

интересах компании. Компания Parkersell разработали решение для интегрированной системы освещения как обслуживание продуктов. Еще одним примером бизнес-модели ПСС служит компания Electrolux, которая предложила пилотный проект предоставления бесплатных стиральных машин с оплатой по мере стирки.

Результаты исследования показывают, что согласно программе ООН по окружающей среде (UNEP), отсутствие доступа к системам энергоснабжения и преобразования является препятствием для человеческого и экономического развития. Три миллиарда человек используют древесину, уголь, древесный уголь или отходы животноводства для приготовления пищи и обогрева, что является причиной многотонных выбросов парниковых газов CO<sub>2</sub>. [4] Энергия является основным фактором изменения климата, на нее приходится около 60% обще глобальных выбросов парниковых газов. С 1990 года глобальные выбросы CO<sub>2</sub> увеличились более чем на 46%. На основе этих данных следует вывод, что применения ПСС к ВИЭ предоставляет беспроигрышные возможности для распространения устойчивой энергии. Следовательно, необходимо изменить парадигму, того как производится, поставляется и используется энергия. Новые ПСС решения в энергетике необходимы для предоставления лучших, экологически чистых энергетических решений в устойчивом секторе энергоснабжения.

#### **Библиографический список**

1. Sustainable Consumption and Production Global edition Copyright © United Nations Environment Programme, 2015

2. Оксана Монт. Международный институт промышленной экономики окружающей среды при Лундском университете, статья: Концепция системы продукт-сервис как средство достижения устойчивого потребление? – 2017

3. Электронный портал Productaservice, «Продуктово-сервисная система (ПСС)», [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.productaservice.net> (Дата обращения: 22.02.2022)

4. Электронный портал Организация Объединенных Наций (ООН) [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.un.org> (Дата обращения: 22.02.2022)

5. Электронный портал Форбс, Дэвид Веттер, «How renewables could kill off fossil fuel electricity by 2035: new report» [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.forbes.com/> (Дата обращения: 22.02.2022)

УДК 316.422

### **ОТ ИННОВАЦИЙ К ЭКО-ИННОВАЦИЯМ**

**Алешина Анастасия Андреевна**, аспирант I курса кафедры отраслевой экономики и финансов института экономики и управления РГПУ им. А. И. Герцена, [ternuschhakanastasia@yandex.ru](mailto:ternuschhakanastasia@yandex.ru)

**Аннотация:** *Отличие эко-инноваций от традиционных инноваций заключается в их благоприятном воздействии на окружающую среду, что улучшает социальное благополучие. Концепция эко-инноваций пытается подчеркнуть совместимость двух традиционно противоположных целей, таких как повышение конкурентоспособности бизнеса и забота об окружающей среде.*

**Ключевые слова:** *эко-инновации, окружающая среда, «зеленая экономика».*

Масштабы экологических проблем в сочетании с социальным неравенством и проблемами конкурентоспособности в рамках глобальной экономики привели к растущему осознанию необходимости изменения и обновления существующих технологических моделей производства и социального поведения. В лучшем случае такое осознание может привести к новаторским решениям, которые постепенно выведут общество на более устойчивый путь. Аналитические инструменты для такой трансформации были разработаны в области рационального природопользования, а именно в таких рамках, как эко-эффективность, промышленная экология и дизайн для окружающей среды, а в последнее время — в рамках концепции эко-эффективности, природного капитала и биомимикрии. Настоятельная потребность в переменах привела к более широкому применению термина «инновация» в отношении управления окружающей средой.

Чаще всего эко-инновации относятся к новым технологиям, которые улучшают экономические и экологические показатели, но также некоторые определения включают организационные и социальные изменения для повышения конкурентоспособности и устойчивости, их социальных, экономических и экологических составляющих.

Инновации уже давно рассматриваются как тема первостепенной важности в управленческой и экономической литературе. На уровне экономики инновации рассматриваются как один из важнейших факторов, ведущих к развитию, росту и конкурентоспособности. На уровне фирмы инновации, поскольку они ориентированы на изменения и на создание и/или коммерциализацию новшеств, требуют особых, гибких форм управления.

Основополагающая работа Портера привела к широко обсуждаемой «гипотезе Портера», согласно которой экологически безопасные инновации могут привести к повышению производительности компаний, например, за счет снижения энергопотребления или использования материалов, а также использование переработанных материалов.

