

## ОТЗЫВ НА ДИССЕРТАЦИОННУЮ РАБОТУ

Жданеева Олега Валерьевича на тему «Обеспечение технологического суверенитета отраслей ТЭК Российской Федерации в условиях снижения импорта зарубежных технологий, оборудования и сервисных услуг», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.8.8. – Геотехнология, горные машины.

Топливо-энергетический комплекс является одной из основ стратегического развития Российской Федерации, а разработка и внедрение отечественных технологий в этой области – основа суверенитета страны, залог ее благополучия, сохранения конкурентоспособности и устойчивого экономического развития.

В работе Жданеева Олега Валерьевича изложены новые организационные, технические и технологические решения в различных областях ТЭК. Автором представлены результаты по непосредственной практической реализации научно-технологических работ в нефтесервисном направлении, в том числе с внедрением оборудования в производство и с выходом на серию. При его непосредственном участии созданный опытный флот гидравлического разрыва пласта, разработанный по современным мировым требованиям впервые в России, уже проходит активную стадию испытаний на заводе на специально созданном для серийного производства испытательном стенде. Немагнитная сталь для компоновки низа буровой колонны, также ранее не производящаяся в стране, как и премиальные резцы для породоразрушающего инструмента уже прошли промысловые испытания, готовится серийный выпуск. В рамках представленной работы реализован проект в нефтесервисной отрасли по внедрению систем накопления электрической энергии для бурения, который важен для адаптации текущих производств к изменениям климата и кратного повышения энергоэффективности эксплуатируемых промышленных объектов. Подготовлена научная-технологическая база для реализации таких комплексных технологических проектов как ледостойкая мобильная буровая установка для освоения шельфа и буровая установка 2.0 для освоения трудноизвлекаемых запасов.

Отдельный проект, по созданию уникального для страны высокороботизированного машиностроительного производства в России также направлен на повышения эффективности работы нефтегазового комплекса – при

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-39 от 26.05.23  
А В В С

непосредственном участии автора спроектирован и запущен в работу завод по производству ступеней электроприводных центробежных насосов для добычи нефти в Липецкой области

Результаты, полученные в рамках диссертационного исследования, были использованы при разработке нормативно-правовых актов и документов стратегического характера Правительства Российской Федерации, Министерства энергетики Российской Федерации и Министерства промышленности и торговли Российской Федерации. В диссертации предложена концепция единой межотраслевой технической политики в сфере ТЭК для внедрения и промышленного использования российских технологий и российских образцов и элементов оборудования взамен соответствующих разработок других стран в критически важных областях ТЭК, выявлен ряд факторов, оказывающих неблагоприятное воздействие на эффективность решения задач Энергетической стратегии Российской Федерации до 2035 года. Соискателем получено 3 акта внедрения результатов диссертационного исследования.

Автор определил место научно-технических советов в решении задач по научному и производственному развитию ТЭК, в том числе региональных научно-технических советов, которые могут стать связующим звеном в создании системы межрегиональной кооперации частных и государственных инновационных компаний. Разработанная при непосредственном участии автора Стратегия развития водородных технологий Российской Федерации определяет основные направления и меры государственной политики по развитию в Российской Федерации технологий производства, хранения, транспортировки и энергетического использования водорода. Стратегия предусматривает создание конкурентоспособных водородных технологий на основе развития научно-технического и кадрового потенциала, оптимизации производственных мощностей, их модернизации и технического перевооружения, создания новых технологических направлений и технологий, освоения приоритетных промышленных водородных технологий, а также создания и совершенствования соответствующей нормативно-правовой базы. Вместе с тем, автор является членом технического комитета по стандартизации №29 «Водородные технологии».

В работе впервые комплексно проработаны основные направления развития в РФ технологий мониторинга, улавливания, закачки, хранения и

утилизации углекислого газа. Автором разработаны критерии в виде технико-экономических параметров для внесения в методику оценки перспективности пилотных проектов в этой области, предложена финансовая модель рынка для оценки сокращения объемов выбросов и экономического эффекта проектов. Разработана система мониторинга и учета выбросов CO<sub>2</sub>, включающая отслеживание сокращения его выбросов, прямых и непрямых утечек CO<sub>2</sub> при CCUS. Исходя из анализа зарубежного опыта, разработан оптимальный набор мер поддержки и схем возврата инвестиций в условиях реализации проектов на территории Российской Федерации. При участии Жданеева Олега Валерьевича создан Технический комитет по стандартизации 239 «Улавливание, транспортирование и хранение углекислого газа». Деятельность ТК 239 направлена на разработку документов по стандартизации в части выбора технологий сокращения выбросов диоксида углерода, а также проектирования, строительства и эксплуатации технологических объектов для улавливания, транспортировки и хранения диоксида углерода.

