Оценка экономического и операционного эффекта цифровой трансформации предприятий лёгкой промышленности

Марговенко Дмитрий Олегович
аспирант, Всероссийский научно-исследовательский институт «Центр», m-dee@bk.ru

В статье рассматривается методика оценки экономических и операционных результатов цифровой трансформации предприятий лёгкой промышленности. Расчёты выполнены на материалах АО «Корпорация “Глория Джинс”», АО «Обувная фирма “Юничел”» и АО «Мэлон Фэшн Груп» с использованием имитационной модели пилотного внедрения цифровых решений. Операционный эффект оценивается через сокращение цикла подготовки товарного направления, снижение неликвидных запасов, уменьшение контролируемых затрат, повышение маржинальности и развитие цифровых каналов продаж. Экономическая результативность определяется на основе годового эффекта, объёма инвестиций, рентабельности вложений и срока окупаемости. Расчёты показывают, что результат цифровизации зависит не от формального внедрения технологии, а от её связи с конкретным источником конкурентных потерь: ошибками прогнозирования, размерным дисбалансом, ручными операциями и задержками обработки товарных данных. На уровне пилотных проектов срок окупаемости составляет от 7,5 до 9 месяцев, а расчётный ROI превышает 130%.

Ключевые слова: цифровая трансформация, лёгкая промышленность, операционный эффект, экономическая эффективность, цифровые технологии, ROI, срок окупаемости, конкурентоспособность.

Основная часть

Оценка эффекта цифрового преобразования компаний легкой промышленности требует аккуратного разграничения двух групп результатов. Для исследуемой отрасли первая группа связана с операционными изменениями: сокращением сроков разработки и запуска товарных позиций, снижением ошибки прогноза, уменьшением неликвидных остатков, ускорением обработки товарных данных, сокращением ручных операций и повышением доступности ходовых позиций. На уровне хозяйственной практики вторая группа выражается в экономических последствиях этих изменений: снижении затрат пилотного контура, высвобождении оборотного капитала, росте маржинальности, увеличении доли онлайн-продаж и формировании положительного инвестиционного результата. [1–4]

В прикладном плане в расчетах используется не фактическое внедрение внутри компаний, а имитационная оценка цифрового проекта на основе открытых данных и заданных пилотных контуров. Такой подход выступает более корректным, чем прямое перенесение ожидаемого эффекта на всю компанию. На уровне хозяйственной практики открытая отчетность дает возможность определить масштаб деятельности, но не раскрывает фактическую структуру запасов по моделям, размерным рядам, товарным категориям, каналам продаж и отдельным операциям. Поэтому в расчетах выделяется ограниченный пилотный контур, равный 10% годовой выручки компании. Такой момент допущение дает возможность сохранить сопоставимость трех кейсов и не завышать эффект цифровизации. [5, 6]

В качестве базы используются три компании: АО «Корпорация “Глория Джинс”», АО «Обувная фирма “Юничел”» и АО «Мэлон Фэшн Груп». Для исследуемой отрасли для всех трех компаний применяется единый открытый финансовый показатель — выручка за 2024 г. По АО «Корпорация “Глория Джинс”» она составляет 57,6 млрд руб., по АО «Обувная фирма “Юничел”» — 3,245 млрд руб., по АО «Мэлон Фэшн Груп» — 81,9 млрд руб. Различаются не исходные правила расчета, а содержание цифрового проекта: для «Глория Джинс» моделируется прогнозная аналитика спроса, для «Юничел» — цифровое планирование размерных рядов, для «Мэлон Фэшн Груп» — расширение PIM-, OMS- и RPA-контура в управлении товарными данными и операционными процессами. [16–18]

Таблица 1
Исходные параметры расчета эффекта цифровой трансформации

Параметр	АО «Корпорация “Глория Джинс”»	АО «Обувная фирма “Юничел”»	АО «Мэлон Фэшн Груп»
Выручка за 2024 г., млн руб.	57 600,0	3 245,0	81 900,0
Доля пилотного контура в выручке, %	10,0	10,0	10,0
Объем пилотного контура, млн руб.	5 760,0	324,5	8 190,0
Вид цифрового проекта	прогнозная аналитика спроса	цифровое планирование размерных рядов	PIM, OMS, RPA и цифровое взаимодействие с поставщиками
Расчетный объем инвестиций, млн руб.	58,0	7,5	95,0
Период оценки эффекта	12 месяцев	12 месяцев	12 месяцев

