

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ И РЕАЛИЗАЦИЯ МАСШТАБНОГО ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА ПРОМЫШЛЕННОГО ПАРКА

Ключевые слова: инвестиционный проект, коммерческий эффект, Нижегородская область, общественный эффект, промышленный парк, экономика предприятия.

Аннотация. Промышленный парк следует рассматривать как эффективный инструмент развития российской машиностроительной промышленности, который позволяет локализовать в России массовое серийное производство высокотехнологичной продукции.

Актуальным является совершенствование организационно-экономического механизма развития промышленных парков, который является одним из инструментов промышленного развития РФ и направлен на решение проблем повышения конкурентоспособности и импортозамещения промышленной продукции.

В Нижегородской области реализуется масштабный инвестиционный инфраструктурный Проект промышленного парка (ПП). Цель Проекта – создание нового крупного логистического центра для обеспечения приема и обработки грузов по направлениям их наибольшей концентрации между регионами, примыкающими к Нижегородской области. Кроме того, строительство новых технологичных производств, сборочных производств и создание условий для переноса из центра традиционных промышленных производств на условиях реновации их технологий и редевелопмента высвободившихся площадок в направлениях, отвечающих современным потребностям мегаполиса.

Таблица 1 иллюстрирует основные целевые параметры Проекта в соответствии с Генеральным планом ПП. Срок реализации инвестиционного Проекта 2007–2015 гг.

Целью данной работы является определение и расчет коммерческих и общественных эффектов, возникающих при реализации Проекта. Проект носит комплексный характер, т. е. состоит из ряда инвестиционных проектов резидентов парка, которые обладают собственной отраслевой спецификой и инвестиционным циклом, а также цен-

тральным проектом инвестиций в инфраструктуру, который является каркасным, связующим проектом для всех остальных. Участие государства в лице субъекта РФ (Нижегородской области в центральном проекте) – это инвестиции государства в промышленную площадку, создание специализированной организации – оператора по отбору инвестиционных заявок, создание прозрачного подотчетного механизма в целях реализации приоритетных направлений экономического развития, которые необходимы в данном районе области и в регионе в целом, в соответствии с принятыми стратегическими документами субъекта РФ. Поэтому для измерения эффектов собрана информация по всем инвестиционным проектам участников и всем видам участия государства в Проекте, построена комплексная финансово-экономическая модель, проведены расчеты с различными вариантами реализации Проекта.

Таблица 1 – Основные целевые параметры Проекта ПП

Наименование показателя	Единица измерения	Количество	
		1-я очередь ПП до 2015 г.	Всего, к 2025 г.
Площадь земельного участка под застройку, в том числе логистические комплексы класса «А»	га кв. м.	800 450 000	2 000 1 300 000
Количество работающих в ПП	чел.	> 5 000	35 000
Объем инвестиций в строительство предприятий-резидентов ПП	млрд руб.	21,2	125,0
Стоимость строительства инженерной инфраструктуры ПП	млрд руб.	13,1	
Налоговый эффект от реализации Проекта (в бюджет области)	млрд руб. в год	> 3,5	5,0

Инициализация государственными органами масштабного проекта в Нижегородской области стала следствием изменения региональной инвестиционной политики. Изучение проблемы эффективности инвестиций в регионах проводилось автором в рамках подготовки рабочей группы Государственного совета Российской Федерации по вопросам работы органов государственной власти субъектов РФ по привлечению инвестиций для экономического развития регионов и охватывало анализ данных 89 регионов России.

Статистика последних лет свидетельствует о росте валовых показателей инвестиций, предшествующем финансовому кризису, в основной капитал во многих регионах России и в Нижегородской области в частности и показывает симптомы существенного оживления этого процесса. Тем не менее, одним из выводов этого исследования стало то, что ни накопленный показатель инвестиций, ни отраслевая и территориальная структура инвестиций не соответствуют задаче структурной перестройки экономики, обновлению ее технологической базы.

Исследования экономистов с использованием динамических межотраслевых моделей показывают, что масштабы инвестирования последних лет не привели к радикальным сдвигам в возрастной структуре производственного аппарата. Необходимо прямое финансирование (при сбалансированности и профиците бюджета) наиболее приоритетных проектов инновационного характера и в области создания инфраструктуры под контролем прозрачного общественного механизма.

