# Содержание

# Введение

## Актуальность темы

Проблема дефектов в одежде представляет собой многогранную и сложную область исследования, охватывающую широкий спектр факторов, которые могут приводить к возникновению дефектов на различных этапах производства, эксплуатации и хранения изделий. В первую очередь, необходимо учитывать технологические ошибки, допущенные на этапе изготовления, такие как неправильный подбор швейных машин, использование неподходящих материалов, нарушение технологических процессов или неправильная настройка оборудования. Каждая из этих ошибок способна привести к появлению дефектов, таких как непрочные швы, пропуски строчек, смятий и перекосов ткани, что существенно ухудшает внешний вид и долговечность изделия. Согласно исследованиям, уровень технологических ошибок напрямую связан с качеством производственного процесса и уровнем квалификации персонала, участвующего в создании продукции.

Недостаточный контроль качества материалов также является одним из ключевых факторов возникновения дефектов. Использование некачественных или неподходящих по характеристикам тканей, нитей, фурнитуры приводит к появлению различных недостатков в процессе эксплуатации. Например, использование низкокачественных тканей способствует быстрому износу, появлению ржавчины на фурнитуре или выцветанию окраски. Кроме того, наличие технологических дефектов в исходных материалах, таких как повреждения, узлы или дефекты плетения, увеличивает риск появления дефектов уже в ходе окончательной обработки и при носке изделия.

Механические повреждения, возникающие во время эксплуатации, также существенно влияют на качество конечного продукта. Носка, неправильная стирка, неаккуратное обращение и неправильный уход за одеждой могут привести к появлению царапин, разрывов, вытяжений или деформаций материалов. В результате изделия утрачивают свои эстетические и функциональные свойства, что негативно сказывается на удовлетворенности потребителя и порождает необходимость проведения ремонтных работ или полного выбрасывания изделия. Учитывая важность правильного ухода и эксплуатации, необходимо учитывать этот аспект при разработке стандартов качества и рекомендаций по использованию одежды.

Не менее важным аспектом является влияние внешних условий и окружающей среды, в которых находится одежда. Влажность, температура, механические воздействия и загрязнения могут вызывать ускоренное изнашивание или деградацию материалов, что проявляется в виде пятен, потертостей, растяжений и ухудшения внешнего вида. Поэтому в процессе эксплуатации изделия необходимо соблюдать определённые условия хранения и использования, что также является фактором, влияющим на сохранение качества изделия и предотвращение возникновения дефектов.

Одним из центральных направлений в проблематике дефектов является их систематизация и классификация. Современные методы включают использование различных критериев и подходов для дифференциации дефектов по типам, причинам возникновения, степени выраженности и области проявления. Такой подход позволяет выявлять закономерности и производственные узлы, требующие особого внимания, а также разрабатывать эффективные системы контроля и устранения дефектов на различных стадиях производственного цикла. Введение комплексных методов анализа и систематизация дефектов позволяет не только повысить качество продукции, но и снизить затраты на устранение выявленных недостатков, что в конечном итоге отражается на конкурентоспособности предприятий и уровня удовлетворенности потребителей.

Улучшение системы выявления, диагностирования и устранения дефектов требует внедрения современных технологий и автоматизированных систем контроля, а также повышения квалификации персонала. Такой системный подход обеспечивает более высокий уровень надежности и стабильности продукции, способствует снижению брака и формированию культуры качества на предприятии. В конечном итоге, решения данной проблемы требуют междисциплинарных усилий и постоянного совершенствования методов анализа дефектов, что делает их важной составляющей всей системы обеспечения качества текстильной и швейной промышленности.

## Проблематика дефектов в одежде

Проблема дефектов в одежде представляет собой сложный и многогранный вопрос, охватывающий широкий спектр факторов, которые могут привести к появлению недостатков на различных этапах жизненного цикла изделия. Основные причины возникновения дефектов связаны как с технологическими аспектами производственного процесса, так и с материалами и условиями эксплуатации одежды. Технологические ошибки, такие как неправильная обработка швов, несоблюдение технологических нормативов или использование неправильно настроенного оборудования, зачастую становятся первопричиной появления дефектов. Например, неправильное натяжение нитей или несоответствие режимов глажки могут привести к образованию длинных неровных швов, которые ухудшают внешний вид и уменьшивают прочность изделия.