Выбранная расчетная база показывает различный масштаб компаний, но сохраняет одинаковую методику оценки. Для исследуемой отрасли пилот по «Глория Джинс» охватывает сезонную товарную категорию, где цифровая модель используется для прогноза спроса, корректировки партии и управления остатками. Пилот по «Юничел» строится вокруг одной обувной коллекции, где основная задача состоит в снижении размерного дисбаланса в расчетной логике. Содержательно пилот по «Мэлон Фэшн Груп» связан с выбранным брендом или товарным направлением, где проверяется эффект от централизации товарных данных и автоматизации повторяющихся операций.

Операционный эффект цифровых проектов для данной темы.

Операционный эффект выражает изменение процессов до того, как оно превращается в финансовый результат для данной темы. Для компаний легкой промышленности это особенно важно. На уровне хозяйственной практики улучшение может сначала проявляться не в прибыли, а в более коротком цикле подготовки коллекции, меньшем числе ошибок в данных, снижении остатков после сезона, ускорении обработки заказов и повышении доступности ходовых позиций. Только после этого появляется экономический эффект в прикладном контуре. [3, 4]

В отношении АО «Корпорация “Глория Джинс”» основным операционным результатом прогнозной аналитики выступает снижение ошибки прогноза и уменьшение неликвидных запасов. В пилотной модели цикл подготовки сезонной категории сокращается с 60 до 32 дней для выбранной отрасли. На уровне хозяйственной практики такое снижение достигается за счет более быстрого

сбора данных о продажах, остатках, возвратах, размерах, цветах и каналах реализации. Ранее значительная часть решений принималась на основе прошлого сезона и экспертной корректировки в прикладном контуре. После внедрения прогнозной модели эти данные собираются в едином контуре, а ассортиментные решения проверяются расчетом по SKU. [9–12]

По «Юничел» основной операционный результат связан не с широтой ассортимента, а с точностью размерного планирования для данной темы. В исходной модели производственная партия формируется преимущественно по прошлым продажам и опыту планирования для выбранной отрасли. На уровне хозяйственной практики цифровая модель дает возможность увидеть, какие размеры стабильно заканчиваются раньше завершения сезона, а какие остаются на складе и требуют уценки. За счет этого цикл подготовки сезонной обувной коллекции сокращается с 60 до 38 дней в прикладном контуре. В такой логике сокращение меньше, чем в fashion-кейсе, поскольку обувное производство имеет более жесткую технологическую структуру, связанную с материалами, колодками, размерными рядами и производственными партиями. [9, 10, 12]

В прикладном плане по «Мэлон Фэшн Груп» наиболее заметный операционный эффект достигается в контуре товарных данных и запуска товарного направления в каналы продаж. Здесь расчетная модель показывает сокращение цикла с 60 до 25 дней для выбранной отрасли. На уровне хозяйственной практики такое значение объясняется тем, что PIM, OMS и RPA воздействуют не на одну операцию, а на весь путь товарной информации: от поставщика и продуктовой команды до карточки товара, склада, интернет-магазина, кассы и логистики. Если описание, изображения, характеристики, размерные параметры и эти данные маркировки собираются централизованно, снижается число повторных вводов и согласований. Вследствие этого товар быстрее становится доступен в каналах продаж для данной темы. [1, 2, 7, 8]

Таблица 2
Операционный эффект цифровой трансформации в пилотных контурах

Показатель	АО «Корпорация “Глория Джинс”»	АО «Обувная фирма “Юничел”»	АО «Мэлон Фэшн Груп»
Цикл подготовки и запуска товарного направления до проекта, дней	60	60	60
Цикл после цифрового проекта, дней	32	38	25
Сокращение цикла, %	46,7	36,7	58,3
Снижение запасов неликвидной продукции, %	20,0	18,0	15,0
Снижение операционной себестоимости пилотного контура, %	8,0	8,0	10,0
Рост маржинальности пилотного контура, п.п.	5,0	5,2	6,0
Рост доли онлайн-продаж / цифровых заказов, п.п.	5,0	4,0	2,3
Основной операционный источник эффекта	точнее прогноз и меньше остатков	точнее размерный ряд	меньше ручных операций и ошибок данных

