

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора экономических наук, профессора Кузнецовой Елены Юрьевны на диссертационную работу Земзюлиной Вероники Юрьевны на тему: «Надежность функционирования промышленного предприятия: интегральная оценка и регулирование», представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности)

Актуальность темы диссертации

Исследования устойчивого развития и надежности предприятий весьма актуальны в современном мире по нескольким причинам. Во-первых, поскольку глобальные проблемы, такие как деградация окружающей среды, изменение климата и истощение ресурсов, становятся все более актуальными, потребность в устойчивых подходах к бизнесу и экономической деятельности становится достаточно острой. Во-вторых, надежность функционирования предприятий является одним из ключевых факторов их способности вносить вклад в достижение целей устойчивого развития и преодолевать современные вызовы внешней среды, связанные с растущей неопределенностью. Надежные организации способны поддерживать непрерывность деятельности и выполнять свои обязательства перед заинтересованными лицами в течение длительного времени, даже перед лицом внешних потрясений и проблем. Предприятия, демонстрирующие высокий уровень надежности, имеют больше возможностей для эффективного внедрения устойчивых практик и минимизации потерь при реализации рисков, связанных с геоэкономической напряженностью. Исследования в данной области могут дать ценную информацию об эффективных стратегиях интеграции устойчивого развития и обеспечения надежности, а также о сопутствующих преимуществах и проблемах. Следовательно, нынешняя эпоха, отмеченная периодическими экономическими потрясениями, движением к деглобализации и коллективным стремлением к достижению целей устойчивого развития, побуждает к актуализации концептуальных основ обеспечения надежности предприятий.

Несмотря на то, что концепция надежности начала развиваться в конце прошлого столетия, современные условия функционирования предприятий вынуждают переосмыслить ее роль и содержание. Дискуссионными остаются вопросы оценки и обеспечения высокого уровня надежности промышленных предприятий, а также взаимосвязи и взаимовлияния теоретических и практических

аспектов надежности, устойчивости и устойчивого развития. В связи с вышеперечисленным, тема, выбранная соискателем, является актуальной для современной теории и практической деятельности промышленных предприятий.

Научная новизна положений, выводов и рекомендаций

1. На основе обширного анализа научной литературы, автор развивает концептуальные положения обеспечения надежности социотехнических систем. В исследовании приводится авторское определение понятия «надежность функционирования предприятия» (стр. 52), а также, в отличие от других работ, предлагается рассматривать изучаемое свойство с позиции его разделения на «сущность» и «проявление» (стр. 61), где сущностные составляющие автор постарался сформулировать по аналогии с надежностью технических систем (стр. 62), что позволило зафиксировать основной признак понятия. В соответствии с предложенной структурой классифицированы специфические для надежности функционирования предприятия факторы внутренней поддержки (стр. 64-67), которые могут считаться теоретической базой для проведения количественной оценки уровня надежности предприятия, так как имеют свойство повторяемости. Автор стремится, с одной стороны, разграничить понятия «надежность» и «устойчивость» (стр. 53-55), а с другой, интегрировать ключевые аспекты концепций надежности и устойчивого развития через формулирование определенных принципов обеспечения надежности функционирования предприятий (стр. 70-71). Положение соответствует п. 2.1 Паспорта специальности 5.2.3 ВАК РФ.

2. Предложен подход к исследованию закономерностей и взаимосвязей в области обеспечения надежности и устойчивого развития (стр. 110-125), состоящий из трех этапов: оценки комбинации факторов ресурсной и организационной надежности, зеленой экономики, бережливого производства на основе структурированной анкеты, разработанной автором (стр. 211-218); факторного и регрессионного анализа (стр. 117-120). Данный подход позволяет не только определять значимость конкретных практик, реализуемых на предприятиях, но и оценивать их влияние на операционные результаты деятельности предприятия, а также предоставляет возможность определять существующие между внедряемыми зелеными, бережливymi и надежными практиками противоречия (стр. 123-125). Положение соответствует п. 2.11 Паспорта специальности 5.2.3 ВАК РФ.

