

АННОТАЦИЯ

диссертационной работы Неске Александра «Управление сложностью, связанной с устойчивым развитием, в цепочках поставок: управленческая модель организационного реагирования, основанная на организационных способностях», представленной на соискание степени доктора философии (PhD) по образовательной программе «8D050700 –«Менеджмент»

Актуальность темы исследования. В условиях ускоренной трансформации глобальных рынков цепочки поставок превратились в основной объект регулирования в сфере устойчивого развития. Предъявляемые к организациям требования стали многочисленными, разнородными по происхождению, нестабильными во времени и, что принципиально важно, доказательными: соответствие необходимо не декларировать, а подтверждать проверяемыми данными на нескольких уровнях цепочки создания стоимости. В актах Европейского союза, документах Организации экономического сотрудничества и развития, а также в Стандартах Глобальной инициативы по отчетности (GRI) закрепляется переход от добровольного раскрытия информации к обязательной должной осмотрительности и верифицируемой отчетности. Тем самым устойчивое развитие перестает быть вопросом репутации и становится вопросом управляемости организации и ее цепочки поставок.

Для Республики Казахстан данная проблематика приобретает особую значимость, поскольку экологическое и регуляторное давление концентрируется в нескольких сложных, эмиссионно- и водоемких отраслях. На долю нефтегазового сектора приходится около 17 % валового внутреннего продукта и примерно половина совокупного экспорта, тогда как цветная металлургия и агропромышленный комплекс формируют протяженные многоуровневые цепочки создания стоимости с существенным воздействием на окружающую среду. Экологический кодекс 2021 года распространяет режим наилучших доступных техник и комплексных экологических разрешений на 50 крупнейших промышленных объектов страны, на которые в совокупности приходится около 80 % загрязнения окружающей среды, что указывает на существенные ESG-разрывы в верхних звеньях многих цепочек поставок.

Дополнительным фактором уязвимости выступает состояние водных ресурсов. Общие возобновляемые водные ресурсы оцениваются приблизительно в 108,5 км³ в год, из которых доступными являются около 41,9 %, а от 34 до 44 км³ в год формируются за пределами национальных границ. Только сельское хозяйство изымает от 15,4 до 24 км³ в год, 78 % из которых направляется на орошение. Это усиливает риски в агробизнесе и водоемкой переработке и переносит их в цепочки поставок экспортно ориентированных компаний.

На внешнем контуре Механизм пограничной корректировки углеродного следа Европейского союза (СВАМ) повышает риски конкурентоспособности эмиссионно-емкого экспорта там, где отсутствуют системы измерения, отчетности и верификации выбросов. Производство алюминия формирует практически весь объем казахстанского экспорта в Европейский союз, подпадающего под действие СВАМ, при этом около 30 % экспорта алюминия направляется на рынок Европейского союза. Германия, являющаяся значимым рынком сбыта, трансформировала ожидания в области

устойчивости цепочек поставок в обязательные требования должной осмотрительности (Закон о должной осмотрительности в цепочках поставок) и в детализированные требования Европейских стандартов отчетности в области устойчивого развития. Эти требования каскадируются на поставщиков вверх по цепочке, включая поставщиков из Казахстана.

Следствием выступает управленческое противоречие. От компаний ожидается, что они будут документировать, верифицировать и координировать меры в области устойчивого развития на нескольких уровнях цепочки поставок, причем состав требований различается в зависимости от контрагента и изменяется с каждым регуляторным циклом. Одновременно ни одна организация не способна обработать весь объем этих требований имеющимися ресурсами. Руководство вынуждено осуществлять выбор: какие виды внешнего давления делать видимыми, какие меры реагирования — исполняемыми и какие формы межфирменного взаимодействия использовать вместо наращивания собственных внутренних способностей.

Существующие концептуальные рамки управления устойчивыми цепочками поставок описывают, что должно входить в состав такого управления, однако дают мало указаний на то, каким образом организации осуществляют этот выбор, как они закрепляют его в рутинах, ролях и практиках работы с доказательствами и как полученный результат может быть проверен. В Казахстане ожидания в сфере ESG растут быстрее, чем формируются институциональные условия, базы данных и инфраструктура заверения, необходимые для производства доказательств проверяемого качества. В результате компании и уполномоченные органы не располагают моделью, указывающей, в какой последовательности и каким маршрутом следует наращивать соответствующие способности.