Недостаточный контроль качества материалов также является важным фактором, способствующим возникновению дефектов. Использование низкокачественных тканей, неправильное хранение или обработка сырья могут привести к повреждениям ткани, таким как разрывы, истончения или появления пятен, что негативно сказывается на конечной продукции. В процессе производства материал может быть некачественно обработан или иметь скрытые дефекты, которые проявляются уже после завершения изготовления изделия. Кроме того, механические повреждения в процессе транспортировки и хранения, например, деформации, порезы, протертости или разрывы, нередко являются причиной возникновения дефектов, ухудшающих внешний вид или функциональность одежды.

Важной составляющей проблематики является влияние условий эксплуатации одежды на появление дефектов. В процессе носки и эксплуатации изделия могут столкнуться с механическими воздействиями, такими как трение, рывки, или неправильное использование, что приводит к повреждению ткани или швов. Например, часто наблюдаются разрывы в зонах соединения, истирание на участках, подверженных повышенной нагрузке, а также появление катышков или царапин. Эти дефекты негативно влияют на эстетические и эксплуатационные характеристики одежды, сокращая ее срок службы и уменьшая удовлетворенность потребителя.

Кроме того, фактор регулярного технического обслуживания и методик ухода за изделиями значительно влияет на сохранность их качества. Нередко дефекты возникают вследствие неправильного ухода за одеждой — неправильной стирки, использования неподходящих моющих средств или неправильно выбранных режимов сушки и глажки, что в конечном итоге ведет к ухудшению материалов и потерям внешний вида.

Проблема диагностики и систематизации дефектов требует особого внимания, поскольку существующие подходы к контролю качества зачастую не охватывают всех аспектов возникновения недостатков и не позволяют своевременно выявлять причины. Разработка эффективной системы классификации и анализа дефектов является важным этапом повышения качества производства и эксплуатации одежды. Благодаря правильно налаженным методам классификации можно систематизировать типы дефектов, выделить их источники и причины возникновения, а также разработать меры предотвращения. Например, создание системы стандартизированных критериев для оценки дефектов позволяет повысить эффективность контроля и снизить количество брака, что в конечном итоге способствует улучшению потребительских характеристик изделий.

Также значимым аспектом является внедрение комплексных методов проверки, автоматизированных систем и программных решений, позволяющих выявлять дефекты на ранних стадиях производства. Современные технологии, такие как визуальный контроль с помощью камер или применение искусственного интеллекта, существенно повышают точность выявления дефектов и сокращают человеческий фактор. Это способствует не только сокращению затрат на исправление и повторную обработку изделий, но и повышению общей надежности системы контроля качества.

В целом, актуальность исследования причин возникновения дефектов обусловлена необходимостью повышения стандартов качества одежды, минимизации потерь и повышения удовлетворенности потребителей. Комплексный анализ видов дефектов и факторов их возникновения позволяет разработать более эффективные стратегии предотвращения дефектов, оптимизировать производственные процессы и обеспечить высокий уровень качества конечной продукции. Это становится особенно важным в условиях глобальной конкуренции и растущих требований рынка к надежности и эстетике одежды.

## Цель работы и основные задачи

Целью данной работы является всестороннее исследование видов дефектов, которые могут возникать в процессе производства и эксплуатации одежды, а также выявление причин их появления. Понимание природы и факторов возникновения дефектов является важным аспектом повышения качества продукции и снижения затрат на исправление брака. В рамках поставленной цели необходимо выполнить ряд конкретных задач, способствующих достижению желаемого результата. Во-первых, необходимо провести систематизацию и классификацию дефектов, выделив основные группы по признакам происхождения и образом проявления. Во-вторых, важно осуществить анализ причин возникновения каждого типа дефектов, что предусматривает выявление технологических, материальных и механических факторов, способствующих их формированию. В-третьих, целесообразно оценить степень влияния дефектов на качество готового изделия, что позволяет определить критические точки контроля и снизить уровень брака. Наконец, существенной задачей является разработка рекомендаций по уменьшению количества дефектов на производстве, что включает внедрение современных методов контроля, совершенствование технологических процессов и повышение квалификации персонала. Такой комплексный подход позволяет не только повысить качество конечного продукта, но и оптимизировать производственный цикл, повысить конкурентоспособность предприятия и снизить издержки, связанные с переработкой и возвратами. В результате выполненной работы предполагается создать основу для системного улучшения процессов производства одежды и минимизации возникновения дефектов, что достоинства высококачественной продукции делает одним из важнейших факторов успеха на современном рынке text-align: justify; line-height: 1.5em.

