

Ноговицына О.С.
аспирант,
Вятский государственный университет,

Оценка эффективности инвестиционных вложений в инфраструктурное обеспечение инновационного развития промышленного комплекса региона

На современном этапе развития экономики Российской Федерации весьма актуальной является проблема создания и освоения инноваций промышленными предприятиями. При этом регулирование инновационной деятельности промышленных предприятий осуществляется на сегодняшний день преимущественно на региональном уровне, что обусловлено такими факторами, как особенности федеративного устройства страны, специфика научного, инновационного, промышленного потенциалов регионов Российской Федерации, специфика инновационных процессов, протекающих на промышленных предприятиях регионов Российской Федерации, специфика социально-экономической политики, проводимой в регионах Российской Федерации. В связи с этим региональные органы власти самостоятельно определяют инструменты и механизмы стимулирования и поддержки инновационной деятельности промышленных предприятий.

Как показывает зарубежный и отечественный опыт управления инновационными процессами в регионах, важнейшим инструментом стимулирования инновационной деятельности промышленных предприятий является формирование и развитие соответствующего инфраструктурного обеспечения. Под инфраструктурным обеспечением инновационного развития промышленного комплекса региона мы понимаем совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих между собой элементов – организаций различных организационно-правовых форм, обеспечивающих и обслуживающих процессы по созданию и освоению инноваций предприятиями промышленного комплекса региона.

Процесс формирования и развития инфраструктурного обеспечения инновационного развития промышленного комплекса региона в современных условиях должен базироваться на принципах государственно-частного партнерства и может представлять собой региональную целевую программу, объединяющую несколько инвестиционных проектов, направленных на создание и развитие различных инфраструктурных элементов. Целесообразность объединения нескольких проектов в программу обуславливается следующими обстоятельствами: [1,2]

- наличие единого органа управления реализацией программы, что позволяет координировать действия участников программы и оперативно перераспределять имеющиеся ресурсы между различными проектами;
- упрощение схемы финансирования (например, возможность привлечения одного инвестора под несколько инвестиционных проектов по развитию инфраструктуры);
- снижение цены внешнего финансирования, например, за счет получения займов под меньший процент в случае, когда программа получает государственную поддержку и под нее предоставляются государственные гарантии (по отдельному проекту получить такие гарантии сложнее);
- возможность получения синергетического эффекта – при правильном формировании программы ее эффект обычно больше, чем сумма эффектов включенных в нее проектов.

Все инвестиционные проекты, включенные в программу, имеют общую цель – направлены на развитие инфраструктурного обеспечения инновационного развития промышленного комплекса региона, единый механизм реализации, а отбор проектов в программу должен осуществляться по единым критериям эффективности.

В качестве основных участников инвестиционных проектов могут выступать:

- региональные, местные органы власти, заинтересованные дать импульс социально-экономическому развитию региона, а также во внедрении новых технологий в экономику региона, в создании рабочих мест, в получении новых источников налоговых выплат, осуществляющие государственные инвестиции;
- частные инвесторы, заинтересованные в получении прибыли от реализации инвестиционных проектов по развитию инфраструктуры;
- организации, на базе которых будут создаваться новые инфраструктурные элементы (например, высшие учебные заведения, научно-исследовательские институты, крупные промышленные предприятия) заинтересованные в реализации и развитии своего научного, инновационного или промышленного потенциала.

Для принятия и обоснования управленческих решений по реализации инвестиционных проектов и последующего их включения в региональную целевую программу по развитию инфраструктурного обеспечения инновационного развития промышленного комплекса региона необходимо проведение оценки эффективности данных инвестиционных проектов с учетом их специфики.