Таким образом, формируется разрыв между объемом предъявляемых требований и тем объемом требований, который организация в состоянии обработать. Этот разрыв имеет не только практическое, но и теоретическое измерение: он определяет научную проблему диссертационного исследования.

Нерешенность данной проблемы влечет прямые экономические последствия. Отсутствие управляемого и проверяемого реагирования повышает издержки координации в цепочках поставок, ограничивает доступ казахстанских экспортеров к рынкам с высокой плотностью требований, снижает результативность инвестиций в модернизацию и переводит экологические риски в категорию рыночных. В этом контексте сложность, связанная с устойчивым развитием, выступает не как частная проблема корпоративной отчетности, а как системное ограничение конкурентоспособности национальной экономики.

Научная проблема исследования заключается в отсутствии объяснения на уровне механизмов и ориентированной на управление модели того, каким образом организации в цепочках поставок преобразуют разнородные по происхождению, нестабильные во времени и зависящие от доказательств требования в области устойчивого развития в исполняемый и поддающийся аудиту портфель способностей, а также того, каким образом институциональные условия — правоприменение, плотность заверения и зрелость данных — изменяют реализуемый маршрут реагирования. Литература по управлению устойчивыми цепочками поставок объясняет драйверы, практики и ожидаемые результаты, литература по раскрытию информации

— качество отчетности и его детерминанты, однако ни одно из этих направлений не раскрывает механизм отбора, конфигурирования и стабилизации способностей реагирования и его связь с наблюдаемыми результатами.

Позиция автора заключается в том, что сложность, связанная с устойчивым развитием в цепочках поставок, представляет собой проблему выбора, а не проблему соблюдения требований. Организация сохраняет способность действовать в условиях возрастающего давления тогда, когда она формирует внутреннюю сложность в виде комплексных способностей в областях «Стратегия», «Персонал», «Процессы» и «Технологии», достаточную для поглощения той внешней сложности, которую она отбирает как значимую. Выбор между наращиванием этой сложности внутри организации и ее поглощением через механизмы сотрудничества определяется двумя условиями организационного поля: степенью, в которой вопросы устойчивого развития интерпретируются через общие стандарты, и степенью развитости межфирменной инфраструктуры верификации. Коммуникация в области устойчивого развития может предшествовать укоренившейся практике и в переходных институциональных условиях интерпретируется как возможная стадия развития способностей, а не как доказательство декуплирования. Управленческая модель, предназначенная для решения данной проблемы, должна оцениваться по поддающимся аудиту результатам — сроку до начала смягчения риска, охвату уровней цепочки поставок доказательствами проверяемого качества и издержкам координации на единицу охваченных закупок, — а не по числу заявленных организацией практик.

В этих условиях исследование, направленное на разработку управленческой модели организационного реагирования на сложность, связанную с устойчивым развитием, в цепочках поставок, является актуальным, научно значимым и практически востребованным. Оно ориентировано на преодоление разрыва между объемом внешних требований и управленческой способностью организации их обработать, на развитие доказательного управления устойчивым развитием и на формирование механизмов, повышающих верифицируемость результатов и снижающих издержки координации в цепочках поставок казахстанских компаний.

Цель исследования. В диссертации разработана основанная на организационных способностях Модель организационного реагирования, предназначенная для поддержки проектирования, отбора и управления портфелями мер реагирования в области устойчивого развития в цепочках поставок. В работе используются взаимодополняющие эмпирические данные немецких и казахстанских организаций для формулирования связей между механизмами реагирования и поддающимися аудиту результатами, а также для выработки рекомендаций для Казахстана.

Для достижения поставленной в диссертационной работе цели определены следующие **задачи исследования**:

1. Уточнить содержание категории «сложность, связанная с устойчивым развитием» в цепочках поставок и обосновать теорию социальных систем в качестве сенсбилизирующей оптики для интерпретации организационного снижения сложности, дополнив её перспективами теории стейкхолдеров, институциональной теории и теории организационных способностей (подраздел 1.1).

2. Систематизировать институциональные, регуляторные и связанные с заверением условия Германии и Казахстана как граничные условия организационного реагирования в области устойчивого развития (подраздел 1.2).

3. Обосновать абдуктивный исследовательский дизайн, состоящий из двух исследований и сочетающий встроенное множественное кейс-исследование с качественным контент-анализом, и определить его критерии качества (подраздел 1.3).

4. Реконструировать на основе 23 интервью в 17 немецких организациях комплексные бизнес-способности (Packed Business Capabilities), посредством которых организации управляют сложностью, связанной с устойчивым развитием, в областях «Стратегия», «Персонал», «Процессы» и «Технологии» (подраздел 2.1).

