

На правах рукописи



Андросова Ирина Владимировна

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
ПРЕДПРИЯТИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

Специальность 5.2.3. Региональная и отраслевая
экономика (экономика промышленности)

АВТОРЕФЕРАТ

на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Москва - 2026

Работа выполнена на кафедре Финансов и бизнес-аналитики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)», г. Москва.

- Научный руководитель:** **Генералова Анна Владимировна**
кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой Финансов и бизнес-аналитики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)»
- Официальные оппоненты:** **Сопилко Наталья Юрьевна**
доктор экономических наук, доцент, декан экономического факультета Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный гуманитарный университет»
- Бурденко Елена Викторовна**
кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры Политической экономики и истории экономической науки федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
- Ведущая организация:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»

Защита состоится 25 марта 2026 года в 11:00 часов на заседании объединенного диссертационного совета 99.0.136.02, созданного на базе ФГБУН «Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН» и ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)» по адресу: 119071, Москва, ул. Малая Калужская, д. 1.

С диссертационной работой можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)» и на сайте университета www.rguk.ru

Автореферат разослан «__» _____ 2026 г.

Ученый секретарь диссертационного совета 99.0.136.02, доктор экономических наук, профессор



Радько
Сергей Григорьевич

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

В условиях современного общества любая экономическая и социальная деятельность становится предметом публичной дискуссии относительно ее целесообразности и соответствия общественным ценностям. В силу современных вызовов и достигнутого уровня развития научного знания становится возможным более детально оценить эффект воздействия на планету и составить прогнозы различных сценариев развития событий. Общемировые экологические проблемы оказывают сильное влияние на нашу жизнь, реализация негативных последствий происходит с темпами, значительно превышающими первоначальные прогнозы и ожидания.

В связи с глобальной трансформацией внешних условий существования деятельность компаний будет неизбежно изменяться. И эти изменения окажут влияние на оперативное и стратегическое планирование большинства коммерческих организаций. Особенность текущей трансформации состоит в изменении как производственных процессов, так и стиля жизни и потребления населения. Два важнейших драйвера трансформационных процессов в мире составляют цифровые технологии и изменение климата.

Мировое сообщество в лице государств и общественных организаций готовит ответ на глобальные климатические вызовы, формируя новый рынок текстиля и готовой продукции, и компании вынуждены трансформировать свои бизнес-модели не только в целях минимизации рисков устойчивого развития, но и для снижения правовых рисков. Но даже в случае существующих правовых ограничений компании могут получить экономический результат, принимая ответственность за будущее и уже сегодня реализуя концепцию устойчивого развития.

На данный момент полный цикл по созданию одежды и аксессуаров занимает третье место по величине отходов и землепользованию, а также пятое место по использованию природных материалов и по выбросам парниковых газов по информации Европейской комиссии. Принятие регуляторных мер в странах (например, в ЕС) ускорит переход к новому типу производства с учетом возможности переработки используемых материалов, пересмотром требований к текстилю в пользу его долговечности. Применение стандартов в области экологизации производства и использования вторичных материалов, а также в части сокращения отходов позволит трансформировать отрасль в сторону циркулярности, увеличить долю повторного использования материалов. Применение инструментов цифровой экономики позволяет значительно упростить и ускорить рациональный переход к устойчивым моделям ведения бизнеса.

Однако экономическая эффективность является главным фактором развития коммерческих организаций. Таким образом, основной задачей компаний, осуществляющих свою деятельность в эпоху новых вызовов, становится обеспечение их устойчивого развития в широком понимании: наряду с генерированием финансовых результатов становится необходимым

достижение благополучия сотрудников и потребителей, минимизация выбросов и отходов в процессе создания продукта. Цифровые технологии дают небывалые возможности для достижения этих намерений, однако, механизмы внедрения и оценки результатов трансформации находятся на этапе изучения.

Вопросам реализации концепции устойчивого развития предприятий посвятили свои труды такие исследователи, как В.В. Барыльников, Е.В. Бурденко, М.Я. Веселовский, В.И. Данилов-Данильян, Г. Дэйли (Daly, Herman), М.Е. Кадомцева, И.В. Кирова, О.В. Кожевина, Е.А. Майорова, В.В. Мантатов, Л.В. Мантатова, А.Е. Михайлова, А.В. Никонорова, И.Е. Перец, Н.А. Пискулова, А.В. Порохин, Е.В. Порохина, С.А. Рассветов, С.В. Ратнер, Н.А. Рыхтикова, Н. В. Салиенко, Ю.Н. Соина-Кутищева, Н.Ю. Сопилко, Л.А. Спиридонова, А.Д. Урсул, А.М. Чеснокова.

