего, на этапе создания концепции технопарка и его проектирования, так как точная и всесторонняя оценка рыночного потенциала продукции и услуг технопарка на начальных этапах позволяет добиться наличия платежеспособного спроса в будущем. Существенной ошибкой многих компаний-резидентов технопарков, реализующих масштабные инновационные проекты, является неверная оценка платежеспособности их потенциальных клиентов. Как следствие, отсутствие окупаемости инвестиций и свертывание бизнеса данных компаний. Сегодня все отрасли страны нуждаются в серьезных инновациях, однако далеко не каждая отрасль обладает инвестиционным потенциалом для приобретения инновационных продуктов и технологий. При отсутствии целевого финансирования со стороны инвестиционных фондов, частных инвесторов, государственных программ предприятия ряда отраслей не могут приобрести продукцию технопарков, хотя и нуждаются в ней.

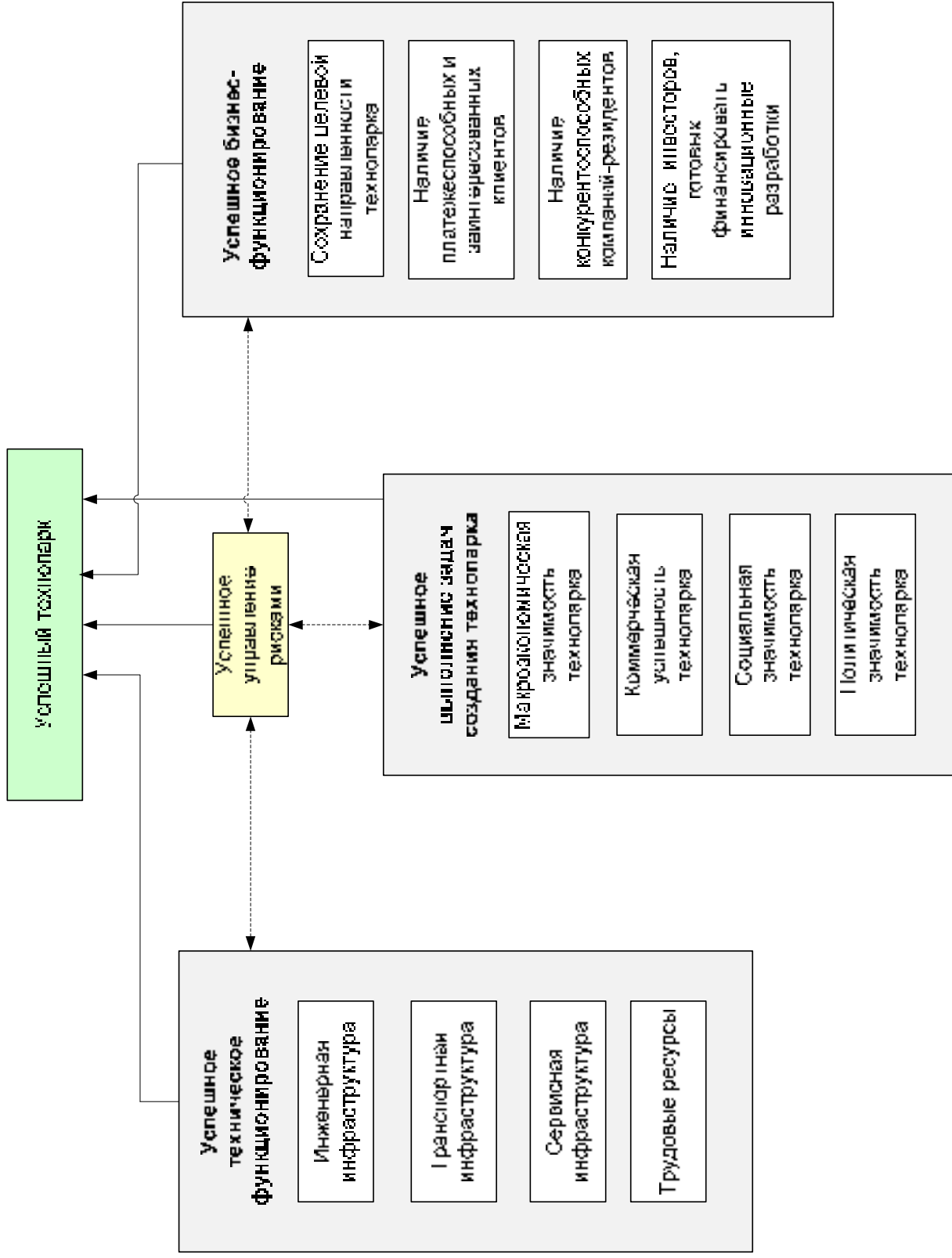


Рисунок 1.1. Концепция успешного технопарка

- *Наличие конкурентоспособных компаний-резидентов.* Технопарк является субъектом рыночных отношений и получает свой доход от оказания комплекса услуг компаниям-резидентам, в том числе услуг по предоставлению бренда технопарка и его ресурсов по продвижению продукции компаний-резидентов на рынке. Управляющая компания заинтересована в наличии в технопарке конкурентоспособных компаний и творческих коллективов с мощным инновационным потенциалом и потенциалом роста, поскольку только такие компании и коллективы могут предложить рынку конкурентоспособные инновационные продукты и технологии, довести их при поддержке технопарка до конечных потребителей и получить доход от их реализации. Часть этого дохода компания-резидент перечисляет управляющей компании технопарка в уплату оказанных услуг. Если компания не успешна на рынке, она не может приобретать услуги у технопарка в необходимой номенклатуре и количествах, что не позволяет управляющей компании улучшать свои экономические показатели. Для того, чтобы в составе технопарков концентрировались конкурентоспособные компании с интересными рынку проектами, управляющая компания технопарка реализует процедуру тщательного отбора кандидатов и их проектов.
- *Наличие инвесторов, готовых финансировать инновационные разработки.* Инновационные разработки, на которые существует платежеспособный спрос на рынке, тем не менее, могут не находить инвесторов. Это может происходить по причине высоких рисков, высоких потребностей в финансировании, больших сроках возврата инвестиций, в силу недоверия инвесторов инновационным компаниям и т. д. Управляющая компания технопарка в этой ситуации может взять на себя задачу поиска инвесторов для различных проектов, либо выступить сама в качестве инвестора. Также инвестором может быть какой-либо из якорных резидентов технопарка. В любом случае,

наличие инвесторов – важнейший критерий успешности работы технопарка

Для обеспечения эффективного решения бизнес-задач, требуется высокая готовность и успешное функционирование *технической составляющей* технопарка:

