

Новик К.В., Турлов Д.А., Максимович К.А., студенты
УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест, Республика Беларусь
10001614@g.bstu.by

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ В ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

Концепция зеленой экономики в последнее время стала стратегическим приоритетом в устойчивом развитии для многих стран. Превратив свою экономику в движущую силу устойчивости, эти страны будут готовы к решению основных проблем 21 века – от урбанизации и нехватки ресурсов до изменения климата и экономической нестабильности.

Для достижения целей устойчивого развития «зелёная» экономика должна сочетать циркулярный и инклюзивный рост, улучшающие благосостояние людей и создающие социальную справедливость, одновременно снижающие экологические риски.

По данным Всемирной метеорологической организации (ВМО), рекордные показатели концентрации парниковых газов в атмосфере и связанное с ними накопленное тепло привели планету к новым реалиям с далеко идущими негативными последствиями для нынешнего и будущих поколений.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью ускоренного перехода к зеленой экономике на основе экологических инноваций в целях снижения экологических рисков. С ростом глобальных выбросов с угрожающей скоростью городам и производству необходимо переходить к более чистым ресурсам, топливу, энергии и технологиям. Эти инновации позволяют процессам, продуктам и услугам снижать негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно определению ОЭСР, экологические инновации – это любые инновации, которые связаны с ресурсосбережением, в большей степени используются с целью значительного уменьшения влияния человека на окружающую среду.

Ниже представлены актуальные тенденции в развитии экологических инноваций и зеленых технологий (cleantech).

Возобновляемые источники энергии. При нынешних темпах истощения ископаемого топлива существует острая необходимость в альтернативных источниках энергии, которые будут длиться дольше, не нанося ущерба окружающей среде. Возобновляемые источники энергии, такие как солнечная, ветровая, геотермальная и волновая энергия, являются наиболее популярными альтернативами. Различные отрасли используют возобновляемые виды топлива, чтобы сделать свою деятельность более чистой и устойчивой.

Компании внедряют устойчивые инновации с использованием возобновляемых источников энергии для оптимизации крупномасштабных операций с высоким уровнем выбросов углерода. Например, солнечный участок до 50 м², оснащенный высокоэнергетическими фотоэлектрическими элементами способен генерировать около 8000 кВт·ч энергии (достаточно для обеспечения трёх среднестатистических домохозяйства)

Низкоуглеродистая конструкция. Строительная отрасль печально известна выбросом вредных загрязняющих веществ в окружающую среду и использованием в своих процессах очень расточительных материалов. Тем не менее, строительный сектор переходит к более устойчивым и круговым практикам. Низкоуглеродное строительство позволяет сделать процесс строительства менее вредным и более синхронизированным с живой природой, включая стены растений или экстерьеры, которые облегчают охлаждение. Уже сейчас строительные компании во многих странах мира используют более чистые материалы в домах и общественных местах, чтобы ограничить потребление энергии без ущерба для ключевых параметров качества.

Кроме того, они разрабатывают альтернативы, такие как бетон на основе конопли, бамбуковые полы и зеленая изоляция, чтобы заменить загрязняющие материалы. Например, при толщине стен 400 мм с использованием утеплителя из костробетона для обогрева помещения площадью 100 м² необходимо в зимнее время года всего 3 кВт/ч электроэнергии. А модификация окон со встроенным блоком управления и фотоэлектрический модуль для преобразования поглощенного света в электрическую энергию, что снижает потребление энергии на отопление и охлаждение в периоды пикового спроса на энергию.

Среди основных перспектив для России в сфере зеленых технологий и инноваций можно выделить следующие: ответственное потребление поможет РФ снизить углеродоемкость экономики; преобразования в рамках «зеленой» экономики позволят дополнительно увеличить ВВП, создать новые рабочие места, сформировать новые отрасли промышленности и сферы услуг; повышение эффективности производства на основе экологических инноваций приведет к увеличению конкурентоспособности российской экономики; рост инноваций, учитывая российский потенциал в области развития макротехнологий, лазерных, нано-, биотехнологий способствует ускоренному переходу к зеленой экономике.

Таким образом, к преимуществам внедрения «зеленых» инноваций относятся, в первую очередь, снижение антропогенного воздействия на окружающую среду, улучшение здоровья людей, сбережение ресурсов, повышение эффективности производства. Результатом применения инноваций в природопользовании является экономический, экологический и социальный эффекты, способствующие устойчивому развитию страны.

Основной проблемой по внедрению экологических инноваций для бизнеса является, так называемый, пролонгированный эффект. По сути, инвестируя в зеленую экономику, компания не получает никаких экологических эффектов в настоящий момент, именно это является причиной нежелания бизнеса переходить на «дорогое» экологичное производство. Тем не менее, сегодня бизнесу выгодно быть ответственным, поскольку реализация экологических инициатив повышает конкурентоспособность и становится инвестицией в развитие. Вместе с тем необходимо оценить тот факт, что переход к зеленой экономике принесет неоспоримый вклад в устойчивое развитие страны в перспективе, способствуя сокращению экологических рисков и угроз.

Список использованных источников

1. Всемирная метеорологическая организация [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://public.wmo.int/ru> – Дата доступа:09.09.2023
2. ВШЭ Институт энергетики [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://energy.hse.ru/Wiie> - Дата доступа:09.09.2023
3. Vilpe [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.vilpe.com/ru/2020/11/25/низкоуглеродное-строительство-на-пу/> - Дата доступа:09.09.2023
4. Neftegaz.ru [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://neftegaz.ru/> - Дата доступа:09.09.2023
5. Ростех [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://rostec.ru/> - Дата доступа:09.09.2023

Панюсько Д.Д., Хомичук А.А., студенты
УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест, Республика Беларусь
khomichuk25@mail.ru

БЛОКЧЕЙН В ЛОГИСТИКЕ

В глобализованном мире происходит значительный рост индустрии логистики, она является одним из ключевых элементов современной отрасли.

Однако, менее благоприятной стороной являются потери из-за ненужных посреднических расходов, кибератак или неправильно маркированного груза. Эти проблемы приводят к огромным потерям прибыли. Именно здесь технология блокчейн может полностью изменить логистические операции, и мы расскажем вам о ключах к достижению этой цели.

Что такое блокчейн в логистике?

Блокчейн в логистике представлен в виде децентрализованной публичной системы учета, которая документирует все изменения в режиме реального времени. Используя эти данные, компании могут разработать стратегию для внедрения более быстрых маршрутов, устранения ненужных этапов в процессе доставки, уменьшения количества ошибок и экономии времени [1].

Использование этой технологии оказывает явное влияние на прибыльность компаний в этом секторе, в дополнение к решению проблем доверия, ускорению процессов, снижению рисков и повышению прозрачности.

Преимущества блокчейна в логистике:

1.Прозрачность и прослеживаемость: благодаря технологии блокчейн значительно снижается фальсификация документации, что позволяет каждому звену цепочки поставок надежно отслеживать статус транспортировки в режиме реального времени [2].

2.Проверка происхождения и гарантия качества: во время транспортировки повреждение или порча товара - довольно распространенное явление, но с помощью блокчейна происхождение товара можно отследить до конкретного производителя. Кроме того, обеспечивается соответствие стандартам или выявляется несоблюдение стандартов.