ОТЗЫВ

официального рецензента на диссертационную работу Бектургановой Макпал Саттикуловны на тему: «Приоритеты и экономические механизмы перехода к низкоуглеродному развитию нефтегазового сектора Казахстана», представленную на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «6D050600 – Экономика»

1. Актуальность темы исследования и её связь с общенаучными и общегосударственными программами

Сегодня уже очевидно, что адекватный ответ нарастающим климатическим изменениям возможен лишь при соответствующей консолидации интеллектуального, духовного и институционального потенциала всего человечества, поскольку данная проблема «не признает» географических и политических границ. Несмотря на то, что низко углеродный тренд развития является ведущей парадигмой развития большинства стран мира, ратифицировавших Парижское Климатическое Соглашение, после его вступления в 2020 г. в силу, для многих из них, включая Казахстан, такой выбор является серьезным вызовом. Связано это, прежде всего, с тем, что отраслевая структура казахстанской экономики остается преимущественно сырьевой, с признаками «голландской болезни» и продолжает использовать дешевые традиционные источники энергии, такие как уголь, нефть и газ, что не способствует снижению выбросов парниковых газов.

Основным социально-экономическим барьером низкоуглеродного развития является так называемый эффект декаплинга, который проявляется как расхождение процессов экономического и экологического развития. Очень часто экономическая эффективность не связана, а порой и прямо противоположна экологическим эффектам. Тем более эта проблема остро проявляется в нефтегазовом секторе, который продолжает оставаться одной их крупнейших сфер экономики Казахстана и в котором декарбонизация должна осуществляться последовательно, разнонаправлено и комплексно. И в данном контексте исследование теории и механизмов перехода к низко-углеродному развитию на отраслевом уровне и разработка сценариев снижения выбросов в нефтегазовом секторе Казахстана имеет безусловную актуальность и непосредственно связана с общегосударственными программами развития национальной экономики, такими как Стратегия «Казахстан - 2050», «Концепция перехода РК к «зеленой» экономике до 2030 г.» и др. Некоторые результаты диссертации могут быть использованы при разработке проекта Стратегии низко углеродного развития РК до 2050 г., работа над которым начата Министерством экологии, геологии и природных ресурсов РК.

2. Научные результаты и их обоснованность

Тема диссертационного исследования Бектургановой М.С. в такой постановке в экономической науке Казахстана исследуется впервые, поскольку позволяет оценить процессы выбросов парниковых газов в ведущем секторе экономики страны с точки зрения международных стандартов и критериев.

Новизна диссертации подтверждается авторскими подходами к определению понятия низко углеродного развития нефтегазового комплекса, к методам оценки потенциала его декарбонизации с использованием экономико-математической модели МАСС и обоснованием экономических механизмов перехода данного сектора к низко углеродному развитию.

Достоверность и обоснованность результатов исследования подтверждается изучением и обобщением научных источников, включая труды ученых и экспертов авторитетных международных и отечественных институтов и организаций, аналитических отчетов ООН и Всемирного Банка, использованием большого массива национальной и ведомственной статистики. Применение таких методов научных исследований, как метод сравнения, методы статистического анализа и прогнозного моделирования определяет обоснованность полученных результатов.

3. Степень обоснованности и достоверности научных результатов (положений), выводов и заключения соискателя, сформулированных в диссертации

По результатам выполненного диссертационного исследования автором получены научные результаты, достоверность которых подтверждается:

1. Теоретико-методологическими основами исследования, включающими подходы концепции устойчивого развития, экологической и климатической безопасности, концепции «зеленой экономики», а также методологией отчетов Межгосударственной группы экспертов по климату (МГЭИК) Рамочной Конвенции по Изменению Климата (РКИК ООН), Национального Сообщения РК по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ за 2007-2017 гг.

2. Использованием опубликованных в открытой печати трудов известных ученых и экспертов ближнего и дальнего зарубежья, официальной статистической информации ООН, Всемирного Банка, РКИК, Евростат, Комитета по статистике Министерства национальной экономики РК, отчетов Министерства энергетики РК и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК, публикацией результатов исследования в сборниках SCOPUS и материалах международных конференций.

3. Апробацией и участием в реализации международного проекта GIZ/НОЦ «Зеленая Академия» на тему «Разработка Плана взаимодействия с заинтересованными сторонами для разработки стратегии низкоуглеродного

развития РК до 2050 г.» (2019 г.) и проекта КН МОН РК на тему «Разработка теоретико-методологических основ низкоуглеродного развития экономики Казахстана: принципы, сценарии и механизмы их реализации» (№ ГР 0115РК00797, 2015-2017 гг.).

