

**НАПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УЧАСТИЯ В
ФОРМИРОВАНИИ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ
ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ
РЕСПУБЛИКИ**

Аннотация. Обосновано, что одним из направлений инновационного промышленного развития Донецкой Народной Республики является создание инновационной инфраструктуры. Охарактеризованы основные подходы, в рамках которых анализируются показатели оценки ее формирования. Рассмотрены показатели оценки эффективности создания технопарков, обоснована возможность использования индекса риска военных действий в расчетах соответствующих показателей.

Ключевые слова: промышленное развитие, технопарк, инфраструктура, государственная поддержка, индекс риска военных действий.

Abstract. It is substantiated that one of the directions of innovative and industrial development of the Donetsk People's Republic is the creation of an innovative infrastructure. The main approaches are characterized, within the framework of which the indicators for assessing its formation are analyzed. The indicators for evaluating the effectiveness of the creation of technoparks are considered, the possibility of using the risk index of military operations in the calculation of the corresponding indicators is substantiated.

Keywords: technopark, infrastructure, government support, war risk index.

Постановка проблемы. Результат инновационной деятельности в масштабах государства зависит от эффективности использования

инновационного потенциала, степени развития и взаимосвязи элементов, составляющих инновационную систему: государства, науки, бизнеса и внутреннего механизма, обеспечивающего основу их функционирования, – инфраструктуры. Донецкая Народная Республика обладает значительным потенциалом развития инновационной системы и увеличения доли наукоемкой продукции в разных сферах производства. Это свидетельствует о важности определения и выбора перспективных направлений государственного участия в формировании инновационной системы промышленного развития Донецкой Народной Республики.

Анализ исследований и публикаций. Теоретическим разработкам вопросов государственного участия в формировании инновационной системы посвящено значительное количество трудов современных ученых. Общепринято, что становление и развитие инновационных систем базируется на достижении эффективного взаимодействия науки и бизнеса при непосредственном государственном участии. Изучению роли государства в становлении инновационной системы посвящены научные труды А.В. Луговцова [14], А.И. Татаркина, С.Н. Котляровой [3], А.В. Трынова [1] и других авторов. При этом использование общепринятых теоретических конструкций и практических рекомендаций применительно к Донецкой Народной Республике возможно только с учетом особенностей данной территории – особых экономических условий, сформировавшихся в обстоятельствах экономико-социальной нестабильности и военных угроз.

Цель исследования – характеристика возможных направлений государственного участия в формировании инновационной системы промышленного развития Донецкой Народной Республики.

Основные результаты исследования. Экономика любой страны всегда развивается в соответствии с объективными закономерностями конкретного исторического периода, при этом модель регулирования инновационной экономики требует объективного рационального распределения финансовых и материальных ресурсов. Автором исследования установлено, что в числе

основных факторов, обеспечивающих динамичное развитие инновационных систем зарубежных государств, выделяются меры государственной поддержки проведения научных исследований на современном уровне, а также постоянное улучшение инновационной инфраструктуры. Поэтому одним из важнейших направлений дальнейшего инновационного и промышленного развития Донецкой Народной Республики представляется формирование эффективной инновационной инфраструктуры.

Основными элементами подсистемы инновационной инфраструктуры являются технопарки, бизнес-инкубаторы, инновационно-технологические центры, консалтинговые фирмы, финансовые структуры. В частности, оценка эффективности создания технопарков основана на исследовании их вклада в обеспечение экономического роста государства или региона. С такой точки зрения выделяются несколько подходов, в рамках которых анализируются различные показатели:

1) взаимосвязь между экономической эффективностью развития региона и особенностями сформированного технопарка (А.В. Трынов [1]);

2) количественная оценка влияния созданного технопарка на валовой выпуск в экономике на одного занятого (А.В. Калина, И.П. Савельева [2]);

3) система показателей по 60 государствам для установления взаимосвязи между формированием технопарков и уровнем экономического развития (А.И. Татаркин, С.Н. Котлярова [3]).

