

## **ИННОВАЦИИ В ОБЛАСТИ ЗЕЛЁНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА УСТОЙЧИВОСТЬ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ**

**Ю.Р. Осипчук, А.Н. Семенюк, 2 курс**

Научный руководитель – **О.В. Орешникова**, к.э.н., доцент

**Полесский государственный университет**

"Зеленые технологии" (Green Technology) - это технологии, которые разрабатываются с учетом возможности снижения отрицательного воздействия на окружающую среду и устойчивого использования ресурсов при производстве и потреблении. Это могут быть технологии, которые используют возобновляемые источники энергии, уменьшают выбросы газов, увеличивают энергоэффективность, обеспечивают более эффективную утилизацию отходов, сокращают использование опасных химических веществ и т.д.

Согласно классификации Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), «зеленые» технологии охватывают следующие сферы:

- общее экоуправление (система управления отходами, предотвращение загрязнения водных объектов, атмосферного воздуха, рекультивация земельных ресурсов);
- производство энергии на основе возобновляемых источников (солнечная энергия, гидроэнергетика, биотопливо, энергия ветра и др.), что направлено на смягчение последствий изменения климата, снижение уровня загрязнения ОС, повышение энергоэффективности зданий и бытовых приборов [1].

Некоторые примеры зеленых технологий:

1. Электромобили и другие транспортные технологии, которые работают от возобновляемых источников энергии (например, солнечных батарей или ветровых турбин).
2. Солнечные панели для производства и использования солнечной энергии.
3. Тепловые насосы, которые используют геотермальные энергии для отопления и охлаждения зданий.
4. Установка специальных систем для сбора и использования дождевой воды.
5. Производство товаров из переработанных материалов, например, использование упаковок из биоразлагаемых материалов.
6. Утилизация отходов методом их сжигания и получения энергии.
7. Ветряные электростанции для генерации энергии и использования возобновляемых источников энергии.
8. Биотопливо, полученное из отходов растительного происхождения.
9. Фото-биореакторы для производства биоэнергии и утилизации углекислого газа.
10. Переход на более энергоэффективные системы отопления, охлаждения и освещения в зданиях и конструкциях.

Инновации в области зеленых технологий имеют огромный потенциал для повышения устойчивости природных ресурсов. Они могут сократить вредные выбросы и обеспечить более эффективное использование энергии, воды и других ресурсов.

Например, использование очистных устройств на фабриках и заводах может снизить загрязнение окружающей среды, а использование возобновляемых источников энергии, таких как солнечная и ветровая, может сократить потребление нефти, газа и угля.

Ключевыми задачами «зеленых» технологий выступают максимальное сокращение отходов за счет инноваций, модификация вредных производств и замена их на безвредные с применением естественных технологий, а также устойчивое развитие нынешнего общества для блага будущих поколений с решением глобальных задач. Одним из решений данных задач является развитие эко-транспорта.

В Минской области начался выпуск суперконденсаторов для такого вида экотранспорта, как электробусы. Завод по разработке данных конденсаторов открыли в белорусско-китайском индустриальном парке «Великий камень» [2].

Кроме того, зеленые технологии могут содействовать экономическому развитию и созданию рабочих мест. Например, такие технологии могут стать новым источником дохода для фермеров, предоставить новые возможности для сельскохозяйственного производства и снизить затраты на энергию в домашнем хозяйстве.

Зеленые технологии влияют на природу, снижая отрицательное воздействие на окружающую среду. Вот некоторые примеры:

- Использование возобновляемых источников энергии (ветряная, солнечная, гидроэнергетика и т.д.) сокращает использование нефтепродуктов и снижает выбросы газов в атмосферу.
- Установка более энергоэффективных систем отопления, охлаждения и освещения в зданиях снижает потребление электроэнергии и сокращает выбросы парниковых газов.
- Использование биоразлагаемых материалов при производстве и упаковке товаров сокращает количество отходов и уменьшает выделение токсичных веществ в природу.
- Использование бесплатных источников энергии, как например, солнечной энергии или энергии ветра, вместо использования нефтепродуктов для генерации электроэнергии, снижает количество выбросов вредных газов и уменьшает загрязнение воздуха.
- Разработка систем утилизации отходов и переработки отходов в энергию, сокращает количество мусора на свалках, сохраняет ресурс и снижает негативные экологические последствия.

Таким образом, важность зеленых технологий заключается в их способности уменьшить негативный влияние человеческой деятельности на природу и окружающую среду. Зеленые технологии помогают перейти на более экологически чистые и эффективные способы производства, потребления и утилизации ресурсов, что приводит к сокращению выбросов загрязняющих веществ и глобального потепления.

Кроме того, зеленые технологии имеют экономический потенциал, так как они стимулируют инновации и создают новые рабочие места в индустрии возобновляемых источников энергии, рециклинга и других областях.

Зеленые технологии также могут улучшить качество жизни людей, защищая нашу планету и обеспечивая устойчивые экономические и экологические условия для будущих поколений. Зеленые технологии являются важными инструментами для достижения устойчивого развития, сокращения загрязнения окружающей среды и обеспечения более здорового и устойчивого будущего.

### **Список использованных источников**

1. Фиговский, О. Зеленые технологии. Обзор новых научно-технических разработок / О. Фиговский, В. Гумаров // Научно-культурологический журнал. – 280 2018. – № 3(336). [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.relga.ru/Environ/WebObjects/tguwww.woa/wa/Main?textid=5324&level1=main&level2=articles> (дата обращения – 30.03.23 г.).
2. МИР 24 [Электронный ресурс] – URL: <https://mir24.tv> (дата обращения – 30.03.2023 г.)