

**Оценка влияния российских химических предприятий на изменение климата**

**Научный руководитель – Макарова Анна Сергеевна**

***Кудрявцева Евгения Игоревна***

*Выпускник (специалист)*

Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева, Москва,  
Россия

*E-mail: evg73057932@yandex.ru*

С 2007 года в России реализуется добровольная международная инициатива химической промышленности «Ответственная забота» (англ. Responsible Care). Данная программа является практическим инструментом для снижения воздействия на окружающую среду и климат, что соответствует целям устойчивого развития, одобренным ООН в 2015 году. Ежегодно предприятия химической промышленности-участники программы предоставляют отчетность по ключевым показателям эффективности в области охраны окружающей среды, основанную на надежной и верифицируемой информации.

Для оценки влияния производственных объектов химической промышленности на изменение климата разработан оригинальный алгоритм, основанный на расчете величины углеродного следа предприятий и предусматривающий возможность учета как прямых, так и косвенных выбросов парниковых газов, образующихся в результате производственной деятельности предприятий от использования углеродсодержащего сырья, работы производственного оборудования, при потреблении тепло- и электроэнергии, полученной от поставщиков, для обеспечения нужд предприятия.

Основные этапы алгоритма предусматривают оценку выбросов парниковых газов в абсолютном выражении; в удельном выражении (на объем произведенной продукции в денежном и/или массовом выражении); в пересчете на российскую химическую отрасль промышленности в целом и определение трендов изменения углеродного следа по годам с использованием процедуры линейного приближения и метода наименьших квадратов. Представлены результаты оценки влияния предприятий химической промышленности на изменение климата за период с 2008 по 2019 год, проведенной с использованием разработанного алгоритма.

Анализ проведенной оценки позволил выявить значительное увеличение агрегированных показателей выбросов парниковых газов в абсолютном выражении. Однако относительные показатели выбросов парниковых газов, нормированные на тонну производимой продукции или на тысячу рублей годовой выручки предприятий, за рассматриваемый период времени оставались стабильными. При экстраполяции показателя выбросов парниковых газов на российскую химическую отрасль промышленности в целом четкой тенденции изменения показателя нет.

Одной из причин увеличения выбросов парниковых газов является отсутствие жесткого углеродного регулирования в России, в частности до сих пор не утвержден федеральный закон о государственном регулировании выбросов парниковых газов, не установлены экономические механизмы регулирования в области выбросов парниковых газов.