

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора экономических наук, доцента
Яшаловой Натальи Николаевны
на диссертационную работу
Долговой Ольги Игоревны
на тему: «Формирование механизма устойчивого развития региональной промышленности на базе моделей циркулярной экономики»,
представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика: экономика промышленности

Актуальность темы диссертационного исследования

В современных условиях все большую значимость в контексте выбора векторов и механизмов экономического развития приобретают экологические проблемы планетарных масштабов, включая изменение климата, истощение невозобновляемых природных ресурсов, утрату биоразнообразия и накопление отходов. Данные вызовы нашли отражение, в том числе, и в международных документах, наиболее значимыми из которых являются Парижское соглашение по климату и Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Промышленность, исторически выступающая в качестве локомотива экономического прогресса, роста и основы технологического суверенитета, несет ответственность за значительную долю антропогенной нагрузки на окружающую среду, являясь ключевым субъектом использования ресурсов и источником выбросов и отходов. В этой связи разработка и внедрение механизмов, позволяющих обеспечить устойчивый промышленный рост при одновременном сокращении экологического следа индустрии, становится одной из приоритетных задач научного поиска в предметном поле экономики.

Концепция экономики замкнутого цикла, базирующаяся на циркулярных моделях 3R (Reduce, Reuse, Recycle – Сокращение, Повторное использование, Переработка) и их современных расширенных интерпретациях (включая ремонт, восстановительное производство и др.), в настоящее время выступает в качестве альтернативы линейной модели производства «добыть-произвести-использовать-утилизировать» благодаря замыканию циклов использования ресурсов и потоков энергии. Для стран с

высокой долей ресурсоемких отраслей, таких как Российская Федерация, переход к моделям циркулярной экономики становится не просто одним из векторов развития в русле следования мировым трендам, но стратегической необходимостью, позволяющей обеспечить в среднесрочной и долгосрочной перспективе конкурентоспособность и устойчивое развитие индустрии. При этом в России решение данной задачи осложняется значительной региональной неоднородностью промышленности, вариативностью ресурсной обеспеченности, отраслевой структуры, экологических условий и экономического потенциала субъектов РФ. Исходя из этого, особую актуальность приобретает разработка адаптивных механизмов управления устойчивым развитием промышленности именно на региональном уровне.

Важно учитывать, что экономическое развитие сегодня характеризуется беспрецедентно высоким уровнем неопределенности и нестабильности, а также обилием внешних шоков различной природы (геополитической, экономической, эпидемиологической). В этих условиях особую значимость приобретает не только достижение устойчивости как сбалансированности развития, но и обеспечение резильентности промышленных систем – повышение их способности адаптироваться, сохранять целостность и функциональность, а также восстанавливаться после внешних воздействий.

В связи с приведенными положениями, диссертационное исследование Долговой О.И., направленное на теоретико-концептуальное обоснование и разработку инструментально-аналитического аппарата формирования комплексного механизма устойчивого развития региональной промышленности на базе моделей циркулярной экономики, представляется актуальным и своевременным, а также обладает высокой научной и практической значимостью.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Выводы, научные положения, выводы и рекомендации, представленные в диссертационном исследовании Долговой О.И., характеризуются высокой степенью научной обоснованности. Это

подтверждается глубокой проработкой теоретико-методологических основ исследования, корректным и комплексным использованием современного научного инструментария, а также опорой на обширную и репрезентативную эмпирическую базу.

Полученные автором результаты являются непротиворечивыми, поскольку опираются на результаты, ранее достигнутые ведущими учеными в сферах экономики промышленности и устойчивого развития, и соответствуют приоритетным задачам развития российской экономики, а логическая структура диссертационной работы соответствует этапным задачами исследования.

Первая глава диссертации представляет собой теоретическую часть исследования, в которой автор приводит результаты анализа широкого круга научных концепций, относящихся к изучаемому предмету, таких как теория рационального природопользования, концепция циркулярной экономики, теория резильентности, анализирует различные подходы к достижению устойчивого развития промышленности. Стоит отметить, что автор не ограничивается компиляцией вышеперечисленных теорий, но разрабатывает на их основе онтологию механизма устойчивого развития промышленности, которая логично связывает концептуальные, структурные и функциональные аспекты на макро-, мезо- и микроуровнях (в агрегированном виде отражено на рис. 1.25). Выводы данной части работы базируются на использовании методов сравнительного, категориального, статистического, наукометрического и контент-анализа.