3. Автором разработана методика оценки уровня надежности функционирования предприятия. В работе выделяется фактическая и потенциальная

надежность, что согласуется с определенными в теоретической части исследования аспектами проявления и факторами надежности. Данная методика позволяет определять уровень надежности функционирования предприятия в любой момент времени, выявлять узкие места в его деятельности и, как следствие, принимать решения для их ликвидации посредством изменения в основных производственных ресурсах и организационно-управленческих связях. Положение соответствует п. 2.16 Паспорта специальности 5.2.3 ВАК РФ.

4. Разработаны инструменты и конкретизированы методы обеспечения надежности функционирования предприятия (стр. 157). Основу предлагаемого инструментария составляет алгоритм контроля и регулирования уровня надежности (стр. 145), подразумевающий реализацию тех или иных методических решений в зависимости от внешних и внутренних условий деятельности предприятия. Для обеспечения ресурсной надежности и устранения противоречия, связанного с выявленным отрицательным влиянием практик зеленой экономики на операционную результативность, в исследовании приводится модель оптимизации экономического эффекта от реализации инициатив в области экологизации производства (стр. 147-150). Для нивелирования рисков, связанных с чрезмерным сокращением тех или иных видов ресурсов, автор предлагает экономический механизм достижения компромисса между последствиями внедрения бережливого производства и надежностью, где представлены методики для каждого из выделенных автором сценариев (стр. 150-168). Разработанный инструментарий позволяет промышленным предприятиям достигать баланса между операционной результативностью, экологической ответственностью и надежностью, что не только способствует повышению адаптационного потенциала, но обеспечивает концентрацию усилий на ключевых аспектах стабильного функционирования и устойчивого роста. Положение соответствует п. 2.16 Паспорта специальности 5.2.3 ВАК РФ.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов, рекомендаций

Достоверность и обоснованность выводов и рекомендаций диссертационного исследования обеспечивается:

- серьезным анализом и тщательной проработкой теоретико-методических положений, отраженных в существующей зарубежной и отечественной научной литературе в отношении проблем, связанных с достижением целей устойчивого развития и обеспечением надежного функционирования

предприятий для поддержки устойчивой трансформации, аргументированным обоснованием необходимости дополнения существующих и разработки новых принципов и инструментов оценки и повышения уровня надежности социотехнических систем;

- корректным применением общенаучных и специальных методов исследования, в том числе теоретического анализа и синтеза, аналогии и формализации, факторного и регрессионного анализа, элементов теории управления запасами и массового обслуживания;

- обобщением и проработкой материалов авторских эмпирических исследований, проведённых в рамках изучения проблемы обеспечения надежности функционирования промышленных предприятиях в период устойчивой трансформации;

- апробацией результатов диссертационного исследования на научно-практических конференциях и публикацией работ в рецензируемых научных изданиях, а также внедрением предложенных методических разработок в практическую деятельность АО «Уралэлектромедь» и образовательную деятельность Института экономики и управления УрФУ, что подтверждается соответствующими актами.

Оценка содержания диссертационной работы, ее завершенность

Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы из 153 наименований и 9 приложений. Работа проиллюстрирована 35 рисунками и 23 таблицами. Общий объем текста диссертации – 181 страница без списка использованных источников и приложений.

Во введении обоснована актуальность исследования, показана степень разработанности проблемы в работах ведущих отечественных и зарубежных учёных, отмечены цель, задачи, объект и предмет исследования, методы и подходы к изучению заявленных в рамках темы диссертации процессов и закономерностей.