Общим в новых подходах региональной политики стало признание того факта, что точечная поддержка тех или иных проектов является недостаточной для стимулирования экономического роста региона, малоэффективной для направленного достижения целей, провозглашенных в стратегиях развития регионов. Нехватка готовых промышленных площадок создает инфраструктурные ограничения, которые, в свою очередь, сдерживают реализацию крупных проектов и вызывают несоответствие современным технологическим стандартам. Эти проблемы потребовали координации органов государственной власти, муниципальных образований и бизнеса.

Быстроразвивающиеся страны решали эти задачи формированием значительного количества реально действующих парков. Причем в мировой экономической практике именно кризис в экономике всегда был толчком к созданию «парковых» проектов. Их создание – эффективный механизм подъема и выхода из кризисных ситуаций, результат их деятельности – экономически благополучные регионы, сотни тысяч

новых рабочих мест.

России все еще предстоит пройти этот путь – например, в настоящее время количество действующих индустриальных парков в РФ на порядок ниже, чем в таких странах, как Германия, США, Индия и Китай.

Активное участие государства приносит большой и долгосрочный результат, проявлением которого становятся различные эффекты – социальные, бюджетные, также эффект так называемых благоприятных условий для инвестирования. Однако комплексный подход к измерению эффектов взаимодействия государства и бизнеса при реализации инфраструктурных проектов слабо разработан.

В ряде регионов России предприняты шаги по созданию в них зон развития, промышленных, индустриальных, логистических, промышленно-логистических, промышленно-технологических парков. В Нижегородской области инфраструктурная направленность отчетливо выражена в принятой концепции промышленного парка, но в концентрированном виде, на наш взгляд, данные подходы проявились после инициализации крупнейшего инвестиционного Проекта Нижегородской области – создания Промышленно-логистического парка. Рассмотрим, а затем рассчитаем общественные эффекты, которые возникают при реализации Проекта ПП. Систематизация факторов общественной эффективности дается, например, в книге Новиковой Т. С.. Учитывая специфику Проекта, основное внимание уделим перераспределительным эффектам, возникающим за счет налогов; эффектам, возникающим у инвесторов парка за счет использования готовой унифицированной инфраструктуры; эффектам, которые появляются в результате реализации инвестиционного проекта, где прямым инвестором выступает государство в лице субъекта РФ.

Участие государства в центральном проекте осуществляется путем создания специализированной, коммерческой, но априори низкоприбыльной компании – «Управляющей компании «Промышленно парк»» (далее – УК ПП), которая возводит всю инженерную инфраструктуру промышленно-логистического парка, затем в соответствии с фиксированными механизмами распределяет мощности между резидентами и предоставляет коммунальные услуги.

В случае со строительством ПП можно согласиться, что «сооружение инфраструктурных объектов, необходимых для реализации проектов, можно рассматривать в качестве инструмента государственной поддержки при оценке общественной эффективности. По типу представляемых услуг такие объекты, как правило, характеризуются положительными внешними эффектами, во многих случаях настолько

значительными, что относятся к общественным товарам. Такие услуги крайне сложно, а главное, неэффективно предоставлять на рыночных условиях... с точки зрения общества строительство государством объекта инфраструктуры можно рассматривать как инструмент поддержки.

Положительные внешние эффекты связаны с внешними выгодами, которые возникают при реализации либо проектов с инновационной составляющей, либо при синхронной реализации ряда проектов в одном месте. В ПЛП присутствуют оба условия:

- все резиденты парка, реализуя проект «с нуля» или расширяя свои производственные мощности путем размещения новых цехов (складов) в ПП, «вынуждены» использовать самые современные инженерные решения, как при строительстве, так и в конкретном производственном процессе с учетом накопленных знаний в отрасли или на предприятии;
- эффект распространения, взаимообогащающий опыт конкурентной среды, расположенных фирм в одном районе, а также совместное коллективное использование дорогостоящей инфраструктуры известен со времен Кремниевой долины.

Таким образом, мы определили следующие задачи по оценке общественных эффектов.

