

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОИННОВАЦИЙ В ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАНАХ С МАЛОЙ ЭКОНОМИКОЙ

В.В. Рутковская

*студентка 3 курса; fmo.rutkovskv@bsu.by;
научный руководитель – Давыденко Е.Л., д.э.н., профессор*

Данная научная статья описывает опыт европейских стран с малой экономикой в сфере экоинновационного развития. Рассмотрены основные направления развития экоинноваций, определены перспективы и возможности укрепления позиций в мире по данному направлению. В статье приводятся результаты исследований, которые показывают существующие модели развития экологических инноваций, а также конкретные примеры успешной реализации экологических проектов в европейских странах с малой экономикой.

Ключевые слова: экоинновационное развитие; малые открытые экономики; экологический менеджмент; возобновляемые источники энергии; устойчивый транспорт.

В настоящее время Европейский союз и, в частности, страны-участницы с малой экономикой активно работают над решением экологических проблем, разрабатывая многочисленные стратегические планы, уделяя отдельное внимание экоинновациям. Экоинновации – внедрение новой или значительно улучшенной продукции, процесса, организационных изменений или маркетинговых решений, которые уменьшают потребление природных ресурсов (сырья, энергии, воды и земельных ресурсов) и выбросы вредных веществ в течение всего жизненного цикла товара [5, с. 2]. ЕС рассматривает экологические инновации как ценный ресурс, способствующий устойчивому экономическому развитию и «зеленому» росту.

Для изучения были выбраны именно страны с малой экономикой, так как благодаря схожим экономическим характеристикам их примеру может следовать Республика Беларусь. Определение «малая экономика» или «малая открытая экономика» подразумевает экономику небольшого государства, которая занимает незначительную территорию и долю мирового рынка и не оказывает на него влияния [2].

Основные направления экоинновационного развития прослеживаются в структуре зарегистрированных патентов [1]. В 2019 году на инновации связанные с экологическим менеджментом приходилось 23%, с энергетикой – 22%, на устойчивый транспорт – 20%, 13% – устойчивое производство товаров. Также 6% приходилось на устойчивое строительство, 5% – технологии адаптации к изменению климата и «голубая» экономика, 3% – водопользование, 2% и 1% соответственно приходились на

инновации, связанные с областью ИКТ и на инновации, связанные с парниковыми газами.

Далее подробнее описываются упомянутые направления экоинноваций в европейских странах с малой экономикой. Экологический менеджмент представляет собой регулирование процессов, результаты которых оказывают прямое воздействие на окружающую среду, имея своей целью предотвратить причинение ей вреда и устранить нанесенный ущерб [9]. Этим вопросом в различной степени занимаются экономические субъекты и соответствующие органы, включая правительство, на национальном уровне. Типичными примерами экологического менеджмента могут служить системы контроля и предотвращения загрязнений, такие, как сброс сточных вод в русла рек или осуществление программы в области биоразнообразия для обеспечения того, чтобы флора и фауна определенного района после завершения проекта фирмы не была разрушена. Основным документом по экологическому менеджменту, как уже упоминалось ранее, является стандарт ISO 14001 «Системы экологического менеджмента (EMS) — спецификации и руководство по использованию». Лидерами в 2022 году среди рассматриваемых стран по количеству организаций зарегистрированных в ISO 14001 являются Финляндия и Швеция [6]. Предприятия, применяющие экологический менеджмент, обладают рядом значительных преимуществ, таких как: снижение издержек за счет ресурсо- и энергосбережения, повышения конкурентоспособности, положительная репутация в глазах потенциальных инвесторов и партнеров, способность к постоянному обновлению ассортимента продукции. Таким образом, экологический менеджмент — одно из самых широких и перспективных направлений, что и обуславливает его лидерство в структуре экопатентной деятельности уже более 10 лет.

Следующим принципиальным направлением являются экологические инновации в области энергетики. Данный аспект представлен альтернативной (или возобновляемой) энергетикой и в целом экологизацией промышленности. Проводимые в настоящее время в области альтернативной энергетики интенсивные исследования, разработка и реализация крупных демонстрационных проектов позволили обеспечить для некоторых ее направлений существенное (на целый порядок) снижение стоимости энергии, повышение их конкурентной способности и заметный рост их реального вклада в энергетические балансы стран и регионов. В возобновляемой энергетике выделяют несколько основных направлений: геотермальная энергетика, ветроэнергетика, приливная гидроэнергетика, геотермальная и биотопливная энергетика. Швеция — лидер в ЕС по развитию возобновляемых источников энергии (ВИЭ) [3]. Так, в 2021 году более поло-

