

«ЗЕЛЕННЫЕ» ТЕХНОЛОГИИ

Д. В. ТОРГОНЯ, А. Б. ШИМЕЛЕВИЧ

Научный руководитель – Н. А. Полещук, к. э. н., доцент
Белорусский государственный экономический университет
Минск, Беларусь

Зеленые технологии, или экологически чистые технологии, направлены на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду. Они включают в себя разработки и инновации, которые способствуют устойчивому развитию и сохранению природных ресурсов. Одним из ключевых аспектов «зеленых» технологий является использование возобновляемых источников энергии, таких как солнечная, ветровая и гидроэнергия, которые заменяют традиционные ископаемые виды топлива, уменьшая выбросы парниковых газов.

Примером применения «зеленых» технологий является установка солнечных панелей на крышах жилых и коммерческих зданий. Эта технология позволяет генерировать электроэнергию непосредственно из солнечного света, что не только снижает зависимость от ископаемых видов топлива, но и уменьшает счета за электроэнергию для пользователей [1]. Например, в Германии программа по субсидированию установки солнечных панелей привела к значительному увеличению использования солнечной энергии и снижению выбросов CO₂.

Зеленые технологии также находят применение в транспорте, где электромобили и гибридные автомобили становятся все более популярными. Они работают на электричестве или сочетании электричества и топлива, что снижает выбросы вредных веществ в атмосферу. Компании, такие как

Tesla, активно патентуют свои разработки в области аккумуляторов и систем управления энергией для электромобилей, продвигая экологически чистый транспорт.

В строительной отрасли «зеленые» технологии включают в себя использование энергоэффективных материалов и технологий. Это могут быть теплоизоляционные материалы, умные системы управления энергией и экологически чистые строительные материалы. Такие компании, как Saint-Gobain, занимаются патентованием и внедрением этих технологий, создавая устойчивые и энергоэффективные здания.

Кроме того, «зеленые» технологии охватывают системы переработки и повторного использования отходов. Компания Biofase, например, разработала и запатентовала технологию производства биопластика из авокадо, что позволяет уменьшить загрязнение пластиком [2].

Таким образом, «зеленые» технологии играют важную роль в борьбе с изменением климата и охраной окружающей среды. Их развитие и внедрение требуют поддержки со стороны государства, бизнеса и общества для достижения устойчивого будущего.

Можно привести примеры компаний и используемые ими «зеленые» технологии.

1. Tesla.

Tesla известна своими электрическими автомобилями, которые уменьшают зависимость от ископаемых видов топлива и снижают выбросы углекислого газа. Помимо автомобилей, Tesla разрабатывает и производит энергонакопительные системы, такие как Powerwall и Powerpack, а также солнечные панели и крыши для жилых и коммерческих зданий.

2. Patagonia.

Patagonia, производитель одежды, активно внедряет «зеленые» технологии в свою деятельность. Они используют

переработанные материалы, включая переработанный полиэстер и органический хлопок, что снижает экологический след их продукции. Patagonia также инвестирует в развитие устойчивых сельскохозяйственных практик.

3. Biofase.

Эта мексиканская компания разработала технологию производства биопластика из авокадо. Биопластики Biofase являются экологически чистой альтернативой традиционным пластиковым изделиям и значительно уменьшают загрязнение окружающей среды.

4. Schneider Electric.

Schneider Electric специализируется на энергоэффективных решениях для различных отраслей. Они разрабатывают и внедряют системы управления энергией, которые помогают компаниям и домохозяйствам уменьшать потребление энергии и переходить на возобновляемые источники энергии.

5. Siemens Gamesa Renewable Energy.

Siemens Gamesa является одним из ведущих производителей ветровых турбин. Компания активно работает над развитием технологий для офшорных и наземных ветровых электростанций. Они разрабатывают более эффективные и долговечные турбины, способные генерировать больше энергии при меньших затратах, тем самым снижая углеродный след.

6. First Solar.

Американская компания First Solar занимается производством тонкопленочных солнечных модулей, которые отличаются высокой эффективностью и низкой себестоимостью. Их инновационные технологии позволяют снизить стоимость солнечной энергии и сделать ее более доступной для массового использования. First Solar также активно участвует

в крупных солнечных проектах по всему миру, способствуя переходу к чистой энергии.

7. Interface.

Interface, один из крупнейших производителей коммерческих напольных покрытий, активно внедряет принципы устойчивого развития. Компания разработала технологию производства ковровых покрытий из переработанных материалов, таких как рыболовные сети и пластиковые бутылки. Interface также стремится к достижению углеродной нейтральности.

В настоящее время имеют развитие следующие «зеленые» технологии:

1. Возобновляемая энергетика: разработка новых технологий для повышения эффективности солнечных панелей и ветровых турбин, а также создание более эффективных систем хранения энергии.

2. Энергоэффективные материалы: инновационные теплоизоляционные материалы и умные окна, которые регулируют температуру внутри зданий, снижая потребление энергии.

3. Экологически чистые транспортные средства: улучшение технологий для электрических и водородных автомобилей, а также развитие инфраструктуры для их зарядки и заправки.

4. Переработка и повторное использование отходов: новые методы переработки пластика и других материалов, а также разработка биопластиков и компостируемых материалов [3].

Зеленые технологии играют ключевую роль в решении глобальных экологических проблем. Они способствуют снижению выбросов парниковых газов, что помогает замедлить глобальное потепление и смягчить его последствия.

Использование возобновляемых источников энергии уменьшает зависимость от ископаемых видов топлива, что способствует энергетической безопасности и снижает риск экологических катастроф.

Кроме того, «зеленые» технологии способствуют улучшению качества воздуха и воды, что напрямую влияет на здоровье людей. Например, переход на электромобили и развитие общественного транспорта с низким уровнем выбросов помогают уменьшить загрязнение воздуха в городах, что снижает заболеваемость и смертность от респираторных заболеваний.

Зеленые технологии также способствуют экономическому росту, создавая новые рабочие места в секторах возобновляемой энергии, переработки отходов и устойчивого сельского хозяйства.

В сельском хозяйстве «зеленые» технологии, такие как системы капельного орошения и устойчивые методы ведения хозяйства, позволяют повысить урожайность и сократить использование воды и химикатов. Это помогает обеспечить продовольственную безопасность и снизить негативное воздействие на экосистемы.

Таким образом, «зеленые» технологии не только помогают защищать окружающую среду, но и способствуют улучшению качества жизни, экономическому развитию и созданию устойчивого будущего для всех. Их дальнейшее развитие и внедрение являются важными шагами на пути к решению глобальных экологических и социальных проблем.

Список использованных источников

1. Иванов, А.В. Инновации в области возобновляемых источников энергии / А.В. Иванов, И.И. Петров // Журнал энергетических исследований. – 2022. – № 28 (4). – С. 305–319.

2. Мексиканская компания производит биоразлагаемый пластик из косточек авокадо [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://plus-one.ru/ecology/2019/02/19/biorazлагаемыy-plastik-iz-kostochek-avokado>. – Дата доступа: 26.10.2024.

3. Программа ООН по окружающей среде (UNEP) Green Technology Innovations [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.unep.org/green-technology-innovations>. – Дата доступа: 26.10.2024.