Из таблицы видно, что наиболее сильное сокращение цикла наблюдается по «Мэлон Фэшн Груп» для данной темы. Для исследуемой отрасли это связано с тем, что цифровой проект затрагивает быстрые управленческие и информационные операции: подготовку товарных данных, передачу сведений между системами, обработку типовых логистических действий. Именно в производственных кейсах сокращение цикла меньше, поскольку физическое производство и закупка материалов имеют объективные ограничения. Содержательно тем не менее и для «Глория Джинс», и для «Юничел» эффект остается значимым: ускорение подготовки товарного направления дает возможность раньше принимать решения по партии и снижать риск позднего выхода в сезон.

В прикладном плане снижение запасов неликвидной продукции в диапазоне 15–20% отражает не полное устранение остатков, а уменьшение той части запасов, которая возникает из-за ошибок планирования. В легкой промышленности полностью исключить остатки невозможно для выбранной отрасли. Ассортимент меняется быстро, спрос зависит от сезона, моды, цены и каналов продаж в расчетной логике. Но цифровая аналитика дает возможность уменьшить наиболее дорогую часть проблемы: производство или закупку тех моделей, размеров и товарных вариантов, которые с высокой вероятностью не будут реализованы по полной цене. [10–14]

В прикладном плане снижение операционной себестоимости пилотного контура на 8–10% также не следует понимать как автоматическое снижение всей бухгалтерской себестоимости компании. Для исследуемой отрасли речь идет о контролируемых затратах внутри пилота: расходах, связанных с избыточными партиями, уценкой, ручными операциями, ошибками данных, пересортом, дополнительной обработкой и неэффективным распределением товара. Такая трактовка более реалистична в расчетной логике. Цифровое обновление не может мгновенно снизить цену материалов или аренду, но может сократить потери, которые возникают из-за плохой связки между спросом, складом, производством и каналами продаж. [3, 4, 7, 8]

В прикладном плане рост маржинальности на 5–6 п.п. формируется за счет совокупного эффекта: меньшей доли уценки, более точного попадания в спрос, увеличения доступности ходовых позиций, ускорения вывода товара в канал продаж и сокращения ручных ошибок. Для «Глория Джинс» ключевым фактором становится снижение избыточных остатков после сезона для выбранной отрасли. Для «Юничел» — более правильная размерная структура партии в расчетной логике. Содержательно для «Мэлон Фэшн Груп» — ускорение и удешевление операционного контура, что особенно важно при большом количестве SKU, брендов, поставщиков и каналов. [7, 8, 11, 12]

Расчет экономического эффекта

Экономический эффект рассчитывается через годовой результат пилотного проекта для данной темы. Для исследуемой отрасли в расчет включаются три источника эффекта: высвобождение средств из неликвидных запасов, снижение затрат пилотного контура и дополнительный маржинальный доход от повышения доступности товара или ускорения его вывода в канал продаж. Для «Мэлон Фэшн Груп» дополнительно учитывается снижение трудоемкости ручных операций и ошибок в товарных данных в расчетной логике. [3, 7, 8]

Важно отделить высвобождение оборотного капитала от прямого финансового результата для данной темы. Если компания снижает неликвидные запасы, это не означает, что вся сумма высвобожденного запаса сразу превращается в прибыль. На уровне хозяйственной практики часть эффекта проявляется как снижение уценки, часть — как уменьшение складской нагрузки, часть — как сокращение потребности в оборотном капитале. Содержательно поэтому в расчет годового экономического эффекта включается не весь объем сокращенных остатков, а та часть, которая влияет на финансовый результат в течение года. [12, 13]

В отношении АО «Корпорация “Глория Джинс”» пилотный контур принят на уровне 5 760 млн руб. Расчетный объем неликвидных запасов в пилотной категории до внедрения составляет 14% от пилотного контура, то есть около 806 млн руб. При снижении неликвидных запасов на 20% высвобождается около 161 млн руб. оборотного капитала. Для исследуемой отрасли в годовой экономический эффект включается не вся эта сумма, а расчетный результат от снижения уценки, складских затрат, ускорения оборачиваемости и повышения доступности ходовых позиций. Совокупный годовой эффект по пилоту оценивается в 89 млн руб в расчетной логике.