Выбор теоретико-методологических подходов к исследованию эффективности создания технопарка зависит от различных факторов: его коммерческого потенциала, источников финансирования, направленности анализа на удовлетворение запросов конкретных целевых групп, других объективных условий, влияющих на реализацию программ и проектов [3].

При оценке эффективности создания технопарков, созданных государством с целью обеспечения его социально-экономического развития за счет бюджетных средств и другого государственного имущества, целесообразно использовать государственный подход, учитывающий

государственные интересы. С точки зрения такого подхода, технопарк представляет собой специфический хозяйствующий субъект, который создан для поддержки разработки и внедрения масштабных инновационных проектов, необходимых для достижения долгосрочных целей экономического развития государства. Поэтому оценка эффективности создания технопарков включает три направления:

1. Оценка экономических показателей деятельности технопарка как субъекта хозяйствования с учетом его цели и специфики деятельности. В рамках этого направления также необходимо учитывать результативность воплощаемых инвестиционных проектов, направленных на социально-экономическое развитие государства и его регионов.

Основные критерии оценки в этом направлении:

- достаточный уровень ресурсного обеспечения реализации задач, установленных стратегическими и бизнес-планами технопарка;
- оптимальное соотношение собственного и заемного капитала;
- достижение плановых показателей при исполнении бюджета [4].

Экономические показатели эффективности создания технопарка могут быть общими (доходность, рентабельность и др.) и специфическими. К числу последних относятся:

- соотношение между величиной затрат на содержание технопарка и величиной полученных бюджетных средств;
- соотношение темпов роста получаемых доходов и затрат на содержание технопарка;
- доля расходов государственного бюджета на технопарк;
- отношение части расходов бюджета на технопарк к объему ВВП [5].

2. Выявление вклада технопарка в обеспечение экономического роста государства путем оценки возможных мультипликативных экономических эффектов.

Обобщение методологических подходов к оценке эффективности инвестиционных проектов позволяет отметить, что преимущественно

используются подходы, предполагающие соизмерение издержек с: а) выгодами, б) полезностью и в) результативностью [6]. Большинство современных авторов (Ю.Н. Бусыгин, Д.Ю. Бусыгин [7], Т.С. Колмыкова [8], Н.В. Кривошеин [9] и др.) для оценки эффективности инвестиционных проектов используют статические и динамические методы. Статические методы оценки эффективности инвестиционных проектов применимы при проведении предварительной или быстрой оценки их привлекательности. При использовании динамических методов оценки эффективности инвестиций принимается во внимание изменение стоимости денег за период реализации проекта, в частности, посредством использования метода дисконтирования [8].

Также используются показатели коммерческой, бюджетной и экономической эффективности инвестиционных проектов:

- показатели коммерческой эффективности – учитывают финансовые результаты и последствия реализации проекта для непосредственных участников. Основаны на ожидаемой норме доходности, которая подходит каждому субъекту инвестирования. Ключевыми показателями являются чистый дисконтированный доход, внутренняя норма доходности, индексы доходности затрат и инвестиций, а также срок окупаемости проекта [10];

- показатели бюджетной эффективности – характеризуют финансовые последствия реализации проекта для бюджетов разных уровней. Рассчитываются как отношение суммы дисконтированной величины налоговых поступлений и обязательных платежей к объему государственного участия в конкретном инвестиционном проекте. Эти показатели являются ключевыми при отборе проектов для предоставления им государственной поддержки [11];

- показатели экономической эффективности – учитывают стоимостную оценку тех расходов и результатов, которые напрямую связаны с осуществлением проекта, но выходят за рамки непосредственных финансовых интересов его участников. В этом случае учитываются доходы и занятость населения, подготовка специалистов, условия труда работающего населения,

экологическая ситуация в регионе и другие социальные показатели, которые характеризуют уровень жизни местного населения [1].

При рассмотрении создания технопарка как направления обеспечения экономического роста государства или региона необходима комплексная оценка его эффективности. Выбор модели основания технопарка, предусматривающей поддержку со стороны государства, должен осуществляться на основе оптимального сочетания коммерческой, бюджетной и общественной экономической эффективности. Специфика таких технопарков состоит в том, что они формируются в основном для реализации проектов, обладающих высокой общественной значимостью.