- *Инженерная инфраструктура.* На этапе проектирования и последующей эксплуатации должны быть обеспечены достаточные для функционирования технопарка энерго-, тепло- ресурсы, водоснабжение, канализация, ресурсы связи и телекоммуникации. Нехватка ресурсов инженерной инфраструктуры является фактором, ограничивающим развитие технопарка и впоследствии требует существенных дополнительных затрат на развитие инженерных коммуникаций.
- *Транспортная инфраструктура.* Еще на этапе принятия решения о развертывании технопарка и выборе места его размещения важнейшим критерием его будущей успешности является транспортная доступность и относительная приближенность к промышленным кластерам и городской инфраструктуре. Успешное функционирование транспортной инфраструктуры позволяет не только эффективно выполнять бизнес-задачи, обеспечивать удобный доступ персонала на рабочие места, но и обеспечивает доступ к производственно-техническим ресурсам производственных кластеров, эффективно осуществлять материально-техническое снабжение и проводить личные коммуникации.
- *Сервисная инфраструктура.* Успешное функционирование технопарка, его привлекательность для инновационных компаний напрямую связана с системой сервисов, которые он предоставляет. Важен не только диапазон и сложность предоставляемых услуг, но и их качество.

- *Трудовые ресурсы.* Для инновационных компаний – резидентов технопарка важным фактором успешности работы является способность привлекать и удерживать необходимых специалистов. Технопарк как место работы в этой связи играет ключевую роль. Расположение технопарка создает определенную транспортную доступность. Если технопарк расположен в удаленном от городской инфраструктуры месте, он должен предлагать специалистам жилые помещения и достаточную для комфортного проживания инфраструктуру: учреждения медицинского обслуживания, образовательные учреждения, магазины, предприятия бытового обслуживания, некоторые элементы развлекательной инфраструктуры, т.е. создаваться по принципу городка. Так функционирует ряд технопарков, созданных на базе академических городков и научных центров как в России так и за рубежом. Успешность привлечения и удержания необходимых квалифицированных специалистов, в том числе и из других стран определяет успешность функционирования компаний-резидентов технопарков, а значит и технопарка в целом.

Успешное бизнес- и техническое функционирование технопарка не полностью определяет успешность технопарка. Существует еще одна группа критериев, по которым можно судить о результативности технопарка. Эту группу критериев можно определить как *успешность выполнения задач создания технопарка*. Каждый технопарк, помимо экономических выгод для инновационных компаний и предприятий-потребителей инновационных продуктов и технологий, несет в себе задачи создания макроэкономического эффекта, задачи поддержки реализации стратегии социально-экономического развития региона, задачи социального и политического характера. Наконец, каждый технопарк – это плательщик налогов, что определяет его важность для формирования доходов бюджета субъекта РФ. В связи с этим, при анализе результативности функционирования технопарка необходимо рассматривать следующие критерии:

