

УДК.332.834

ПРОЕКТ «ЭКОДОМ» КАК ФЕНОМЕН ФИНАНСИРОВАНИЯ ЭКОИННОВАЦИЙ В РОССИИ

Горбачева Н.В.

*Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН,
г. Новосибирск*

Интенсификация глобализации экологических процессов и форсирование экономической интеграции России в эту динамику актуализируют проблему вариативности источников финансирования и эффективности их использования для рыночного освоения экологически-ориентированных инноваций. Для осуществления задач инновационного рывка – России необходим рост инвестиций до 35–40 % ВВП в год, а внутренние затраты на исследования и разработки должны к 2020 г. достичь уровня 2,5–3 % ВВП [1].

В такой экономической ситуации актуальным является вопрос о финансировании достаточно масштабных инвестиций в экоинновации. В целом предлагаемые способы финансирования и меры господдержки инновационной деятельности соответствуют направлениям, выработанным мировой практикой в этой области. Однако многие из хорошо зарекомендовавших себя за рубежом мер финансовой поддержки инноваций в российских условиях обнаруживают свою ограниченность и малую результативность.

Как известно, инновационные решения, реализующиеся в сфере экологии и бережного отношения к природным ресурсам, обладают значительными внешними эффектами для общества [2]. Реализация подобного рода проектов на этапе становления инновационной экономики сопряжено, с одной стороны, с наличием *асимметричности информации* между обществом и инноватором, с другой стороны, с незаинтересованностью участия частного сектора в этих проектах. Преодоление проблем зависит как от мер, предпринимаемых со стороны государства для повышения заинтересованности частного инвесторов в финансировании экоинноваций, так и культурного развития общества в отношении принятия новых стандартов жизни.

Выработка сбалансированной системы поддержки экологически-ориентированных инновационных проектов является ключевым направлением работы Европейского Сообщества. Протекция со стороны государства для стимулирования возобновляемых источников энергии осуществляется в двух направлениях: предоставление сертификатов (green electricity certificates) и ценовых премий (feed-in tariffs). Многие научные исследования посвящены формированию методологии проектирования сбалансированного, как по составу участников, так и по инструментам стимулирования, финансового механизма поддержки возобновляемых источников энергии [3].

Примерами экологически-ориентированных инноваций являются проекты по строительству малоэтажного жилья с применением ресурсосберегающих и энергоэффективных инновационных технологий. Жизненный цикл подобных проектов длителен, в некоторых регионах наблюдается расцвет подобного строительства и выход на приемлемый уровень рентабельности для частного капитала (Англия, Германия). В России данный вид жилищного строительства относительно молодой (10-15 лет) и носит точечный, несистемный характер [4].

Проект «Экодом» может служить примером инновационного проекта, реализуемого на территории г. Новосибирск на принципах государственно-частного партнерства [5].

Ретроспективный анализ финансирования проекта «Экодом» (2000–2010 гг.) дает возможность выявить проблемные зоны и конструктивные решения, принятые в хо-

де реализации проекта. Целевые установки стратегического развития необходимо пропускать через призму ретроспективы. Идея строительства экологического малоэтажного жилья в Новосибирске возникла в 1980-е гг., целенаправленная комплексная застройка началась с 2000 г. [6]. Импульсом этому послужило принятие Программы развития строительства с использованием энергоэффективных и ресурсосберегающих технологий (1999–2005 гг.) на муниципальном уровне [7]. В настоящее время запускается второй этап реализации программы с активным участием государства как крупного институционального инвестора. Основой этого этапа выступает проект «Экодом–спутник Академгородка», реализующийся на территории Новосибирского р-на.

В рамках проекта ведется строительство трех типов домов (130 кв м), условно обозначаемых как:

- экодом 1-го типа (каркасный дом с соломенным утеплителем);
- экодом 2-го типа (из штучного и монолитного газо- и пенобетона);
- традиционный дом (из обжигового кирпича).