В отношении АО «Обувная фирма “Юничел”» пилотный контур составляет 324,5 млн руб. С учетом специфики обувного производства неликвидные остатки в расчетной модели принимаются на уровне 16% пилотного контура, или около 51,9 млн руб. Снижение размерного дисбаланса на 18% высвобождает около 9,3 млн руб. запасов. Для исследуемой отрасли годовой экономический эффект с учетом меньшей уценки, более высокой доступности ходовых размеров и сокращения ошибок в формировании партии составляет 10 млн руб. Абсолютное значение эффекта меньше, чем у двух других компаний, но относительно масштаба пилота оно достаточно существенно.

В отношении АО «Мэлон Фэшн Груп» пилотный контур принят на уровне 8 190 млн руб. Здесь часть эффекта связана с неликвидными запасами. Здесь основное значение имеет операционная экономия: снижение ручных действий, ускорение подготовки товарных данных, уменьшение ошибок в карточках, более быстрый ввод товара в канал продаж. Для исследуемой отрасли расчетный объем неликвидных запасов в пилотном контуре принят на уровне 11%, или около 901 млн руб. При снижении неликвидов на 15% высвобождается около 135 млн руб. запасов. С учетом операционной экономии и ускорения продаж годовой эффект оценивается в 152 млн руб в расчетной логике.

Таблица 3
Расчет экономического эффекта цифровой трансформации

Показатель	АО «Корпорация “Глория Джинс”»	АО «Обувная фирма “Юничел”»	АО «Мэлон Фэшн Груп»
Объем пилотного контура, млн руб.	5 760,0	324,5	8 190,0
Расчетная доля неликвидных запасов до проекта, %	14,0	16,0	11,0
Объем неликвидных запасов до проекта, млн руб.	806,4	51,9	900,9
Снижение неликвидных запасов, %	20,0	18,0	15,0
Высвобождение запасов, млн руб.	161,3	9,3	135,1
Годовой экономический эффект, млн руб.	89,0	10,0	152,0
Инвестиции в пилот, млн руб.	58,0	7,5	95,0
ROI, %	153,4	133,3	160,0
Срок окупаемости, лет	0,65	0,75	0,63
Срок окупаемости, месяцев	7,8	9,0	7,5

Расчет ROI выполнен как отношение годового экономического эффекта к инвестициям в пилотный проект для данной темы. Для исследуемой отрасли по АО «Корпорация “Глория Джинс”» годовой эффект 89 млн руб. при инвестициях 58 млн руб. дает ROI 153,4%. На уровне хозяйственной практики срок окупаемости определяется как отношение инвестиций к годовому эффекту: 58 млн руб. / 89 млн руб. = 0,65 года, или около 7,8 месяца.

В прикладном плане по АО «Обувная фирма “Юничел”» годовой эффект составляет 10 млн руб. при инвестициях 7,5 млн руб. ROI равен 133,3%, а срок окупаемости — 0,75 года, или около 9 месяцев. Более длительная окупаемость по сравнению с двумя другими кейсами объясняется меньшим масштабом компании и более узким пилотным контуром. На уровне хозяйственной практики одновременно проект остается экономически приемлемым, поскольку окупается в пределах одного года и затрагивает критичную для обувного производства проблему размерного планирования.

В прикладном плане по АО «Мэлон Фэшн Груп» годовой эффект составляет 152 млн руб. при инвестициях 95 млн руб. ROI достигает 160%, срок окупаемости — 0,63 года, или около 7,5 месяца. Высокий результат связан с масштабируемостью цифрового контура для выбранной отрасли. PIM, OMS и RPA после настройки могут применяться к большому числу SKU, брендов, поставщиков и операций в расчетной логике. Поэтому даже умеренное сокращение ручных действий и ошибок дает заметный результат в крупной многобрендовой системе в прикладном контуре, по сути.

Влияние на маржинальность и онлайн-продажи для данной темы.