Проблемы оценки цифровой трансформации предприятий, а также общие вопросы цифровой экономики нашли отражение в работах М.И. Беркович, Н.В. Василенко, О.Н. Гримашевич, В.Н. Егорова, М.А. Комиссаровой, А.М. Кушнина, Л.В. Лapidус, В.Д. Марковой, Р.В. Мещерякова, Н. Негропonte (Nicholas Negroponte), Н. Боулз (Nellie Bowles), Р. Н. Федосовой, Б. И. Хейфица, И.Ю. Швеца, Т.Н. Юдиной, А.А. Юссуф.

Вопросам управления предприятиями легкой промышленности посвящены работы В.С. Белгородского, А.В. Генераловой, С.Г. Дембицкого, И.Б. Долженко, Н.Н. Жарковой, О.Н. Зотиковой, Н.А. Казаковой, А.В. Силакова, С.Ш. Ташпулатова, А.С. Хворостяной, А.В. Шильцовой и других.

Однако вопросы оценки деятельности компаний легкой промышленности в области устойчивого развития в условиях цифровизации на данный момент остаются недостаточно изученными.

Целью исследования является формирование подхода к оценке и обеспечению устойчивого развития предприятий легкой промышленности в условиях цифровизации экономических процессов.

Для достижения цели исследования необходимо решить следующие **задачи**:

1. Провести анализ факторов внешней среды в сфере информационных технологий и устойчивого развития, которые оказывают влияние на предприятия легкой промышленности;
2. Дать оценку текущего экономического состояния в исследуемой отрасли и выявить специфику реализации концепции устойчивого развития для предприятий легкой и текстильной промышленности;
3. Оценить влияние мероприятий по достижению целей устойчивого развития на финансовые результаты промышленных компаний;
4. Систематизировать факторы комплексной оценки устойчивого развития с учетом специфики российских предприятий легкой промышленности;
5. Обосновать последовательность действий управления устойчивым развитием предприятий легкой промышленности.

Объектом исследования является экономическая деятельность российских предприятий легкой промышленности.

Предметом исследования являются социально-экономические отношения по поводу реализации целей устойчивого развития российских предприятий легкой промышленности.

Теоретическая значимость состоит в следующих результатах исследования:

- разработан методический подход к оценке устойчивого развития предприятия легкой промышленности, который позволит учесть результаты экономической деятельности компании и оценить качество реализуемых проектов в области устойчивого развития;
- уточнена структура участников цепочки поставок готовой продукции в легкой промышленности с участием предприятий смежных отраслей экономики;
- предложен алгоритм обеспечения устойчивого развития предприятий легкой промышленности, который позволит оценить эффект от реализации экологических мероприятий, проектов в социальной сфере, а также внедрения цифровых технологий на этапе планирования.

Практическая значимость состоит в следующих аспектах:

- применение модели комплексной оценки устойчивого развития компании позволит ранжировать компании на основе ее финансовых и нефинансовых данных, что может позволить им быть включенными в мировую цепочку поставок продукции легкой промышленности;
- полученный механизм действия рычага устойчивого развития даст возможность компаниям на этапе планирования оценить влияние ESG-проектов на финансовые результаты.

Методологической основой исследования являются труды и научно-методические разработки отечественных и зарубежных исследователей мировых общественных организаций в области устойчивого развития, управления предприятием, а также научные публикации и современные издания.

Научная новизна исследования заключается в разработке научно-обоснованного подхода к обеспечению устойчивого развития предприятия легкой промышленности, включающего в себя модель оценки уровня и рычага устойчивого развития, позволяющего повышать экономическую эффективность решений производителей и отражающего влияние на отрасль цифровой экономики.

Основные результаты исследования, характеризующиеся новизной, раскрываются в следующих положениях, выносимых на защиту:

- определены ключевые факторы внешней среды промышленных предприятий, формируемые цифровой трансформацией и требованиями соответствия деятельности целям устойчивого развития, на основании чего сформирована матрица влияния основных субъектов экономики (государства, корпоративного сектора, общественных объединений) на достижение целей устойчивого развития ООН, позволяющая обосновать роль предприятий в трансформации глобальных экономических процессов;

- на основе проведенного исследования выявлена специфика реализации концепции устойчивого развития для предприятий текстильной и легкой промышленности по цепочке поставок и определена связь между уровнем ESG- статуса компаний и экономическими показателями, что подтверждает необходимость перехода к новому типу производства с учетом достижения целей устойчивого развития;

- сформирован авторский подход к оценке влияния на экономическое состояние промышленного предприятия реализации проектов в рамках концепции устойчивого развития, основанный на расчете рычага устойчивого развития и позволяющий оценить изменение прибыли отраслевых предприятий при изменении затрат, связанных с их осуществлением;

- разработана модель комплексной оценки устойчивого развития российских предприятий легкой промышленности с учетом специфики отраслевой деятельности, дополненная по сравнению с имеющимися моделями в сфере общей оценки устойчивого развития информационным блоком, учитывающая влияние цифровой экономики на компании, позволяющая бизнесу обосновывать процесс внедрения изменений и при размещении данных в публичном пространстве усиливать конкурентные позиции;