3. Оценка целей и результатов деятельности технопарка. Расчет показателей эффективности технопарка можно осуществлять с определенной долей достоверности при условии балансового объединения непосредственно технопарков и субъектов их поддержки. К примеру, российские ученые И.Г. Дежина и Б.Г. Салтыков предлагают использовать такие группы индикаторов для определения эффективности технопарков в России:

- по бизнес-процессам: финансирование инвестиционных программ, поддержка экспортного направления, деятельность по внедрению инноваций, поддержка малого и среднего бизнеса, региональная деятельность;

- по операционным показателям развития: удельный вес инвестиционного портфеля, инвестиции в основной капитал, портфель гарантий, размер поддержки национальной экономики;

- по долгосрочным показателям: прирост размера инвестиций, создание высокопроизводительных рабочих мест, рост удельного веса продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики в ВВП [5].

Сегодня в Донецкой Народной Республике отсутствует единая методика анализа и оценки эффективности институтов развития. При ее разработке необходимо обеспечивать соответствие стратегических целей субъектов инвестирования намеченным результатам социально-экономического развития государства. Также предстоит сформировать целостную инновационную

инфраструктуру, в том числе определить порядок создания технопарка под государственной опекой (за счет прямых государственных инвестиций). Для оценки эффективности реализации такого проекта могут использоваться показатели, предложенные в табл.1.

Таблица 1

Показатели оценки эффективности деятельности технопарков

(составлено автором на основе [12; 13; 14])

| Показатель | Формула расчета | Описание |
|---|---|---|
| 1. Вклад в увеличение валового внутреннего продукта | $Y_{\text{ВВП}} = \frac{P}{Q_{\text{ВВП}}}$ | <p>$Y_{\text{ВВП}}$ – доля прибыли технопарка в общем объеме ВВП P – прибыль от внедрения новшеств и реализации благ (товаров, работ, услуг) $Q_{\text{ВВП}}$ – объем ВВП</p> <p>Определяет, сколько рублей прибыли технопарка приходится на один рубль средств, инвестированных в формирование ВВП</p> |
| 2. Объем налоговых поступлений в бюджет государства | $Q_{\text{НП}} = H + A + \text{НДС} + \text{ТП}$ | <p>$Q_{\text{НП}}$ – объем налоговых поступлений в государственный бюджет H – сумма прямых налогов и сборов A – сумма акцизных платежей НДС – сумма налога на добавленную стоимость ТП – сумма таможенных пошлин и платежей</p> <p>Характеризует объем поступлений в бюджет государства от участия технопарков в инвестиционном процессе, в том числе от участия в инвестициях при осуществлении внешнеэкономической деятельности.</p> |
| 3. Доля новых секторов экономики | $Y_{\text{НБ}} = \frac{C_{\text{НБ}}}{C_{\text{СБ}}}$ | <p>$Y_{\text{НБ}}$ – доля рынка от возникновения новых секторов экономики (нового бизнеса) $C_{\text{НБ}}$ – стоимость новых секторов экономики (нового бизнеса) $C_{\text{СБ}}$ – стоимость существующих секторов экономики (существующего бизнеса)</p> <p>Характеризует вклад технопарков в формирование новых рыночных секторов, в улучшение эффективности существующего экономического уклада</p> |
| 4. Доля инвестиций технопарков в общественном | $Y_{\text{T}} = \frac{I_{\text{ГЧП}}}{I_{\text{ОС}}}$ | <p>Y_{T} – доля инвестиций технопарков в общественном секторе экономики $I_{\text{ГЧП}}$ – объем инвестиций в проекты государственно-частного партнерства</p> |