# Классификация дефектов в одежде

## Технологические дефекты

Технологические дефекты в одежде возникают в процессе производства и связаны с нарушением технологического процесса швейного производства. Они являются результатом ошибок, допускаемых на различных стадиях изготовления изделия, и существенно влияют на качество конечного продукта. К основным типам таких дефектов относятся неправильная обработка швов, несоответствие размеров, неправильный выбор или применение швейных материалов, а также ошибки при сборке изделия. Например, неправильное выполнение швов может привести к их разрывам или деформациям, что отрицательно сказывается на долговечности одежды и её внешнем виде. Нарушения технологического режима, такие как неправильная температура или режим стежка, могут привести к ухудшению качества швов, их растяжению или растрескиванию, что затем становится заметным дефектом при эксплуатации изделия [10].

Одним из ключевых факторов, влияющих на возникновение технологических дефектов, является неправильная настройка швейного оборудования. Несправности в работе машин, недостаточное обслуживание или неправильный выбор режима шитья могут привести к образованию пропусков, неровных швов, петлям или чрезмерному натяжению нитей. Также к причинам относится недостаточная квалификация персонала, что в сочетании с невыполнением технологической последовательности способствует возникновению дефектов. Например, ошибки при сборке, такие как неправильное совмещение деталей или пропуски в швах, приводят к несоответствию размеров и ухудшают внешний вид изделия. Важным аспектом является соблюдение технологической документации, поскольку её нарушение зачастую вызывает множество ошибок, которые могут не сразу быть заметными, но ухудшают качество изделия в целом [16].

Ответственность за предотвращение технологических дефектов лежит как на контроле качества, так и на правильной организации технологического процесса. В системе контроля качества осуществляется регулярное выявление и устранение выявленных ошибок на стадии производства, что позволяет снизить уровень брака и повысить надежность продукции. Например, автоматизация процессов, внедрение современных оборудования и системы автоматического контроля позволяют уменьшить человеческий фактор и повысить точность соблюдения технологических требований. Важна также подготовка и повышение квалификации работников, что способствует предотвращению ошибок на ранних этапах производства.

Интересно отметить, что при определённых условиях технологические дефекты могут быть вызваны несоответствием используемых материалов установленным стандартам. Например, выбор материала с неправильной прочностью или эластичностью может привести к растрескиванию, деформации или износу швов после нескольких стирок. В связи с этим качество материала и его соответствие техническим условиям являются важнейшими аспектами предотвращения дефектов. Использование материалов низкого качества зачастую связано с недобросовестной закупочной политикой или неправильным хранением, что в свою очередь тоже способствует возникновению дефектов на этапе производства.

Практическое значение анализа технологических дефектов очевидно: их выявление и устранение позволяют существенно повысить качество выпускаемой одежды. Важным подходом является внедрение систем операционного контроля, обучение персонала работы по технологической карте и регулярное техническое обслуживание оборудования, что минимизирует вероятность ошибок. Также актуально использование современных методов визуального и автоматического контроля качества, что позволяет своевременно обнаруживать дефекты и предотвращать их распространение.

Можно считать, что управление технологическими дефектами – это комплекс мероприятий, включающих улучшение технологических процессов, повышение квалификации сотрудников и автоматизацию контроля за качеством продукции. В реальной практике особенно важна приверженность предприятия стандартам и постоянное совершенствование производственных процессов, что соответствует современным требованиям обеспечения качества [10].

## Материальные дефекты

Материальные дефекты в одежде напрямую связаны с качеством и характеристиками материалов, использованных на стадии производства, а также с правильностью их хранения и эксплуатации. К основным проявлениям таких дефектов относятся повреждения ткани, неравномерный окрас, появление пятен, а также дефекты нанесённых рисунков и повреждения нитей, фурнитуры или других элементов отделки. Эти нарушения могут возникнуть на различных этапах производственного процесса, начиная с приобретения сырья и заканчивая транспортировкой и складированием готовых изделий. Например, повреждения ткани могут появиться из-за неправильных условий хранения, таких как избыточная влажность или воздействие ультрафиолетовых лучей, что, согласно исследованиям, существенно ухудшает свойства тканей и способствует их растрескиванию или разрыву[13].