- обоснован алгоритм обеспечения устойчивого развития предприятия легкой промышленности в условиях цифровой экономики, реализация которого в рамках глобальных климатических и социальных вызовов позволяет эффективно трансформировать бизнес-модель с целью минимизации рисков, связанных с реализацией проектов в данной области и прогнозированием экономического результата.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Содержание диссертационной работы соответствует следующим пунктам паспорта специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика:

2.2. Вопросы оценки и повышения эффективности хозяйственной деятельности на предприятиях и в отраслях промышленности;

2.11. Формирование механизмов устойчивого развития экономики промышленных отраслей, комплексов, предприятий.

Апробация работы.

Основные положения и результаты исследований по теме диссертации докладывались и обсуждались в рамках ряда международных конференций, форумов и симпозиумов: Пятьдесят третьей (LIII) научной и учебно-методической конференции Университета ИТМО (Санкт-Петербург, 29 января - 02 февраля 2024 года), Международной научно-практической конференции молодых ученых, студентов и магистрантов, посвященной памяти выдающегося экономиста В.Д. Новодворского «Стратегия устойчивого развития и экономическая безопасность страны, региона, хозяйствующих субъектов» (Барнаул, 14 декабря 2023 года), Всероссийской научной конференции молодых исследователей с международным участием «Экономика сегодня: современное состояние и перспективы развития (Вектор-2023)» (Москва, 25 мая 2023 года), круглого стола «Тенденции и тренды в

сфере бизнес-аналитики» (Москва, 21 сентября 2022 года), Международной научно-технической конференции «Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности (ИННОВАЦИИ-2022)» (Москва, 16 ноября 2022 года), Всероссийской научной конференции молодых исследователей с международным участием «Социально-гуманитарные проблемы образования и профессиональной самореализации (Социальный инженер-2021)» (Москва, 06–10 декабря 2021 года), круглого стола «Аналитические инструменты коммерческих организаций в инновационной экономике» (Москва, 2020 год), Международного научно-технического симпозиума «Экономические механизмы и управленческие технологии развития промышленности» Международного Косыгинского Форума «Современные задачи инженерных наук» (Москва, 2019 год).

Внедрение результатов диссертационного исследования. Разработанные в данной работе теоретические положения и практические методики были внедрены на предприятиях легкой промышленности ООО «Термопол» и ООО «Соната», что подтверждается соответствующими документами.

Публикации.

Основные положения диссертационного исследования изложены в 14 печатных работах, общим объемом 5,2 п.л., из которых четыре работы в изданиях из перечня, рекомендованного ВАК, одна в международных базах цитирования, приравненных к изданиям перечня ВАК, авторский вклад составил 3,8 п.л.

Структура диссертации включает введение, три главы, заключение, список литературы (185 источников) и 3 приложения. Общий объем исследования составляет 151 страницу, включает 21 таблицу, 22 формулы, 26 рисунков.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Определены ключевые факторы внешней среды промышленных предприятий, формируемые цифровой трансформацией и требованиями соответствия деятельности целям устойчивого развития, на основании чего сформирована матрица влияния основных субъектов экономики (государства, корпоративного сектора, общественных объединений) на достижение целей устойчивого развития ООН, позволяющая обосновать роль предприятий в трансформации глобальных экономических процессов.

По результатам проведенного анализа основных экономических показателей устойчивого развития предприятий текстильной и легкой промышленности было осуществлено аналитическое распределение 17 целей ООН в области устойчивого развития, которые планируются к достижению до 2030 года, по субъектам экономических отношений: предприятия, государство, общественные объединения. Выявлено, что цель 12 «Ответственное

потребление и производство» выступает ключевым аспектом, в котором внедрение цифровых технологий способствует трансформации производственных процессов, а также в рамках этой цели компании оптимизируют процессы информирования о целях устойчивого развития (ЦУР) для потребителей и контрагентов.

Таблица 1. Матрица влияния основных субъектов на выполнение ЦУР (составлено автором)

Цель устойчивого развития	Корпоративный сектор	Государство	Общественные объединения
1. Повсеместная ликвидация нищеты во всех ее формах	+	+	+
2. Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности, улучшение питания и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства		+	+
3. Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте	+	+	+
4. Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех		+	+
5. Обеспечение гендерного равенства и расширение прав и возможностей всех женщин и девочек	+	+	+
6. Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех	+	+	
7. Обеспечение всеобщего доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех	+	+	
8. Содействие поступательному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех	+	+	
9. Создание стойкой инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям	+	+	
10. Сокращение неравенства внутри стран и между ними		+	
11. Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов	+	+	+
12. Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства	+	+	

Цель устойчивого развития	Корпоративный сектор	Государство	Общественные объединения
13. Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями	+	+	+
14. Сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития	+	+	+
15. Защита и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биоразнообразия	+	+	+
16. Содействие построению миролюбивого и открытого общества в интересах устойчивого развития, обеспечение доступа к правосудию для всех и создание эффективных, подотчетных и основанных на широком участии учреждений на всех уровнях	+	+	+
17. Укрепление средств осуществления и активизация работы в рамках Глобального партнерства в интересах устойчивого развития	+	+	+

Несмотря на глобальный характер проблем и необходимость принятия системных мер, корпоративный сектор может оказать воздействие на большую половину целей устойчивого развития.

