

## 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)

Диссертационное исследование Череповицыной А.А. связано с разработкой широкого круга экономических вопросов в области декарбонизации промышленных систем применительно к улавливанию и хранению углекислого газа. В настоящее время проблема декарбонизации не имеет удовлетворительного решения ни в теоретическом, ни в прикладном плане, за рубежом и в России исследуются ее технологические, экономические и организационно-управленческие аспекты. Следует отметить высокий ежегодный темп прироста мощностей коммерческих проектов в мире, а также проекты декарбонизации по отдельным направлениям в области чистых угольных технологий, использования углекислого газа в целях повышения нефтеотдачи пластов, производства отдельных продуктов и т.п., в компаниях, секторах и странах. При этом, концептуального подхода к декарбонизации промышленных объектов в части организационно-экономических подходов и технико-экономического планирования улавливания и хранения углекислого газа в современной науке не сформировано, что актуализирует тему исследования.

Теоретическая значимость исследования определяется основными научными результатами, полученными автором, и заключается в следующем:

1. уточнен научно-понятийный аппарат в области планирования декарбонизации (улавливание и хранение), включая систематизацию и взаимосвязь понятий, что способствует концептуализации этой научной области;
2. разработаны теоретико-методические основы декарбонизации, включая направления, опции и инструментарий, применительно к нефтегазовому сектору экономики;
3. обоснованы признаки классификации проектов улавливания и хранения углерода при декарбонизации (УХУ) и систематизированы затратообразующие факторы с учетом ограничений;
4. разработаны организационно-экономические основы реализации проектов УХУ на межотраслевом уровне, включая формирование и изменение технологических цепочек, предпосылки и условия реализации проектов УХУ, развитие институционального регулирования и бизнес-моделей при создании сектора УХУ в промышленности.

Практическая значимость исследования состоит в разработке рекомендаций по совершенствованию подходов к планированию деятельности компаний нефтегазового сектора по снижению выбросов ПГ, а также обоснованных предложений для органов государственного управления применительно к организационно-экономической деятельности в области улавливания и хранения углерода в промышленном секторе России.

Работа логична, изложена на современном уровне, используется весьма представительное количество научных, нормативно-методических, информационных

источников, что подтверждает обоснованность и достоверность полученных научных результатов.

По нашему мнению, к автореферату имеются следующие замечания, которые нуждаются в дополнительных уточнениях автора:

1. Один из ключевых процессов УХУ - технологический процесс производства энергии из угля (табл. 6 автореферата на стр. 35) оценивается автором как имеющий высокий потенциал в России в настоящее время и в перспективе, что вызывает определенные сомнения. В настоящее время такие технологии практически не применяются и, по нашему мнению, нуждаются в обоснованном применении соответствующих стимулов и мер поддержки.

2. Хотелось бы уточнить, каким образом проводился отбор мер государственной поддержки, предложенных автором для реализации проектов УХУ.

При этом, представленные замечания не снижают значимости проведенного исследования. Судя по содержанию автореферата, диссертация Череповицкой А.А. на тему «Декарбонизация промышленных систем: экономика улавливания и хранения углекислого газа» соответствует паспорту специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (экономика природопользования и землеустройства) и отвечает требованиям, которые предъявляются к авторефератам диссертаций на соискание ученой степени доктора экономических наук.

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

Профессор кафедры организации и управления  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II»,  
доктор экономических наук  
профессор

Пономаренко Татьяна Владимировна

08.12.2025

**Контактные данные:**

Тел.: 8 (812) 328 82 53, e-mail: Ponomarenko\_tv@pers.spmi.ru

Специальность, по которой защищена диссертация:

08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность)

Адрес места работы:

Санкт-Петербург, 21 линия, д.2

Название организации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II»

Тел.: 8 (812) 328 82 53, e-mail: Ponomarenko\_tv@pers.spmi.ru

ис  
ню:

М.В. Пономаренко  
Заведующий управлением делопроизводства  
и контроля документооборота

*Е.Р. Яковлева*

Е.Р. Яковлева  
08.12.2025