

Отзыв

на автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук Череповицыной Алины Александровны на тему: «Декарбонизация промышленных систем: экономика улавливания и хранения углекислого газа» по специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (экономика природопользования и землеустройства)

В работе Череповицыной Алины Александровны рассматривается комплекс проблем декарбонизации промышленности в условиях нарастающих климатических ограничений. Автор указывает, что на долю производства электроэнергии и тепла приходится порядка 32 % мировых выбросов парниковых газов, а на промышленные процессы – еще около 7 %, что делает именно промышленные системы ключевыми объектами климатической политики. Особое внимание уделено технологиям улавливания и хранения углекислого газа, которые в мировой практике рассматриваются как обязательный элемент всех сценариев достижения углеродной нейтральности, при этом совокупные действующие мощности таких проектов оцениваются всего в 40-50 Мт CO₂ в год, а в России проекты вовсе отсутствуют. Все это подтверждает актуальность исследуемой темы и значимость систематизации и приращения научных знаний в данной области, особенно для условий России.

Работа посвящена разработке концептуальных и методических основ планирования деятельности по снижению выбросов парниковых газов с фокусом на улавливание и хранение углерода в промышленном секторе России. Существенный вклад автора связан с уточнением содержания понятия «декарбонизация промышленных систем» и предложением иерархической терминологической систематики в данной области, что позволяет по-новому структурировать практику разрабатываемых и реализуемых климатических решений на уровне компании.

Отдельный блок результатов посвящен анализу стратегий 13 зарубежных и 5 российских нефтегазовых компаний, их климатических целей и диверсификационных решений, а также систематизации опций декарбонизации нефтегазового бизнеса с выделением роли улавливания и хранения углерода в портфеле мер по снижению выбросов.

Также можно отметить предложенное и обоснованное автором понятие «конструкции улавливания и хранения углерода», что является вкладом не только в приращение научных знаний, но и практико-ориентированным предложением, позволяющим распределять проекты улавливания и хранения углерода на группы по ряду признаков. Все это призвано упростить процессы управления такими инициативами на различных уровнях.

Диссертация отличается высоким уровнем методологической проработки и надежной информационной базой. По исследуемой теме опубликовано более 30 научных работ, результаты исследования многократно обсуждались на научных мероприятиях, что подтверждает достоверность полученных результатов.

Несмотря на высокую научную и практическую значимость исследования, к автореферату имеются следующие уточнения и вопросы.

1. В работе предложено деление нефтегазовых компаний на три типа – традиционные нефтегазовые, энергетические и «зеленые». Далее на этой основе выделены приоритетные направления декарбонизации и используемые механизмы диверсификации (стр. 23). Из текста автореферата не вполне ясно, на основе каких конкретных содержательных признаков и показателей компании отнесены к тому или иному типу, а также не пояснено, как изменится такое разделение при обновлении корпоративных климатических стратегий, прежде всего, российских компаний. Видится полезным подробнее раскрыть эмпирическую базу и процедуру типологизации.

2. При оценке затрат на улавливание CO₂ на Апатитской ТЭЦ и формировании выводов о высокой стоимости 1 т предотвращенных выбросов используются конкретные предпосылки относительно цен на топливо, тарифов на электроэнергию и параметров оборудования (с. 39). Из автореферата не очевидно, в каком объеме проводился анализ чувствительности результатов к изменению ключевых параметров (ставки дисконтирования, динамики цен, возможного удешевления технологий). Было бы интересно получить дополнительные пояснения о диапазоне таких сценариев и их влиянии на выводы о границах экономической целесообразности проектов улавливания и хранения углерода.

Вместе с тем, отмеченные замечания и вопросы носят рекомендательный характер и не снижают высокой оценки представленной работы. Содержание автореферата диссертации Череповицкиной А.А. соответствует паспорту специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (экономика природопользования и землеустройства) и отвечает требованиям, предъявляемым к авторефератам диссертаций на соискание ученой степени доктора экономических наук.

Считаю, что соискатель Череповицкина Алина Александровна заслуживает присуждения ученой степени доктора экономических наук по специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (экономика природопользования и землеустройства).

Рецензент:

доктор экономических наук, доцент
заведующий кафедрой экономики и менеджмента, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный горный университет»,

МОЧАЛОВА Людмила Анатольевна

18.11.2025

Контактные данные:

тел.: +7 (343) 278-73-61, электронная почта: lyudmila.mochalova@m.ursmu.ru

Специальность, по которой рецензентом защищена диссертация:

08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (экономика природопользования)

Адрес места работы:

620144, Россия, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, д. 30

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Уральский государственный горный университет», кафедра экономики и менеджмента

тел.: +7 (343) 278-73-61, электронная почта: lyudmila.mochalova@m.ursmu.ru

Подпись сотрудника Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный горный университет»

Л.А. Мочаловой удостоверяю:

Начальник отдела кадров

Сабанова Татьяна Борисовна

18.11.2025