2. На основе проведенного исследования выявлена специфика реализации концепции устойчивого развития для предприятий текстильной и легкой промышленности по цепочке поставок и определена связь между уровнем ESG-статуса компаний и экономическими показателями, что подтверждает необходимость перехода к новому типу производства с учетом достижения целей устойчивого развития.

Сформирована авторская схема цепочки поставок, в которой представлены сферы производства исследуемой отрасли, а также смежные области, в частности, сельское хозяйство и химическая промышленность, которые являются поставщиками волокна (Рис.1). Особое внимание предприятиям легкой промышленности стоит уделить механизму повторного использования и утилизации, подчеркивающему роль конечного потребителя в увеличении доли повторного применения волокон. К потребителям относятся не только домохозяйства, но и производства, для которых вещи, находившиеся в использовании, будут являться сырьем.

На текущем этапе предприятия легкой промышленности ориентированы преимущественно на повышение операционной эффективности. Однако на основе опыта зарубежных компаний, деятельность компании в сфере ESG увеличивает рыночную оценку бизнеса в среднем на 3-4 процента.

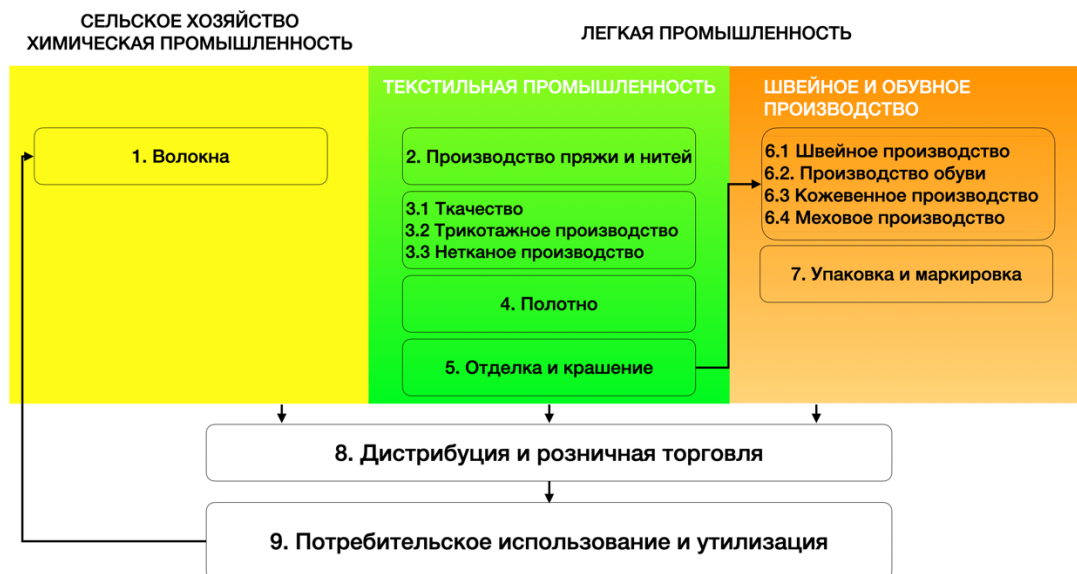


Рисунок 1. Схема цепочки поставок (составлено автором)

На основании массива данных российских компаний была выявлена прямая зависимость между суммой активов компании и ее баллом в ESG-рейтинге лидеров управления цепочками поставок по методике RAEX. Теснота связи по критерию Спирмена равна 0,436, что подтверждает гипотезу о прямой связи между оценкой ESG и суммой активов компании. В диссертационном исследовании был проведен регрессионный анализ и была сформирована линия тренда. Для визуализации была использована логарифмическая зависимость, так как она позволяет описать связь показателей. Значение коэффициента детерминации (R^2) свидетельствует о вкладе суммы активов компании в объяснение вариации ранга ESG, 12,8 процентов вариации ранга ESG можно объяснить с помощью изменения активов компании.