1. Оценка эффекта от вложений государства собственно в инфраструктуру парка. Вначале производится расчет показателей по инвестиционному проекту УК ПП, затем происходит полный учет всех затрат и эффектов для государства.
2. Расчет дополнительных поступлений в бюджет в связи с созданием новых фирм в ПП.
3. Экономия на капитальных (от технологического присоединения к объектам инфраструктуры в ПП) и текущих (от использования тарифов на инженерные услуги со скидкой в парке) затратах при реализации проектов резидентов и, как следствие, улучшение их параметров.

I этап – построение финансово-экономической модели УК ПП. Финансово-экономическая модель, использованная для оценки эффективности Проекта развития Промышленного парка Нижегородской области, была подготовлена в соответствии с подходом ЮНИДО, основанном на анализе денежных потоков, генерируемых Проектом.

При построении модели использовались следующие предположения: интервал исследования – 7 лет, начиная с 01.01.2011 г., временной шаг – 1 год, учет инфляции проводился в разрезе отдельных элементов затрат. Используемые индексы роста цен до 2013 г. основаны

на прогнозе МЭР до 2013 г. Прогноз индексов роста цен на электро- и теплоэнергию на 2012–2017 гг. сформирован на основе прогнозов МЭР о динамике цен в электроэнергетике.

Сформирован сводный план по доходам, инвестиционным затратам и операционным расходам Проекта. Инвестиционные затраты включают: строительство системы газоснабжения и электроснабжения, строительство газовой генерации, строительство системы водоснабжения и канализации ПП, железнодорожную сеть на площадке ПП, создание сервисных фирм – нефтебазы, мобильного асфальтобетонного завода. Общий объем инвестиций в развитие инфраструктуры – 13 234 млн руб. При построении сводного плана по операционным расходам Проекта прямые расходы на производство инфраструктурных услуг для резидентов ПП выделяются для каждого вида услуг в соответствии со строящимися объектами. Согласно прогнозам с 2016 г. Проект начинает генерировать стабильный поток денежных средств. К концу 2017 г. общий объем свободных денежных средств достигает 1 509 млн руб.

Оценка эффективности Проекта развития ПП проводилась методом оценки эффективности полных инвестиционных затрат, характеризующим эффективность идеи Проекта. При расчете денежных потоков для указанного метода не учитываются потоки, связанные со схемой финансирования Проекта.

Ставка дисконтирования для рассматриваемого Проекта рассчитана на основе кумулятивного метода построения («build-up» approach). Данный метод учитывает несколько видов рисков инвестиционных вложений, связанных как с факторами общего для отрасли и экономики характера, так и со спецификой конкретного Проекта. Метод основан на экспертной оценке рисков, связанных с вложением средств в оцениваемый Проект. Ставка дисконта рассчитывается путем сложения всех выявленных рисков и суммирования с безрисковой ставкой дохода.

Таким образом, ставка дисконта, рассчитываемая путем сложения всех выявленных рисков и суммирования с безрисковой ставкой дохода для Проекта развития ПП, составила 18 %.

В целях оценки доходности Проекта развития ПП расчет ставки дисконтирования был осуществлен в две итерации.

1. Определение базовой ставки дисконтирования, включающей безрисковую ставку дохода на капитал, т. е. тот доход, который может быть получен инвестором от инвестиций с гарантированно низким риском. Поскольку эффективная доходность ОФЗ к погашению составляет 6,43 % годовых 2 %, то базовая ставка дисконтирования для

Проекта принимается равной 6,43 %.

Таблица 2 – Экспертная оценка величины премий за риск, связанный с инвестированием в оцениваемый Проект

Вид риска	Параметр риска	Экспертная оценка, %
Размер компании	Крупное (среднее, мелкое) предприятие; форма рынка, на котором действует компания с позиции предложения: монополия или конкурентная	1
Источники финансирования Проекта	Соответствующая нормам (завышенная) доля заемных источников в совокупном капитале компании. В качестве нормы может быть принят среднеотраслевой уровень	2
Товарная / территориальная диверсификация	Широкий (узкий) ассортимент продукции; территориальные границы рынка сбыта: внешний, региональный, местный рынки	2
Диверсифицированность клиентуры	Форма рынка, на котором действует компания с позиции спроса: множество или несколько потребителей; незначительная (значительная) доля в объеме продаж, приходящаяся на одного или несколько потребителей	2
Доходы: рентабельность и прогнозируемость	Наличие (отсутствие) информации о деятельности компании, необходимой для прогнозирования	3
Руководящий состав, качество управления	Независимость (зависимость) от одной ключевой фигуры; наличие (отсутствие) управленческого резерва	1
Прочие риски	Дополнительные риски, определяемые экспертами	0,57
Итого		11,57

