

УСТОЙЧИВО–ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ИННОВАЦИИ**Е.И. Сологуб, С.А. Манжинский**Белорусский государственный технологический университет,
sologubekaterina0204@gmail.com, siarhei.manzhynski@belstu.by

Современные проблемы, наблюдаемые в экологической и социальной сфере, такие, как изменение климата, деградация окружающей среды и социальное неравенство, вносят коррективы в традиционные принципы ведения бизнеса, дополняя традиционный целевой компонент хозяйствования (получение прибыли) экологическими и социальными аспектами. На это обращают внимание в своих трудах Элкингтон, Харт, Юнус, Вебер, Портер, Картер и др.

Элкингтон в своей работе «На пути к устойчивой корпорации: бесприоритетные бизнес-стратегии для устойчивого развития» в 1994 вывел «концепцию тройного критерия», согласно которой существует три столпа устойчивого развития – планета, люди и прибыль – на которых строится бизнес. Следует отметить, что экономическая, социальная и экологическая сферы имеют прочные взаимосвязи. Таким образом, первостепенное значение имеет не только оптимизация одного компонента в изолированном виде, но и последующее воздействие на другие сферы [1]. Как правило, экономика является частью социальной системы, которая, в свою очередь, встроена в экологическую систему. Поскольку существует только одна планета Земля, экологическая система ограничивает социальную и экономическую сферы. Поэтому в последние десятилетия большое внимание уделяется устойчивому развитию и устойчиво–ориентированным инновациям, как инструменту достижения устойчивого экономического роста.

Устойчиво–ориентированные инновации можно определить как «введенные в гражданский оборот или используемые для собственных нужд новая или усовершенствованная продукция, новая или усовершенствованная технология, новая услуга, новое организационно–техническое решение, которые приводят к экологическим и/или социальным преимуществам в сравнении с его предыдущими версиями и/или аналогами» [2].

Традиционно разработка продуктов и услуг фокусировалась на фазах эксплуатации и производства. Устойчиво–ориентированные инновации фокусируются на всем жизненном цикле продукции от приобретения сырья до ликвидации готового изделия. При этом жизненный цикл условно можно разделить на пять фаз: создание цепочки поставок, производство, упаковка и распределение, эксплуатация, ликвидация (окончание жизненного цикла) [2].

Цепочка поставок охватывает все сырье, полуфабрикаты, детали и конструкции, полученные от сторонних поставщиков. На данном этапе жизненного цикла компании, перешедшие к стратегии устойчивого развития, стремясь внедрить более устойчивые практики в цепочку поставок, часто вводят строгие социальные и экологические закупочные стратегии, такие как выбор и оценка поставщиков, ориентированных на устойчивое развитие.

Следующая фаза жизненного цикла охватывает задачи предприятия в области производства готовой продукции. Здесь можно выделить следующие возможности в области устойчивого развития: эко–эффективное использование ресурсов и энергии, обращение с отходами, использование возобновляемых источников энергии, использование экологически безопасных материалов, обеспечение безопасности труда и жизнедеятельности и т.д.

На третьей фазе жизненного цикла возможно использование биоразлагаемых упаковочных материалов или материалов подвергающихся вторичной переработки, экологичного транспорта при транспортировке, улучшение логистики и т.д.

Фаза эксплуатации характеризуется трудностью анализа и контроля, т.к. протекает в сфере потребления, однако следует принимать во внимание, что экологически чистые продукты в последнее время набирают популярность, поэтому данный этап невозможно не учитывать. Здесь также возможна разработка системы услуг связанных с товарами. Примером такой системы может стать контракт производителя электромобилей с производителями возобновляемой энергии. Можно выделить три типа систем услуг, связанных с эксплуатацией товаров: продукто–ориентированные, ориентированные на использование, ориентированные на результат.