Инновации в технологиях и способах их применения имеют ключевое значение для того, чтобы позволить промышленности создавать новые ценности для бизнеса, а также приносить пользу людям и планете. В последние годы производственные компании переводят свои усилия в направлении устойчивого производства от предотвращения загрязнения к комплексным

подходам, которые учитывают жизненный цикл продукта и более широкое воздействие. Эко-инновации помогают обеспечить эту эволюцию за счет сочетания технологических и нетехнологических изменений, которые могут привести к существенному улучшению состояния окружающей среды.

Экологические инновации (также известные как «эко-инновации»), особая форма инноваций, направленная на снижение воздействия продуктов и производственных процессов на природную среду, лишь недавно появились в литературе по инновациям. Полное определение инноваций дано в «Руководстве Осло», согласно которому инновация – это «внедрение нового или значительно улучшенного продукта (товара или услуги) или процесса, нового метода маркетинга или новый организационный метод в деловой практике». [2] Это определение подчеркивает, что инновация не обязательно должна быть новой для рынка, чтобы ее можно было квалифицировать как таковую; достаточно, чтобы он был новым для фирмы, которая его реализует. Это определение отличается от классического определения технологических изменений, потому что они, как правило, происходят в три этапа: изобретение, инновация и распространение. Эта классификация, первоначально предложенная Й. Шумпетером, до сих пор широко используется, хотя ее часто считают чрезмерно упрощенной. Различие между изобретением и инновацией общеизвестно: понятие изобретения относится к открытию, тогда как большинство инноваций не основано на открытии. Скорее, они являются результатом прикладных исследований и разработок, основанных на теоретических знаниях, инженерном опыте и знаниях о потребностях пользователей. Напротив, распространение инноваций можно рассматривать как еще одну важную часть инновационного процесса. Во время распространения могут быть найдены новые применения и пользователи. Достижения в области технологий, увеличение усилий в области НИОКР и отзывы потребителей и поставщиков помогают производителям улучшать свою продукцию, в то время как конкуренция может снизить цену на инновационный продукт.

Утверждение о том, что экономика встроена в человеческое общество, которое, в свою очередь, встроено в естественную физическую среду планеты Земля, появилось не недавно, и его уже высказывали экономисты, заботящиеся об окружающей среде, такие как Рене Пассе. Термин «эко-инновация» определяется как «новые продукты и процессы, которые обеспечивают ценность для потребителей и бизнеса, но значительно снижают воздействие на окружающую среду». [2] Однако с тех пор, как этот термин был впервые введен, концепция эко-инноваций привлекла внимание многих ученых, и, как уже было в случае с инновациями, в литературе были предложены различные определения эко-инноваций. Некоторые из них строго основаны на экологической цели или экологических характеристиках инноваций. Ранние исследования эко-инноваций были сосредоточены на экологически мотивированных инновациях, упуская из виду потенциальные экологические выгоды, которые могут быть получены от «обычных» инноваций. Большинство

современных определений эко-инноваций основаны на экологических показателях, а не на экологических целях, поскольку интерес представляет не цель, а наличие положительных экологических эффектов, связанных с инновациями.

Сегодня наиболее широко принятым определением эко-инноваций может быть определение, предложенное Кемпом и Пирсоном: «Ассимиляция или эксплуатация продукта, производственного процесса, услуги или метода управления или ведения бизнеса, которые являются новыми для компании или потребителя и которые на протяжении всего жизненного цикла приводят к снижению риска для окружающей среды, загрязнения и других негативных последствий использования ресурсов, (включая использование энергии) по сравнению с соответствующими альтернативами». [2] Определение включает не только инновации, направленные на снижение воздействия на окружающую среду, но и случаи, когда инновации приводят к снижению воздействия, хотя это не является явной целью. В этом смысле «обычные» инновации, оказывающие положительное воздействие на окружающую среду, также считаются эко-инновациями. Эко-инновации могут быть экологически мотивированы, но также могут возникать как побочный эффект других целей, таких как соблюдение правил и норм, повышение производительности, снижение затрат (и, следовательно, производственных издержек). Таким образом, согласно этому определению, «обычная» инновация также должна рассматриваться как потенциальная эко-инновация.