| Показатель | Формула расчета | Описание |
|---|----------------------------------|---|
| секторе экономики | | <p>I_{OC} – объем инвестиций в общественный сектор экономики (жилищное хозяйство, инфраструктурное обеспечение, транспорт и прочее)</p> <p>Характеризует вклад технопарков в реализации государственных задач по функционированию общественного сектора экономики (социальной сферы)</p> |
| 5. Количество созданных рабочих мест | $Q_{PM_T} = \sum_{M=1}^n Q_{PM}$ | <p>Q_{PM_T} – общее количество созданных рабочих мест на предприятиях-резидентах технопарка</p> <p>Q_{PM} – количество созданных рабочих мест на каждом конкретном предприятии-резиденте технопарка (количество предприятий M изменяется от 1 до n)</p> <p>Характеризует общественную эффективность проектов технопарка, его вклад в создание дополнительных рабочих мест</p> |
| 6. Бюджетный эффект от реализации проектов технопарка | $E_T = Q_{НП} - S_T$ | <p>E_T – бюджетный эффект от реализации проектов технопарка</p> <p>$Q_{НП}$ – объем налоговых поступлений в государственный бюджет</p> <p>S_T – объем целевого финансирования технопарка из государственного бюджета</p> <p>Представляет экономическую (бюджетную) эффективность проектов технопарка, его вклад в увеличение доходов бюджетов всех уровней</p> |
| 7. Эффективность производства благ (товаров, работ, услуг) участниками технопарка | $W_{EVA} = \frac{EVA_T}{W_T}$ | <p>W_{EVA} – добавленная стоимость на рубль выручки технопарка</p> <p>EVA_T – общая добавленная стоимость по всем проектам технопарка</p> <p>W_T – общая выручка от реализации благ по проектам технопарка</p> <p>Представляет определение экономической прибыли, приносимой проектом сверх стоимости вложенного в него капитала</p> |

При отборе инвестиционных проектов для предоставления им государственной поддержки ключевыми являются индикаторы бюджетной эффективности: в этом случае решающее значение принадлежит размеру дохода, который может быть получен государством после осуществления

инвестиционного проекта – вложения бюджетных средств в основание технопарка.

В качестве специфического фактора, влияющего на развитие инновационной системы в Донецкой Народной Республике, автор исследования определяет особые экономические условия, сложившиеся в обстоятельствах политической, экономической и социальной нестабильности, а также постоянной угрозы военных действий. Рассматривая особые экономические отношения в таком контексте, автор характеризует их как систему экономических связей и организационно-экономических отношений по поводу организации производственного процесса, обусловленных сложившимися специфическими социально-экономическими условиями общественного производства.

Для адекватного оценивания сложившихся экономических условий автором исследования предлагается учитывать риск военных действий, под которым в данном случае подразумевается влияние неопределенности на результат в вероятностном смысле. Для его применения в расчетах целесообразно использовать индекс риска – меру риска, представляющую собой количественную оценку риска, полученную с применением балльных оценок на основе порядковых шкал. Они позволяют соединить множество факторов, определяющих уровень риска, в одну балльную оценку рискованного уровня [15].

Индекс риска военных действий можно использовать для упорядочения рискованных значений на основании схожих критериев таким образом, чтобы их было можно сравнить. Если рассматривать риск как двухфакторную функцию от вероятности наступления события и от масштаба его последствий, то в общем виде индекс риска военных действий можно найти по формуле 1:

$$R_{вд} = P_q * I_q, \quad (1)$$

где $R_{вд}$ – индекс риска военных действий;

P_q – вероятность осуществления военных действий;

I_q – величина потерь (возможных разрушений).

Выходными данными для расчета данного индекса риска будет ряд чисел, относящихся к конкретному источнику информации, которые могут быть сопоставлены с индексами риска, полученными для других источников той же системы, или которые могут быть смоделированы. В рамках данного исследования индекс риска военных действий может быть использован для оценки эффективности реализации инвестиционного проекта при расчете показателей, предложенных в табл.1.

Коэффициент военных действий в расчетах индикаторов бюджетной эффективности целесообразно использовать при разработке и реализации таких направлений развития инновационной системы Донецкой Народной Республики:

1. Разработка и реализация четкой государственной инновационной политики, предполагающей развитие перспективных высокотехнологичных отраслей, с акцентом на поддержку малого инновационного бизнеса.

2. Формирование условий для привлечения прямых иностранных инвестиций в модернизацию промышленного сектора Республики.