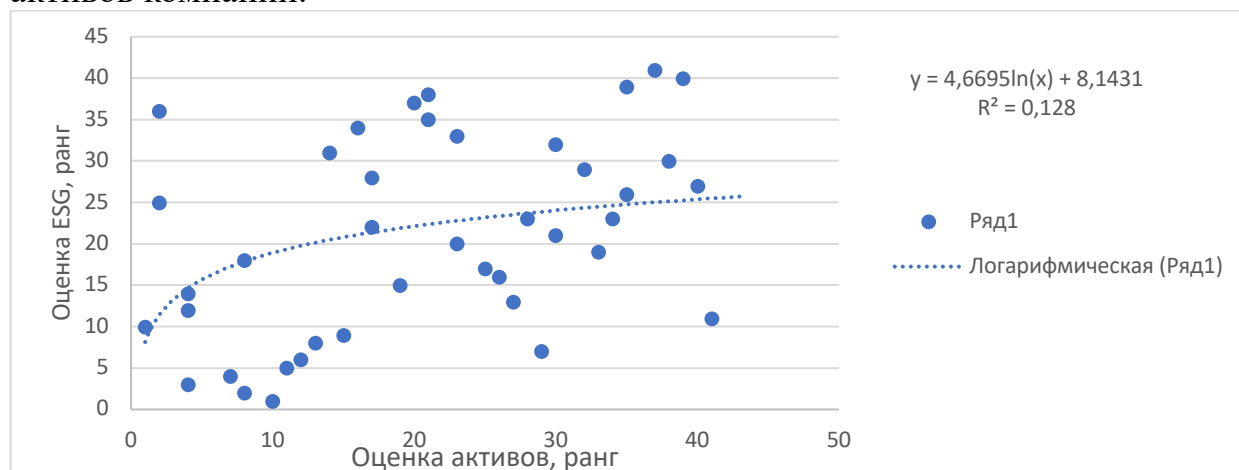


Рисунок 2. Анализ взаимосвязи активов и ESG-рейтинга российских компаний, составлено автором

3. Сформирован авторский подход к оценке влияния на экономическое состояние промышленного предприятия реализации проектов в рамках концепции устойчивого развития, основанный на расчете рычага устойчивого развития и позволяющий оценить изменение прибыли отраслевых предприятий при изменении затрат, связанных с их осуществлением.

При анализе сценариев регулирования предприятиям следует принимать во внимание затраты на реализацию проектов в сфере устойчивого развития, а также их последующее влияние на структуру формирования прибыли. В исследовании были предложены несколько возможных подходов. В первом случае организации интегрируют такие затраты в существующие категории расходов. Например, текстильные предприятия уплачивают экологический сбор за утилизацию текстильных отходов, не выделяя его в отдельную статью затрат. Однако при реализации комплекса проектов в области устойчивого развития представляется целесообразным классифицировать соответствующие регулярные издержки как самостоятельную группу и учитывать их до этапа налогообложения.

Автором предлагается внедрить показатель рычага устойчивого развития, который будет отражать экономический результат фирмы за вычетом регулярных расходов на реализацию целей устойчивого развития.

Рычаг устойчивого развития (degree of sustainability leverage – DSL) позволяет оценить долю расходов устойчивого развития в налогооблагаемой прибыли. При учете затрат (ESGC), прибыль до налогообложения (EBT) не изменится, будет сформирована прибыль устойчивого развития (ESGP).

$$ESGP = EBT - ESGC \quad (1)$$

$$DSL = \frac{EBT}{ESGP} = \frac{EBT}{EBT - ESGC} \quad (2)$$

В связи с этим, степень рычага устойчивого развития (DSL) будет увеличиваться, когда будут расти соответствующие затраты. Более того, при росте затрат и росте рычага, прибыль устойчивого развития тоже будет расти.

$$\Delta ESGP (\%) = \Delta EBT (\%) * DSL \quad (3)$$

Таким образом, деятельность компании в сфере устойчивого развития можно оценить количественно с позиции затрат и прибыли и учесть в расчете экономических результатов компании. Рычаг устойчивого развития позволяет компании легкой промышленности оценить риски, связанные с реализацией проектов в области внедрения технологий по использованию переработанных материалов, а также определить количественное изменение прибыли при росте этих специфических затрат.

4. Разработана модель комплексной оценки устойчивого развития российских предприятий легкой промышленности с учетом специфики отраслевой деятельности, дополненная по сравнению с имеющимися

моделями в сфере общей оценки устойчивого развития информационным блоком, учитывающая влияние цифровой экономики на компании, позволяющая бизнесу обосновывать процесс внедрения изменений и при размещении данных в публичном пространстве усиливать конкурентные позиции.

