

## ОБ ОПЫТЕ ПАРТИСИПАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА В РАМКАХ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНА «О ТЕХНИЧЕСКОМ РЕГУЛИРОВАНИИ» ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ И ВОСТРЕБОВАННОЙ ПРОДУКЦИИ

**Бордук Д.О.<sup>1</sup>, бак., Прохоров В.Т.<sup>1</sup>, проф., Благородов А.А.<sup>1</sup>, бак.,  
Козаченко П.Т.<sup>1</sup>, доц., Тихонова Н.В.<sup>2</sup> проф.**

<sup>1</sup>Институт сферы обслуживания и предпринимательство (филиал) ДГТУ,  
г. Шахты, Ростовская область, Российская Федерация

<sup>2</sup>Казанский национальный исследовательский технологический университет,  
г. Казань, Республика Татарстан, Российская Федерация

Реферат. В статье авторы анализируют возможности политики и цели предприятия в области качества в рамках СМК для того, чтобы бороться за бездефектное производство, снижение брака и гарантировать потребителям высокое качество изготавливаемой продукции. Авторы предлагают использовать диаграмму Парето, чтобы наглядно представить эффективность и результативность разработанной авторами политики и целей в области качества в рамках СМК для обеспечения бездефектного производства с существенным снижением выпуска бракованной продукции.

**Ключевые слова:** СМК, сертификация, подтверждение соответствия, метрология, стандартизация, аудит, добровольное подтверждение, обязательное подтверждение, спрос, диаграмма Парето, политика, цели, документация, результативность, эффективность, достоверность, заинтересованность, ответственность.

В настоящее время в организациях большое значение уделяют мотивации сотрудников, так как в зависимости от того, насколько сотрудник мотивирован, будут видны и результаты его деятельности. Основной задачей менеджеров становится полное воздействие в работе всего потенциала сотрудников. Причем менеджеры понимают, что материальное стимулирование не повышает лояльность и приверженность компании. Партиципативное управление решает эту проблему. Суть такого управления состоит в том, что при нем сотрудники предприятия включаются в процесс управления, участвуют в деятельности предприятия, принимают решения по ряду вопросов. Причем, если сотрудник предприятия имеет право голоса, принимает участие в деятельности предприятия, получая за это вознаграждение, тогда он будет работать более качественно и производительно. Сотрудник, с мнением которого считаются, идеи которого внедряются, будет лучше относиться к месту своей работы и будет работать с полной отдачей. При партиципативном управлении сотрудники могут обговаривать с руководителем цели и задачи, которые ему будет необходимо выполнить. Сотрудники предприятия могут сформировать рабочие группы из тех сотрудников, с которыми им было бы приятно и комфортно работать. Помимо этого сотрудники предприятия могут выдвигать свои идеи и предложения по поводу усовершенствования работы предприятия в целом. Причем за выдвижение идей должно идти и вознаграждение.

Тем не менее партиципативный подход помимо преимуществ имеет и свои недостатки. Не все люди в силу своего характера готовы участвовать в управлении предприятием и выдвигать идеи и предложения, неся за них ответственность. Многим сотрудникам гораздо проще выполнять работу по указанию руководителя. Привлечение работников к управлению предприятием может не лучшим образом отразиться на менеджерах, так как они могут потерять свое влияние на сотрудников. Много времени также будет уходить на обсуждение проблем, при этом однозначного решения может быть и не принято, а время потрачено. Многие идеи и предложения сотрудников предприятия могут быть нерациональными и неуместными в силу недостаточности знаний. Поэтому руководителям предприятия необходимо информировать сотрудников о положении дел на предприятии, обучать персонал с целью углубления знаний и выдвижения более эффективных и актуальных предложений. Отсутствие признания идеи работника может вызвать неоднозначную реакцию у сотрудника, выдвигающего свои инновационные предложения, тем самым

демотивируя его. Поэтому руководителям предприятия необходимо объяснить, почему данная идея не подходит в той или иной ситуации.

Рассмотрев все плюсы и минусы партисипативного управления, можно сделать вывод, что такое управление не является спасательным средством для улучшения дел на предприятии, но оно позволяет увидеть проблемы предприятия изнутри и попытаться решить их не усилиями одного человека, а группой лиц, где каждый сможет проявить себя на благо предприятия. Независимо от того, что партисипативный метод управления кадрами предприятия получает с каждым годом все большее одобрение в большинстве стран с развитой и развивающейся экономикой, российские предприятия пока не готовы внедрить и полностью осознать преимущества этого метода. Всё это потому, что службы управления кадрами предпочитают работать по сложившейся традиционной схеме [1].