Во второй главе диссертационной работы представлен прикладной инструментарий исследования в части оценки потенциала циркуляризации региональной промышленности. Применение автором методов формирования интегрального показателя и семантического анализа (включая построение облаков слов и кластерный анализ публикаций в СМИ и соцсетях) обеспечило возможность учитывать количественные и качественные характеристики потенциала формирования циркулярной экономики и провести глубокий качественный анализ текстов и информационного поля. При этом особого внимания заслуживает авторская

методика оценки потенциала циркуляризации региональной промышленности, базирующаяся на сочетании балльно-индексного метода и определении весов факторов методом энтропийной оценки, а также ее апробация (параграф 2.2).

В третьей главе автор органично развивает сформулированные ранее теоретические и методические положения. В данной части диссертации автор представляет комплексное инструментальное наполнение предлагаемого механизма устойчивого развития (параграф 3.1.), а также на примере Российского Причерноморья выявляет приоритетные отрасли, модели и технологии обеспечения устойчивого развития этого макрорегиона (параграф 3.2.). Также в диссертации представлены результаты анализа спроса на «устойчивые» кадры и раскрыты возможности применения цифровых технологий для реализации моделей циркулярной экономики в промышленности.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций

Достоверность результатов диссертационной работы Долговы О.И. основывается на использовании актуальной и обширной базы научных публикаций, данных статистических органов и материалов СМИ (206 источников на русском и английском языках). Эмпирическую базу исследования составили официальные статистические данные Росстата и других федеральных ведомств, отчеты международных организаций и аналитических центров, нормативно-правовые акты и стратегические документы РФ, данные информационных порталов и сайтов промышленных предприятий. Основные результаты выполненного автором диссертационного исследования опубликованы в рецензируемых научных изданиях высокого уровня (5 статей в журналах ВАК и 6 публикаций, проиндексированных в Scopus).

Научная новизна диссертационного исследования О.И. Долговой состоит в разработке комплексного подхода к формированию механизма устойчивого развития региональной промышленности на основе моделей циркулярной экономики и содержит следующие ключевые элементы:

1. Разработана теоретико-концептуальная платформа устойчивого развития промышленности, базирующаяся на грамотном сочетании экосистемного подхода с концепциями устойчивости (sustainability) и резильентности (resilience), а также расширена экологическая составляющая устойчивого развития за счет добавления в качестве фактора устойчивости экосистемы космоса (стр. 38-39, рис. 1.5). В рамках авторской платформы под устойчивостью понимается не только баланс экономических, экологических и социальных аспектов, но и способность промышленной экосистемы сохранять целостность и адаптироваться к внешним шокам.

2. Предложено модельное представление механизма устойчивого развития региональной промышленности, интегрирующее его структурные компоненты (субъекты и объекты взаимодействия, факторы, условия, необходимый инструментарий и существующие барьеры), инструментальное наполнение – активную часть механизма - и взаимосвязи между ними (стр. 85, 160-163, рис. 1.30, рис. 3.2). Основу данного механизма составляют модели циркулярной экономики и отношения индустриального симбиоза.

3. Разработана оригинальная иерархическая классификация моделей циркулярной экономики (R0-R10), базирующаяся на двух основных критериях: длине производственного цикла и степени приближенности модели к принципам циркулярной экономики (таким как отказ от использования невозобновляемых ресурсов и максимальное сохранение ценности продукта) (стр. 101-102, рис. 2.5). Данная классификация способствует более глубокому пониманию различий между моделями (стратегиями) экономики замкнутого цикла.

4. Создан и апробирован методический инструментарий оценки потенциала циркуляризации региональной промышленности (стр. 101-120), основанный на оригинальной пирамидальной структуре факторов, обеспечивающих устойчивое развитие промышленности в разрезе региона и позволяющий проводить комплексную оценку условий для внедрения циркулярных моделей различных уровней.