2. Оценка величины соответствующей премии за риск инвестирования в рассматриваемый Проект. Для оценки дополнительной премии за риск инвестирования в Проект развития ПП использовался метод оценки риска, опубликованный в бюллетене «Business Valuation News» («Новости оценки бизнеса») и рекомендованный для широкого применения при оценке премии за риск предприятия.

3. Экспертные оценки премий за риск сведены в таблице 2. По каждому из видов риска назначается премия в размере от 0 (риск отсутствует) до 5 % (риск максимальный).

В качестве основных показателей для оценки эффективности Проекта были выбраны: внутренняя норма рентабельности (IRR); срок окупаемости проекта (РВР); дисконтированный срок окупаемости проекта (ДРВР), а также чистая приведенная стоимость проекта (NPV), которая была рассчитана путем сложения дисконтированных денежных потоков и терминальной стоимости проекта, рассчитанной по модели Гордона. Долгосрочный темп роста для модели Гордона был принят на консервативном уровне 5 % в год, гарантирующем неснижение номинальных денежных потоков предприятия с учетом прогнозируемого уровня инфляции.

Для расчета общественной эффективности Проекта ПП в последний год рассчитывается терминальная стоимость Проекта для отражения «выхода» государства из Проекта. Поэтому акции государственной компании продаются.

В таблице 3 представлены рассчитанные по модели показатели эффективности полных инвестиционных затрат для Проекта.

Таблица 3 – Показатели эффективности полных инвестиционных затрат

Показатель	Значение показателя
Чистая приведенная стоимость (NPV), млн руб.	4 578,6 *
Внутренняя норма рентабельности (IRR), %	13 *
Простой срок окупаемости Проекта (РВР), лет	7 *
Дисконтированный срок окупаемости Проекта (ДРВР), лет	7 *

* С учетом продажи акций УК ПП в 2017 г.

II этап – построение финансово-экономической модели резидентов парка. На основе расчетов к бизнес-планам резидентов и реальных показателей реализации проектов с 2008 г. были построены финансово-экономические модели по развитию каждого предприятия, аналогичные модели УК ПП.

Построен блок связей между моделью развития УК ПП и моделями развития резидентов. Кратко содержание связующих неравенств блока можно описать следующим образом.

Развитие каждого проекта резидента требует предоставления определенного набора инфраструктурных услуг, который имеет различные показатели по годам, с выходом на максимальные значения в году N . Управляющая компания должна обеспечить производство этих услуг на уровне не ниже суммы таких наборов по всем резидентам по годам развития их проектов. Для этого УК ПП составляет такой инвестиционный план, который позволит обеспечить ввод инфраструктурных мощностей, покрывающих потребности резидентов.

Инвестиционный план должен учитывать, с одной стороны, нелинейный характер возникновения потребности определенного резидента на каждую инженерную услугу. С другой стороны, план зависит от существующих проектных решений по каждому объекту, которые можно вводить очередями и которые, как правило, дают дискретное приращение показателя мощностей. Покупка резидентами инженерных услуг и земельных участков управляющей компании обеспечивает выручку УК ПП и, следовательно, обеспечивает окупаемость капитальных вложений.

Для составления прогноза вхождения последующих резидентов в Проект, о которых в настоящее время нет точной информации, но имеются их заявки и план развития площадки ПП, однотипные с точки зрения отраслевой специфики и характера окупаемости проекты были объединены в несколько групп. Показатели и расчеты по этим проектам были агрегированы в более крупные модели. Укрупненная характеристика групп представлена в таблице 4.

III этап – проведение вариантных расчетов.

Вариант 1. Расчет изолированного развития каждого проекта частного инвестора. Условия расчета – обеспечение каждой группы проектов самостоятельно ресурсами в условиях острого дефицита в данной местности инженерного обеспечения (в расчетах учитываются повышенные затраты на выбор отдельных инженерных решений, собственное обеспечение электроэнергией на этапе строительства и первых очередей (например, выработка электричества дизель-генераторами и т. п.)).