Автором разработаны и апробированы четыре методики, необходимые для определения текущего уровня развития промышленности, состояния государственных и частных компаний и институтов развития, науки и инжиниринга:

методика обеспечения проведения независимого анализа систем управления непрерывностью ведения бизнеса для отраслей ТЭК;

методика расчета доли локализации для ТЭК;

методика расчёта индекса цифровой зрелости;

методика оптимизации взаимодействия компаний ТЭК и предприятий ОПК России.

В диссертации определены приоритеты для различных секторов нефтегазовой отрасли, включая геологоразведочные работы, освоение и разработку месторождений, транспортировку нефти и газа, нефтегазопереработку, нефтехимию.

В работе уделено внимание решению проблемы дефицита кадров в ТЭК, соискателем предложен комплекс мер, включающий мероприятия по обеспечению ежегодного прироста абитуриентов, повышению производительности труда, программы по углублению компетенций молодых специалистов. Актуальные вопросы повышения квалификации

высококвалифицированных кадров в ТЭК рекомендуется создавать на базе ряда профильных институтов Российской Академии Наук.

К диссертации имеются следующие комментарии:

1. В рамках разработки Технологической стратегии развития водородной отрасли Российской Федерации на период до 2035 г. определяющей в том числе основные ориентиры на перспективу до 2050 г. предложен перечень из 23 критически важных технологий, создание или локализация производства которых необходимы на территории Российской Федерации в кратко-, средне- и долгосрочной перспективах. Предусмотрена ли актуализация данного перечня и с какой периодичностью?

2. Для достижения технологического суверенитета промышленности соискателем предлагается создание специального комитета при Правительстве Российской Федерации, а для обеспечения импортоперережения нефтегазовой, электроэнергетической, угольной отрасли и смежных промышленных секторов рекомендуется создание проектного офиса генеральных конструкторов в ТЭК. Возникает вопрос, насколько реализуемы указанные предложения при нынешнем устройстве системы государственных органов и сколько времени может понадобиться для выстраивания эффективной совместной работы государства, промышленности, бизнеса, результатом которой станут серийные инновационные решения в технике и технологиях для обеспечения технологического суверенитета российского ТЭК?

Следует подчеркнуть, что указанные выше вопросы имеют уточняющий характер и не ставят под сомнение высокую значимость работы.

Результаты диссертации изложены в большом числе печатных работ, включая две монографии, два патента Российской Федерации на изобретения, шестнадцать зарубежных патентов на изобретения.

Языково-стилистическая культура диссертационного исследования полностью соответствует требованиям, предъявляемым к высококвалифицированным работам. Исследованная автором тема является актуальной, научно обоснованной, отличающейся новизной и последовательностью сделанных выводов.

Диссертация «Обеспечение технологического суверенитета отраслей ТЭК Российской Федерации в условиях снижения импорта зарубежных технологий, оборудования и сервисных услуг», представленная на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.8.8. – Геотехнология, горные

машины, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Жданев Олег Валерьевич – заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.8.8. – Геотехнология, горные машины.

**Доктор химических наук по специальности 01.04.17 – Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества, академик РАН**

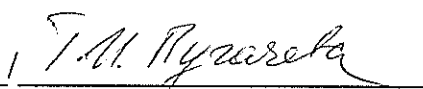
« » 2023 г.  / Алдошин Сергей Михайлович

Согласен на обработку персональных данных.

« » 2023 г.  / Алдошин Сергей Михайлович

Подпись Алдошина С.М. заверяю:



  
Нерг. УК РАН

**Контактная информация:**

Полное наименование организации: ФГБУ «Российская академия наук»

Адрес места работы: 119071, г. Москва, Ленинский пр., 14

E-mail: smaldoshin@pran.ru

Тел: +7 (499) 237-00-41