Важно уметь классифицировать эко-инновации в соответствии с характером вовлеченных инноваций. Одна из таких классификаций предложена Кемпом и Фоксоном, которые проводят различие между:

- экологическими технологиями,
- организационными инновациями для окружающей среды,
- инновациями в области продуктов и процессов, предлагающими экологические преимущества,
- инновациями в области экологически чистых систем.

Экологические технологии объединяют все технологии контроля загрязнения и очистки, которые обрабатывают выбросы, выделяемые в природную среду. Сюда входят: более чистые технологические процессы (т. е. новые производственные процессы, менее загрязняющие окружающую среду и/или более ресурсоэффективные, чем соответствующие альтернативы), оборудование для обращения с отходами (например, технологии очистки сточных вод), экологический мониторинг и контрольно-измерительные приборы, экологически чистые энергетические технологии, водоснабжение и контроль шума и вибрации.

Организационные инновации для окружающей среды относятся к внедрению организационных методов и систем управления, касающихся экологических проблем, возникающих в процессе производства. Организационные методы включают в себя все схемы предотвращения загрязнения, направленные на предотвращение загрязнения за счет замены

вводимых ресурсов, более эффективной работы процессов и небольших изменений в производстве (например, предотвращение или прекращение утечек). До сих пор эко-инновации могут быть технологическими и нетехнологическими, включая организационные, социальные и институциональные инновации.

Инновации в области экологически эффективных технологических систем — это инновации, представляющие собой технологический разрыв. Эти радикальные инновации имеют широкий системный эффект. Они основаны на новых теориях, знаниях и практике и могут потребовать изменения моделей как производства, так и потребления. Наконец, экологически эффективные инновации общего назначения — это технологии, оказывающие глубокое влияние на экономику, поскольку они имеют основополагающее значение и используются в ряде других технологических инноваций. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) могут быть архетипическим примером инноваций общего назначения в контексте «обычных» инноваций. Хотя ИКТ в их нынешнем виде вряд ли имеют прямые экологические эффекты (некоторые даже утверждают, что может быть совсем наоборот), важно искать экологически ориентированные изменения в технологиях общего назначения. Эти технологии настолько фундаментальны, что любые «зеленые изменения», которым они подвергаются, окажут серьезное влияние на все другие эко-инновации и на саму окружающую среду.

В экономической литературе рассматривается типология эко-инноваций в зависимости от их роли на рынке:

1) дополнительные эко-инновации. Они относятся к товарам и услугам, направленным на сторону использования (очистка, переработка, измерение, мониторинг, транспортировка) и на источник (добыча и поставка ресурсов и энергии). Эти инновации разрабатываются так называемой экологической промышленностью и сами по себе не являются экологически чистыми, напротив, они поддерживают существующие модели производства и потребления.

2) комплексные эко-инновации. Они направлены на создание более чистых производственных процессов и продуктов, обычно ориентированных на экологическую эффективность и повышение производительности.

3) эко-инновации альтернативного продукта. Они представляют собой новый технологический путь, который еще более безвреден для окружающей среды, чем существующие продукты, такие как возобновляемые источники энергии и органическое сельское хозяйство.

4) макроорганизационные эко-инновации. Они представляют собой новые решения для организации общества экологически эффективным способом. Они требуют новых функциональных взаимосвязей (промышленный симбиоз, городская экология) и подчеркивают пространственные, организационные и институциональные аспекты эко-инноваций. Они не радикальны с технологической точки зрения и обычно зависят от органов государственной власти.

5) эко-инновации общего назначения. Они относятся к технологиям, определяющим технико-экономические уклады в конкретных временных рамках (ИКТ, биотехнологии, нанотехнологии).

Как могут возникнуть инновации? Что касается регулярных инноваций, то генерация эко-инноваций во многом зависит от выгод, получаемых инноватором. Успешные инновации должны обеспечивать более высокую ценность или снижать затраты и, в конечном счете, либо увеличивать доходы от существующих клиентов, либо привлекать новых потребителей. Эко-инноватор может получать выгоду от своей инновационной деятельности как прямо, так и косвенно. Прямые выгоды для эко-новатора заключаются в операционных преимуществах, таких как, например, экономия средств за счет повышения производительности ресурсов и улучшения логистики. Косвенные выгоды включают в себя создание положительного имиджа компании, улучшение отношений с поставщиками, потребителями и органами власти, повышение инновационного потенциала в целом благодаря контактам с носителями знаний, преимущества в области охраны здоровья и безопасности и повышение удовлетворенности работников. Следовательно, косвенные выгоды в основном имеют ценность в долгосрочной перспективе, и, хотя фирмы, стремящиеся к краткосрочной прибыли, могут их упускать из виду, они вполне могут быть наиболее важными движущими силами активного зеленого поведения.

