

УДК 553-04

EDN [SJEUQT](#)



Иновационные зеленые технологии для устойчивого развития промышленной недвижимости

Е.П. Дранкова

Донской Государственный Технический Университет, пл. Гагарина, 1,
Ростов-на-Дону, 344018, Россия

E-mail: drankovaelizaveta@yandex.ru

Аннотация. В данной статье рассмотрены проблемы активизации инновационной работы в сфере промышленной экологии на предприятиях и в организациях по реализации важнейших национальных проектов. К их числу можно отнести загрязнение атмосферного воздуха выбросами вредных веществ и формирование по указанной причине фотохимического агрессивного смога, эмиссию в атмосферу огромных количеств парниковых газов и связанное с этим изменение климата на нашей планете, загрязнение водоемов стоками промышленных предприятий, обуславливающих цветение воды и засоление окружающих территорий, накопление крупнотоннажных отходов добычи полезных ископаемых в виде нефтешламовых амбаров и другие. Причиной сложившейся экологической ситуации в стране является низкий инновационный климат в сфере промышленной экологии. Практически по всем перечисленным общенациональным проектам предложены и апробированы инновационные решения, защищенные патентами. В работе отмечены факторы, препятствующие подъёму изобретательской деятельности в регионах страны. Среди них: несовершенство действующего законодательства в области патентного права, отсутствие материального стимулирования НИР и НИОКР, существующий барьер между промышленным производством и наукой, нехватка квалифицированных специалистов и учёных в области промышленной экологии.

Ключевые слова: инновационная деятельность, промышленная экология, климат.

Innovative green technologies for sustainable development of industrial real estate

E.P. Drankova

Don State Technical University, Gagarin Square, 1, Rostov-on-Don, 344018, Russia

E-mail: drankovaelizaveta@yandex.ru

Abstract. This article discusses the problems of activation of innovative work in the field of industrial ecology at enterprises and organizations for the implementation of major national projects. These include air pollution by emissions of harmful substances and the formation of photochemical aggressive smog for this reason, the emission of huge amounts of greenhouse gases into the atmosphere and related climate change on our planet, pollution of reservoirs by industrial effluents that cause water blooming and salinization of surrounding areas, the accumulation of large-tonnage waste from mining in the form of oil sludge barns and others. The reason for the current environmental situation in the country is the low innovation climate in the field of industrial ecology. Innovative solutions protected by patents have been proposed and tested. The paper highlights the factors hindering the rise of inventive activity in the regions of the country. Among them: the imperfection of the current legislation in the field of patent law, the lack of material incentives for research and development, the existing barrier between industrial production and science, the lack of qualified specialists and scientists in the field of industrial ecology.

Keywords: innovative activity, industrial ecology, climate.

1. Введение

Инновационные зеленые технологии для устойчивого развития промышленной недвижимости включают в себя различные методы и технологии, которые помогают снизить негативное воздействие промышленных объектов на окружающую среду и повысить энергоэффективность зданий. Одной из основных технологий является использование возобновляемых источников энергии, таких как солнечная и ветровая энергия. Установка солнечных панелей на крыше промышленного здания позволяет снизить зависимость от традиционных источников энергии и сократить выбросы парниковых газов. Также использование ветрогенераторов может обеспечить дополнительный источник энергии для промышленных предприятий. Другой важной технологией является применение инновационных систем управления энергопотреблением. Это может включать в себя установку сенсоров и умных систем, которые могут автоматически регулировать освещение, отопление, вентиляцию и кондиционирование воздуха в здании, что позволяет существенно сократить энергопотребление.

Кроме того, использование материалов с низким уровнем углеродного следа также является важной инновацией для промышленной недвижимости. Это могут быть строительные материалы, которые производятся с использованием утилизированных отходов, или материалы, которые подвергаются переработке для повторного использования. Такие инновации позволяют промышленным объектам сократить свой отрицательный экологический след и повысить свою энергоэффективность, что способствует устойчивому развитию промышленной недвижимости. [3]

2. Постановка задачи (Цель исследования)

Цель статьи - рассмотреть важность применения инновационных зеленых технологий для устойчивого развития промышленной недвижимости и их влияние на окружающую среду. Определить понятие зеленых технологий в контексте промышленной недвижимости и изучить различные виды зеленых технологий, которые могут быть применены в промышленной недвижимости, такие как солнечная энергия, энергоэффективные системы и материалы, утилизация отходов и т.д.