В первой главе, состоящей из трех параграфов, показана сущность и роль парадигмы устойчивого развития в современном мире (стр. 12-14, 21), ее эволюция (стр. 15-17), раскрыта сущность смежных концепций, уточнено понятие «устойчивое трансформация» (стр. 28-29), а также проанализированы контексты, в которых она протекает (стр. 34-38). Автор на теоретическом уровне обосновывает взаимосвязь надежности и устойчивого развития, представляя свойство надежности как «стабилизирующую точку опоры» концепции устойчивого развития (стр. 56). Во втором параграфе диссертант переключает внимание на анализ сущности

надежности, рассматривая различные подходы к ее пониманию и контексты применения термина (стр. 46-51) и обосновывая необходимость в уточнении существующего понятия. Формулируя определение исследуемого свойства через его проявления, автор фиксирует основные признаки надежности социотехнических систем, что позволяет устранить смешение с другими понятиями (стр. 52). В исследовании также приводится сравнительная характеристика ключевых концепций в современном экономическом пространстве, где выделенные автором критерии сравнения позволяют выделить специфику каждой из них (стр. 54-55). Во втором параграфе, в рамках развития концептуальных основ обеспечения надежности функционирования предприятия в условиях устойчивой трансформации, автор не только проводит аналогию с техническими системами (стр. 62, где первоначально был введен термин «надежность», но также впервые разделяет исследуемое свойство на сущность и явление (стр. 63), исходя из чего анализируются риск-факторы снижения надежности и факторы внутренней поддержки в соответствии с выделенными составляющими (надежность элементов производственной системы, степень обеспеченности элементами, надежность организационно-управленческих связей), что формирует специфическую основу для количественной оценки надежности функционирования предприятия (стр. 64-67). В завершение дополняются принципы обеспечения надежности в условиях устойчивой трансформации (стр. 70-71), что позволяет интегрировать цели устойчивого развития и потребность предприятия в стабильном функционировании.

Во второй главе, состоящей из четырех параграфов, анализируются тенденции устойчивого развития в России и мире, приводятся аргументы в пользу сохранения актуальности целей устойчивого развития и практик ESG для отечественных предприятий (стр. 83-89). Далее при помощи регрессионного анализа определяется положительное влияние аспектов надежности функционирования предприятия на экологический аспект устойчивого развития (стр. 90-98), рассматриваются примеры реализации устойчивых практик на промышленных предприятиях России (стр. 99-104), обсуждаются вопросы влияния фрагментации экономики и развития производственной системы на надежность функционирования предприятий (стр. 105-109). Наконец, автор приводит результаты собственного эмпирического исследования, осуществленного посредством опроса сотрудников металлургических и машиностроительных предприятий (стр. 110-125). По результатам анализа 225 анкет определены основные тенденции, закономерности и противоречия при реализации практик зеленой экономики, бережливого

производства и обеспечения надежности. Важно отметить, что выявленные на данном этапе противоречия предопределили вектор дальнейшей работы автора.

В заключительной главе диссертации, состоящей из трех параграфов, автор подробно описывает методику оценки уровня надежности функционирования предприятия, уточняя требования к ряду показателей (стр. 138-141) и конкретизируя инструмент унификации данных (стр. 138). В таблицах 12, 13 на стр. 131-136 приводится обширный перечень показателей, с помощью расчета которых представляется возможным дать комплексную оценку надежности функционирования предприятия с учетом специфики его деятельности, определив ее уровень (стр. 142-143). Второй параграф содержит информацию о разработанном методическом обеспечении для регулирования уровня надежности. Содержательные схемы представлены на стр. 145, 152, 154, 157. В рамках модели оптимизации экономического эффекта от мероприятий по повышению экологической ответственности промышленных предприятий автор определяет искомые переменные, формирует целевую функцию и соответствующие ограничения (стр. 147-150). Часть параграфа, посвященная экономическому механизму достижения компромисса между последствиями реализации бережливых практик и надежностью функционирования предприятия (стр. 152), содержит детальное описание каждого из этапов (стр. 153-169), некоторые из которых реализуются в разрезе выделенных в соответствии с видами дефицита сценариев (стр. 159-169). Третий параграф главы посвящен апробации методических разработок на металлургическом предприятии (стр. 169-176).