Основой оценки эффективности региональных программ (проектов) являются следующие принципы: [2]

- рассмотрение программы на протяжении всего цикла (расчетного периода) – от разработки до выполнения;
- сопоставимость условий сравнения различных программ (вариантов программы);
- принцип положительности и максимума эффекта (эффект от реализации программы должен быть положительным, предпочтение отдается программам с наибольшим значением эффекта);
- учет фактора времени – должны учитываться различные аспекты фактора времени, в том числе динамичность (изменение во времени) параметров программы и ее экономического окружения; разрывы во времени (лаги) между производством продукции, оказанием услуг или поступлением ресурсов и их оплатой; неравноценность разновременных затрат и (или) результатов;
- сопоставление ситуаций не «до программы» и «после программы», а «без программы» и «с программой»;
- оценка всех наиболее существенных последствий программы;
- учет наличия разных участников программы (несовпадение их интересов);
- многоэтапность оценки;
- учет влияния на эффективность потребности в текущих затратах, необходимых для функционирования создаваемых в ходе реализации программы социальных и экономических институтов;
- учет влияния инфляции;
- оценка влияния неопределенностей и рисков, сопровождающих реализацию программы.

В современных условиях для оценки эффективности инфраструктурного обеспечения инновационного развития промышленного комплекса региона целесообразно использование

метода экспертных оценок. Экспертные методы применяются, как правило, в случаях, когда отсутствуют какие-либо статистические данные, на которых базируется количественный прогноз. Но даже когда статистическая информация имеется, при использовании ее для оценки могут возникнуть следующие трудности:

- исходная статистическая информация зачастую недостоверна, однако даже при наличии достоверных данных они не всегда могут служить надежной базой для принятия управленческих решений;
- часть информации, необходимой для выбора наилучшего варианта управленческого решения, имеет качественный характер и не поддается количественным измерениям;
- в момент принятия решения необходимая статистическая информация отсутствует, а ее получение требует времени или средств;
- наличие факторов, которые будут влиять на деятельность инфраструктурных организаций, но при подготовке управленческих решений их нельзя точно предсказать;
- наличие факторов, которые не поддаются контролю со стороны принимающего решения;
- наличие нескольких возможных путей решения и необходимость выбора одного из них. [3]

В условиях динамичного развития, когда происходят кардинальные изменения в экономике, социальной сфере, технике, технологии и других областях, эффективность применения статистических методов для прогнозирования и планирования, особенно на длительный период, снижается. В таких условиях целесообразно привлечение экспертов. Главное преимущество использования экспертов заключается в том, что эксперт может пользоваться не только информацией, основанной на статистических показателях, но и нерегулярной, разовой информацией сугубо качественного характера. Опыт, понимание сущности проблемы, чувство перспективы и интуиция помогают эксперту наилучшим образом ориентироваться в ситуации, выдвигать обоснованные суждения в отношении возможности осуществления альтернатив, предполагать более рациональный путь развития процесса. Сущность метода экспертных оценок заключается в проведении экспертами интуитивно-логического анализа проблемы с количественной оценкой суждений и последующей формальной обработкой результатов. [3]

Процедура проведения оценки эффективности инвестиционных вложений в инфраструктурное обеспечение инновационного развития промышленного комплекса региона на основе экспертного метода может быть представлена в виде многоэтапной модели.

1 этап представляет собой принятие решения на региональном уровне власти об оценке эффективности инвестиционных проектов по созданию и развитию инфраструктурных организаций с последующим отбором инвестиционных проектов в региональную целевую программу по формированию и развитию инфраструктурного обеспечения инновационного развития промышленного комплекса региона.

2 этап представляет собой процесс формирования критерий оценки эффективности инвестиционных проектов по созданию и развитию инфраструктурных организаций.

В качестве базового критерия выделяется **значимость и необходимость** проекта для предприятий промышленного комплекса региона. При неудовлетворительной значимости и необходимости проекта, проект отклоняется и не рекомендуется к реализации и включению в региональную целевую программу по формированию и развитию инфраструктурного обеспечения инновационного развития промышленного комплекса региона. Если значимость и необходимость является достаточной, оценка инвестиционного проекта осуществляется по

критериям *финансовой эффективности* (для частных инвесторов) и *бюджетной эффективности* (для государства).

3 этап представляет собой процесс формирования системы показателей для оценки инвестиционных проектов по созданию и развитию инфраструктурных организаций.