В дополнение к основной цели эко-инноваций, которая направлена на минимизацию воздействия на окружающую среду любой промышленной деятельности или продукта, есть некоторые конкретные идеи, которые помогают лучше понять эту новую инновационную модель: на этапе проектирования любого продукта необходимо учитывать его будущее воздействие на окружающую среду как в процессе производства, так и в течение последующего жизненного цикла продукта. Этот этап является одним из ключей к сокращению образующихся отходов.

Эко - инновация определяется как любая инновация, направленная на снижение воздействия на окружающую среду. Ученые утверждают, что эко-инновации дают шанс получить двойную выгоду, поскольку помогают улучшить окружающую среду и в то же время дают возможность бизнесу получить конкурентное преимущество. Однако экологические и экономические выгоды не всегда совместимы, и могут потребоваться некоторые компромиссы. В частности, эко-инновации могут генерировать эффект отскока, например, более широкое производство и распространение из-за повышения эффективности производства и роста разнообразия (новые «зеленые» сектора, новые экологически чистые продукты) могут способствовать увеличению потребления.

#### **Библиографический список**

1. Печерица Е.В. Зарубежный опыт применения экологических инноваций // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2013. №34 (223). - С.102-111.

2. Aida Szilagyi, Marian Mocan, Anne Verniquet, Andrei Churican, David Rochat, Eco-innovation, a Business Approach towards Sustainable Processes, Products and Services, Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volume 238, 2018, Pages 475-484, ISSN 1877-0428, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2018.04.026>.

3. KASMI Fedoua, OSORIO Ferney, DUPONT Laurent et al., « Innovation Spaces as Drivers of Eco-innovations Supporting the Circular Economy: A Systematic Literature Review», Journal of Innovation Economics & Management, 2022, DOI: 10.3917/jie.pr1.0113.

4. OECD (2014), Green Growth Indicators 2014, OECD Green Growth Studies, OECD Publishing.

УДК 631.15:636.4

### **ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РЕГУЛИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ РЫНКА СВИНИНЫ В СТРАНАХ ЕАЭС**

*Яшина Екатерина Алексеевна, старший преподаватель кафедры экономики  
ФГБОУ ВО РАГУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, eanifontova@rgau-msha.ru*

***Аннотация:** В статье представлена характеристика особенностей рынка свинины в странах ЕАЭС, проведено сравнение тенденций развития рынка свинины в данных странах в динамике. Определены ключевые характерные черты регулирования рынка свинины в странах ЕАЭС. Проанализированы перспективы совершенствования и развития рынка свинины в странах ЕАЭС в ближайшие годы.*

***Ключевые слова:** рынок свинины, ЕАЭС, рынок мяса, регулирование рынка, общий рынок*

Анализируя современные тенденции развития рынка мяса, можно отметить, что динамика впечатляет. 2019-й год для глобального рынка свинины стал поворотным: стремительное распространение АЧС в Китае, и ее дефицит в регионе вызвал очередной перераспределение экспортных потоков и повышение глобальных котировок на свинину в среднем на четверть.

Беспрецедентной позитивной динамикой глобальные цены обязаны именно Китаю. Они достигли максимума в начале ноября – 5,5 долл. США/кг (7,5 долл. США/кг убойной массы). Причина рекорда – распространение АЧС в стране (потери поголовья свиней оценивают в пределах 40-60%) и, как следствие, усиление дефицита свинины на крупнейшем рынке в мире.

Хотя пиковая цена не задержалась надолго, это в значительной степени повлияло и на международных игроков, и на дальнейшие планы китайских операторов рынка свинины. По данным Минсельхоза Поднебесной, темпы уменьшения свиноголовья в стране осенью сокращались, а в начале 2022-го можно надеяться на постепенное его восстановление.