4. Степень новизны каждого научного результата (положения), вывода соискателя, сформулированных в диссертации

В процессе исследования сформулированы следующие новые положения и выводы:

Результат 1. Предложено авторское видение процесса декарбонизации экономических систем на разных уровнях хозяйственной иерархии и сформулированы механизмы его реализации в нефтегазовом комплексе Казахстана. Данный результат является **относительно новым**, так как вносит уточнения в существующие теоретико-методологические подходы на основе применения принципов «альтернативных издержек», «платности за загрязнение окружающей среды», «применения прорывных энергосберегающих технологий», «предосторожности» и создания «низко углеродного общества».

Результат 2. Обоснованы методы оценки низко углеродного потенциала нефтегазового комплекса, базирующиеся на использовании эколого-экономических индикаторов и экономико-математической модели МАСС. **Результат можно считать относительно новым,** поскольку предполагает адаптацию зарубежных подходов для казахстанской практики.

Результат 3. Проведен анализ нормативно-правовых документов по вопросам низко углеродного развития экономики и предложен ряд изменений в законодательной базе. Этот **результат можно считать новым**, поскольку впервые рассматривались альтернативные формулировки статей Экологического Кодекса РК.

Результат 4. Дана количественная и качественная характеристика деятельности нефтегазового комплекса Казахстана и выявлено, что существующие объемы выбросов парниковых газов продолжают увеличиваться в связи с чем, предлагаются новые экономические механизмы в виде углеродного налога и изменения системы торговли углеродными единицами. Данный **результат можно считать новым** для условий Казахстана.

Результат 5. На основе критического осмысления экономико-математической модели МАСС разработаны сценарии (базовый, оптимистический и пессимистический) снижения выбросов парниковых газов для нефтегазового комплекса Казахстана до 2030 г. Результат **можно считать новым,** поскольку за основу прогноза впервые взята мировая практика расчета эквивалента объема выбросов парниковых газов.

5. Практическая и теоретическая значимость научных результатов

Практическая значимость научных результатов заключается в разработке прогнозных сценариев снижения выбросов парниковых газов в нефтегазовой промышленности до 2030 г. и механизмов углеродного регулирования, возможных для использования при разработке будущей Стратегии низкоуглеродного развития РК до 2050 г., о чем имеется справка о внедрении АО «Жасыл Даму» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов за № 19-01-390 от 25 декабря 2019 г. Отдельные результаты исследования могут быть использованы при чтении курсов по дисциплинам «Менеджмент» и «Экономика природопользования».

Теоретическая значимость полученных диссертантом результатов исследования заключается в разработке теоретико-методических подходов концепции перехода к низкоуглеродному развитию, уточнением критериев и индикаторов оценки процессов декарбонизации отдельных секторов экономики, углублением знаний в области исследования экономики климата отдельных экономических систем.

6. Замечания, предложения по диссертации:

1) В теоретической части, на наш взгляд, следовало бы более широко рассмотреть и обобщить отечественные и зарубежные научные источники, посвященные низко углеродному развитию экономики и значительно меньшее внимание уделять описанию международных соглашений и документов.

2) В качестве экономических механизмов декарбонизации в нефтегазовом секторе предлагается введение платного квотирования углеродных единиц и введение углеродного налога. На наш взгляд, в работе следовало бы поточнее указать, для каких конкретно предприятий автор предлагает введение этих новых для Казахстана регуляторных инструментов.

3) В разделе 1.2 автор обосновывает свои подходы к оценке декарбонизации, базирующейся на интегрированном использовании ряда экономико-математических моделей (TIMES/MARKAL, CALCULYATOR, MACC) и индикаторного подхода. В тоже время в разделе 3.2 расчет сценариев декарбонизации производится на основе подхода MACC. В этой связи, на наш взгляд, необходимо более убедительное обоснование выбора в пользу именно этой модели среди ранее упомянутых.

7. Соответствие содержания диссертации в рамках требований правил присуждения ученых степеней

Несмотря на указанные недостатки, содержание диссертации по постановке научной проблемы и методам ее решения, научной новизне,

содержанию и полученным результатам соответствует в полной мере требованиям, предъявляемым к PhD диссертациям ККСОН МОН РК.

В целом, представленное диссертационное исследование Бектургановой Макпал Саттикуловны на тему: **«Приоритеты и экономические механизмы перехода к низкоуглеродному развитию нефтегазового сектора Казахстана»** отвечает всем требованиям, предъявляемым к соискателям ККСОН МОН РК и, в этой связи, его автор заслуживает присвоения степени доктора философии (PhD) по специальности «6D050600 – Экономика».

Доктор экономических наук,
и.о.профессора, декан Высшей
школы и экономики бизнеса
КазНУ им. аль-Фараби Сагиева Р.К.

РАСТАЙМЫН
әл-Фараби атындағы ҚазҰУ Ғылыми-педагогикалық кадрларды
даярлау және аттестаттау басқармасының бастығы
ЗАВЕРЯЮ
Начальник управления подготовки и аттестации
научных кадров КазНУ им. аль-Фараби
Р.Е. Кудайбергенова
«_____» _____ 20__ г.