5. Выявить на основе контент-анализа 20 отчётов 11 крупных казахстанских компаний публично артикулированные профили способностей казахстанских компаний и их индуктивные расширения (подраздел 2.2).

6. Сопоставить немецкие и казахстанские паттерны реагирования, сформулировать сравнительные положения P1–P8 и разработать четыре институциональных механизма M1–M4 в качестве предлагаемых объяснений межконтекстных различий (подраздел 2.3).

7. Разработать Модель организационного реагирования с её словарём конструкторов, модераторами, условиями маршрутизации, типами реагирования и метриками результатов, предложить её количественную операционализацию в виде привязанного к стандартам GRI Индекса зрелости способностей с формальной классификационной функцией и применить и то, и другое ко всей выборке Исследования II (подразделы 3.1 и 3.2).

8. Выработать приоритизированные рекомендации для казахстанских компаний и органов, формирующих политику, включая руководство по внедрению и словарь ключевых показателей эффективности, и оценить модель как артефакт проектной науки (подраздел 3.3).

Объектом исследования являются организации в цепочках поставок Германии и Казахстана как системы, реагирующие на требования в области устойчивого развития.

Предметом исследования выступают управленческие механизмы и портфели способностей, формирующие организационное реагирование на сложность, связанную с устойчивым развитием, включая точки принятия решений, модераторы и граничные условия, которые маршрутизируют реагирование между наращиванием внутренних способностей и механизмами сотрудничества.

Методы исследования. В диссертации применяются общенаучные методы, а именно системный анализ, институциональный анализ, сравнительный анализ, логический и структурно-функциональный анализ, а также метод научного обобщения. В Исследовании I использован абдуктивный дизайн встроенного множественного кейс-исследования. Оно включало 23 полуструктурированных интервью в 17 немецких коммерческих организациях по шести кейсам цепочек поставок: текстиль, розничная торговля продуктами питания, производство продуктов питания, напитки, косметика и чистящие средства. Интервью проводились в период с августа 2019 года по март 2020 года. В Исследовании II использован дедуктивно-индуктивный качественный контент-анализ 20 отчётов об устойчивом развитии и годовых отчётов.

Научная новизна исследования конкретизирована в следующих положениях, полученных лично автором:

1. В диссертации уточнена сложность, связанная с устойчивым развитием, в цепочках поставок как дифференцированный конструкт. Она включает регуляторную сложность, сложность, связанную со стейкхолдерами, сложность данных и аудируемости, межорганизационную сложность и сложность временных изменений. Организационное реагирование концептуализировано как избирательная стабилизация в рутинах, ролях и практиках работы с доказательствами. Это раскрыто в подразделах 1.1 и 3.1, а также в словаре конструктов.

2. Таксономия комплексных бизнес-способностей охватывает области «Стратегия», «Персонал», «Процессы» и «Технологии». Она разработана на основе 23 интервью в 17 немецких организациях. Её применимость к публично раскрываемым способностям исследована посредством контент-анализа 20 отчётов 11 казахстанских компаний. Анализ также выявил контекстно-специфические способности, включая стратегические инфраструктуры данных и стандарты цифровизации логистики. Эти результаты представлены в подразделах 2.1 и 2.2. См. таблицу 49.

3. Восемь сравнительных положений, P1–P8, описывают различия между немецкими и казахстанскими организациями. Они охватывают формализацию способностей, организационный дизайн, коммуникацию, операционную модель цепочки поставок, интеграцию рисков, данные и технологии, а также процессные и продуктовые инновации. Четыре институциональных механизма, M1–M4, предложены в качестве абдуктивных объяснений. Это правоприменение и каналы подачи жалоб, заверение и верификация, легитимность и декуплирование, а также стоимость способностей и инфраструктура. Анализ также идентифицирует сигнализирование о способностях как переходную стадию, на которой коммуникация в области устойчивого развития предшествует укоренившейся практике. Данные положения и механизмы разработаны в подразделе 2.3.

4. Основанная на организационных способностях Модель организационного реагирования объясняет, как организации распределяют усилия между наращиванием внутренних способностей и механизмами сотрудничества. Она использует два условия маршрутизации: конвергенцию восприятия и распространённость межфирменной оркестрации. Они образуют четыре типа реагирования: Internal-first (приоритет внутренних способностей), Co-Developer (соразработчик), Selective Joiner (избирательный участник) и Collaborative-first (приоритет сотрудничества). Модель включает нормативную логику переходов, пять модераторов и шесть утверждений о механизмах с условиями их применимости. Она связывает портфель способностей со сроком до начала смягчения риска, аудируемым охватом уровней цепочки поставок и издержками координации на единицу охваченных закупок. Модель представлена в подразделе 3.1.