5. Предложен комплекс практических решений по инструментальному обеспечению механизма устойчивого развития

промышленности, базирующийся на предложенной классификации отходов, авторской систематизации цифровых технологий, влияющих на повышение циркулярности бизнес-процессов на различных этапах создания стоимости и рекомендациях по развитию «устойчивых» кадров на основе анализа спроса на соответствующие компетенции со стороны промышленных предприятий (стр. 149-155, 178-181, 190-193).

Положения научной новизны подтверждают вклад автора в развитие экономики промышленности и достаточную полноту рассмотрения анализируемой в диссертации научной проблемы.

Теоретическая и практическая значимость полученных результатов

Результаты диссертационного исследования Долговой О.И. обладают как теоретической, так и практической значимостью. Теоретическая значимость диссертации состоит в расширении научных представлений об устойчивом развитии индустрии и уточнении понятийно-категориального аппарата исследования механизмов устойчивого развития промышленных систем на региональном уровне (устойчивое развитие, резильентность, циркулярные модели, циркулярные бизнес-модели, механизм устойчивого развития). Разработанная онтология механизма устойчивого развития промышленности, классификации моделей циркулярной экономики и типов отходов по отраслям-источникам и отраслям-потребителям вносят вклад в развитие теории устойчивого развития, экономики промышленности, теории управления, экономики природопользования. Разработанная автором методика оценки потенциала циркуляризации дополняет методический аппарат региональных экономических исследований.

Практическая значимость проведенного исследования определяется возможностью использования полученных результатов для решения конкретных задач управления устойчивым развитием промышленности. Так, разработанный автором механизм устойчивого развития промышленности и методика оценки потенциала циркуляризации могут быть использованы федеральными и региональными органами власти для диагностики, стратегического планирования и разработки эффективных мер поддержки перехода промышленности на циркулярные модели. В то время как

рекомендации по применению цифровых технологий на разных этапах создания стоимости и развития отношений индустриального могут найти применение в промышленных организациях при разработке стратегии модернизации своих бизнес-процессов и бизнес-моделей. Предлагаемые меры кадровой поддержки перехода к циркулярной экономике могут быть применены образовательными учреждениями при разработке основных и дополнительных учебных программ. Внедрение результатов исследования в учебный процесс и деятельность промышленного предприятия (подтвержденное справками о внедрении) подтверждает их высокую востребованность.

Замечания по диссертации и автореферату

Несмотря на общий достаточно высокий научный уровень диссертационного исследования Долговой О.И., в нем можно выделить несколько дискуссионных положений:

1. При определении термина «устойчивое развитие» (стр. 38) в рамках экосистемного подхода, автор фокусируется на синтезе концепций устойчивости (sustainability) и резильентности (resilience). Тем не менее, на практике в ряде случаев представляется невозможным соблюдение равнозначности данных ориентиров, поскольку достижение устойчивости к внешним шокам в краткосрочном и среднесрочном периоде может вступать в противоречие с достижением долгосрочной стабильности (как баланса экономических, экологических и социальных аспектов деятельности хозяйствующих субъектов в промышленности). Например, приобретение избыточных мощностей, способствующее повышению резильентности, противоречит принципу минимизации ресурсов в концепции циркулярной экономики. Однако данная вероятность и способы разрешения потенциальных противоречий между вышеупомянутыми теориями не была рассмотрена в диссертации.

2. Предложенная автором классификация моделей циркулярной экономики (в диапазоне от R0 до R10) позволяет определить, насколько сильно при использовании конкретной модели меняется конечный продукт и насколько эта модель соответствует принципам циркулярной экономики (стр.

101-107). Вместе с тем, представляется целесообразным более подробное рассмотрение указанных моделей в динамическом контексте, а именно вопросов построения промышленными предприятиями траекторий перехода от моделей с более длинным производственным циклом к моделям с более коротким циклом. Какие факторы и условия могут способствовать или препятствовать подобному «восхождению» по лестнице циркулярности? Также стоило бы дополнить классификацию элементами, отражающими сложность и затратность внедрения каждой модели.