Таблица 4 – Таблица групп проектов

Вид бизнеса резидентов ПП	Направленность бизнеса, вид деятельности	Объем инвестиций по выделенной группе, млрд руб.	Объем инвестиций в инженерную инфраструктуру, млрд руб.	Год выхода на проектную мощность	Объем продаж по всем очередям проекта в году полной мощности, млрд руб.
Логистические центры	Предоставление в аренду складских площадей, услуги по обработке грузов	95,5	7 4,8	2015	34,5
Индустриально-складские комплексы	Производственные предприятия с выпуском продукции на базе инженерных работ	11,2	0,8	2015–2016	16,0
Предприятия по выпуску товаров	Выпуск или расширение выпуска на новых площадях своей продукции	7,56	0,6	2016	18,1
Зонально-региональные сортировочные центры и таможенные склады временного хранения	Распределение по регионам СФО и Нижегородской области почтовых и грузовых отправок, сбытовая деятельность, деятельность по хранению	3,7	0,4	2016	9,2

Результаты расчетов по этому варианту показывают, что показатели эффективности (IRR) по некоторым крупным логистическим проектам не выходят на приемлемый уровень.

Вариант 2. Расчет реализации проектов на одной территории площадки ПП по единому генеральному плану.

В отличие от первого варианта введены элементы кооперации – например, учтены затраты на строительство коллективной ТЭС на базе совместно построенного газопровода, капитальные затраты на выполнение ТУ монополистов рынка по заведению на площадку электроэнергии и т. д. Компромиссное решение, которое удовлетворяло бы всех участников, принимается в сфере развития сервисных услуг парка, рассчитанное в данном варианте модели, на практике представляется малореализуемым. Подобный механизм возможен лишь под патронажем государства либо путем создания некоего акционерного общества с неизбежным ущемлением интересов реализации инвест-проектов миноритариев. Технические результаты расчетов ожидаемо оказываются предпочтительнее результатов варианта 1, но в силу указанных причин неприемлемы.

Вариант 3. Расчет реализации проектов на одной территории площадки ПЛП с добавлением в модель единого оператора. Опережающее развитие оператора (Управляющей компании ПП) и развитие им инфраструктуры достигается за счет начальных бюджетных инвестиций государства, а впоследствии – привлечением коммерческих источников финансирования.

При этом в управленческих целях была смоделирована реальная ситуация и решена задача, которая стояла перед инициаторами Проекта на начальном этапе, путем расчетов по трем основным подвариантам.

Выполняются с большим лагом, так как инвестиционные программы монополистов не синхронизированы с проектами участников.

1. Оператор предлагает синхронно, под нужды реализаторов проектов, инфраструктурные услуги, но воспроизводит модель поведения естественных монополий – технологические подключения к объектам рассчитываются по методикам соответствующих отраслей, финансовое бремя по рыночным и квазирыночным ценам выполнения технических условий ложится на резидентов.

2. Определяется стоимость набора инженерных подключений для каждого из резидентов.

Расчет ведется с поправкой на отраслевые группы резидентов, поскольку различается структура набора для каждой группы. Так, самые удельно-дорогостоящие виды услуг – цена приемоподачи желез-

нодорожного вагона и цена киловатта установленной мощности занимают существенно больший вес в логистических центрах (заказ на большой оборот вагонов) и в группе промышленных предприятий (заказ на высокую энерговооруженность объекта) соответственно. Стоимость набора финансируется каждым резидентом в виде предоставления авансового долгосрочного финансового займа компании-оператору. Компания, выстроив мощности, конвертирует займы либо в виде ценных бумаг для резидентов, либо в договоры подключения.

3. Те же посылки, что и в предыдущем подварианте, но при смене бизнес-концепции развития Проекта: сложный на практике механизм технологических подключений для компаний, который вытекает из текущего законодательства, заменяется на участие в акционерном капитале Управляющей компании либо учитывается при продаже капитализированных (т. е. обустроенных инфраструктурно) земельных участков под их проекты резидентам.