Модель комплексной оценки устойчивого развития компании в условиях цифровой экономики представлена в виде интегральной аддитивно-мультипликативной модели:

$$SD = \sum_{t=1}^m I_t * d_t \quad (4)$$

$$SD = I_{economic} * 0,2 + I_{ecology} * 0,04 + I_{social} * 0,42 + I_{governance} * 0,14 + I_{information} * 0,2 \quad (5)$$

Где

SD – интегральный показатель УР организации за период;

$I_{economic}$ – индикатор экономического состояния организации за период;

$I_{ecology}$ – индикатор экологического следа организации за период;

I_{social} – индикатор социального аспекта организации за период;

$I_{governance}$ – индикатор управленческого аспекта организации за период;

$I_{information}$ – индикатор информатизации организации за период;

d_t – удельные веса каждого соответствующего индикатора.

Индикаторы по каждому виду деятельности носят балльную оценку, в исследовании разработана шкала оценивания индикаторов. Каждый из них может изменяться от 0 до 2.

Экономический фактор выступает ключевым элементом оценки и может быть интерпретирован посредством матрицы финансовых стратегий Хававини и Виалле. На основе расчета изменения стоимости компании и объема доступных свободных денежных средств организация способна определить свое положение в одном из четырех квадрантов матрицы.

Наиболее благоприятным для внедрения инициатив в сфере устойчивого развития является второй квадрант, поскольку в данной конфигурации рост стоимости компании обеспечивается за счет основной деятельности, а наличие избыточных денежных средств создает условия для финансирования дополнительных направлений, включая проекты устойчивого развития.

Отдельного внимания заслуживает оценка важности каждого индикатора. С помощью метода главных компонент на основании исторических данных были определены веса для предприятий легкой промышленности, наиболее существенным фактором оказался социальный ($d_3 = 0,42$).

Итог расчетов удельных весов индикаторов для интегральной модели оценки устойчивого развития компании (SD), основанный на анализе исторических данных методом главных компонент и экспертных оценок с помощью метода анализа иерархий представлен в таблице 2.

Таблица 2. Расчет удельных весов индикаторов в модели SD для предприятий текстильной и легкой промышленности (рассчитано автором)

Название параметра	Обозначение	Значение
Экономический	d_1	0,2
Экологический	d_2	$0,07*0,6=0,04$
Социальный	d_3	$0,7*0,6=0,42$
Управленческий	d_4	$0,23*0,6=0,14$
Информационный	d_5	0,2

На основе разработанной модели была проведена оценка устойчивого развития предприятий отрасли легкой промышленности: ООО «Соната» и ООО «Термопол» за 3 года. Комплексный анализ ООО «Соната» показал, что 2023 год был наиболее успешным исходя из рассчитанного общего балла ($SD=1,2$). Оценка устойчивого развития компании ООО «Термопол» за 3 года выросла с 1,56 до 1,66 за счет роста социального и информационного индикаторов. Применение модели позволило компаниям оценить текущий уровень устойчивого развития, выявить узкие места, возможные факторы риска, а также определить перспективы развития с учетом данного аспекта.

5. Обоснован алгоритм обеспечения устойчивого развития предприятия легкой промышленности в условиях цифровой экономики, реализация которого в рамках глобальных климатических и социальных вызовов позволяет эффективно трансформировать бизнес-модель с целью минимизации рисков, связанных с реализацией проектов в данной области и прогнозированием экономического результата.

