

ОТЗЫВ

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

Актуальность темы диссертационного исследования

Ключевым вектором национального и регионального экономического развития, развития и влияния политических и экономических объединений государств является определяющая роль инновационной политики по отдельным отраслям промышленности, инновационных процессов в целом, в основе которых лежит трансформация и развитие энергетических комплексов стран и регионов.

В условиях жёстких санкционных ограничений по доступу российских компаний к системе международной производственной и технологической кооперации в настоящее время все без исключения компании топливно-энергетического комплекса (далее – ТЭК) Российской Федерации создали и продолжают своевременно адаптировать сценарии реализации инвестиционных проектов без снижения запланированных расходов на внутреннем рынке, также сформированы реестры номенклатуры инновационного, в том числе импортируемого, оборудования и комплектующих, технологий, электронно-компонентной базы и специализированного программного обеспечения, имеющего высокий приоритет для обеспечения непрерывности операционной деятельности. На основании данных списков компаниями инициируются и реализуются проекты по созданию и практическому внедрению на производстве новых отечественной техники и технологий.

Инновации, необходимость разработки принципиально новых передовых решений в области нефтегазового и энергетического машиностроения приводит к постепенному размыванию отраслевых границ и необходимости уделять всё больше внимания при планировании научно-исследовательских работ и реализации комплексных инвестиционных проектов в сфере энергетики сквозным технологиям, надотраслевым технологическими решениям, новым типам генерации, транспорта и потребления энергии. Среди прочего можно отдельно отметить автоматизацию производства, специализированные цифровые решения, робототехнику, металлические и неметаллические материалы с управляемыми

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-9 от 16.03.23
АУ УС

физико-механическими свойствами, возобновляемую энергетику, в том числе расширение промышленного применения водорода и т.д.

В итоге для решения комплексных научно-технических задач в ТЭК необходимо обеспечить практическое взаимодействие между фундаментальной и прикладной наукой, инжиниринговыми, производственными и сервисными компаниями, компаниями – разработчиками недр, что и было аргументированно обосновано О.В. Жданевым в Главе 1 диссертации на основе проведенного им анализа научно-технического уровня развития ТЭК России, анализа состояния и изменения сырьевой базы. С каждым месяцем возрастает роль междисциплинарных исследований, происходит смещение акцента в стратегическом управлении на своевременное обнаружение перемен и сокращение времени для системного реагирования на проблемные ситуации.

Актуальность темы диссертации подтверждается следующими фактами: кратное увеличение глобальных технологических вызовов для России; значительным влиянием уровня инновационно-технологического развития на экономические результаты функционирования хозяйственных систем макро-, мезо- и микроуровня; значительное отличие в уровне инновационного технологического развития и методам управления научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами в промышленности на региональном, федеральном и отраслевом уровнях; дисгармонией стратегических ориентиров инновационного развития, фактически достигнутых показателей и темпов их роста; фрагментарностью методик и методологий для обеспечения единой среды развития инноваций на уровне государства и их соответствие интересам всем участникам инновационного рынка – от школы, высшего образования до компаний-недропользователей.

Диссертационное исследование О.В. Жданеева, посвящённое разработке нового подхода к формированию технической стратегии промышленного развития России в сфере ТЭК, практическая применимость которого подтверждена большим рядом реализованных и реализуемых инновационных технологических проектов повышает конкурентоспособность и устойчивость промышленности России в целом. Обеспечение технологического суверенитета в отраслях ТЭК Российской Федерации, являющихся фундаментом экономики страны, становится необходимым условием его развития.

Научная новизна полученных выводов и предложений

Достоверность результатов диссертационного исследования подтверждена большим рядом статей в ведущих международных и

российских научно-практических журналах в сфере нефтегазовой отрасли, угольной отрасли, электроэнергетики, геологии, экономики - 69 статей, 2 монографиями и 18 патентами, 11 федеральных документов стратегического планирования развития промышленности Российской Федерации, ряд Постановлений Правительства, нормативно-правовых актов в сфере ТЭК и были созданы с прямым применением материалов рассматриваемой диссертации. А также исследования подтверждаются задокументированными практическими результатами создания 9 критически важных технологий для обеспечения технологической независимости ТЭК, разработанные при непосредственном участии О.В. Жданеева, ряд из которых прошёл стадию промышленного внедрения, детально разработаны 8 новых технологических векторов развития.

Диссертационное исследование содержит целый ряд моментов, которые, несомненно, обладают научной новизной. Среди них, в качестве наиболее существенных, можно выделить следующие:

– О.В. Жданеевым разработаны и практически апробированы четыре принципиальные методики, необходимые для определения текущего состояния промышленности, уровня развития государственных и частных компаний и институтов развития, науки и инжиниринга, полностью соответствующие релевантной потребности экономики страны в обеспечении технологической независимости: методика обеспечения проведения независимого анализа систем управления непрерывностью ведения бизнеса для отраслей ТЭК; методики расчета доли локализации для ТЭК; методика расчёта индекса цифровой зрелости; методика оптимизации взаимодействия компаний ТЭК и предприятий оборонно-промышленного комплекса России;

– Автором выполнено 17 научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ - проектов, каждый из которых с определённым уровнем технологической готовности от третьего до девятого, каждый из которых привязан к решению определённой во времени стратегической задачи развития промышленности и ранее не реализовывался в Российской Федерации;

– О.В. Жданеевым разработана и апробирована на практике универсальная схема реализации инновационных технологических проектов в ТЭК от идеи, определение приоритетных решений, отраслевых технических требования до отраслевого технического задания с определения пула компаний по производственной кооперации и проведения опытно-промышленных испытаний по единой методике с ускоренным выводом на серийное производство и широкое промышленное внедрение;

– Автором разработана детальная схема основных мероприятий по обеспечению технологического суверенитета в ТЭК Российской Федерации, на основе которой в трёхлетний срок возможно структурировать работу федеральных органов исполнительной власти, государственных и частных компаний ТЭК и смежных отраслей, науки и высшего образования для создания инновационно-ориентированной промышленности России.