Причинами возникновения материальных дефектов как в сырье, так и на готовом изделии являются ошибки на этапе производства, использование низкокачественных ресурсов и нарушение технологических процессов. Некачественная окраска, прорехи и пятна нередко связаны с неправильной технологией окрашивания или с дефектами при нанесении рисунка, что снижает эстетические показатели изделия и его долговечность. Важную роль играет также качество нитей и фурнитуры, поскольку дефекты в них могут привести к быстрому износу или повреждению одежды при эксплуатации. Исключительно важно правильно хранить материалы, поскольку неправильные условия хранения, например, долгосрочное воздействие влаги или вредных микроорганизмов, способны спровоцировать появление плесени или коррозии элементов фурнитуры[10].

Особо необходимо подчеркнуть, что такие дефекты ухудшают внешний вид изделия и снижают его износостойкость и функциональные свойства, что в конечном итоге влияет на уровень потребительского удовлетворения и репутацию производителя. В контексте контроля качества выявление материальных дефектов на ранних этапах производства позволяет своевременно устранить причины их появления, избегая дальнейших затрат и неудовлетворительной продукции. Современные методы диагностики и контроля, включая визуальный осмотр, использование специального оборудования и лабораторных анализов, значительно повышают эффективность выявления таких дефектов[13].

Отметим, что в рамках культурно-просветительской деятельности и современного медийного пространства также важна роль публикаций, освещающих вопросы качества материалов, поскольку они помогают формировать у потребителей и специалистов правильное понимание критериев оценки и методов предотвращения материальных дефектов. Например, крупные медиа-проекты, такие как мультимедийные истории о культурно-просветительских проблемах или исторические исследования, содержат информацию о традициях и технологиях изготовления тканей, что способствует повышению общей культуры потребления и производства одежды (см., например, материал TASS о культурно-просветительской функции журналистики) [10].

Таким образом, материальные дефекты представляют собой критический аспект качества одежды, возникновение которых обусловлено комплексом технологических, логистических и эксплуатационных факторов. Их предотвращение требует системного подхода, внедрения современных методов контроля и повышения квалификации персонала, а также внимательного отношения к сырью и материалам на всех этапах производства и хранения.

## Механические дефекты

Механические дефекты в одежде представляют собой повреждения, которые возникают в результате физического воздействия на изделие в процессе его обработки, транспортировки или эксплуатации. Такие дефекты включают разрывы ткани, затяжки, пробоины, смятины и деформации, а также другие повреждения, которые могут негативно повлиять как на внешний вид, так и на функциональные характеристики изделия. Причинами появления механических дефектов являются неправильное обращение с одеждой в производственном процессе, несоблюдение правил хранения и транспортировки, а также чрезмерное использование или эксплуатация изделия, превышающая предписанные нормы. Эти повреждения снижают эстетику и долговечность одежды, поэтому важнейшей задачей является их предотвращение и своевременное устранение.

Одним из важных аспектов, связанных с механическими дефектами, является роль технологических процессов в их возникновении. Нарушения на этапе пошива, неправильный подбор инструментов или неправильное использование оборудования могут привести к появлению затяжек, порезов или разрывов. Например, несвоевременная замена изношенных игл или неправильное натяжение нитей нередко становится причиной слабых точек, подверженных повреждению при носке. В этом контексте литература подчеркивает, что постоянный контроль технологического процесса и применение современных методов автоматизации позволяют существенно снизить риск возникновения таких дефектов [1].

Помимо производственного фактора, механические повреждения могут появляться в ходе транспортировки и хранения готовых изделий. Неаккуратное обращение, неправильные условия хранения, например, воздействие влажности или механические давления со стороны грузов, могут привести к образованию смятий, пробоин или трещин. В этих случаях необходимость соблюдения правил транспортировки и хранения становится критически важной для сохранности изделий. Обращение с одеждой должно быть максимально аккуратным, а упаковка — соответствовать стандартам, чтобы избежать ненужных повреждений.

Эксплуатационный аспект также играет значительную роль в возникновении механических дефектов. Изношенность одежды в результате длительной носки, неправильной стирки или обращения с изделием может привести к образованию затяжек, истончению ткани или даже разрывам. Например, злоупотребление неправильными режимами стирки и сушения способствует накоплению напряжений в волокнах, что со временем вызывает появление трещин и порезов. В связи с этим рекомендации по правилам эксплуатации одежды в литературы подчеркивают необходимость внимательного обращения и регулярного ухода за изделиями, что позволяет продлить их срок службы и сохранить эстетическую привлекательность [11].