На первом этапе реализации программы экологического домостроения (2000–2010 гг.) на 24 га земли было построено 20 домов, в том числе пяти экодомов, и 20 домов находились на стадии незавершенного строительства.

Для обеспечения жизнеспособности проекта ввиду неразвитости финансовых институтов поддержки экоинноваций [2] был выработан финансовый механизм с использованием нетрадиционных источников финансирования.

Для покрытия инвестиционных затрат, составивших на первом этапе 22,3 млн. руб. (8,1 млн руб. на создание инфраструктуры, 14,2 млн. руб. на строительство жилья), были использованы следующие источники финансирования (табл. 1.).

Таблица 1

Источники финансирования проекта в 2000–2010 гг.

Источники финансирования	Сумма, млн. руб.
1. Собственные средства граждан	20,3
2. Взаимное кредитование участников проекта	2,0
Итого по источникам финансирования	22,3

Собственные средства граждан привлекались как долевые взносы участников проекта в рамках некоммерческой организации ЗАО «Экодом». Несмотря на их преобладание в общей структуре источников финансирования, больший объем был привлечен в конце первого этапа (2007–2010 гг.).

На ранних стадиях жизнеспособность проекта обеспечивалась за счет **схемы взаимного кредитования участников** проекта. Данная схема была запущена в период необходимости финансового обеспечения значительного объема инвестиций, вызванной строительством инфраструктуры поселка (2003–2006 гг.), что было критически важным для последующего развития проекта в 2007–2008 гг. Взаимное кредитование участников проекта реализуется по следующему принципу. Группа высокообеспеченных учредителей ЗАО «Экодом» (функционально выполняющих роль «бизнес-ангелов» в инновационной сфере) предоставляет малообеспеченной группе учредителей кредит по льготной процентной ставке (4 % годовых), чтобы последние имели возможность внести нужную долю в финансирование проекта. Проценты по кредиту распространяются на всех учредителей в равных долях.

Схема взаимного кредитования участников в сфере жилищного строительства, являющаяся нетрадиционной в контексте российской практики начала 2000-х гг., широко используется зарубежными странами. В послевоенных Германии и Австрии подавляющее большинство жителей являлись членами строительно-сберегательных касс

(ССК), а в настоящее время их услугами пользуются не более 30 % населения этих стран. В Словакии в начале 1990-х гг. более 80 % граждан участвовало в ССК. По состоянию на 2005 г. только 45 % жителей Словакии являлись членами ССК, а ипотечная система, которая, как считается, помогла Америке выбраться из Великой депрессии, – это система ССК.

В России аналогом послужило введение накопительной схемы жилищного кредитования с началом запуска Национального проекта «Доступное жилье» с 2006 г. Финансовая основа данного механизма – средства населения. При этом, исходя из специфики их деятельности, такие кассы, в отличие от схем долевого участия в строительстве, предоставляют своим членам рассрочку по оплате уже после заселения в квартиру под процент ниже рыночного, так как привлечение средств производится также под невысокий депозитный процент. ССК могут обеспечить приток большого объема недорогих средств населения в строительную отрасль, что способно оказать положительное воздействие на увеличение объемов ввода жилья и таким образом снизить темпы роста стоимости жилой недвижимости.

Отработка реально действующего механизма взаимного кредитования на примере пилотного проекта «Экодом» позволила, проанализировав альтернативы данной схемы, обосновать ее важность в обеспечении жизнеспособности проекта. Для этого были проанализированы три альтернативы реализации проекта:

- с учетом схемы взаимного кредитования участников, но проценты по кредиту выплачиваются только участниками-заемщиками;
- с учетом привлечения банковского кредита в размере 2 млн руб. со сроком погашения 5 лет равными долями под 12% годовых;
- с учетом отсрочки на год ввиду необходимости накопления необходимой суммы в размере 2 млн руб. малообеспеченной группой учредителей.

Группа учредителей ЗАО «Экодом» подразделилась на лиц, выдавших кредит (3 чел.), привлекающих кредит (9 чел.), и остальных (49 чел.), не участвующих в данной схеме. Соответственно происходит дробление ЧДД для собственного капитала (табл. 2).