3. Создание условий для возвращения специалистов, покинувших Республику, посредством разработки и реализации специальных программ в кооперации высокотехнологичных компаний и научных институтов, создания благоприятной среды для организации и появления стартапов.

Выводы. Подводя итоги научного исследования, стоит отметить, что одним из важнейших направлений дальнейшего инновационного и промышленного развития Донецкой Народной Республики представляется формирование эффективной инновационной инфраструктуры. Оценка эффективности создания технопарковых структур под государственной опекой включает: 1) оценку экономических показателей деятельности технопарка как субъекта хозяйствования; 2) выявление вклада технопарка в обеспечение экономического роста в государстве; 3) оценку целей и результатов деятельности технопарка. При отборе инвестиционных проектов для предоставления им государственной поддержки ключевыми являются

индикаторы бюджетной эффективности: в этом случае решающее значение принадлежит размеру дохода, который может быть получен государством после осуществления инвестиционного проекта – вложения бюджетных средств в основание технопарка.

Список использованной литературы

1. Трынов, А.В. Методика оценки экономической эффективности инвестиционных проектов, реализуемых на принципах государственно-частного партнерства / А.В. Трынов // Экономика региона. – 2017. – Т.12, №2. – С.602-612.
2. Калина, А.В. Формирование пороговых значений индикативных показателей экономической безопасности России и ее регионов / А.В. Калина, И.П. Савельева // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2016. – Т.8, №4. – С.15-24.
3. Татаркин, А.И. Региональные институты развития как факторы экономического роста / А.И. Татаркин, С.Н. Котлярова // Экономика региона. – 2017. – №3. – С.9-15.
4. Мельников, Р.М. Результативность и эффективность российских финансовых институтов развития: подходы к оценке и пути повышения / Р.М. Мельников [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.mspbank.ru/info/press_center/news33/postid/own_news/5828 (дата обращения: 07.09.2021).
5. Дежина, И.Г. Механизмы стимулирования коммерциализации исследований и разработок / И.Г. Дежина, Б.Г. Салтыков. – М.: ИЭПП, 2017. – 152с.
6. Орехов, В.И. Инновационный потенциал в системе факторов экономической воспроизводства / В.И. Орехов, Т.Р. Орехова // Новая экономика и управление. – 2016. – №4. – С.28-34.

7. Бусыгин, Ю.Н. Организация и финансирование инвестиций: учебно-методический комплекс / Ю.Н. Бусыгин, Д.Ю. Бусыгин. – Минск: Издательство МИУ, 2012. – 211с.
8. Колмыкова, Т.С. Инвестиционный анализ: учеб. пособие / Т.С. Колмыкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 207с.
9. Кривошеин, Н.В. Привлечение инвестиций: дорожная карта инвестиционного проекта / Н.В. Кривошеин. – Москва: Пресс-Бук, 2016. – 202с.
10. Калабашкина, Е.В. Особенности организации расчетов показателей экономической эффективности инвестиционных проектов / Е.В. Калабашкина // Актуальные проблемы экономики соврем. России. – 2014. – №1. – С.89-92.
11. Майбуров, И.А. Оценка налоговых расходов и эффективность налоговых льгот: методология решения задачи / И.А. Майбуров // Общество и экономика. – 2017. – №4. – С.71-91.
12. Гневко, В.А. Региональные проблемы инновационного развития экономики / В.А. Гневко. – СПб.: ИУЭ, 2016. – 480с.
13. Гродская, Г.Н. Инновационная конкурентоспособность региона: оценка и концепция развития / Г.Н. Гродская. – Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2016. – 164с.
14. Луговцов, А.В. Формирование и развитие технопарков как инновационной формы бизнеса: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Луговцов Александр Владимирович. – Екатеринбург, 2008. – 24с.
15. Вайтенков, Я.В. Управление рисками инновационно-инвестиционных проектов: монография / Я.В. Вайтенков, А.В. Тебекин, П.А. Тебекин, Г.Л. Толкаченко. – Москва: Русайнс, 2020. – 234с.