Рост маржинальности в расчете связан не с повышением цены, а с улучшением структуры реализации для данной темы. Для компаний легкой промышленности это принципиально. Повышение цены может ухудшить конкурентную позицию, особенно в массовом сегменте в расчетной логике. Содержательно более устойчивый путь состоит в снижении скрытых потерь: уценки, избыточных остатков, ручных ошибок, неэффективного распределения товара, позднего вывода продукции в сезон и отсутствия ходовых позиций. [11–13]

В прикладном плане по «Глория Джинс» рост маржинальности пилотного контура на 5 п.п. достигается за счет более точного прогноза спроса и сокращения остатков после сезона. Для исследуемой отрасли если товар производится или закупается ближе к реальному спросу, снижается доля позиций, которые приходится продавать с глубокой скидкой. Одновременно повышается доступность востребованных моделей, размеров и цветов в расчетной логике. Содержательно это дает не только экономию на остатках, но и дополнительный доход от продаж по более полной цене.

По «Юничел» рост маржинальности на 5,2 п.п. связан с размерной структурой для данной темы. Для обувного производства важна не только модель, но и размер для выбранной отрасли. Если ходовые размеры заканчиваются раньше сезона, компания теряет выручку в расчетной логике, для отрасли. Если неходовые размеры остаются на складе, они требуют уценки в прикладном контуре. Цифровое планирование дает возможность уменьшить оба отклонения для данной темы. Поэтому даже при сравнительно небольшом объеме пилота эффект остается значимым для финансовой устойчивости для выбранной отрасли.

По «Мэлон Фэшн Груп» рост маржинальности на 6 п.п. обусловлен сочетанием нескольких факторов для данной темы. Централизованное управление товарными данными сокращает ошибки карточек и ускоряет вывод товара в каналы продаж для выбранной отрасли, на практике. RPA снижает операционную трудоемкость в расчетной логике. OMS повышает управляемость заказов в прикладном контуре. В такой логике при большом масштабе операций эти изменения не выглядят как локальная техническая доработка: они воздействуют на скорость товарного оборота и качество работы с каналами продаж.

Увеличение доли онлайн-продаж или цифровых заказов также рассматривается в пилотном контуре для данной темы. Для исследуемой отрасли для «Глория Джинс» расчетный прирост составляет 5 п.п., для «Юничел» — 4 п.п., для «Мэлон Фэшн Груп» — 2,3 п.п. Различие объясняется исходной природой проектов. Именно в первых двух случаях цифровая аналитика улучшает наличие товара и тем самым поддерживает онлайн-канал. Содержательно в третьем случае эффект связан скорее с ускорением обработки товарных данных и заказов, чем с резким изменением структуры продаж. [1, 2, 7, 8]

Таблица 4

Влияние цифровой трансформации на маржинальность и цифровые продажи

Показатель	АО «Корпорация “Глория Джинс”»	АО «Обувная фирма “Юничел”»	АО «Мэлон Фэшн Груп»
Рост маржинальности пилотного контура, п.п.	5,0	5,2	6,0
Снижение контролируемых затрат пилотного контура, %	8,0	8,0	10,0
Рост доли онлайн-продаж / цифровых заказов, п.п.	5,0	4,0	2,3
Основной источник роста маржинальности	меньше уценки и остатков	точнее размерный ряд	меньше ошибок и ручных операций
Основной источник роста цифровых продаж	доступность ходовых SKU	наличие нужных размеров	быстрее подготовка товарных данных

В таблице намеренно не используется разный набор финансовых коэффициентов для разных компаний для данной темы. Все показатели заданы по единой логике и применимы к каждому кейсу для выбранной отрасли, на практике. На уровне хозяйственной практики это дает возможность избежать методической ошибки, когда по одной компании анализируется выручка, по другой — себестоимость, по третьей — товарооборот или операционные показатели. Различается только содержание эффекта, что естественно для разных бизнес-моделей в прикладном контуре.

Сравнительная интерпретация результатов для данной темы.