Для формирования системы показателей в этом случае наиболее предпочтительным является применение метода последовательной многоуровневой декомпозиции (разбиения), который предполагает разбиение сложных критериев на набор более простых. Каждый из таких «более простых критериев» в свою очередь, также может рассматриваться как сложный и, соответственно, быть подвергнут разбиению. Этот процесс можно продолжать и далее, но по каждому направлению декомпозиции в качестве конечного следует выбрать некий «разумный» уровень, далее которого декомпозиция нецелесообразна. В результате будет получена иерархически организованная система критериев оценки эффективности инвестиционных проектов, направленных на формирование и развитие инфраструктурного обеспечения инновационного развития промышленного комплекса региона, которая примет вид «перевернутого дерева» критериев. Самые «простые» критерии и соответствующие оценки, которые далее подвергаться декомпозиции не будут, назовем «частными показателями». Промежуточные критерии всех уровней иерархии и соответствующие оценки (кроме самого верхнего уровня) будем называть обобщенными. На основании «частных показателей» разрабатывается анкета для опроса экспертов.

4 этап представляет собой опрос экспертов и расчет индивидуальных экспертных оценок эффективности инвестиционных проектов, направленных на формирование и развитие инфраструктурного обеспечения инновационного развития промышленного комплекса региона. Для экспертов, участвующих в оценке эффективности инвестиционных вложений в инфраструктурное обеспечение инновационного развития промышленного комплекса региона, устанавливаются основные обязательные квалификационные, а также дополнительные требования, которые в случае их выполнения добавляют к 3-бальному базовому весу эксперта по 1 баллу.

На основе данных требований (обязательных и дополнительных) оценкам экспертов присваиваются веса от 3 до 6 баллов. Вес оценки эксперта характеризует его компетентность. Полученные веса учитываются в расчетах групповой экспертной оценки, что позволит получить более объективную оценку эффективности инвестиционных проектов, направленных на формирование и развитие инфраструктурного обеспечения инновационного развития промышленного комплекса региона.

В качестве обязательных требований к экспертам (3 балла) целесообразно выделить следующие:

- высшее образование;
- опыт работы в инновационной сфере или на промышленных предприятиях, осуществляющих инновационную деятельность;
- сотрудник промышленного предприятия, осуществляющего инновационную деятельность.

Дополнительные требования к экспертам:

- опыт реализации инновационных, инвестиционных проектов (+1 балл);
- опыт оценки эффективности инвестиционных вложений (+1 балл);
- ученая степень (+1 балл).

Оценка производится непосредственно экспертами только по «частным показателям» в баллах (по пятибалльной шкале). Далее «частные» оценки объединяются (обобщаются) с другими «частными» оценками данного уровня иерархии и таким путем получают обобщенные (промежуточные) оценки на более высоком уровне иерархии. В большинстве случаев обобщенные оценки на каждом уровне вычисляются, и чаще всего - методом взвешенного суммирования оценок предыдущего (более низкого) уровня иерархии. Такой процесс продолжается до получения требуемой итоговой оценки эффективности инвестиционных проектов, направленных на формирование и развитие инфраструктурного обеспечения инновационного развития промышленного комплекса регион.

5 этап представляет собой расчет групповой экспертной оценки эффективности инвестиционных проектов, направленных на формирование и развитие инфраструктурного обеспечения инновационного развития промышленного комплекса региона с учетом весов экспертов, а также степени согласованности оценок экспертов. Высокое значение коэффициента вариации (более 0,4) будет говорить о большом различии мнений экспертов и, как следствие, низкой точности и надежности полученных результатов. В этом случае необходимо проведение повторного опроса экспертов.

6 этап представляет собой принятие решения о целесообразности и возможности реализации инвестиционного проекта по созданию и развитию инфраструктурного элемента и отбор проектов в региональную целевую программу по формированию и развитию инфраструктурного обеспечения инновационного развития промышленного комплекса региона.

Предлагаемая методика оценки эффективности инвестиционных проектов по формированию и развитию инфраструктурных элементов позволяет провести многокритериальную оценку эффективности инвестиционных вложений, с учетом интересов участников проекта, основанную как на количественных, так и на качественных показателях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Райзберг Б.А., Фатхутдинов Р.А. Управление экономикой: учебник. – М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-синтез», 1999.
2. Семенова Т.Ю. Оценка эффективности региональных целевых программ и проектов// Проблемы современной экономики, №4 (24). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/art.php3?artid=23272>
3. Капорский Е.С. Оценка состояния инновационного потенциала промышленного предприятия// Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки, №4 (102)/2010