Большая часть российских предприятий, как долго действующих, так и недавно созданных, использует директивный метод управления. На таких предприятиях управленческие решения принимаются единолично, рост по карьерной лестнице идет за счет «хороших связей» с руководителем, а не собственных заслуг в работе, частые нарушения трудового законодательства являются обычным делом. Причиной, по которой отдается предпочтение директивному методу, является сложившийся на протяжении многих веков национальный менталитет нашей страны, а также присутствующая до сих пор советская идеология на многих предприятиях. Вследствие этого, менеджмент на таких предприятиях централизован, административен и носит характер формальности. Не более половины менеджеров по управлению персоналом могут достичь и умело использовать согласованность поставленных целей с возможностями предприятия и интересами сотрудников. Еще одним очень важным фактором, не позволяющим принять партисипативный метод управления персонала на российские предприятия, можно принять влияние национальной культуры России. От этого влияния зависит выбор стратегии управлением кадровыми ресурсами в практической деятельности предприятия.

Для того чтобы наиболее успешно внедрить партисипативное управление кадрами и подготовить сотрудников к изменению подхода работы в коллективе, прежде всего, необходимо установить меры по поощрению индивидуальности в каждом работнике предприятия и устранить устоявшуюся недоступность руководителя для низшего звена. Важно создать качественную и действующую систему мотивации и постоянное повышение квалификации, чтобы персонал стал источником конкурентоспособности предприятия, соответствовал современным требованиям к управлению человеческими ресурсами.

Статистический контроль качества является элементом механизма управления качеством продукции и регулирования взаимоотношений между поставщиком и потребителем, при этом проверка группы или партии изделий осуществляется до и после процесса, а не по ходу процесса. Главная цель применения статистических методов – регулирование процесса создания изделия высокого качества на всех стадиях от маркетинга до технического обслуживания с меньшими экономическими затратами и высокой эффективностью. Статистические методы предусматривают сбор, систематизацию и математическую обработку результатов производственной деятельности, анализ информации для принятия корректирующих и предупреждающих мер, дальнейшее исследование объекта контроля для достижения приемлемого (оптимального) уровня качества.

Внедрение системы качества представляет собой комплекс работ, который затрагивает различные аспекты деятельности организации и ее подсистемы – подсистему стратегического управления, производственную подсистему, подсистему логистики, управление персоналом, внутренние коммуникации, документооборот и др. В связи с этим, внедрение системы качества является достаточно трудной, длительной и трудоемкой задачей. Решение этой задачи, как правило, происходит в несколько этапов. Совершенствование СМК имеет смысл только в том случае, если у коллектива предприятия есть желание добиться весомых результатов в борьбе за качество своей продукции, но все это должно провоцировать желание коллектива достичь новых высот, двигаться вперед и гарантировать себе и своему предприятию стабильные результаты своей деятельности [2]. Для реализации сформулированных процедур пожеланий должны быть выполнены следующие мероприятия, а именно:

- шаг 1: осознание высшим руководством цели создания и внедрения СМК на предприятии;
- шаг 2: установление потребностей и ожиданий потребителей и других заинтересованных сторон;

- шаг 3: формирование стратегии управления, Политики и Целей в области качества;
- шаг 4: организация обучения в области качества всех сотрудников;
- шаг 5: планирование работ по внедрению СМК;
- шаг 6: внедрение СМК с формированием команды, состоящей из различных специалистов;
- шаг 7: установление системы процессов, их согласованной взаимосвязи и взаимодействия, выделение ключевых процессов, необходимых для достижения целей в области качества;
- шаг 8: документирование СМК (в том объеме и степени конкретизации, необходимом именно для вашей организации - не забывая об обязательности некоторой документации в соответствии с требованиями ИСО 9001-2015);
- шаг 9: внутренние аудиты;
- шаг 10: доработка документации СМК и устранение замечаний по результатам внутренних аудитов и отработки при внедрении в действие разработанной нормативной документации;
- шаг 11: сертификация СМК;
- шаг 12: дальнейшее развитие СМК.

Эффективность проектирования и разработки продукции зависит не только от используемого оборудования и программного обеспечения, но и от квалификации и профессионализма служащего в конструкторском бюро персонала. Необходимо внедрить информацию о способе сведения к минимуму браков на производстве.

Первый шаг. Составить таблицу с характеристикой всех случаев брака на предприятии. Для показательной статистики рекомендуется анализ данных минимум за год.

Второй шаг. Объединить аналогичные причины производственного брака в общую группу. Благодаря выделению группы схожих причин брака удастся рассчитать число случаев за период, также потери от них и пути их устранения.

Третий шаг. Проведение анализа. Обычно после группировки оказывается, что только несколько одинаковых причин регулярно повторяются, приводя к основной доле производственного брака. Именно они заслуживают первоочередного внимания.

Четвертый шаг. Установить причину брака на предприятии с максимальным количеством случаев и наибольшими потерями.