Т а б л и ц а 2

Сравнительная характеристика альтернатив схемы взаимного кредитования в рамках проекта «Экодом» (руб.)

ЧДД (удельный) для различных групп учредителей при $r=15\%$	<i>Базовый вариант</i> Схема взаимного кредитования участников (4%, на всех учредителей)	Схема взаимного кредитования участников (4%, только на заемщиков)	Схема привлечения банковского кредита (12%)	Накопление денежных средств с задержкой реализации проекта на год
Для учредителей, выдавших кредит	-85 000	-80 569	20 545	-23468
Для учредителей, привлекающих кредит	111 000	86 268	-225 110	-23468
Для остальных учредителей	16 000	19 533	20 545	-23468
Совокупный ЧДД учредителей	1 191 511	1 191 511	-994 492	-1 431 555

Схема взаимного кредитования, реализованная в базовом варианте, является убыточной для учредителей-кредиторов, несмотря на то, что для остальных учредителей ЧДД положителен. Денежные средства предоставлялись под 4 % годовых при ставке дисконтирования 15 %, что делало заведомо нерентабельным механизм взаимного кредитования для учредителей-кредиторов с учетом альтернативной стоимости капитала. Отнесение процентного бремени по кредиту только на учредителей, привлекающих кредит, перераспределяет ЧДД для собственного капитала между группами, не изменяя его в совокупности. Отказ от реализации более справедливого сценария схемы взаимного кредитования мотивирован ростом административных издержек по ведению дополнительного персонального учета и отслеживанию процентных выплат. Следовательно, величина административных издержек превышает для учредителей-кредиторов и остальных учредителей сумму упущенных выгод, которыми они готовы поступиться при реализации более справедливого сценария.

Привлечение банковского кредита, выплата долга и процентов по кредиту делают нерентабельным участие в проекте учредителей-заемщиков, так как ЧДД(удельный) для данной группы составляет – 225,1 тыс. руб.

Влияние налогового зонтика при использовании банковского кредита проявляется в увеличении на 4,5 тыс.руб. удельного ЧДД для остальных учредителей при данной схеме финансирования по сравнению со схемой взаимного кредитования, когда процентные выплаты осуществляет только заемщик, несмотря на сохранение нейтралитета к участию в обеих схемах. Привлечение банковского кредита позволяет воспользоваться эффектом налогового зонтика и увеличить сальдо денежного потока для собственного капитала.

В целом привлечение банковского кредита снижает совокупный ЧДД для учредителей ЗАО «Экодом» и значительно уменьшает ЧДД учредителей-заемщиков, что дает основание отвергнуть данную альтернативу.

Последняя альтернатива связана с отсрочкой реализации проекта как минимум на 1 год, чтобы учредители-заемщики имели возможность накопить необходимую сумму денег (2 млн. руб.). Образование временного лага в 1 год в процессе реализации проекта существенно увеличивает предстоящие инвестиционные издержки и снижает совокупный ЧДД для всех учредителей до 3036 тыс. руб. Стоимость опциона ожидания для учредителей двукратно ниже стоимости реализации проекта по базовому варианту, что делает схему накопления денежных средств непривлекательной в рамках стратегического партнерства учредителей для достижения поставленной цели – строительства экспериментального экопоселка.

Анализ альтернатив демонстрирует важность и экономическую целесообразность использования механизма взаимного кредитования участников проекта, несмотря на дискриминацию финансовых интересов отдельной группы учредителей для реализации интересов большинства на основе стратегического партнерства.

Схема перекрестного субсидирования инновационного типа домов. В базовом варианте реализации проекта цена за квадратный метр в домах инновационного типа закладывается на уровне себестоимости с целью увеличения спроса на данный вид жилья. Таким образом, происходит ценовая дискриминация покупателей коммерческого типа домов, которая обоснована ввиду значительной общественной эффективностью домов инновационного типа. Перераспределение денежных потоков, генерируемых проектом, между различными типами домов позволяет вывести проект на приемлемый уровень рентабельности (рис. 1).