Также важно отметить, что некоторые механические дефекты могут возникать из-за слабых мест в тканях или конструктивных особенностей изделий. Недостатки в структуре материала, такие как неравномерность волокон, могут привести к тому, что некоторые участки окажутся уязвимыми к механическим повреждениям. В подобных случаях использование качественных материалов и контроль качества на этапе производства становятся важнейшими мерами профилактики.

Общая картина показывает, что механические дефекты в одежде часто связаны с совокупностью факторов, сочетая технологические ошибки, неправильное обращение и недостатки материалов. Понимание этих причин дает возможность разработать комплекс мер по предотвращению таких дефектов, обеспечить более высокий уровень качества продукции и повысить долговечность изделий.

Таким образом, профилактика механических дефектов включает в себя строгое соблюдение технологических стандартов на производстве, правильное и аккуратное обращение с одеждой на всех этапах транспортировки и хранения, а также грамотное использование и уход за изделиями во время эксплуатации. В совокупности, эти меры позволяют значительно снизить риск возникновения повреждений, сохранить внешний вид и функции одежды на максимально высоком уровне, что является важной задачей для предприятий отрасли и потребителей.

# Заключение

## Основные причины возникновения дефектов

В ходе исследования были выявлены ключевые причины появления дефектов в одежде, что позволяет более глубоко понять механизмы их возникновения и разработать эффективные меры по их предотвращению. Основные факторы, способствующие появлению дефектов, можно условно классифицировать на три группы: технологические недостатки, использование низкокачественных материалов и механические воздействия в процессе производства и транспортировки. Каждая из этих причин имеет свои особенности и требует индивидуального подхода к контролю и устранению.

Первым важным аспектом являются технологические дефекты, обусловленные нарушениями в процессе изготовления и обработки одежды. Эти дефекты возникают вследствие несоблюдения нормативных требований и стандартов производства, ошибок при раскрое, шитье, обработке швов и отделочных работах. Например, неправильная регулировка швейных машин может привести к образованию пропусков, проплешин, неравномерных швов или дефектных строчек, что негативно влияет на эстетичный вид и качество изделия. Нарушения в технологии также связаны с недостаточной контролируемостью качества на этапе сборки, что способствует появлению таких дефектов, как необработанные или неправильно обработанные края, петлистости, несуразные стыки и недостатки в отделке. Следует подчеркнуть, что технологические дефекты зачастую связаны не только с человеческими ошибками, но и с недостатками в технике, недостаточной автоматизацией или отсутствием современных средств контроля, что в конечном итоге снижает общее качество продукции.

Вторая группа причин связана с использованием низкокачественных материалов, которые значительно повышают риск возникновения дефектов в процессе эксплуатации и носки одежды. Неоднородность волокон, наличие повреждений, загрязнений или дефектных участков ткани являются результатом недостаточно строгого контроля сырья при поставке и недостаточного качества исходных материалов. Использование тканей низкого качества часто приводит к появлению дефектов после первичной обработки, таких как растяжения, порезы, деформации или порывы. Например, ткани с неоднородными волокнами склонны к образованию затяжек и растяжений, что негативно сказывается на эстетическом виде и долговечности изделия. Кроме того, использование неподходящих или поврежденных материалов в процессе пошива может вызывать укорачивание срока службы одежды, возникновение трещин или разрывов при эксплуатации. Следует отметить также, что недобросовестные поставщики или нарушение условий хранения и транспортировки сырья могут привести к ухудшению его качественных характеристик, что, в свою очередь, увеличивает вероятность появления дефектов в готовой продукции.

Третья значимая причина — механические воздействия, которые проявляются во время производства, транспортировки или эксплуатации одежды. Механические дефекты связаны с физическими повреждениями, возникающими вследствие неправильного обращения с изделиями. В ходе производства и транспортировки одежду могут повредить неправильная укладка, неправильное обращение при погрузке и разгрузке, воздействие давления или трения, а также несоблюдение правил хранения. В результате могут появиться такие дефекты, как порезы, разрывы тканей, смятины, потертости и деформации конструкции. В процессе эксплуатации одежды механические повреждения возникают из-за неправильного ухода, недостаточной аккуратности при обращении, или из-за воздействия внешних факторов, таких как столкновения и удара. Помимо этого, использование неправильно подобранных аксессуаров или средств ухода также может способствовать ухудшению состояния одежды: механические царапины, ссадины и потертости значительно снижают эксплуатационные характеристики изделия. Отметим, что даже небольшие механические повреждения могут существенно снизить долговечность и привлекательность одежды, а их обнаружение и устранение требуют тщательного контроля и соблюдения правил обращения.