Каждая глава содержит общие выводы, которые структурируют работу, основные заключения и размышления автора выделены в тексте.

В заключении представлены основные научные и практические результаты исследования, приведены рекомендации и перспективы разработки темы (стр. 178-181).

В целом кандидатская диссертация логически выстроена, оформлена в соответствии с требованиями к квалификационной работе.

Теоретическая и практическая значимость выводов и рекомендаций

Теоретические положения, представленные в диссертационной работе Земзюлиной В.Ю., развивают концепцию надежности функционирования социотехнических систем через уточнение соответствующего понятийного аппарата, систематизацию проявлений, сущностных составляющих и факторов надежности, дополнение принципов обеспечения надежности, а также создание

теоретической основы для количественной оценки исследуемого свойства и повышения уровня надежности предприятий.

Практическая значимость предложенных в исследовании инструментов заключается в возможности проводить регулярную оценку уровня надежности функционирования предприятия, выявлять существующие проблемы и использовать разработанное методическое обеспечение для их устранения и, как следствие, повышения надежности. В совокупности предложенные инструменты создают основу не только для обеспечения высокого уровня надежности предприятий, но и для их соответствия требованиям экологических норм, быстрого реагирования на возникающие риски для стабильного функционирования и поддержания устойчивого роста в долгосрочной перспективе.

Рекомендации по использованию материалов, результатов и выводов исследования

Предложения автора по развитию инструментария оценки и регулирования надежности функционирования промышленного предприятия, основанный на принципе оптимальности и включающий в себя элементы теории управления запасами, массового обслуживания, могут быть использованы в практической деятельности промышленных предприятий, функционирующих в условиях нестабильной внешней среды, реализующих стратегии устойчивого развития и внедряющие инструменты бережливого производства. Совокупность предлагаемых методических разработок позволит менеджменту компаний анализировать применяемые зеленые, бережливые и надежные практики, сохранять баланс между сокращением разного вида затрат и стремлением выполнять свои обязательства перед заинтересованными лицами, достигать целей (в т.ч. устойчивого развития).

Результаты и выводы, полученные в ходе диссертационного исследования, могут также быть внедрены в образовательный процесс Уральского федерального университета в рамках соответствующих дисциплин.

Замечания и вопросы по диссертации

1. Автор активно обращается в своих рассуждениях к Концепции устойчивого развития. В представленных теоретических рассуждениях и методиках задействованы две составляющие: экономика и экология. Социальный аспект выведен из рассмотрения, хотя он, по сути, является целевым ориентиром всей Концепции устойчивого развития.

2. В приведенном автором варианте определения «надежности функционирования предприятия» (с. 52) представляется излишним требование

«поддержки непрерывности работы». Надежность – это характеристика, важная для внешней среды – клиентов, участников кооперационных цепочек. Если предприятие выполняет принятые обязательства, а они диктуются спросом со стороны внешней среды, который имеет право быть неравномерным и нерегулярным, то «принятые обязательства» как необходимый элемент надежности (по мнению автора), соблюдаются, а «непрерывность работы» становится внутренней характеристикой предприятия, влияющей на его эффективность.

3. Полагаем, что «Концепция устойчивого развития», «Зеленая экономика», «Индустрия 4.0» – это «типы» экономического развития, которые создают некоторые граничные условия существования бизнес-организаций. «Надежность», «Управление качеством», «Бережливое производство» суть «производственные» концепции, нацеливающие предприятия, использующие их, на оптимизацию дихотомии «издержки-качество». Поэтому, признавая вывод автора о приоритетности концепции Устойчивого развития перед концепцией Надежности и концепцией Бережливого производства, считаем представление всех перечисленных концепций в таблице с единым подлежащим и сказуемым не вполне корректным в силу их разноуровневой значимости.