- *Макроэкономическая значимость технопарка..* Развертывание технопарка в рамках государственной программы «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий» должно нести в себе макроэкономический эффект для региона. Этот эффект может выражаться в концентрации в рамках технопарка наиболее конкурентоспособных компаний, творческих и изобретательских коллективов, ВУЗов региона с целью создания центра компетенций и отраслевых разработок. По такому принципу ведется создание технопарка в городе Кемерово. В рамках этого технопарка консолидируются ресурсы учебных, научных заведений, научно-технологических центров и частных инновационных компаний, работающих в сфере угледобычи и металлургии. Тем самым, создается центр исследований и разработок, результатами деятельности которого являются технологии, образцы изделий, оборудование, инженерные проекты и т.п., готовые к применению на предприятиях отрасли.

Достижение макроэкономических эффектов от создания и функционирования технопарка необходимо региону, поэтому данный критерий является одним из ключевых критериев успешности работы технопарка
- *Коммерческая успешность технопарка..* Успешное бизнес-функционирование технопарка предполагает получение инвесторами и управляющей компанией операционной прибыли от текущей деятельности технопарка. Коммерческая успешность технопарка в целом – это достижение поставленных задач окупаемости проекта и получение заявленного совокупного экономического эффекта для региона в виде прямых и косвенных налоговых поступлений.
- *Социальная значимость технопарка.* Технопарк несет в себе, помимо всего прочего, еще и социальный эффект, заключающийся в создании новых рабочих мест с конкурентоспособным уровнем оплаты труда, создает жилую инфраструктуру и возможности для длительного

проживания иногородних специалистов. Очень важна роль технопарков в снижении уровня структурной безработицы в регионе среди специалистов, занимающихся научными исследованиями и разработками. Часто мы имеем ситуацию, при которой такие специалисты в регионе есть, трудовой эмиграции среди них не наблюдается по ряду причин, но рабочими местами с достойным уровнем оплаты труда регион их обеспечить не может. Вот здесь технопарк, как объект, консолидирующий инновационный потенциал региона в определенной области, может в определенной степени решить данную проблему. Естественно, нельзя признать технопарк успешным с точки зрения социального эффекта, если в нем не происходит привлечения интеллектуальных ресурсов региона, не решаются проблемы новых рабочих мест именно для специалистов научно-исследовательского профиля.

- *Политическая значимость технопарка.* Технопарк несет в себе также и политическую составляющую. Термин «технопарк» ассоциируется с инновационной деятельностью, исследованиями и разработками, адаптацией результатов исследований и образцов для применения в серийных промышленных технологиях. Для многих регионов наличие технопарков позволяет повысить свой статус среди различных социальных и бизнес-групп: студентов, молодых специалистов, научных работников, промышленных предприятий, инвесторов, крупных мировых инновационных компаний. Успешный технопарк обязательно должен иметь свой узнаваемый бренд и репутацию. Это позволит постоянно расширять масштаб технопарка как в части количества участников, так и в части глубины и сложности проводимых исследований и разработок, расширять отраслевую направленность.

Исходя из вышесказанного, представляется необходимым сформулировать систему качественных и количественных критериев оценки эффективности деятельности технопарка и оценки степени влияния на исполнение целей и задач программы «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий» исходя из представленной концепции успешного функционирования, то есть, опираясь на области оценки, приведенные на рисунке 1.

Таким образом, мы предлагаем ввести 4 области оценки успешности работы технопарка и сформулировать именно в их разрезе комплекс количественных и качественных показателей, а также методики их мониторинга и анализа.

Этими областями являются:

1. Область оценки степени выполнения задач, для решения которых создавался технопарк (в частности, задач, определенных государственной программой «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий»).
2. Область оценки степени успешности бизнес-функционирования технопарка.
3. Область оценки технического функционирования основных, социальных объектов и объектов технической инфраструктуры технопарка.
4. Область оценки уровня рисков технопарка и степени готовности к ним управляющей компании.

В рамках области *оценки степени выполнения задач, для которых организовывался технопарк*, необходимо ориентироваться на те целевые установки, которые были определены «Технико-экономическим обоснованием проекта создания Технопарка в сфере высоких технологий на территории Кемеровской области»:

- создать новые конкурентные преимущества российской и региональной экономики на мировом рынке наукоемкой продукции и услуг;
- создать новые высокотехнологичные рабочие места;
- обеспечить перевод компаний угольной промышленности на новый технологический уровень;
- развернуть в Кемеровской области глубокую переработку угля и производство несырьевой продукции;
- преодолеть технологическое отставание местных производителей оборудования для промышленности;
- минимизировать техногенное воздействие на окружающую среду и здоровье человека.

Эти целевые установки полностью соответствуют задачам, поставленным Программой, и оценка их исполнения позволяет также дать оценку вклада технопарка в достижение целей, задач и результатов по Программе «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий».