Понимание и анализ причин возникновения дефектов позволяют идентифицировать слабые звенья в производственной и логистической цепочке, что способствует разработке мероприятий, направленных на их устранение. Например, внедрение современных автоматизированных систем контроля качества позволит своевременно выявлять технологические ошибки, а строгий контроль поставляемых материалов поможет снизить риск появления дефектов, связанных с ненадежным сырьем. Также важной мерой является обучение персонала правильным методам обработки и обращения с тканями и готовыми изделиями, что уменьшит вероятность механических повреждений. В целом, комплексный подход, включающий контроль качества материалов, строгий соблюдение технологий производства и аккуратное обращение с изделиями, является необходимым условием для повышения уровня качества одежды и снижения количества дефектов, что положительно скажется на репутации производителей и удовлетворенности потребителей.

## Влияние дефектов на качество продукции

Наличие дефектов в одежде существенно влияет на общее восприятие продукции как со стороны потребителей, так и со стороны производителей. В первую очередь, дефекты существенно снижают потребительскую ценность изделия, делая его менее привлекательным визуально и уменьшая его функциональные характеристики. Например, появление затяжек, дырок, лишних ниток или некачественной обработки может испортить внешний вид изделия, создать ощущение низкого качества и привести к разочарованию покупателя. В результате этого снижается уровень удовлетворенности покупателей, что в долгосрочной перспективе негативно скажется на репутации бренда и доверии к производителю.

Помимо ухудшения внешнего вида, дефекты существенно влияют на эксплуатационные свойства одежды. Поврежденные или плохо обработанные изделия могут быстрее изнашиваться, иметь слабую сопротивляемость к механическим воздействиям и воздействиям внешней среды, таким как влажность или ультрафиолетовое излучение. Это, в свою очередь, приводит к необходимости более частого ремонта или замены продукции, что увеличивает затраты как для потребителей, так и для производителей. Наличие дефектов может также стать причиной недопуска изделий к продаже, что влечет за собой повторные затраты на контроль качества и переработку продукции.

Одним из наиболее значимых негативных последствий является рост уровня брака, что напрямую влияет на экономическую эффективность обработки и производства. В производственных условиях даже небольшая доля дефектных изделий приводит к существенным финансовым потерям, поскольку необходимо утилизировать брак или производить его исправление. Кроме того, постоянное наличие дефектной продукции в ассортименте снижает доверие к маркировке, иногда вызывает снижение спроса и приводит к потерям рынка. В конечном счете, высокий уровень дефектов может сказаться на финансовых показателях предприятия, увеличить себестоимость продукции и снизить прибыльность бизнес-процессов.

Влияние дефектов на репутацию производителя не ограничивается только коммерческими убытками. В современном конкурентном рынке потребители стали более требовательными, и их доверие к бренду во многом зависит от качества продукции. Появление дефектов в одежде создает негативный образ компании, которая не обеспечивает должный уровень контроля и качества на производственном этапе. В результате этого могут возникать случаи негативных отзывов, снижение лояльности клиентов и осложнение входа на новые рынки.

Важно также отметить, что дефектная продукция способствует росту затрат на ремонт и послепродажное обслуживание. В случаях, когда дефекты выявляются после продажи, производители и продавцы вынуждены проводить ремонт или замену изделий, что требует дополнительных денежных и временных ресурсов. Этот фактор увеличивает себестоимость изделия и уменьшает его конкурентоспособность. Кроме того, частые случаи возврата и ремонта негативно сказываются на общих показателях качества деятельности компании, что подрывает её репутацию и вызывает опасения у потенциальных покупателей.

Наконец, степень контроля и минимизации дефектов является ключевым фактором, определяющим качество продукции. Эффективные системы управления качеством, строгий контроль на каждом этапе производства, использование современных методов диагностирования и автоматизации позволяют значительно снизить количество дефектов и повысить уровень выпускаемой продукции. В результате достигается улучшение потребительских характеристик изделия, укрепляется доверие покупателей и повышается прибыльность производственного процесса. В конечном итоге, качество продукции зависит от комплексных и последовательных усилий на всех этапах — от проектирования и подбора материалов до контроля готовой продукции и ее реализации, что составляет основу современной системы управления качеством в легкой промышленности.