3. При апробации методики оценки потенциала циркуляризации региональной промышленности автором использованы данные за 2022 год (стр. 111-119). Между тем, современные экономические и экологические процессы характеризуются высокой степенью нестабильности, что приводит к существенным изменениям в значениях ряда используемых автором показателей даже в краткосрочном периоде. Кроме этого, на развитие промышленного сектора в России в настоящее время большое влияние оказывают внешние факторы, например, санкции и переориентация фокуса экономического сотрудничества на страны Азии. Исходя из этого, было бы целесообразно указать на необходимость проведения мониторинга и оценки потенциала циркуляризации в динамике. Это позволило бы отслеживать эффективность реализуемых мер и проводить своевременную корректировку стратегии развития региональной промышленности. Помимо этого, при интерпретации результатов апробации и формулировании рекомендаций для групп регионов (стр. 114), следовало бы привести конкретные примеры успешных практик из регионов-лидеров, доступные для тиражирования в регионах с менее развитыми условиями для реализации циркулярных моделей в промышленности.

4. При определении приоритетов устойчивого развития промышленности для Российского Причерноморья (стр. 163-167) автор концентрируется на анализе отраслевой структуры и потенциала индустриального симбиоза. Представляется целесообразным дополнение данного анализа рассмотрением специфических для исследуемого макрорегиона барьеров (в том числе, связанных с высокой рекреационной

нагрузкой, логистическими особенностями и т.д.) и возможностей (например, развитие «синей» экономики и использование потенциала портовой инфраструктуры) для внедрения циркулярных моделей.

5. В диссертации убедительно доказывается важность подготовки кадров с «устойчивыми» компетенциями для обеспечения соответствующих траекторий развития индустрии. Тем не менее, важно учитывать, что помимо образовательных программ университетов, значительную роль играет развитие практических навыков и корпоративной культуры непосредственно на промышленных предприятиях. В этой связи следовало бы исследовать вопрос стимулирования предприятий к внедрению программ корпоративного обучения и корпоративных стандартов в сфере циркулярной экономики и устойчивого развития.

Данные замечания нацелены на дальнейшее развитие полученных автором результатов, носят дискуссионный характер и не снижают общей высокой оценки выполненной диссертационной работы. Автореферат, в свою очередь, полно и адекватно воспроизводит содержательную составляющую диссертации, объективно отражая весь объём исследовательской деятельности диссертанта.

Соответствие содержания диссертации специальности и требованиям

«Положения о присуждении ученых степеней»

ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»

Диссертация Долговой Ольги Игоревны на тему «Формирование механизма устойчивого развития региональной промышленности на базе моделей циркулярной экономики» полностью соответствует паспорту специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика: экономика промышленности. Содержание диссертационного исследования отвечает пунктам 2.1. «Теоретико-методологические основы анализа проблем промышленного развития» и 2.11. «Формирование механизмов устойчивого развития экономики промышленных отраслей, комплексов, предприятий» паспорта указанной специальности. Диссертация содержит новые научные результаты и представляет собой самостоятельное, завершённое научное исследование, в котором решена теоретически и практически значимая

задача формирования механизма устойчивого развития промышленности на базе моделей циркулярной экономики.

Исходя из вышеперечисленного, диссертация Долговой Ольги Игоревны на тему «Формирование механизма устойчивого развития региональной промышленности на базе моделей циркулярной экономики» удовлетворяет требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в ЮФУ» (Приказ №66-ОД от 29.03.2024 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Долгова Ольга Игоревна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика: экономика промышленности.

Официальный оппонент:

Яшалова Наталья Николаевна,

доктор экономических наук по специальности

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

(экономика природопользования), доцент,

заведующая кафедрой экономики и управления,

федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«Череповецкий государственный университет»,

162602, Россия, Вологодская обл., г. Череповец, пр-т Луначарского, д. 5,

+7 (8202) 51-76-82, economica@chsu.ru

Подпись сотрудника федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Череповецкий государственный университет» Н.Н. Яшаловой удостоверяю:

проректор по научной работе

13 мая 2025 г.



О.В. Ефремова