Пятый шаг. Снижать или исключать вероятность повторения частых причин производственного брака. В бережливом производстве существует термин «пока-ёкэ» (poka-yoke, япон. – защита от ошибок). Данный термин предполагает: чтобы предотвратить производственный брак в будущем, требуется обеспечение таких условий, когда физически невозможно повторение брака, чтобы не было у сотрудника возможности повторной ошибки и пр. До решения проблемы наше руководство нередко обвиняло подчиненных, ссылаясь на проблему человеческого фактора. Однако совершенствование производственного процесса позволило кардинально уменьшить вероятность ошибки на предприятии – меньше начали выполнять операции в уме, ответственность была делегирована между разными сотрудниками, удалось улучшить благоприятные условия для работы. Бережливое производство: система и примеры.

Шестой шаг. Разработка и введение в работу системы мотивации персонала, ориентированной на сокращение производственного брака. В числе возможных мер можно отметить определенный размер депремирования сотрудника за выпуск каждой тонны товаров с браком, либо при допущенных ошибках. Также могут выплачиваться премии за уменьшение доли брака до установленного норматива, индивидуальные показатели работников можно размещать на стенах – будет стимулировать желание работников сократить уровень брака.

Седьмой шаг. Организация постоянного процесса повышения качества. Для каждого сотрудника нужно определить индивидуальные показатели качества. Как правило, достаточно 1-3 показателей, в рамках партисипативного управления.

Для решения всевозможных проблем, связанных с появлением брака, неполадками оборудования, увеличением времени от выпуска партии изделий до её сбыта, наличием на складе нереализованной продукции, поступлением рекламаций, применяется диаграмма Парето.

Диаграмма Парето позволяет распределить усилия для разрешения возникающих проблем и установить основные факторы, с которых нужно начинать действовать с целью преодоления возникающих проблем, используя преимущества партисипативного управления, а именно: повышение мотивации персонала; сплочение коллектива;

повышение лояльности работников к предприятию; ускорение развития и внедрения инноваций; улучшение имиджа предприятия; увеличение эффективности экономической деятельности.

И успех коллектиvu предприятия гарантирован.

#### Список использованных источников

1. О возможностях нормативной документации, разработанной в рамках системы менеджмента качества (СМК) для цифрового производства бездефектной импортозамещаемой продукции: монография / А. В. Головко [и др.]; под общ. ред. д-ра тех. наук, проф. В. Т. Прохорова; Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) Донского государственного технического университета. – Новочеркасск : Лик, 2019. – 227 с.
2. Управление качеством продукции через мотивацию поведения лидера коллектива предприятия лёгкой промышленности: монография / под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. В. Т. Прохорова; Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) Донского государственного технического университета. – Новочеркасск : Лик, 2018. – 336 с.

УДК 687.174

### ВИДЫ «УМНОГО» ТЕКСТИЛЯ И ИЗДЕЛИЙ НА ЕГО ОСНОВЕ

**Василевская В.В., студ., Горень И.Г., студ., Козловская Л.Г., ст. преп.,  
Шевцова М.В., доц.**

*Витебский государственный технологический университет,  
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье представлены новые разработки в области «умного текстиля», дана характеристика их свойств.

Ключевые слова: текстиль, умный текстиль, ткань.

Роль текстиля в современном мире трудно переоценить. Текстиль (в широком смысле) является уникальным по своим свойствам и возможностям использования в различных областях материалом, которому нет равных. Текстиль – это результат многотысячелетнего творчества человека, забравшего все лучшее от природы (волокна, красители), изобретавшего и совершенствовавшего технологии (прядение, ткачество, плетение, вязание, производство нетканых материалов, колорирование, придание широкого спектра потребительских свойств с помощью химических технологий). На протяжении тысячелетий производства текстиля быстрее многих других практик аккумулировала все достижения науки и техники. А в последнее время производство нового поколения текстиля стало объектом продвижения самых передовых NBIC-технологий (nano-, био-, инфо-, когнито-) и, прежде всего, для производства «умного» текстиля технического, защитного и медицинского назначения.

Производство сверхновых тканей позволяет создавать футуристическую, яркую и эмоциональную одежду. С другой стороны изобретение «умных материалов» даёт возможность превратить одежду в центр управления собственным комфортом. Новое направление развития производства модной одежды изменяет приоритеты, иначе расставляет акценты и создаёт оригинальные творческие профессии.

Рост человеческих потребностей и научно-технический прогресс приводят к появлению материалов, обладающих качественно новыми свойствами. Около 20 лет назад ткань, способная изменять свой цвет, исполнять музыкальные композиции, существовала лишь в литературе фантастического жанра. Однако сейчас это стало реальностью, довольно привычной для большинства населения. Тем не менее науке есть чем удивить искушённого потребителя. Рассмотрим наиболее ярких представителей «умных» материалов.

Метафлекс – так называется материал, который, преломляя свет, падающий на него, делает объект, который в него обернули, незаметным и даже почти невидимым. Необычные свойства метаматериалов заключаются в отрицательной диэлектрической и магнитной проницаемости. Они задаются специально подобранный периодической микроструктурой. Такие материалы, как ожидается, смогут делать объекты невидимыми, но пока физикам