

мент системы, а как элемент, включенный в систему, т. е. использовать системный подход, позволяющий рассмотреть социально-экономические отношения между государством, вузом, бизнесом и обществом для выявления закономерностей и проблем, и нахождения взаимосвязей.

Вместе с тем важно рассматривать особенности вуза через особенности государства, где он предоставляет образовательные услуги, используя цивилизационный, исторический, институциональный и культурный подходы. Это позволит наиболее полно определить особенности получения образования, отношения к образованию, специфику восприятия информации среди потребителей образовательных услуг и потенциальных работодателей и т. д. для выработки, соответствующей данному государственному вузу маркетинговой стратегии по увеличению конкурентоспособности.

Методология решения проблемы загрязнения атмосферного воздуха отходящими газами

Сырникова К. А., Старжинский В. П.

Увеличение числа автомобилей и промышленных предприятий приводит к росту выбросов вредных веществ, что требует разработки эффективных стратегий для их снижения. В условиях глобальных климатических изменений и растущей урбанизации исследование методов очистки воздуха становится особенно актуальным для обеспечения устойчивого развития и улучшения качества жизни населения. Загрязнение атмосферного воздуха, вызванное выбросами газов, представляет собой одну из самых серьезных экологических проблем нашего времени. В условиях стремительного урбанизации и роста числа транспортных средств, уровень вредных веществ в атмосфере достигает критических отметок. Основные виновники этого явления – автомобильный транспорт, промышленные предприятия и энергетические установки. Эти источники выбрасывают опасные вещества, такие как угарный газ (СО), оксиды

азота (NO_x), диоксид серы (SO₂), твердые частицы и летучие органические соединения (ЛОС). Загрязнение воздуха оказывает разрушительное воздействие на здоровье человека, экосистемы и климат [1].

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), миллионы людей ежегодно становятся жертвами заболеваний, связанных с загрязнением воздуха. Это подчеркивает необходимость разработки эффективных методов и стратегий для снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха. Проблема загрязнения активно изучается в рамках экологии, медицины, градостроительства и других смежных дисциплин. Существует множество научных исследований, посвященных влиянию загрязняющих веществ на здоровье человека и окружающую среду. Эти исследования показывают, что высокие уровни загрязнения воздуха способствуют росту заболеваемости респираторными и сердечно-сосудистыми заболеваниями [2]. Тем не менее, несмотря на обширные исследования, многие аспекты проблемы остаются недостаточно изученными. К ним относятся влияние различных источников загрязнения на качество воздуха в разных регионах, эффективность существующих технологий очистки выбросов и возможности интеграции новых методов в действующие системы управления качеством воздуха. Объектом данного исследования являются ключевые источники загрязнения атмосферного воздуха – автомобильный транспорт, промышленные предприятия и энергетические установки. Эти элементы играют важную роль в формировании качества атмосферного воздуха в городах и населенных пунктах.

Предметом исследования выступают методы и технологии снижения выбросов вредных веществ от различных источников. В рамках работы будут рассмотрены как традиционные подходы к очистке выбросов (например, фильтрация и каталитическая конверсия), так и инновационные технологии (например, использование альтернативных видов топлива и электромобилей).

Цель данного исследования заключается в разработке методологии для эффективного снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха отходя-

щими газами. Это включает анализ существующих технологий очистки выбросов, оценку их эффективности и формулирование рекомендаций по внедрению наиболее успешных практик.

Для достижения этой цели необходимо изучить существующие методы снижения выбросов, оценить их эффективность в различных условиях и разработать рекомендации по внедрению новых технологий. Решение проблемы загрязнения атмосферного воздуха может привести к значительным улучшениям в качестве жизни населения и состоянии окружающей среды. Ожидается, что реализация предложенных рекомендаций позволит [3,4]:

снизить уровень выбросов: применение современных технологий очистки поможет существенно уменьшить количество вредных веществ в атмосфере;

улучшить качество атмосферного воздуха: снижение концентрации загрязняющих веществ приведет к улучшению качества воздуха, что положительно скажется на здоровье населения;

снизить заболеваемость: улучшение качества воздуха может способствовать снижению уровня заболеваний дыхательных путей и сердечно-сосудистых заболеваний;

создать устойчивую городскую среду: внедрение экологически чистых технологий позволит сформировать более устойчивую городскую среду с минимальным воздействием на природу;

повысить уровень осведомленности населения: образовательные программы помогут жителям осознать важность снижения уровня загрязнения атмосферы и активного участия в этом процессе;

стимулировать использование альтернативных видов топлива: разработка инфраструктуры для электромобилей и других экологически чистых транспортных средств может способствовать переходу на более чистые виды топлива;

Таким образом, эффективное решение проблемы загрязнения атмосферного воздуха не только улучшит состояние здоровья населения, но также создаст более комфортную и безопасную среду для жизни будущих поколений.

В условиях глобальных экологических вызовов необходимость разработки действенной методологии для снижения уровня загрязнения становится все более актуальной. Исследование существующих методов очистки выбросов и внедрение инновационных технологий позволит значительно улучшить качество жизни горожан и сохранить окружающую среду для будущих поколений. Совместные усилия государства, бизнеса и общества необходимы для достижения устойчивого развития городских территорий с минимальным воздействием на природу.

Список использованных источников

1. Ужов, В. П. Подготовка промышленных газов к очистке / В. П. Ужов, А. Ю. Вальдберг. – М.: Химия, 1975. – 216 с.
2. Экология промышленного производства: учебное пособие / О. А. Бельный, Б. М. Немененок.: – Минск: БНТУ, 2016. – 197 с.
3. Константинова, З. И. Защита воздушного бассейна от промышленных выбросов / З. И. Константинова. – М.: Стройиздат, 1995. – 104 с.
4. Малькевич Н. Г., Морзак Г. И. Технические основы охраны окружающей среды: пособие для студентов дневной и заочной форм обучения специальности 1–57 01 02 «Экологический менеджмент и аудит в промышленности»: в 5 ч. / Н. Г. Малькевич, Г. И. Морзак. – Минск: БНТУ, 2021. – Ч. 1: Управление качеством окружающей среды. – 161 с.

Этика окружающей среды: проблема ответственности человека перед природой

Тявловская К.Д., Лойко А.И.

В данной работе исследуются основные концепции экологической этики и анализируется проблема ответственности человека перед природой. Рассматриваются исторические предпосылки формирования экологической