Продукто–ориентированные системы услуг, связанные с товаром, добавляет услугу к исходному продукту. Например, услуга возврата продукта на стадии завершения жизненного цикла (батареи, энергосберегающие лампы) позволяет производителю перерабатывать продукт и тем самым вносить вклад в экологическую и экономическую сферы.

Ориентированные на использование системы услуг, связанных с товаром, – это сервисы основанные не на продаже, а на аренде или лизинге продукта. Сюда также можно отнести совместное пользование, т.е. использование потребителями одного и того же продукта по очереди или одновременно (общедоступные стиральные машины, совместные поездки на транспорте).

Ориентированные на результат системы услуг, связанных с товаром, являются сервисами, при которых продукт также остается в собственности производителя, но в отличие от предыдущего типа производитель продает только результат (постиранную одежду вместо стиральных машин).

Последняя фаза жизненного цикла также способна дать значительный экономический и экологический эффект. Так крупные компании создают платформы по переработке отходов. Например, компания Procter&Gamble за счет переработки отходов на заводе в Амьене (Франция) в 2015 сэкономила 830 тыс. долл. США [3].

Каждое предприятие может делать анализ «горячих» точек, для определения для себя наиболее важных этапов, т.к. невозможно на должном уровне одновременно обеспечивать устойчивость на всех фазах жизненного цикла. Более того, для некоторых видов товаров некоторые фазы жизненного цикла отсутствуют. Например, некоторые потребительские товары (электричество) обычно не имеют фазы окончания срока службы, а при оказании услуг этапы производства и использования сливаются в один.

Все инновации связаны с высокой степенью неопределенности, т.к. трудно предвидеть потребности и поведение потребителей, будущее состояние рынков сбыта и т.д. Для устойчиво-ориентированных инноваций же присущи еще более высокие риски, т.к. кроме экономической эффективности необходимо предвидеть социальные и экологические эффекты, что делает такие проекты более сложными в определении рисков. Также для определения эффективности таких проектов необходимо разработать систему показателей, что также составляет некоторую трудность, т.к. если для определения экономической эффективности применяется стандартизированные финансовые показатели, то единых показателей определяющих экологическую и социальную ответственность до сих пор не существует.

Таким образом, необходимо отметить важность роли управления инновациями для инициирования и поддержания устойчиво-ориентированных инновационных проектов. Поэтому крайне важно внедрить целостную концепцию устойчивого развития в качестве фундаментального элемента инновационных процессов.

Кроме того часто предприятия не могут решать проблемы, связанные с устойчиво-ориентированными инновациями изолированно. В таких случаях способны помочь связи между компаниями, между университетами и промышленностью, а также партнерские отношения между государственным и частным секторами. Здесь можно отметить работу таких международных некоммерческих организаций, как Ceres и EcoProfit. Данные организации объединяют инвесторов, компании, органы власти и общественные группы для продвижения программ в области охраны окружающей среды.

Таким образом, необходимо подчеркнуть, что основной целью устойчиво-ориентированных инноваций является достижение устойчивого экономического роста. Им присуща высокая степень неопределенности и сложность определения эффективности результатов, что приводит к необходимости преобразовать и совершенствовать систему управления устойчиво-ориентированными инновационными проектами, которые могут быть внедрены на всех фазах жизненного цикла продукции от создания цепочки поставок до ликвидации товара.

Список использованных источников:

1. Henriques, A. The Triple Bottom Line: Does It All Add Up: Does It All Add Up?/ A. Henriques, J. Richardson . – Abingdon: Routledge, 2004. – P. 208.
2. Hansen, E.G. Sustainability-Oriented Innovation / E.G. Hansen, F. Grosse-Dunker // Encyclopedia of Corporate Social Responsibility / Springer Reference; edited by S.O. Idowu. – Heidelberg, 2013. – P.2407–2417.
3. P&G 2016 Citizenship Report // The Procter & Gamble Company [Electronic resource]. – 2017. – Mode of access: https://www.pg.com/en_PK/products/citizenshipReport.pdf. – Date of access: 03.02.2017.