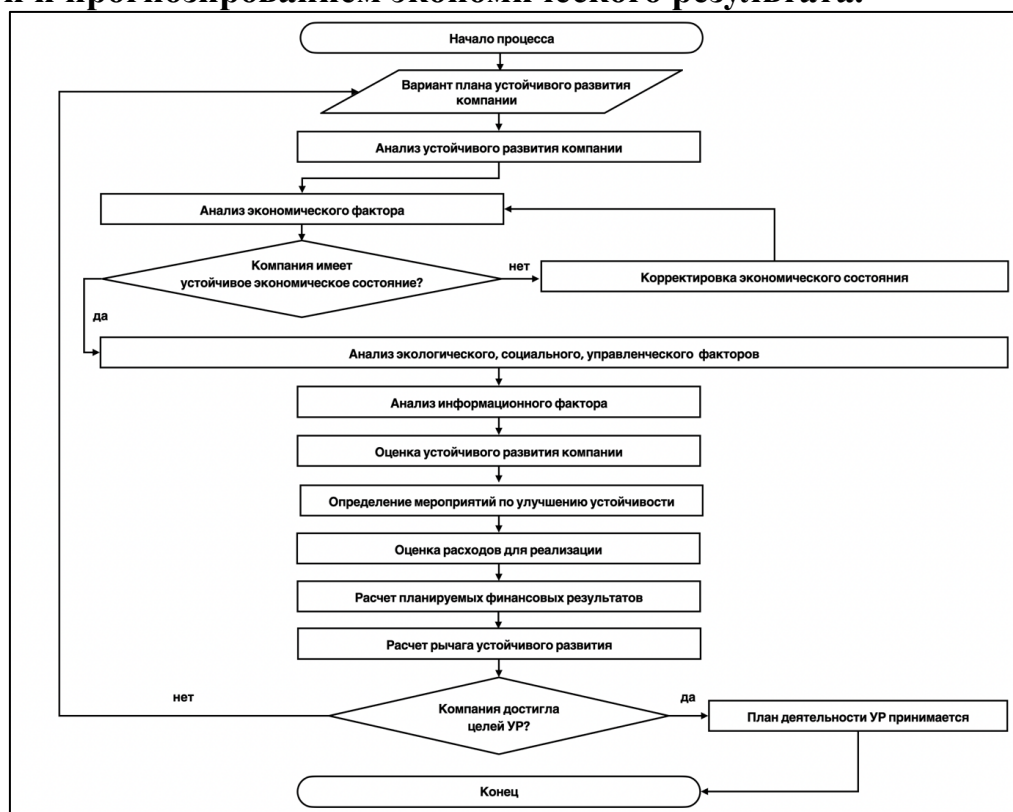


Рисунок 3. Алгоритм обеспечения устойчивого развития предприятия

Применение алгоритма при обеспечении устойчивого развития компании позволит оценить каждый элемент своей деятельности, составлять прогнозные сценарии изменения экономического состояния, а также оценивать

альтернативные проекты в области ESG между собой и выбирать наиболее эффективный.

Разработанный алгоритм позволяет оценить текущий уровень устойчивого развития предприятия на основе анализа ее экономической деятельности, уровня цифровизации, а также с учетом реализации экологических, социальных и управленческих проектов. Выполненные расчеты по предприятиям отрасли продемонстрировали динамику показателей по годам и позволили количественно оценить эффект проводимых мероприятий. Результаты оценки позволяют компаниям разработать и внедрить эффективные проекты в области ESG в условиях цифровизации экономики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе диссертационного исследования получен ряд следующих результатов:

1. Были уточнены и категоризированы подходы к определению понятия устойчивого развития. Термин устойчивое развитие встречается не только в экономических науках, но и относится к разным объектам. В работе были выделены три основных категории понятия устойчивое развитие: специфический вид развития, особая деятельность предприятия и концепция развития общества. Проведенный анализ показал, что большинство ученых относят устойчивое развитие к особому типу развития, которое трансформирует текущее понимание о деятельности компании.

2. На основе разработанной матрицы влияния были определены основные субъекты, которые несут ответственность за достижение целей устойчивого развития ООН: корпоративный сектор, государство и общественные объединения. Проведенный анализ показал, что не только государство, но и компании, и общество в целом принимают и несут ответственность за трансформацию глобальных экономических процессов, предприятия промышленности играют важную роль в реализации целей устойчивого развития в рамках одноименной концепции, особенное значение приобретает цель 12, которая связана с обеспечением ответственного потребления и производства товаров, в том числе легкой промышленности.

3. Были проанализированы основные инструменты цифровой трансформации предприятий и описаны пути их использования в достижении целей устойчивого развития. Выделены отдельные аспекты, где инструменты цифровой экономики могут усилить эффект экологизации, например, технологии непрерывного мониторинга деятельности организации обеспечивают прозрачность практически всех экономических процессов.

4. В работе была предложена авторская модель цепочки поставок, в которую включены сельское хозяйство, химическая промышленность, текстильная и легкая промышленность, и на основе нее был проведен анализ мирового рынка по основным процессам создания продукта. По каждому виду деятельности в рамках составленной цепочки были выделены регионы-лидеры по производству, оценена динамика использования вторичных материалов, а

также распространение текущих стандартов по обеспечению экологичности материалов и процесса их производства.

5. Корреляционный анализ связи показателей устойчивого развития и ключевых экономических результатов российских компаний подтвердил необходимость комплексной трансформации деятельности компаний легкой промышленности в направлении повышения цифровизации всех процессов, обеспечения прозрачности деятельности и экологизации производства.

6. Была разработана модель комплексной оценки устойчивого развития российских предприятий легкой промышленности с учетом специфики отрасли, которая базируется одновременно на данных финансовой и нефинансовой отчетности, которая включает пять элементов: экономический, экологический, управленческий, социальный и информационный. На основе ретроспективных данных компаний легкой промышленности были определены весовые коэффициенты, которые определяют важность каждого из элементов, наибольшую роль в исследуемой отрасли играет социальный фактор.

7. Предложен алгоритм обеспечения устойчивого развития предприятия в условиях цифровой экономики, который включает как системную оценку текущего состояния компании, так и расчет рычага устойчивого развития, благодаря которому компании смогут проводить экспертизу возможных сценариев реализации экологических и социальных проектов и оценивать их будущий эффект.

ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи, опубликованные в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК России:

1. Андросова, И. В. Анализ и оценка воздействия факторов внешней среды на бизнес-процессы промышленного предприятия / И. В. Андросова, А. В. Генералова // Научные исследования и разработки. Экономика фирмы. – 2019. – Т. 8, № 2. – С. 47-52.