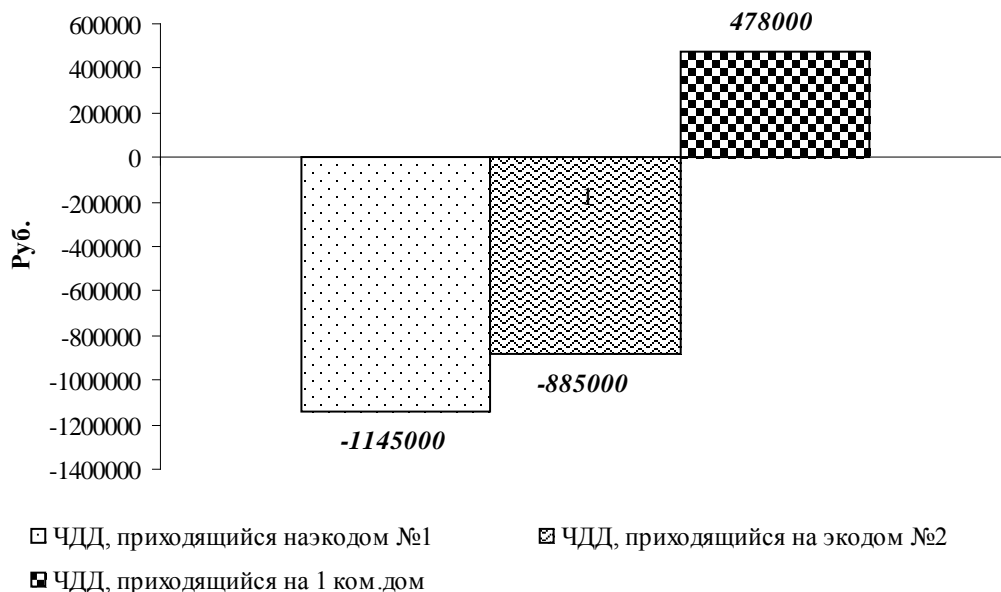


Рис. 1. Чистый дисконтированный доход проекта в рамках строительства отдельных типов домов на первом этапе реализации инновационного проекта «Экодом»

Убыточность строительства инновационного типа домов обусловлена, во-первых, сознательной политикой руководства ЗАО «Экодом» по установлению цены за кв м в экодомах на уровне себестоимости, а во-вторых, длительным процессом строительства экодомов ввиду пилотного характера проекта и инновативности технологии строительства. Без учета дисконтирования чистый доход в сумме 7 млн руб., генерируемый проектом от строительства традиционного типа жилья, был перераспределен на строительство жилья инновационного типа (пять домов): одного экодома 1-го типа и четырех экодомов 2-го типа.

Косвенное государственное финансирование использовалось двух видов:

- косвенная неналоговая государственная поддержка, которая участвует в образовании ЕВІТ, – установление льготных платежей по договору долгосрочной аренды земельных участков на сумму 4080 тыс. руб. Муниципалитет Новосибирского р-на в течение 5 лет (1999–2005 гг.) предоставлял земельный участок в 24 га по льготным арендным платежам в размере 32 тыс. руб. за 1 га в год в отличие от рыночных цен в 66 тыс. руб. за 1 га в год;
- косвенная налоговая поддержка, которая участвует в образовании ЕВІТ, – снижение суммы платежей по налогу на прибыль в размере 3420 тыс. руб. за счет снижения налоговой базы в связи с продажей инновационного типа домов по ценам, близким к себестоимости.

Кроме того, важной формой косвенной поддержки проекта со стороны государства стало строительство дороги, предназначенной для другого объекта, но за счет положительного внешнего эффекта (типичного для инфраструктурных сооружений) существенно увеличившей инвестиционную привлекательность экопоселка.

Для идентификации размера косвенной поддержки были рассчитаны чистый дисконтированный доход для государства при сценарии с данной поддержкой и без нее. В результате оказалось, что государство косвенным образом поддерживает проект на сумму 7,5 млн руб. С учетом дисконтирования косвенная поддержка составила 4,3 млн руб. (рис. 2).

