

ОСОБЕННОСТИ И УСЛОВИЯ ЭФФЕКТИВНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ЗЕЛЕННОЙ БИЗНЕС-МОДЕЛИ

И.П. Деревяго, канд. экон. наук, доц.

Белорусский государственный университет, Минск

В статье рассмотрены особенности и проблемы применения зеленой бизнес-модели, под которой понимается модель, нацеленная на повышение экологической устойчивости экономики за счет более эффективного использования природных ресурсов. В качестве ключевых особенностей выделяются аспекты, связанные с оценкой экологического эффекта, сравнительно высокая капиталоемкость и низкая материалоемкость зеленых технологий, длительный период реализации зеленых проектов и характерные для них риски. С учетом перечисленных особенностей определяются условия, от которых зависит успешность реализации зеленой бизнес-модели.

Ключевые слова: бизнес-модель, зеленая экономика, оценка эффективности, управление риском, экологический эффект.

В условиях усиления эколого-ресурсных ограничений все более очевидной становится необходимость трансформации современной модели развития экономики в соответствии с принципами экологической устойчивости. Поиск возможностей такой трансформации привел к возникновению и быстрому росту популярности ряда новых направлений экономической науки, таких как зеленая экономика, циркулярная экономика, биоэкономика и др. Несмотря на разнообразие подходов, перечисленные направления объединяет нацеленность на повышение эффективности использования природных ресурсов и снижение воздействия на окружающую среду. Это в свою очередь требует переосмысления принципов организации экономической деятельности и критериев ее оценки, применения бизнес-моделей, которые в большей степени соответствуют требованиям экологической устойчивости. В данном контексте целесообразно выделить наиболее важные аспекты, которые влияют на эффективность зеленой бизнес-модели.

Одним из таких аспектов связан с адекватной экономической оценки экологического эффекта. Возможность оценки во многом зависит от качества информационного обеспечения. Значительную роль в его улучшении играют технико-технологические факторы, в том числе применение различных информационных технологий, включая спутниковый мониторинг, анализ больших данных, искусственный интеллект и пр. Одновременно для бизнеса важна не только величина оценки экологического эффекта, но и возможность ее интеграции в процесс принятия решения. Это требует формирования соответствующей институциональной среды. Ее элементами могут быть различные рынки экологических товаров и услуг (например, углерода), экологоориентированное налогообложение, иные инструменты регулирования, направленные на повышение роли экологического спроса в принятии управленческих решений.

Еще один важный аспект, который существенно влияет на экономическую эффективность – это технологическая специфика зеленого сектора экономики. Как показывает анализ стратегических и программных документов в нашей стране и за рубежом (в том

числе Национального плана действий по развитию «зеленой» экономики в Республике Беларусь на 2021–2025 годы [2], Европейского зеленого пакта [5]) приоритет отдается развитию низкоуглеродной энергетики, экологически чистого транспорта, формированию циркулярной бизнес-модели, зеленому сельскому хозяйству и некоторым другим. С технологической точки зрения это подразумевает не только уменьшение энергоемкости и материалоемкости, но переход к использованию менее концентрированных источников сырья и энергии. В терминологии биофизической экономики, которая предполагает учет законов термодинамики, можно говорить о переходе от низкоэнтропийных к высокоэнтропийным ресурсам [4]. Последние по своей природе являются менее качественными в контексте потенциала для получения добавленной стоимости с условной единицы ресурса. Как результат, зеленые технологии в многих случаях оказываются менее производительными в плане интенсивности производства во времени на единицу условной мощности.

Более низкая производительность может компенсироваться уменьшением операционных расходов в связи с тем, что целью зеленых технологий является экономия сырья и энергии, а также использование более доступных (или даже условно бесплатных, таких как солнце или ветер) ресурсов. Таким образом, отличительной особенностью зеленой бизнес-модели является низкий уровень переменных материальных затрат при относительно высоких капитальных расходах. В данном случае показательным является пример энергетики. Как показывает опыт при производстве электроэнергии на солнечных и ветровых установках в структуре затрат от 80 до 90% занимают постоянные расходы, тогда как для угольных электростанций эта величина достигает 40–50%, а для газовых – 20–30% [3].

С учетом высокой капиталоемкости важным аспектом, который нужно учитывать при внедрении зеленых бизнес-моделей, является сравнительно длительный срок окупаемости. Особенно это касается инфраструктурных проектов, которые, как правило, требуют значительных первоначальных инвестиций. В этой связи в финансировании инфраструктуры важное значение имеет господдержка, а также участие финансовых институтов, которые располагают относительно «длинными» и дешевыми ресурсами. Особая роль среди таких институтов отводится банкам развития. Банк развития Республики Беларусь не является исключением.