3. Методы и материалы исследования

Основной принцип управления промышленными отходами заключается в переработке их таким образом, чтобы они могли быть использованы вновь или утилизированы безвредным способом. Такой подход помогает снизить негативное воздействие на окружающую среду и сохранить ресурсы. Эффективное управление промышленными отходами требует ряда мероприятий, включая отслеживание и оценку отходов, разработку планов по их управлению, обучение персонала по правильному обращению с отходами, а также поиск возможностей для их переработки или утилизации. Кроме того, важно также соблюдать законодательные требования по утилизации определенных видов отходов. Интеграция экологически устойчивых методов работы и управления промышленными отходами в бизнес-процессы позволяет не только сократить расходы на предотвращение загрязнения, но и улучшить имидж компании в глазах потребителей и общественности. В конечном итоге, это способствует общему устойчивому развитию и экономической выгоде как для компании, так и для общества в целом. [1]

Технологические инновации могут включать в себя разработку более эффективных процессов производства, использование возобновляемых источников энергии, внедрение новых методов утилизации и переработки отходов, а также создание более долговечных и экологически безопасных материалов. Кластеры и интегрированные промышленные зоны также способствуют более эффективному использованию ресурсов и сокращению воздействия на окружающую среду, так как они объединяют производственные предприятия, обеспечивая возможность обмена отходами, ресурсами и энергией между ними. В целом, сотрудничество между промышленными предприятиями, правительственными органами и научными институтами, а также внедрение передовых технологий и систем управления, могут помочь сократить загрязнение и улучшить управление отходами в промышленности.

Для решения проблемы выбросов CO₂ и промышленного загрязнения, многие страны и компании ищут новые технологии и инновации. Некоторые из них включают в себя переход к возобновляемым источникам энергии, таким как солнечная, ветровая и гидроэнергетика, разработку эффективных методов утилизации и снижения выбросов

углерода, а также усовершенствование производственных процессов для уменьшения использования сырья и повышения его переработки.

4. Полученные результаты

Зеленая энергия, такая как солнечная, ветровая, гидроэнергетика и биомасса, является более экологически чистым и устойчивым источником энергии, который может быть использован для промышленных нужд. В настоящее время все больше компаний и промышленных предприятий переходят на зеленую энергию, чтобы сократить свое воздействие на окружающую среду и уменьшить выбросы парниковых газов. Это также способствует уменьшению зависимости от ископаемых топлив, которые ограничены в запасах и могут привести к негативным последствиям для окружающей среды.

Использование зеленой энергии в промышленности также может принести экономические выгоды, такие как снижение затрат на топливо и увеличение энергоэффективности производства. В целом, переход к устойчивому использованию источников энергии является важным шагом к созданию более экологически чистой и устойчивой промышленности. [2]

5. Выводы

Зеленые технологии играют важную роль в обеспечении устойчивого развития промышленной недвижимости по нескольким причинам. Во-первых, зеленые технологии помогают снизить негативное воздействие промышленных предприятий на окружающую среду. Например, использование альтернативных источников энергии, таких как солнечная и ветровая энергия, позволяет сократить выбросы парниковых газов и других загрязняющих веществ. Во-вторых, зеленые технологии могут помочь снизить операционные расходы предприятий за счет улучшения энергоэффективности и уменьшения потребления ресурсов. Например, установка эффективной системы управления энергопотреблением или использование материалов с низким уровнем выбросов может привести к существенному снижению затрат на энергию и воду. В-третьих, внедрение зеленых технологий может улучшить имидж компании и привлечь внимание инвесторов и клиентов, что может способствовать росту бизнеса и увеличению стоимости недвижимости. Таким образом, зеленые технологии играют важную роль в обеспечении устойчивого развития промышленной недвижимости, помогая снизить

негативное воздействие на окружающую среду, сократить операционные расходы и улучшить имидж предприятий.

Список литературы

1. Кириллов А.В., Винченко М.В., Мельничук А.В., Мельничук С.А. Проблемные вопросы развития технологий управления персоналом в отечественной практике и пути их решения: монография / А.В. Кириллов, М.В. Винченко, А.В. Мельничук, С.А. Макушкин. – М.: Изд-во «РУСАЙНС», 2015. – 280 с.
2. Кларин М.В. Инновационные модели обучения. Исследование мирового опыта: монография. – М.: Луч, 2016. – 640 с.
3. Масленникова И.С. Экологический менеджмент и аудит: Учебник и практикум / И.С. Масленникова, Л.М. Кузнецов. – Люберцы: Юрайт, 2016. – 328 с.