вины (68%) всей электроэнергии в стране вырабатывалось на гидроэлектростанциях, ветроэлектростанциях или в результате переработки отходов лесохозяйственного сектора. Другие страны с малой открытой экономикой также активно нацелены на сокращение зависимости от ископаемых видов топлива и расширение использования возобновляемых источников энергии, в основном – энергия ветра, солнечная энергия и биоэнергетика [8]. Правительство Нидерландов, например, установило целевые показатели по достижению сокращения выбросов CO₂ на 49% к 2030 году. Австрийское правительство в соответствии с недавно принятым Законом об охране климата намерено достичь 100-процентного целевого показателя использования возобновляемых источников энергии к 2030 году. Согласно энергетической стратегии Дании к 2035 году, страна полностью откажется от использования углеводородного сырья в энергетическом секторе: все электро- и теплоснабжение будет обеспечено благодаря возобновляемым источникам энергии [7]. Как видно из вышеперечисленных проектов, руководства малых стран выражают крайнюю заинтересованность в разработке и применении экоинноваций, связанных с энергетикой.

Третьим направлением экоинновационного развития выступает устойчивый (или «зеленый») транспорт. Устойчивый транспорт рассматривается как доступный, дешевый и эффективный вид передвижения, оказывающий минимальный вред окружающей среде и способствующий снижению экологических и социальных последствий его использования. Примерами такого транспорта выступают: пешеходное и велосипедное движение, экологичные автомобили, транзитно-ориентированное проектирование, аренда транспортных средств, системы экономичного городского транспорта и др. Посредством развития устойчивого транспорта обеспечивается удовлетворение потребностей человека, компаний и общества в надёжных и доступных средствах передвижения, без вреда здоровью человека и экосистеме в целом. Теоретически, он должен использовать энергию возобновляемых ресурсов. Европейские страны с малой экономикой являются мировыми лидерами по отношению количества пассажирских электромобилей к общему объёму продаж новых автомобилей [4].

В 2019 году Норвегия стала первой страной в мире, в которой электромобили обогнали по продажам автомобили с двигателем внутреннего сгорания среди новых транспортных средств. На сегодняшний день в стране 20% всего автопарка являются электромобили. И по оценкам Норвежской ассоциации электромобилей, потребуется чуть менее двух лет для того, достичь показателя в 30% от общего парка [4]. Доля патентов в области устойчивого транспорта значительно выросла. Это связано с тем, что правительства стран поощряют экологически безопасный транспорт,

содействуя развитию общественного транспорта, велосипедного и пешеходного движения. Они также предоставляют налоговые льготы электрокарам и призывают к использованию биотоплива, что в совокупности облегчает разработку новых технологий в данной отрасли.

Таким образом, по средствам структуры экопатентной деятельности были выявлены направления развития экоиноваций. Основными являются экологический менеджмент, технологии, связанные с энергетикой и устойчивый транспорт. Страны с малой открытой экономикой демонстрируют успехи в данных направлениях, например, самым успешным является «зеленый» транспорт. Вне зависимости от направления экоиноваций правительства малых европейских стран, их граждане, компании и предприятия работают совместно в целях повышения эффективности использования ресурсов, сокращения отходов и загрязнения и формирования новой циклической экономики.

Библиографические ссылки

1. Ботеновская Е.С. Экоиновационное развитие стран Европейского союза: направления и механизмы реализации // Журнал международного права и международных отношений. 2017. № 1-2 (80-81). С. 103—109.
2. Давыденко Е.Л. Европейские страны с малой экономикой. Особенности внешней торговли и инновационного развития – Минск : БГУ, 2015. 275 с.
3. Жить без нефти: энергетика Швеции [Электронный ресурс] – URL: <https://ru.sweden.se/klimat/energetika/kak-prozhit-bez-nefti> – (дата обращения: 21.03.2023).
4. Электромобили: доля на рынке в 19 странах [Электронный ресурс] – URL: <https://www.abb-conversations.com/2014/03/electric-vehicle-market-share-in-19-countries/> – (дата обращения: 21.03.2023).
5. EIO (2011). The Eco-Innovation Challenge: Pathways to a resource efficient Europe. Eco-Innovation Observatory. Funded by the European Commission, DG Environment. – Brussels, 2011.
6. EMAS and Environmental Management Systems in Denmark [Electronic resource] // MED. – URL: <https://eng.mst.dk/sustainability/sustainable-consumption-and-production/emas-and-environmental-management/> – (date of access: 20.03.2023).
7. European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency [Electronic resource] // European Commission. – URL: https://cinea.ec.europa.eu/programmes_en – (date of access: 19.03.2023).
8. National Strategies for Sustainable Development [Electronic resource] – URL: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1427_crp_10.pdf – (date of access: 20.03.2023).
9. What is an Environmental Management System? [Electronic resource] // Green Element. – URL: <https://www.greenelement.co.uk/blog/what-is-an-environmental-management-system/> – (date of access: 19.03.2023).