Полученные расчеты показывают, что цифровая трансформация дает эффект не за счет одного универсального источника для данной темы. В случае «Глория Джинс» основной результат связан с более точным прогнозом спроса и сокращением неликвидных остатков для выбранной отрасли. Для массовой одежды это особенно важно, поскольку ошибка в ассортименте быстро приводит к уценке в расчетной логике. Содержательно снижение цикла подготовки товарного направления с 60 до 32 дней дает возможность быстрее реагировать на продажи, а сокращение неликвидных запасов на 20% высвобождает часть оборотного капитала и снижает давление на маржинальность. [3, 4, 7, 8]

В случае «Юничел» результат имеет более узкий, но практически значимый характер для данной темы. Цифровое планирование размерных рядов не меняет всю бизнес-модель компании, но воздействует на один из наиболее чувствительных элементов обувного производства. На уровне хозяйственной практики сокращение цикла с 60 до 38 дней и снижение неликвидных запасов на 18% показывают, что даже ограниченный пилот может быть полезен при высокой зависимости результата от сезонности и размерной структуры.

В случае «Мэлон Фэшн Груп» эффект формируется в основном за счет масштаба операций для данной темы. PIM, OMS и RPA дают возможность быстрее обрабатывать эти данные, снижать ошибки и ускорять вывод товара в каналы продаж. На уровне хозяйственной практики сокращение цикла с 60 до 25 дней отражает не физическое ускорение производства, а снижение времени на подготовку и согласование товарного направления в цифровом контуре. Содержательно для многобрендовой fashion-группы это имеет прямое значение, поскольку ассортимент обновляется часто, а товарная информация должна быть синхронизирована между поставщиками, складом, магазинами, интернет-каналами и кассовыми системами, по сути.

Сравнение ROI показывает, что все три проекта окупаются менее чем за год для данной темы. Наиболее высокий ROI рассчитан по «Мэлон Фэшн Груп» — 160% для выбранной отрасли. Это объясняется тем, что цифровой контур масштабируется на большое число операций в расчетной логике. Содержательно по «Глория Джинс» ROI составляет 153,4%, что связано с большим эффектом от сокращения запасов и уценки. По «Юничел» ROI ниже — 133,3%, но для компании меньшего масштаба такой результат также выступает достаточным для признания проекта экономически обоснованным. [3, 7, 8]

При интерпретации расчетов нужно учитывать, что речь идет о пилотных проектах для данной темы. Их нельзя автоматически переносить на весь бизнес для выбранной отрасли. Масштабирование требует проверки качества данных, готовности персонала, интеграции систем, устойчивости результата в разных товарных группах и способности компании менять управленческие решения на основе цифровой аналитики. Содержательно если цифровая модель дает прогноз, но этот прогноз не влияет на объем партии, распределение или сроки вывода товара, экономический эффект будет ниже расчетного, по сути. Если PIM сокращает ошибки в карточках, но эти данные продолжают дублироваться вручную в других системах, эффект также будет ограничен. [5, 6]

Итоговая оценка эффекта

Расчет показывает, что цифровая трансформация в пилотных контурах может обеспечить одновременно операционный и экономический результат для данной темы. Для исследуемой отрасли операционный результат выражается в сокращении цикла подготовки товарного направления, снижении неликвидных запасов, уменьшении контролируемых затрат, росте маржинальности и увеличении доли онлайн-продаж или цифровых заказов. Экономический результат проявляется в положительном ROI и сроке окупаемости менее одного года по всем трем кейсам в расчетной логике.

Таблица 5

Сводная оценка эффекта цифровой трансформации

Показатель	АО «Корпорация “Глория Джинс”»	АО «Обувная фирма “Юничел”»	АО «Мэлон Фэшн Груп»
Сокращение цикла, дней	60 → 32	60 → 38	60 → 25
Снижение неликвидных запасов, %	20,0	18,0	15,0
Снижение контролируемых затрат, %	8,0	8,0	10,0
Рост маржинальности, п.п.	5,0	5,2	6,0
Рост доли онлайн-продаж / цифровых заказов, п.п.	5,0	4,0	2,3
ROI, %	153,4	133,3	160,0

Срок окупаемости, месяцев	7,8	9,0	7,5

Сводная таблица подтверждает, что цифровое обновление дает наибольший результат там, где она связана с конкретным источником конкурентных потерь. Для «Глория Джинс» таким источником выступают ошибки прогноза и избыточные остатки. Для «Юничел» — размерный дисбаланс и уценка в расчетной логике. Для «Мэлон Фэшн Груп» — ручные операции, ошибки товарных данных и задержки в операционном контуре в прикладном контуре. В каждом случае цифровое решение не рассматривается как самоцель для данной темы. Оно оценивается по тому, как меняет хозяйственный результат для выбранной отрасли, на практике. [9–14]