# Список литературы

1. Irina K. Domanskaya, Н. И. Фомин Analysis of the Causes of PVC Membrane Defects that Caused Soft Roof Leaks // Stroitel nye Materialy. — 2021. — DOI: 10.31659/0585-430x-2021-789-3-67-71. — URL: https://sibadi.org/upload/PIO/ttc/TTC\_5\_21.pdf (дата обращения: 23.05.2025)  
2. A. V. Lobachev, Anatoly N. Sobolenko The causes of defects with crankshaft and main bearings of the main diesel engine 8NAVS48A3-u on the motor ship "Ivan Zhdanov" // ВЕСТНИК ИНЖЕНЕРНОЙ ШКОЛЫ ДВФУ. — 2022. — DOI: 10.24866/2227-6858/2022-2/47-54. — URL: https://www.dvfu.ru/upload/medialibrary/b9f/n35x58nratwewma14lfwxaac62930m2l/2022-2-5.pdf (дата обращения: 23.05.2025)  
3. S. M. Magomedova, B.E. Eldarova SEMANTIC FEATURES OF PHRASEOLOGICAL EXPRESSIONS IN THE LANGUAGE OF THE FASHION INDUSTRY // KAZAN LINGUISTIC JOURNAL. — 2020. — DOI: 10.26907/2658-3321.2020.3.3.156-170 (дата обращения: 23.05.2025)  
4. Е.А. Саркисян, С.В. Черкасова, Анна Анатольевна Фадеева, А.С. Ярушникова, Ю.С. Пилюзина, А.Б. Смольянникова, Е.И. Шабельникова, Л. М. Макарова, М.А. Овсянникова, Л.А. Левченко, Т.Г. Демьянова Hereditary tyrosinemia type 1 in an infant with multiple congenital defects // Лечащий врач. — 2023. — DOI: 10.51793/os.2023.26.6.007 (дата обращения: 23.05.2025)  
5. Константин Сергеевич Бабак Coverage of Confessional Issues in the Lithuanian Diocese Based on Materials from the «Lithuanian Diocesan Gazette» (1905-1906) // Церковный историк. — 2020. — DOI: 10.31802/ch.2020.3.1.007. — URL: https://publishing.mpda.ru/index.php/the-church-historian/article/download/731/602 (дата обращения: 23.05.2025)  
6. Константин Сергеевич Бабак The Activities of the Orthodox Church in the Western Russian Dioceses of the Russian Empire in the Context of Confessional Issues After the Adoption of the Manifesto «On Strengthening the Principles of Religious Tolerance» from 1905 to 1909 (based on Materials of Church Periodicals) // Церковный историк. — 2021. — DOI: 10.31802/ch.2021.5.1.005. — URL: https://publishing.mpda.ru/index.php/the-church-historian/article/download/1037/916 (дата обращения: 23.05.2025)  
7. V. I. Trushlyakov, К. И. Жариков ON THE ISSUE OF SELECTING BURNED MATERIALS IN ROCKET VEHICLE DESIGNS // Dynamics of Systems Mechanisms and Machines. — 2020. — DOI: 10.25206/2310-9793-8-3-148-157 (дата обращения: 23.05.2025)  
8. Alexandra Gracheva, В. В. Прудников ISSUES OF PROVIDING MATERIAL SUPPLIES TO INSTITUTIONS OF THE PENAL ENFORCEMENT SYSTEM // Bulletin of the Altai Academy of Economics and law. — 2023. — DOI: 10.17513/vaael.3128. — URL: https://s.vaael.ru/pdf/2023/12-1/3128.pdf (дата обращения: 23.05.2025)  
9. Н.И. Никольская TO THE ISSUE OF THE WAYS TO PRESENT AND APPROACHES FOR ANALYZING OF FOLKLORE MATERIAL IN THE RUSSIAN SCHOOL ABROAD // Russkii iazyk za rubezhom. — 2021. — DOI: 10.37632/pi.2020.283.6.011 (дата обращения: 23.05.2025)  
10. Ekaterina Sergeevna Babkina Historical long read in the context of cultural and educational issues (based on the material of publications of the TASS news agency) // Modern Humanities Success. — 2024. — DOI: 10.58224/2618-7175-2024-2-7-12. — URL: https://mhs-journal.ru/wp-content/uploads/2024/03/mhs-2-2024.pdf (дата обращения: 23.05.2025)  
11. Elena A. Selyutina On the issue of the author’s self-presentation strategies in the modern literary process (Based on the material of literary interviews by E. Nekrasova) // Ivanovo state university bulletin Series The Humanities. — 2023. — DOI: 10.46726/h.2023.1.2. — URL: https://humanities.ivanovo.ac.ru/wp-content/uploads/2023/03/ВГ-23-1-23-31.pdf (дата обращения: 23.05.2025)  