2. Андросова, И. В. Мониторинг оборотных средств организации в цифровой экономике / И. В. Андросова, А. В. Генералова, С. И. Курдюков // Дизайн и технологии. – 2021. – № 83-84(125-126). – С. 141-150.

3. Методика анализа эффективности активов и оптимизации их структуры на предприятиях текстильной промышленности / В. А. Симонова, Н. М. Квач, Н. С. Макарова, И.В. Андросова, Т.А. Джавадов, А.В. Шильцова // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. – 2022. – № 1(397). – С. 85-91.

4. Андросова, И. В. Построение факторной модели оценки устойчивого развития предприятия в современных условиях / И. В. Андросова, А. В. Генералова // Вестник ГГУ. – 2025. – № 2. – С. 535-543.

5. Андросова, И. В. Оценка и управление устойчивым развитием промышленного предприятия/ И. В. Андросова// Вестник ГГУ. – 2025. – № 4. – С. 500-506.

Статьи в профессиональных журналах и научных сборниках:

6. Андросова, И. В. Анализ факторов внешней среды и их воздействие на бизнес-процессы предприятий легкой промышленности / И. В. Андросова, А. В. Генералова // Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности (ИННОВАЦИИ-2018) : Сборник материалов Международной научно-технической конференции, Москва, 14–15 ноября 2018 года. Том Часть 3. – Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)", 2018. – С. 151-154.

7. Генералова, А. В. Технологии больших данных в работе промышленных предприятий / А. В. Генералова, И. В. Андросова // Экономические механизмы и управленческие технологии развития промышленности : Сборник научных трудов Международного научно-технического симпозиума «Экономические механизмы и управленческие технологии развития промышленности» Международного Косыгинского Форума «Современные задачи инженерных наук», Москва, 29–30 октября 2019 года. Том Часть 2. – Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)", 2019. – С. 33-36.

8. Андросова, И. В. Диджитализация предприятий текстильной промышленности с помощью методов анализа больших данных / И. В. Андросова, А. В. Генералова // Аналитические инструменты коммерческих организаций в инновационной экономике : Сборник научных трудов круглого стола, посвященного юбилейному году РГУ им. А.Н Косыгина, Москва, 14 мая 2020 года / Под редакцией А.В. Генераловой. – Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)", 2020. – С. 18-22.

9. Акимова, Т. М. Некоторые аспекты ESG-инвестиций как элемента «зеленой» экономики / Т. М. Акимова, И. В. Андросова // Социально-гуманитарные проблемы образования и профессиональной самореализации (Социальный инженер-2021): Сборник материалов Всероссийской научной конференции молодых исследователей с международным участием, Москва, 06–10 декабря 2021 года. Том Часть 4. – Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)", 2021. – С. 171-175.

10. Андросова, И. В. ESG-финансирование предприятий текстильной промышленности / И. В. Андросова, А. В. Генералова // Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности (ИННОВАЦИИ-2022) : Сборник материалов Международной научно-технической конференции, Москва, 16 ноября 2022 года. Том Часть 3. – Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

образования "Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)", 2022. – С. 94-98.

11. Андросова, И. В. Роль корпоративного сектора в достижении целей устойчивого развития / И. В. Андросова, А. В. Генералова // Тенденции и тренды в сфере бизнес-аналитики: сборник научных трудов по итогам проведения круглого стола, Москва, 21 сентября 2022 года. – Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)", 2022. – С. 11-15.

12. Андросова, И. В. Оценка устойчивого развития цепочки поставок текстильной промышленности / И. В. Андросова // Стратегия устойчивого развития и экономическая безопасность страны, региона, хозяйствующих субъектов : Материалы XVIII Международной научно-практической конференции молодых ученых, студентов и магистрантов, посвященной памяти выдающегося экономиста В.Д. Новодворского, Барнаул, 14 декабря 2023 года. – Москва: Издательство "Перо", 2023. – С. 187-191.

13. Андросова, И. В. Особенности реализации целей устойчивого развития в текстильной промышленности / И. В. Андросова, В. А. Кудрявцева // Альманах научных работ молодых ученых университета ИТМО : Сборник научных трудов Пятьдесят третьей (LIII) научной и учебно-методической конференции, Санкт-Петербург, 29 января – 02 2024 года. – Санкт-Петербург: Национальный исследовательский университет ИТМО, 2024. – С. 6-9.

14. Кудрявцева, В. А. Анализ подходов к оценке устойчивого развития на предприятиях / В. А. Кудрявцева, И. В. Андросова // Экономика сегодня: современное состояние и перспективы развития (Вектор-2024): Сборник материалов Всероссийской научной конференции молодых исследователей с международным участием, Москва, 19 июня 2024 года. – Москва: Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство), 2024. – С. 45-48.