По итогам расчетов из этого следует, что цифровая трансформация компаний легкой промышленности имеет экономический смысл при трех условиях. Необходимо ограничить пилотный контур, чтобы не завышать эффект для выбранной отрасли. Нужно использовать показатели, соответствующие конкретной проблеме компании. Содержательно есть и другой момент: цифровой результат должен быть встроен в управленческое решение: прогноз — в ассортимент и запасы, размерная аналитика — в структуру производственной партии, PIM и RPA — в регулярный операционный процесс. [5, 6, 15]

В итоге расчет экономического и операционного эффекта показывает. Здесь предложенные цифровые решения способны повысить конкурентная устойчивость компаний легкой промышленности за счет ускорения товарного цикла, снижения неликвидных запасов, уменьшения контролируемых затрат, роста маржинальности и повышения роли цифровых каналов продаж. Для исследуемой отрасли на уровне пилотных проектов срок окупаемости составляет от 7,5 до 9 месяцев, а ROI превышает 130% по всем трем предприятиям. Это подтверждает рациональность поэтапного внедрения цифровых решений и создает основу для разработки практических рекомендаций по масштабированию цифрового преобразования в отрасли. [1–8]

Заключение

Проведённая оценка показывает, что цифровая трансформация предприятий лёгкой промышленности может одновременно улучшать параметры хозяйственных процессов и обеспечивать измеримый финансовый результат. Наиболее значимый эффект возникает тогда, когда пилотный проект направлен на конкретный источник потерь и его результаты непосредственно используются при формировании ассортимента, планировании производственных партий, управлении запасами и обработке товарных данных. Представленные расчёты подтверждают экономическую приемлемость рассмотренных решений, однако их распространение на весь масштаб предприятия требует проверки качества исходных данных, готовности персонала и устойчивости полученного эффекта.

Литература

1. Vial G. Understanding Digital Transformation: A Review and a Research Agenda // The Journal of Strategic Information Systems. — 2019. — Vol. 28, № 2. — P. 118–144.
2. Verhoef P. C., Broekhuizen T., Bart Y., Bhattacharya A., Qi J., Fabian N., Haenlein M. Digital Transformation: A Multidisciplinary Reflection and Research Agenda // Journal of Business Research. — 2021. — Vol. 122. — P. 889–901.
3. Dalenogare L. S., Benitez G. B., Ayala N. F., Frank A. G. The Expected Contribution of Industry 4.0 Technologies for Industrial Performance // International Journal of Production Economics. — 2018. — Vol. 204. — P. 383–394.
4. Frank A. G., Dalenogare L. S., Ayala N. F. Industry 4.0 Technologies: Implementation Patterns in Manufacturing Companies // International Journal of Production Economics. — 2019. — Vol. 210. — P. 15–26.
5. Sony M., Naik S. Key Ingredients for Evaluating Industry 4.0 Readiness for Organizations: A Literature Review // Benchmarking: An International Journal. — 2020. — Vol. 27, № 7. — P. 2213–2232.
6. Warner K. S. R., Wäger M. Building Dynamic Capabilities for Digital Transformation: An Ongoing Process of Strategic Renewal // Long Range Planning. — 2019. — Vol. 52, № 3. — P. 326–349.
7. Akter S., Wamba S. F., Gunasekaran A., Dubey R., Childe S. J. How to Improve Firm Performance Using Big Data Analytics Capability and Business Strategy Alignment? // International Journal of Production Economics. — 2016. — Vol. 182. — P. 113–131.
8. Wamba S. F., Gunasekaran A., Akter S., Ren S. J.-F., Dubey R., Childe S. J. Big Data Analytics and Firm Performance: Effects of Dynamic Capabilities // Journal of Business Research. — 2017. — Vol. 70. — P. 356–365.
9. Nenni M. E., Giustiniano L., Pirolo L. Demand Forecasting in the Fashion Industry: A Review // International Journal of Engineering Business Management. — 2013. — Vol. 5. — P. 1–6.
10. Fisher M. L., Raman A. Reducing the Cost of Demand Uncertainty Through Accurate Response to Early Sales // Operations Research. — 1996. — Vol. 44, № 1. — P. 87–99.
11. Cachon G. P., Swinney R. The Value of Fast Fashion: Quick Response, Enhanced Design, and Strategic Consumer Behavior // Management Science. — 2011. — Vol. 57, № 4. — P. 778–795.
12. Caro F., Gallien J. Inventory Management of a Fast-Fashion Retail Network // Operations Research. — 2010. — Vol. 58, № 2. — P. 257–273.
13. Christopher M., Lowson R., Peck H. Creating Agile Supply Chains in the Fashion Industry // International Journal of Retail & Distribution Management. — 2004. — Vol. 32, № 8. — P. 367–376.
14. Bruce M., Daly L., Towers N. Lean or Agile: A Solution for Supply Chain Management in the Textiles and Clothing Industry? // International Journal of Operations & Production Management. — 2004. — Vol. 24, № 2. — P. 151–170.
15. Цифровая экономика: 2025 : краткий статистический сборник / В. Л. Абашкин, Г. И. Абдрахманова, О. В. Демидкина, А. В. Демьянова [и др.]. — Москва : НИУ ВШЭ, 2025. — 120 с.
16. АО «Корпорация “Глория Джинс”»: сведения о видах деятельности и финансовых показателях. URL: https://companies.rbc.ru/id/1026104032283-ao-aktsionernoe-obschestvo-korporatsiya-gloriya-dzhins/ (дата обращения: 01.06.2026).
17. АО «Мэлон Фэшн Груп»: сведения о видах деятельности и финансовых показателях. URL: https://companies.rbc.ru/id/1057813298553-ao-melon-feshn-grup/ (дата обращения: 01.06.2026).
18. АО «Обувная фирма “Юничел”»: сведения о видах деятельности и финансовых показателях. URL: https://companies.rbc.ru/id/1027402548271-ao-obuvnaya-firma-yunichel/ (дата обращения: 01.06.2026).