12. Т.В. Васильева On the issue of choosing strategies for cooperation between an RCT teacher and a subject teacher when creating educational materials on the specialty language // Russkii iazyk za rubezhom. — 2023. — DOI: 10.37632/pi.2023.298.3.003 (дата обращения: 23.05.2025)  
13. Константин Сергеевич Бабак The Activity of Orthodox Brotherhoods in the Western Russian Diocesesof the Russian Empire in the Context of Confessional Issues after the Adoption of the Manifesto ‘On Strengthening the Principles of Religious Tolerance’from 1905 to 1909 (based on the Materials of the Church Periodical Press) // Церковный историк. — 2021. — DOI: 10.31802/ch.2021.6.2.005. — URL: https://publishing.mpda.ru/index.php/the-church-historian/article/download/1050/940 (дата обращения: 23.05.2025)  
14. P. Bunakov, A. K. Lopatin, A.N. Pimenova THE STRUCTURE OF AN AUTOMATED SYSTEM TO ENSURE THE OBJECTIVITY OF TRAINING’S QUALITY CONTROL // Современные наукоемкие технологии (Modern High Technologies). — 2023. — DOI: 10.17513/snt.39687. — URL: https://s.top-technologies.ru/pdf/2023/7/39687.pdf (дата обращения: 23.05.2025)  
15. Andrei M. Markov, Vyacheslav N. Nekrasov, M. Andreev, Sergei V. Gayst, Jian Su, Azhar M. Salman THE INFLUENCE OF QUALITY OF CUT SURFACE ON THE STRENGTH CHARACTERISTICS OF PARTS MADE OF COMPOSITE MATERIALS // Vestnik of Kuzbass State Technical University. — 2020. — DOI: 10.26730/1999-4125-2020-6-5-12. — URL: https://journals.kuzstu.ru/article/3864.pdf (дата обращения: 23.05.2025)  
16. E.A. Goreeva, T.A. Maskaeva, M.V. Labutina, Nina Dmitrievna Chegodaeva IMPROVING THE QUALITY OF SUBJECT TRAINING STUDENTS WHEN STUDYING GENETIC MATERIAL BY AUDIO-VISUAL MEANS // Современные проблемы науки и образования (Modern Problems of Science and Education). — 2020. — DOI: 10.17513/spno.30118. — URL: https://s.science-education.ru/pdf/2020/5/30118.pdf (дата обращения: 23.05.2025)  
17. Elena O. Shamraeva, A. A. Shamraev, L. V. Polovneva Quality Improvement of X-Ray Contrast Images for Dental Materials Control // Intellekt Sist Proizv. — 2020. — DOI: 10.22213/2410-9304-2019-4-41-47. — URL: http://izdat.istu.ru/index.php/ISM/article/download/4439/2876 (дата обращения: 23.05.2025)  
18. T.A. Dobrovolskaya, D.V. Prochakovskaya MULTI-CRITERIA ASSESSMENT OF THE QUALITY OF MATERIALS FOR SPECIAL PURPOSE CLOTHING BASED ON COMPUTER TECHNOLOGY // Современные наукоемкие технологии (Modern High Technologies). — 2022. — DOI: 10.17513/snt.39265. — URL: https://s.top-technologies.ru/pdf/2022/8/39265.pdf (дата обращения: 23.05.2025)  
19. М. А. Гусева, Е. Г. Андреева, Yulia Rogozhina, Anastasia Chistyakova Automated selection of models of clothing products for mass production // Территория новых возможностей Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. — 2021. — DOI: 10.24866/vvsu/2073-3984/2021-1/152-162. — URL: https://science.vvsu.ru/files/B1DF4CB7-2B22-4B20-A39B-9ADA15956833 (дата обращения: 23.05.2025)  
20. М. А. Гусева, Е. Г. Андреева, Ю. В. Рогожина Влияние современных маркировочных средств на качество одежды // Территория новых возможностей Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. — 2021. — DOI: 10.24866/vvsu/2073-3984/2021-2/079-088. — URL: https://science.vvsu.ru/files/46482F04-C120-4967-8302-EE42FAA03843 (дата обращения: 23.05.2025)