5. Разработаны привязанный к стандартам GRI Индекс зрелости способностей, включающий 30 индикаторов, и формальная классификационная функция типа реагирования, которые применены к 20 отчётам 11 казахстанских компаний в Исследовании II. Три метрики результатов операционально определены для будущей эмпирической проверки. В диссертации также сформулированы 14 рекомендаций,

руководство по внедрению и словарь ключевых показателей эффективности для казахстанских компаний и органов, формирующих политику (подразделы 3.2 и 3.3).

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Организации управляют сложностью, связанной с устойчивым развитием, посредством комплексирования способностей в областях «Стратегия», «Персонал», «Процессы» и «Технологии». Формируемая таким образом архитектура комплексных бизнес-способностей устойчива в разнородных кейсах. Она реконструирована на материале 17 немецких организаций в шести кейсах цепочек поставок. Она также воспроизведена, с контекстно-специфическими расширениями, в публичной отчётности 11 казахстанских компаний.

2. Зрелость способностей носит кластерный характер, однако два корпуса демонстрируют различные паттерны последовательности. Немецкие организации в Исследовании I строят своё реагирование на способностях в областях «Персонал» и «Процессы». К ним относятся организационная структура и персонал, расширение полномочий сотрудников, процессные инновации, устойчивое развитие цепочки поставок и управление рисками. Стратегическое управление, коммуникация, управление данными и отчётность, а также внедрение технологий артикулируются как менее развитые. Казахстанские компании в Исследовании II начинают с артикуляции политик и коммуникации. Далее следуют сбор данных и базовые средства контроля, тогда как технологическое обеспечение появляется позже и неравномерно. Управление рисками декларируется как сформированная способность, как описано в положении P5. Два корпуса различаются по стране, периоду, отрасли и типу доказательной базы. В Исследовании I используются интервью 2019–2020 годов. В Исследовании II используются отчёты, опубликованные в 2022–2025 годах. Паттерны последовательности реконструированы на основе этих свидетельств и документов. Таким образом, данное положение утверждает наличие паттернов, выявленных в двух корпусах, и не утверждает наличия странового эффекта, изолированного от периода, отрасли и источника данных.

3. Четыре институциональных механизма — правоприменение и каналы подачи жалоб, заверение и верификация, легитимность и декуплирование, а также стоимость способностей и инфраструктура — предложены в качестве абдуктивных объяснений наблюдаемых межконтекстных различий, а коммуникация в области устойчивого развития в переходных контекстах интерпретируется как сигнализирование о способностях, которое может предшествовать укоренившейся практике и катализировать её. Данные механизмы представляют собой теоретически и эмпирически обоснованные объяснения, самостоятельные эффекты которых не отделены от периода, отрасли и типа доказательной базы и подлежат оценке посредством сопоставимых сравнительных исследований.

4. Модель организационного реагирования использует конвергенцию восприятия и распространённость межфирменной оркестрации для различения четырёх типов реагирования и определения предлагаемых конфигураций портфеля и траекторий перехода. Эти условия моделируются как ограничения организационного выбора.

5. В диссертации выдвигается положение о том, что организационное реагирование становится управляемым, когда портфель способностей связан с тремя ориентированными на механизмы метриками результатов — сроком до начала

смягчения риска, аудируемым охватом уровней цепочки поставок и издержками координации на единицу охваченных закупок, — и эта связь может быть операционализирована посредством привязанного к стандартам GRI Индекса зрелости способностей и формальной классификационной функции, которые аналитик может применять к публичным отчётам об устойчивом развитии по документированным решающим правилам, что продемонстрировано их применением ко всем 20 отчётам Исследования II, где каждая оценка выше 0 привязана к процитированной странице исходного отчёта. Данное положение выведено из эмпирического материала и не прошло валидации. Три метрики результатов определены, но в настоящей диссертации не измерены.