Оценка степени успешности бизнес-функционирования технопарка будет базироваться на анализе:

1. Хода окупаемости проекта создания технопарка, как в части общей окупаемости инвестиций, так и в части бюджетной окупаемости с учетом прямых налоговых поступлений.
2. Оценки оборота и операционной прибыли управляющей компании технопарка, в том числе в разрезе видов предоставляемых услуг.
3. Оценки денежного потока (Cash Flow) от операционной деятельности, наличия операционного свободного денежного потока (Free Cash Flow).

4. Динамики роста спроса на продукты, услуги и разработки компаний-резидентов технопарка в разрезе направлений деятельности технопарка.
5. Динамики готовности новых разработок, проектов, изделий.
6. Динамики исполнения компаниями-резидентами план-графиков и бюджетов своих проектов.
7. Динамики хозяйственного оборота компаний-резидентов технопарка с компаниями-клиентами, выявлении клиентов, имеющих наибольший объем операций.
8. Динамики роста активов и результатов хозяйственной деятельности компаний-резидентов, в том числе их прибыльности.
9. Динамики роста инвестиций в проекты, реализуемые компаниями-резидентами технопарка.

Также считаем необходимым вести анализ успешности бизнес-функционирования с позиций сохранения вектора направленности технопарка, заданного на этапе его создания. Без данного элемента результаты бизнес-функционирования технопарка как объекта, включенного в программу государственной поддержки будут недостаточно объективны. К тому же данный элемент связывает анализ бизнес-функционирования с анализом степени выполнения задач, для которых создавался технопарк. К примеру, технопарк может быть коммерчески успешен, компании-резиденты могут успешно развиваться, но баланс разработок и проектов технопарка отклоняется от основного вектора технологических разработок для угольной промышленности и, тем самым, ставит под сомнение дальнейшую успешность выполнения технопарком целей и задач, определенных на этапе его создания и зафиксированных в технико-экономическом обосновании.

Область оценки технического функционирования основных, социальных объектов и объектов технической инфраструктуры технопарка.

Успешность бизнес-функционирования технопарка и достижение им целей своего создания требует запланированной готовности и четкого функционирования всего комплекса основных, социальных объектов, объектов технической инфраструктуры. В ходе развития технопарка ограничивающим фактором могут выступать именно его инфраструктурные возможности. Особенно остро это проявляется в технопарках, создаваемых на базе существующих площадей, полученных в результате перепрофилирования или в качестве вноса в активы управляющей компании. Важно не просто отследить, например, ограничение по площадям размещения компаний-резидентов, но и понять ограничения по структуре мощностей:

- офисные,
- выставочные,
- лабораторно-испытательные,
- мощности опытного производства,
- мощности инженерной инфраструктуры

и т.д.

Кроме вышесказанного, важным фактором является обеспеченность текущих и перспективных потребностей технопарка всеми видами инженерных коммуникаций и услуг: отопление, водоснабжение, канализация и т.д. Например, часто актуальны вопросы достаточности построенных инженерных мощностей для расширения технопарка, наличия частых сбоев в работе инфраструктуры и т.п.

Область оценки уровня рисков технопарка и степени готовности к ним управляющей компании.

Управление рисками деятельности технопарка является одной из важнейших областей мониторинга и анализа, поскольку позволяет предотвратить ряд

негативных ситуаций, связанных с рисковыми событиями и своевременно выработать корректирующие мероприятия. Например, сопоставляя результаты хода исполнения проектов компаниями-резидентами и интенсивность освоения ими выделенных средств, можно давать оценку потенциальным рискам неуспешности проекта либо рискам возникновения дополнительной незапланированной потребности в финансировании. Как первом, так и во втором случае мы столкнемся с убытками инвестора проекта, что отпугнет его от дальнейшего взаимодействия с этой компанией-резидентом, а может и со всем технопарком. Кроме этого, возможна ситуация «цепной реакции», в результате которой технопарк может потерять значительную часть инвесторов. Своевременная диагностика подобных ситуаций просто необходима.

Одним из важнейших элементов политики управления рисками является выработка и принятие к исполнению комплекса мер по предотвращению рискованных событий и минимизации их последствий. В ходе выполнения работ по проекту «Разработка методических рекомендаций по отбору субъектов РФ для включения в государственную программу «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий»» была подготовлена классификация видов рисков, характерных для этапов принятия решения о технопарке, его развертывания и функционирования. Мы считаем, что данная классификация для этапа функционирования технопарка вместе с оценками видов рисков, приведенными в технико-экономическом обосновании проекта создания технопарка в Кемеровской области должна быть положена в основу классификации рисков проекта, а затем и в основу системы мониторинга рисков.