

## АНАЛИЗ ПАТЕНТНОЙ АКТИВНОСТИ В СЕКТОРЕ GREENTECH

Сахно И.Е. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – к.э.н., Николаев А.С. (Университет ИТМО)

**Введение.** Инновационные стратегии мировых и российских промышленных компаний в последние годы значительно трансформируются под влиянием глобальных вызовов, к числу которых, несомненно, относится проблема экологически ориентированной технологической перестройки производств. Также переход к экологически сбалансированному экономическому развитию является необходимым условием для построения устойчивого развития. “Зеленые” технологии (Greentech) - это обширный термин, который охватывает любое решение, созданное с учетом экологических требований, начиная с производственной линии и заканчивая ее использованием. Это постоянно развивающаяся форма технологии, целью которой является уменьшение нагрузки на природные ресурсы, поскольку люди потребляют ресурсы быстрее, чем они могут быть восполнены. При этом любые технологические решения разрабатываются в рамках инновационной экосистемы, зависящей от многих факторов, включающих в себя и аспекты интеллектуальной собственности.

**Основная часть.** Анализируя данные разных классификаций “зеленых” технологий, были выявлены закономерности и точки схожести. Далее была проведена декомпозиция сектора Greentech, в основе которой лежат данные базы данных ВОИС [1]. Сектор Greentech можно разделить на:

- Энергетика
- Сельское и лесное хозяйства
- Загрязнение отходами
- Транспорт и логистика
- Строительство и урбанистика
- Продукты, материалы, процессы
- ИКТ в Greentech

В качестве предмета патентного исследования было выбрано направление - “Загрязнение отходами” так как:

1. Эффективное управление отходами является важнейшим компонентом программы устойчивого развития любой страны. Твердые отходы производят 5% глобальных выбросов парниковых газов [2].

2. Человеческая деятельность выбрасывает в мировые воды загрязняющие вещества, включая органику, питательные вещества, синтетические соединения, патогены, тепло и крупный мусор.

3. Воздействие загрязнителей воздуха ежегодно вызывает более 6 миллионов ранних смертей, при этом почти 99% населения планеты проживает в районах с небезопасными концентрациями загрязнителей атмосферного воздуха [3].

Для анализа были подготовлены данные патентной активности в разрезе патентных ведомств, дат публикаций, МПК и компаний. В патентную выгрузку не попали данные о патентах Китая, так как Китай занимает из 180 мест 167 по качеству воздуха, 98 по управлению отходами и 80 по очистке сточных вод рейтинга EPI [4]. Также было учтено то, что китайские патентообладатели регистрирует свои патенты преимущественно внутри страны, что говорит о нежелании Китая выходить на мировой рынок и о не эффективном внедрении свои технологий.

**Выводы.** В ходе анализа патентной выгрузки был определен пик патентной активности технологий в области “Загрязнение отходами” - 2019-2021 года. Исключив данные китайских патентов, лидером с большим отрывом стала Корея, обогнав США и Японию, которые занимали 2-е и 3-е место соответственно. Также заметно уменьшилось количество патентов, имеющих приоритет в Европейском патентном ведомстве и ряде европейских стран.

Азиатский регион, включающий в основном Китай, Корею, Японию и Тайвань, стал патентным центром в секторе Greentech, при этом однозначным лидером по экологической эффективности является Европа [4]. Эти данные говорят о удобстве производства технологий в Азии, в том числе и по причине слабой экологической политики в данном регионе. То есть европейский регион является главным потребителем эко-инновация, а азиатский регион главным производителем данных технологий.

#### **Список использованных источников:**

1. WIPO GREEN Database of Innovative Technologies and Needs. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wipogreen.wipo.int/wipogreen-database/database> (дата обращения: 26.01.2023).
2. Maria, C., Góis, J. and Leitão, A.: Challenges and perspectives of greenhouse gases emissions from municipal solid waste management in Angola, *Energy Reports*, 6, 364–369, doi:10.1016/j.egy.2019.08.074, 2020.
3. World Health Organization: WHO Air quality Database 2022, Available from: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/airpollution/who-air-quality-database>, 2022.
4. Wolf, M. J., Emerson, J. W., Esty, D. C., de Sherbinin, A., Wendling, Z. A., et al. 2022 Environmental Performance Index. New Haven, CT: Yale Center for Environmental Law & Policy. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [epi.yale.edu](http://epi.yale.edu).

Автор

Сахно И.Е.

Научный руководитель

Николаев А.С.