6. В условиях переходной плотности заверения в Казахстане компании Исследования II преимущественно соответствуют типу реагирования Co-Developer. Тип Collaborative-first встречается только там, где независимое заверение третьей стороной сочетается с участием в международных схемах, а именно в АО «Эйр Астана», «Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В.» (КПО), АО «Национальная атомная компания “Казатомпром”» и, в отчётах об устойчивом развитии, АО «Национальная компания “КазМунайГаз”» (КМГ). Тип Internal-first ограничен документами финансового сектора, не содержащими процесса определения существенности, и ни один отчёт корпуса не удовлетворяет условию типа Selective Joiner, который требует низкой конвергенции восприятия в сочетании с высокой оркестрацией: такое сочетание здесь не встречается, поскольку все семь отчётов с высокой оркестрацией демонстрируют также и высокую конвергенцию. Отсутствие в отчётах свидетельств о наличии платформы оставляет открытым вопрос о том, существует ли такая платформа в организационном поле. Поскольку область «Процессы» является самой слабой областью выборки (среднее значение по 20 отчётам на уровне документа — 49,6 против 91,8 по области «Стратегия») и областью с наименьшими оценками в 15 из 20 отчётов, выявленные разрывы в раскрытии информации поддерживают приоритизацию целостности данных, предварительной квалификации поставщиков и управления исключениями, а также прав на локальное закрытие несоответствий, тогда как холдинги с государственным участием и регуляторы способны ускорить диффузию за счёт повышения потенциала верификации и оркестрации на уровне организационного поля.

Теоретическая значимость диссертации состоит, во-первых, в уточнении категории сложности, связанной с устойчивым развитием, как дифференцированного конструкта и организационного реагирования как избирательной стабилизации, что расширяет понятийный аппарат управления устойчивыми цепочками поставок за пределы перечней практик. Во-вторых, диссертация вносит в теорию организационных способностей механизм маршрутизации, объясняющий, когда организации порождают необходимое разнообразие внутри себя, а когда поглощают его через механизмы сотрудничества, и тем самым специфицирует решение «развивать или присоединиться», которое литература по динамическим способностям рассматривает лишь в общем виде, как функцию двух наблюдаемых условий организационного поля. В-третьих, диссертация идентифицирует сигнализирование о способностях как механизм, связывающий логику легитимности институциональной теории с логикой созреваания теории способностей и объясняющий, почему коммуникация может

предшествовать укоренившейся практике, не обязательно указывая на декуплирование. В-четвёртых, диссертация расширяет применение теории социальных систем на кросс-национальный и кросс-методический исследовательский дизайн в качестве интерпретативной оптики. Вклад в теорию социальных систем является сознательно интерпретативным и ограниченным: диссертация не тестирует данную теорию, не операционализирует аутопойезис и не претендует на разработку новой большой теории. Её теоретический вклад представляет собой основанное на организационных способностях объяснение среднего уровня применительно к организационному реагированию в условиях сложности, связанной с устойчивым развитием.

Практическая значимость исследования. Результаты могут быть использованы следующими группами. Компании добывающего, энергетического, финансового, строительного и транспортного секторов Казахстана могут использовать таксономию комплексных бизнес-способностей и Индекс зрелости способностей для диагностики своей текущей конфигурации реагирования, условия маршрутизации — для выбора между наращиванием внутренних способностей и сотрудничеством, а 90-дневное и 12-месячное руководство по внедрению со словарём ключевых показателей эффективности — для управления реагированием. Министерства и уполномоченные органы Республики Казахстан, Международный финансовый центр «Астана» и Казахстанская фондовая биржа могут использовать четыре механизма и рычаги политики, изложенные в подразделе 3.3, для разработки инструментов, повышающих потенциал верификации и оркестрацию на уровне организационного поля и тем самым снижающих издержки координации для компаний. Консалтинговые и аудиторские компании могут использовать Индекс зрелости способностей и метрики результатов в качестве структурированного инструмента диагностики управления устойчивым развитием и готовности к завершению. Организации высшего образования могут использовать модель, кейсовый материал и Индекс зрелости способностей в подготовке специалистов в области менеджмента, управления цепочками поставок и устойчивого развития. Результаты соответствуют задачам Стратегии достижения углеродной нейтральности до 2060 года, Концепции по переходу Республики Казахстан к «зелёной экономике» и Экологического кодекса Республики Казахстан, а также ЦУР 12, ЦУР 13 и ЦУР 17.

Апробация результатов исследования.

Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 4 научных работах, включая статьи в журналах рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования Республики Казахстан -2, в материалах международных научно-практических конференций -1, а также в главе коллективной монографии издательства Питер Лэнг индексируемой в базе данных Scopus -1.