Собственно, эту «правильную» точку зрения автор отражает в выдвинутых им «принципах», учитывающих соответствие операционной надежности целям устойчивого развития как концепции более высокого порядка (с. 70).

4. Осталось неясным разделение автором «надежности» на «сущность» и «явление» (рис. 9, 10 Диссертации, рис. 1 Автореферата). Не совсем понятно, в чем автор видит «сущностные составляющие», и в чем заключаются «факторы надежности» (фактор – это причина, движущая сила).

5. При описании ключевых барьеров и драйверов обеспечения надежности функционирования предприятия на основании полученных данных из кейс-стади по результатам опроса предприятий Свердловской области не указано количество исследуемых предприятий, что не позволяет судить о достоверности сделанных выводов (с. 105).

6. Рис 1.: не вполне понятно, по какому принципу к «организационно-управленским связям» отнесены финансовые, информационные, логистические, управленческие и обслуживающие элементы системы производственного предприятия. Если это – элементы, обеспечивающие взаимодействие с внешней средой, то как учтено внутреннее логистическое и информационное сопровождение производства? И хотелось бы услышать пояснения, в чем суть и различие «управленческих» и «обслуживающих» связей.

7. В качестве показателей оценки реальной (фактической) надежности (таблица 12) представлены характеристики выполнения плана. В связи с этим представляется, что работа по оценке надежности сводится к выявлению

информативных показателей деятельности современного промышленного предприятия и оцениванию степени выполнения плана по ним. И возникает вопрос – мнение каких стейкхолдеров учитывается при оценке надёжности? Возможно, стоило бы отдельно учитывать надёжность для клиентов, для работников предприятия (для рынка труда), для общества и местного сообщества (в части платежей в бюджет), и пр.? И есть ли резон в перевыполнении плановых показателей?

8. Диссертант критикует других авторов, предлагающих единый комплексный интегральный показатель, оценивающий надёжность функционирования предприятия (С.129) и предлагает делать вывод об уровне надёжности по четырем групповым коэффициентам (с. 142). В результате исследователь получает для оценивания четыре показателя (их значения – от 0 до 1) или графическое представление в виде лепестковой диаграммы. Как результат – предприятие может проводить самодиагностику в динамике и принимать для себя соответствующие управленческие решения, однако инструмент не даёт возможности сравнивать предприятия между собой, что является минусом предложенного инструментария. Какие варианты развития представленной методики определения уровня надёжности и ее использования для оценки внешними пользователями может предложить автор?

В целом возникшие замечания носят дискуссионный характер и не снижают научной и практической значимости положений диссертации.

Соответствие работы требованиям, предъявляемым к диссертации

Содержание диссертационной работы соответствует предметной области научной специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности). Диссертационная работа выполнена автором самостоятельно, содержит обоснованные и доказанные научные результаты, соответствующие паспорту ВАК РФ. Полученные результаты имеют теоретическое и практическое значение для экономической науки и отражены в публикациях автора. Автореферат в полной мере отражает основное содержание диссертационной работы, основные положения и выводы.

Считаю, что диссертационная работа Земзюлиной В.Ю. соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата экономических наук в соответствии с п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина», а ее автор – Земзюлина Вероника Юрьевна –

заслуживает присуждения степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности).

Официальный оппонент:

профессор кафедры организации
машиностроительного производства
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет
Имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»,
доктор экономических наук, профессор

Кузнецова Елена Юрьевна

8.04.2024.

Полное наименование организации: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»,

Адрес: 620002, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург,

ул. Мира, д. 19, каб. М-521

Тел.: 8-923-66-46-454

e-mail: e.y.kuznetsova@urfu.ru

ПОДПИСЬ
ЗАВЕРЯЮ.

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ УРФУ
МОРОЗОВА В.А.