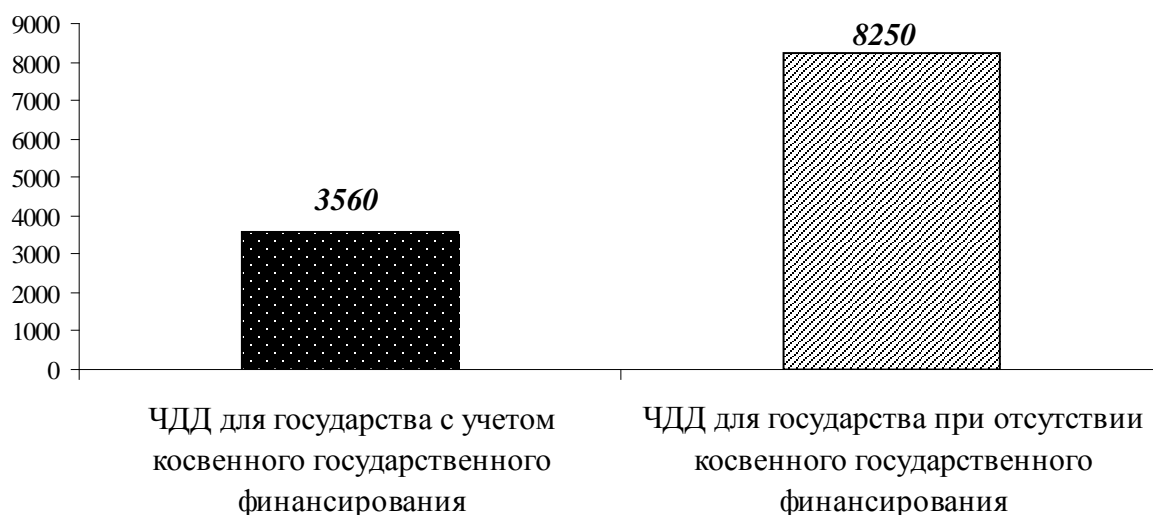


Рис.2. Сравнительная характеристика чистого дисконтированного дохода для государства при оказании косвенной господдержки и без таковой при $r = 15\%$ (тыс. руб.).

Представленные выше финансовые схемы поддержки инновационного проекта «Экодом» обеспечивают жизнеспособность проекта на ранней стадии его реализации с целью придания импульса развитию процесса коммерциализации инновационного типа домов и проекта в целом.

Применение особых способов финансирования на начальных этапах коммерциализации инновации служит базой для гармоничного встраивания инновационного продукта в рыночную систему с целью, в дальнейшем, привлечение институциональных инвесторов, типичных для данного сектора экономики.

Литература

1. Российская экономика в 2010 году. Тенденции и перспективы. (Выпуск 32) – М.: Ин-т Гайдара, 2011. – 591 с.
2. Grubb M., Ulf D. Energy, the environment, and innovation // Oxford Review of Economic Policy. – 2002. – Vol. 18, No. 1. – P. 92–106.
3. Söderholm P. Harmonization of renewable electricity feed-in laws: a comment // Energy policy. – 2008. – Vol.36. – P. 946–953.
4. Насыров И.Н. Необходимость маркетинга экопоселений // Маркетинг в России и за рубежом. – 2006. – № 4 (54). – С.19–25.
5. Горбачева Н., Новикова Т., Огородников И. Тепло вашему дому! // Креативная экономика. – 2009. – № 9. – С. 128–133.
6. Огородников И.А., Макаров О.Н., Дубинина Е.С. Экодом в Сибири: Обзор литературы, оригинальные разработки, рекомендации специалистов. [Электронный ресурс]. – Электрон.дан. – URL: <http://www.nsu.ru/community/nature/books/ecodom/cont.htm>
7. Проектная экономика в условиях инновационного развития: концепция, модели, механизмы / Под ред. Т.С. Новиковой. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2009.