Одновременно высокая капиталоемкость и длительный период реализации становятся источником повышенного риска, еще одного отличительного аспекта, который оказывает значительное влияние на эффективность зеленого бизнеса. Уровень риска еще больше увеличивается в отношении деятельности, связанной с разработкой зеленых технологий, внедрение которых часто требует применения принципиально новых процессов и бизнес-моделей, усиливая фактор неопределенности.

В то же время нужно учитывать, что зеленый бизнес рассматривается как инструмент снижения рисков, обусловленных последствиями воздействия человека на окружающую среду. Их учет имеет важное значение с той точки зрения, что уровень риска оказывает ключевую роль в определении стоимости финансирования (в частности, ставки процента по кредиту). Поэтому применение зеленой бизнес-модели должно ориентироваться на максимально широкий охват различных рисков, не ограничиваясь традиционным рыночным подходом.

С учетом вышеизложенного в таблице сведены основные особенности зеленой бизнес-модели.

Таблица 1. – Характеристика ключевых особенностей зеленой бизнес-модели

Бизнес-фактор	Аспект оценки	Влияние на результаты бизнеса
Операционные доходы	Возможность оценки экологического эффекта	Возможно повышение доходов за счет: – совершенствования количественной оценки целевых параметров окружающей среды; – формирования институциональной среды, необходимой для трансформации экологического эффекта в финансовый
Операционные расходы	Технологическая специфика зеленого сектора экономики	Сравнительно низкая величина материальных затрат
Объем выпуска (производительность)	Технологическая специфика зеленого сектора экономики	Производительность единицы мощности, как правило, ниже, чем в традиционном секторе из-за использования ресурсов с меньшей концентрации полезного вещества и энергии
Объем инвестиций	Технологическая специфика зеленого сектора экономики	Сравнительно высокая капиталоемкость зеленого сектора ввиду необходимости больших инфраструктурных вложений
Временной горизонт инвестиций	Длительность зеленых проектов	Длительный период окупаемости инфраструктурных проектов
Ставка процента (стоимость финансирования)	Риски, связанные с зелеными бизнесом	Более полный учет рисков, снижению которых способствуют зеленые инвестиции, содействует уменьшению ставки

Источник: на основе [1].

Стоит отметить, что особенности зеленой бизнес-модели не ограничиваются перечисленными выше аспектами. Их детальное изучение требует дополнительных исследований. Учитывая разнообразие зеленого сектора, не все виды бизнеса подчиняются логике, обобщенной в таблице. Тем не менее, данная логика верна для большинства инвестиционных проектов по развитию зеленой экономики. Одновременно основываясь на содержании таблицы, можно увидеть, что главным конкурентным преимуществом зеленого бизнеса являются более низкие материальные затраты на операционной стадии. Однако этого часто бывает недостаточно для обеспечения необходимого уровня конкурентоспособности. Дополнительными факторами ее повышения могут рассматриваться институциональные и технические инструменты трансформации экологического эффекта в финансовый, а также меры по снижению риска зеленого бизнеса.

Список использованных источников

1. Деревяго, И. П. «Зеленые» инвестиции в Республике Беларусь: драйверы и барьеры / И. П. Деревяго // Белорусский экономический журнал. - 2024. - № 2. - С. 68-80. (DOI: 10.46782/1818-4510-2024-2-68-80)
2. О Национальном плане действий по развитию «зеленой» экономики в Республике Беларусь на 2021–2025 годы / Постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 10 дек. 2021 г., № 710. – URL: <http://nats.plan-porazvitiyu-zelenoj-ekonomiki.pdf> (minpriroda.gov.by). (дата обращения: 10.09.2024).
3. Cristophers B. The Price is Wrong: Why Capitalism Won't Save the Planet / B. Cristophers. – Verso: London-New York, 2024. – 432 p.
4. Hall, C. 2018. Energy and the Wealth of Nations. An Introduction to Biophysical Economics / C. Hall, K. Klitgaard. – Springer Nature, 2018. – 507 p.
5. The European Green Deal / Communication from the Commission to the European parliament, the European council, the European economic and social committee and the Committee of the regions. – <http://resource.html> (europa.eu) (date of access: 03/09/2024).