



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе
д-т. техн. наук, профессор
Воротилин Михаил Сергеевич

« 7 » 07 2021 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

на диссертационную работу Кудрявцевой Евгении Игоревны
«Разработка методов оценки экологической эффективности деятельности предприятий химической и нефтехимической отраслей промышленности, участвующих в программе «Ответственная забота», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 03.02.08 Экология (химическая технология)

1. Актуальность диссертационной работы

Необходимость сокращения антропогенного воздействия промышленности на окружающую среду указана в Целях устойчивого развития ООН: обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства и принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями. К наиболее распространенным инструментам стимулирования предприятий к совершенствованию природоохранной деятельности и деятельности по борьбе с изменением климата относятся экологические рейтинги, добровольные инициативы, зеленые сертификаты. Международная программа «Ответственная забота», разработанная химической отраслью промышленности, является инструментом, направленным на планомерное улучшение деятельности предприятий в области охраны окружающей среды, напрямую связанным с принципом рационального использования природных ресурсов и достижением стратегических целей по снижению климатического воздействия. Несмотря на то, что программа «Ответственная забота» реализуется на предприятиях химической и нефтехимической отраслей промышленности на протяжении 35 лет, провести оценку экологической эффективности осуществляемой

деятельности предприятий в рамках участия в программе затруднительно по причине отсутствия методов, предусматривающих обработку больших массивов отчетных данных большого количества предприятий, характеризующихся пропусками в данных и неоднородностью, обусловленных добровольностью предоставления отчетности и открытием новых производств, увеличением производственных мощностей предприятий. В связи с этим разработана методика, которая позволила бы провести оценку экологической эффективности природоохранной деятельности и деятельности по борьбе с изменением климата предприятий химического комплекса, а также оценить, как программа «Ответственная забота» содействует достижению Целей устойчивого развития ООН, является весьма актуальной задачей.

2. Научная новизна диссертационной работы заключается:

- в разработке научно обоснованного метода оценки экологической эффективности деятельности предприятий химической и нефтехимической отраслей промышленности, участвующих в программе «Ответственной забота», на основе обработки отчетных данных большого количества предприятий за 14 лет, характеризующихся наличием пропусков в данных и неоднородностью, с использованием четырех различных подходов к проведению оценки;
- в разработке методики оценки степени визуализации воздействия производства на окружающую среду, являющейся дополнением экологического мониторинга и производственного экологического контроля, применение которой позволяет достигать и демонстрировать видимые для заинтересованных сторон и общества в целом результаты природоохранной деятельности при существующих возможностях и ресурсах предприятий;
- в проведении эколого-экономического анализа деятельности предприятий химической и нефтехимической отраслей промышленности, участвующих в программе «Ответственная забота», позволившего сделать

вывод об экономических достижениях предприятий-участников программы, а также в проведении оценки величины углеродного следа предприятий-участников программы «Ответственная забота».

3. Практическая значимость диссертационной работы определяется в первую очередь полученными актом и справками о внедрении научно-исследовательских разработок автора, полученными от ООО «КОЛТЕК-спецреагенты», АО «Межотраслевой институт переработки пластмасс НПО «Пластик» и АНО ЭСЦ «ВОСТОК».

Результаты диссертационной работы практически использованы при создании всероссийского отраслевого конкурса «5 звезд. Лидеры химической отрасли» и при проведении семинаров-тренингов по наиболее успешным практикам развития программы «Ответственная забота» для химической отрасли промышленности, что подтверждается справкой Фонда содействия развитию химической промышленности.

4. Степень обоснованности и достоверности научных положений, основных результатов и выводов

По материалам диссертации опубликовано 14 научных работ, в том числе: 3 публикации в журналах, индексируемых в международных базах SCOPUS и Web of Science; 2 публикации в журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации; 1 патент на изобретение, 1 свидетельство о регистрации программы для ЭВМ, 7 публикаций в прочих журналах, включая тезисы конференций.