Стоит отдельно выделить один из самых крупных технологических проектов, реализованных автором – создание первого в России высокотехнологичного флота для гидравлического разрыва пласта (далее – флот ГРП). О.В. Жданевым в 2018 году было сформировано и утверждено и большого ряда компаний отраслевое техническое задание, в 2019 году при участии автора был запущен проект создания отечественного флота и разработана архитектура флота ГРП, позволяющая увеличить выработку на один комплекс оборудования на 30% - в среднем с 10 до 13-15 операций в месяц. В 2020-2021 гг. был произведён опытный образец флота ГРП и О.В. Жданевым была разработана отраслевая методика испытаний для нег и спроектирован с его участием испытательный стенд.

Значимость для науки и практики полученных результатов

Диссертационная работа О.В. Жданеева решает и позволяет определить решения для ряда системных задач в области развития науки и техники на уровне всех прямых и косвенных участников топливно-энергетического комплекса:

– Разработать методологию технологического развития ТЭК Российской Федерации в условиях снижения импорта зарубежных технологий, оборудования и сервисных услуг;

– Определить приоритеты, объективные предпосылки и ограничения технологического развития отраслей ТЭК Российской Федерации на основании системного анализа;

– Разработать и внедрить методику расчета индекса цифровой зрелости для отраслей ТЭК;

– Обосновать критерии оптимизации взаимодействия отраслей ТЭК и ОПК России;

– Оценить результаты технологического развития отраслей ТЭК на примере реальных проектов;

– Определить методы и уровень государственного участия (налоговые льготы и кредиты, прямые возвратные и невозвратные субсидии) при реализации проектов научно-технологического развития и инфраструктурных проектов в ТЭК, направленных на обеспечение технологического суверенитета ТЭК Российской Федерации;

– Обосновать основные направления кадровой политики в ТЭК в условиях четвертого энергоперехода.

Дискуссионные вопросы и замечания

В рамках дальнейшего развития проекта О.В. по созданию технологического облика водородной энергетики в России, а именно при периодической актуализации разработанной Технологической стратегии развития водородной отрасли Российской Федерации, необходимо отметить важность соблюдения принципа технологической нейтральности, исходить не из геополитических предпочтений и модных трендов, а из экономической целесообразности. Внедрение дискриминационных механизмов, направленных против водорода, получаемого из природного газа в соответствии с требованиями углеродоемкости процессов, может привести к экономически неэффективной политике декарбонизации экономики, а также увеличению выбросов парниковых газов.

Необходимо в первоочередном порядке качественно и в полной мере оценить возможные риски перехода к водородной экономике в целях недопущения в будущем негативных экологических последствий, снижения уровня жизни населения, угроз здоровью.

При трансформации энергетических моделей необходимо учитывать, что в настоящее время в большинстве случаев не исчерпан потенциал природного газа для устойчивого, в том числе низкоуглеродного развития экономики.

Заключение

Диссертационная работа О.В. Жданеева является завершенной самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой изложены новые теоретические подходы для построения инновационной промышленной экономики России, каждый из которых подтверждён рядом инновационных технологических проектов, реализованных в рамках разработки тематики диссертации и в свою очередь являющихся полностью самостоятельными и законченными инновационными технологическими решениями, внедрение которых вносит существенный вклад в развитие страны.

Диссертационная работа отвечает следующим пунктам паспорта специальности 2.8.8. – «Геотехнология, горные машины»:

п. 1. «Научные основы создания и развития технологий и оборудования для комплексного освоения и сохранения недр в различных горно-геологических и природно-климатических условиях»;

п. 9. «Технология и оборудование для формирования и отработки техногенных месторождений»;

п. 12. «Организация производства при открытой и подземной разработке месторождений твердых полезных ископаемых и развитие механизации технологических процессов».

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, в виде научного доклада 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 – Жданеев Олег Валерьевич – заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины.

Заместитель председателя правления –
начальник департамента
ПАО «Газпром», академик РАН, д. т. н.



О. Е. Аксютин

Контактная информация:

Полное наименование: ПАО «Газпром»

Адрес: 190900, г. Санкт-Петербург, ВОХ 1255

E-mail: gazprom@gazprom.ru

Тел.: +7 812 413-74-44



Публичное акционерное общество
«Газпром»
(ПАО «Газпром»)

Адрес для почтовой корреспонденции: ВЦХ 1255, Санкт-Петербург, 190900
Юридический адрес: Лахтинский пр-кт, д. 2, к. 3, стр. 1, Санкт-Петербург, 197229
тел.: (812) 413-74-44, факс: (812) 413-74-45, телекс: 411467 GAZ RU
e-mail: gazprom@gazprom.ru, www.gazprom.ru
ОКПО 00040778, ОГРН 1027700070518, ИНН 7736050003, КПП 781401001

13.03.2023 № 06/56-197

на № _____ от _____

*О направлении отзыва на
диссертационную работу*

Главному ученому
секретарю
Аппарата Управления
«Ученый Совет»
Санкт-Петербургского
Горного Университета

В.С. Хлопониной

Уважаемая Вера Сергеевна!

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

Приложение: на 6 л.

Начальник Департамента

В.Ю. Шарохин

Е.Н. Виноградова
(812) 455-18-01

ВХ. № 9-26 от 16.03.
2023
АУ УС

00 10919044625
№ 06/56-197
от 13.03.2023 00:00