Assessment of the economic and operational effect of digital transformation in light industry enterprises

Margovenko D.O.
All-Russian Research Institute "Center"

JEL classification: D20, E22, E44, L10, L13, L16, L19, M20, O11, O12, Q10, Q16, R10, R38, R40, Z21, Z32

The article presents an approach to assessing the economic and operational effects of digital transformation in light industry enterprises. The calculations are based on data from Gloria Jeans Corporation JSC, Unichel Footwear Company JSC and Melon Fashion Group JSC and use a simulation model of pilot digital projects. Operational effects are measured through reductions in product-cycle duration, obsolete inventory, controllable costs and manual operations, as well as improvements in margins and digital sales. Economic efficiency is assessed using annual effect, investment volume, return on investment and payback period. The results show that digitalization generates value when a technology is linked to a specific source of competitive losses, including forecasting errors, size imbalances, manual processing and delays in product-data flows. For the modelled pilot projects, the payback period ranges from 7.5 to 9 months, while the estimated ROI exceeds 130%. The findings may be used to justify phased digital transformation programmes in light industry.

Keywords: digital transformation, light industry, operational effect, economic efficiency, digital technologies, ROI, payback period, competitiveness.

References

1. Vial G. Understanding Digital Transformation: A Review and a Research Agenda. The Journal of Strategic Information Systems, 2019, vol. 28, no. 2, pp. 118–144.
2. Verhoef P. C., Broekhuizen T., Bart Y., Bhattacharya A., Qi J., Fabian N., Haenlein M. Digital Transformation: A Multidisciplinary Reflection and Research Agenda. Journal of Business Research, 2021, vol. 122, pp. 889–901.
3. Dalenogare L. S., Benitez G. B., Ayala N. F., Frank A. G. The Expected Contribution of Industry 4.0 Technologies for Industrial Performance. International Journal of Production Economics, 2018, vol. 204, pp. 383–394.
4. Frank A. G., Dalenogare L. S., Ayala N. F. Industry 4.0 Technologies: Implementation Patterns in Manufacturing Companies. International Journal of Production Economics, 2019, vol. 210, pp. 15–26.
5. Sony M., Naik S. Key Ingredients for Evaluating Industry 4.0 Readiness for Organizations: A Literature Review. Benchmarking: An International Journal, 2020, vol. 27, no. 7, pp. 2213–2232.