Работа прошла необходимую апробацию, основные положения и результаты работы доложены и обсуждены на 9 международных и 3 всероссийских профильных конференциях и симпозиумах.

Диссертация содержит семь основных выводов и результатов работы, которые полностью отражают теоретическую и практическую значимость работы. Достоверность и обоснованность выводов и полученных результатов научного исследования обеспечена строгостью используемого

математического аппарата. Результаты диссертационной работы не противоречат ранее полученным известным результатам других авторов.

5. По работе имеются следующие вопросы и замечания:

1. В главе 3 диссертации автором не раскрыта информация о количестве прямых и косвенных выбросов парниковых газов, образующихся в результате производственной деятельности предприятий-участников программы «Ответственная забота». Результаты оценки величины углеродного следа представлены только в графическом виде, что не является достаточно информативным.

2. В тексте работы отсутствует четкое обоснование причины увеличения таких ключевых показателей эффективности в области охраны окружающей среды, как прямые выбросы парниковых газов, величина углеродного следа и выбросы оксида углерода за время реализации программы «Ответственная забота».

3. В методике оценки степени визуализации воздействия производства на окружающую среду отсутствует информация о том, какими знаниями, умениями и навыками должен обладать специалист для проведения визуальной оценки промышленной площадки и зоны влияния предприятия, требуется ли предварительное обучение специалиста?

4. Почему на рисунках 7 з) и 7 и) графики построены по данным, начиная с 2008 года, а не с 2005 года как на остальных рисунках?

5. В рекомендациях и перспективах дальнейшей разработки темы исследования автор не сделал заключение: могут ли разработанные методы оценки экологической эффективности деятельности предприятий использоваться в других отраслях промышленности.

Приведенные замечания не носят принципиального характера, не уменьшают положительное впечатление от работы и носят рекомендательный характер для последующей работы соискателя.

Представленная диссертация является завершенной научно-

квалификационной работой, выполненной на высоком научном и исследовательском уровне с использованием современного математического аппарата. Автореферат в полной мере отражает содержание диссертации. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнения.

6. Соответствие паспорту специальности

Диссертационная работа на тему: «Разработка методов оценки экологической эффективности деятельности предприятий химической и нефтехимической отраслей промышленности, участвующих в программе «Ответственная забота» по актуальности, достоверности, обоснованности результатов исследования, научной новизне и практической значимости соответствует паспорту специальности научных работников 03.02.08 Экология (химическая технология) в части пунктов:

4.3. Принципы и механизмы системного экологического мониторинга, аналитического контроля в легкой, текстильной, химических и нефтехимических отраслях промышленности;

4.7. Эколоγο-экономический анализ деятельности предприятий легкой, текстильной, химических и нефтехимических отраслей промышленности.

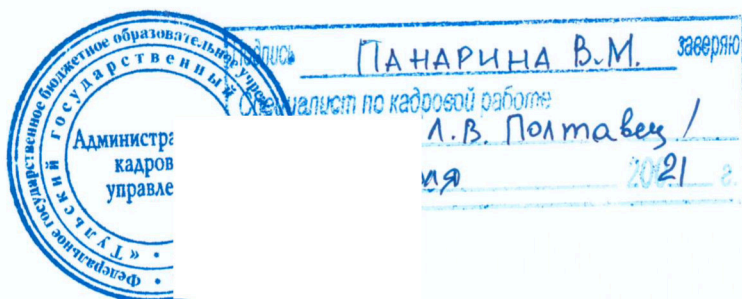
7. Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней

Представленная диссертационная работа соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Кудрявцева Евгения Игоревна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 03.02.08 Экология (химическая технология).

Диссертационная работа и отзыв обсуждены и единогласно одобрены на заседании кафедры охраны труда и окружающей среды ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет (Протокол от 01.07.2021 г. № 12).

Доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой охраны труда
и окружающей среды

Владимир Михайлович Панарин



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Тульский государственный университет»
Почтовый адрес: 300012, г. Тула, пр. Ленина, 92
Телефон: +7 (4872) 73-44-44
Электронная почта: info@tsu.tula.ru