Таблица 5 – Итоги расчетов IRR по вариантам

Группа	Вариант Изолиро- ванного развития резиден- тов, %	Вариант совместного скоординиро- ванного раз- вития, %	Вариант полного ин- фраструктур- ного удовлетворе- ния операто- ром по ры- ночным це- нам, %	Вариант с единым государ- ственным оператором и вариантом выкупа зем- ли, %
Логистиче- ские центры	–	2	5	6
Индустри- ально склад- ские ком- плексы	22	26	79	86
Резиденты – пищевая от- расль	9	11	28	32
Зональные распреде- лительные цен- тры	29	32	57	59

В отдельном расчете определяется цена земельных участков, которая включает капитальные затраты Управляющей компании на строительство объектов, необходимых резидентам. Затем по согласованному графику производится выкуп этих участков инвесторами.

При этом подключение резидентов к инфраструктуре осуществляется в соответствии с их графиками потребностей. Данный вариант расчета обеспечивает не только наилучшие показатели коммерческой эффективности проектов резидентов, но и генерирует дополнительный денежный поток для государства: появляются дополнительные поступления от налогов за счет более динамичной реализации проектов, дополнительный денежный поток учитывается при расчете общественной эффективности. При этом изолированная коммерческая эффективность УК ПП не ухудшается.

Эффект для инвесторов от использования централизованно построенной и эксплуатируемой структуры инженерных объектов был посчитан как прирост денежных потоков при реализации их проектов по лучшему варианту и вошел в синтетические показатели общественной эффективности.

Итак, с точки зрения общества показатель IRR достигнут на уровне 53 %, при этом большая часть прироста достигается за счет более быстрой реализации проектов резидентов и поступления налогов от их деятельности. Эффекты от присоединения к построенной государственной компанией инфраструктуре влияют на коммерческую эффективность проектов резидентов, однако дают меньший прирост в общественную эффективность. Это свидетельствует о том, что для развития бизнеса более весом вклад эффекта «присутствия» государства в проекте, выполнения им арбитражных функций в проекте со многими участниками принятия части инвестиционных рисков на себя, особенно на первом этапе, что подтверждает предположения, высказанные вначале. Поэтому если до начала реализации Проекта ПП многие обращения потенциальных инвесторов в регион с предложениями реализовать новый проект, включая инициативы компаний с мировыми брендами, не получали развития в силу инфраструктурных ограничений, то уже дебют Проекта ПП сделал возможным вложения инвестиций в объеме более 7 млрд рублей. И это притом, что государство (Нижегородская область) вначале лишь обозначило вектор приоритетного направления развития, а построение сбалансированной модели взаимоотношений с бизнесом и пакета регламентов функционирования резидентов последовало позднее.

ЛИТЕРАТУРА

1. Автореферат «Развитие организационно-экономического механизма формирования промышленных парков» / С. Н. Кузнецова г. Иваново. ИВГУ. 2013. 24 с.
2. Монография «Теоретические аспекты развития организационно-экономического механизма формирования промышленных парков» / соот.: В. П. Кузнецов, Д. Н. Лапаев, С. Н. Кузнецова Н. Новгород: НГПУ им. Р.Е. Алексеева. 2013. 113 с.

ECONOMY OF ENTERPRISE AND THE IMPLEMENTATION OF LARGE INVESTMENT PROJECT OF INDUSTRIAL PARK

Keywords: *investment project, commercial effect, Nizhny Novgorod region, public effect, industrial Park, enterprise economy.*

Annotation. *Industrial Park should be considered as the effective tool of development of the Russian machine-building industry, which allows to localize in Russia mass production of high-tech products. The perfection of the organizational-economic mechanism of development of industrial parks is actual, which is one of the instruments of industrial development of the Russian Federation and is aimed at solving the problems of competitiveness and import substitution of industrial products.*

КУЗНЕЦОВА СВЕТЛАНА НИКОЛАЕВНА – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики предприятия, Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина, Россия, Н. Новгород, (dens@52.ru).

KUZNETSOVA SVETLANA NIKOLAEVNA – candidate of economic sciences, docent of the chair «Business economy», Nizhny Novgorod state pedagogical university after K. Minin, Russia, N. Novgorod (dens@52.ru).
