

Кучин Дмитрий Александрович

студент магистратуры
Мордовский государственный университет
имени Н.П. Огарева
Саранск, Россия

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ БЕРЕЖЛИВОГО
ПРОИЗВОДСТВА НА КАБЕЛЬНОМ ЗАВОДЕ**

Аннотация

Изучены основные принципы бережливого производства на кабельном предприятии, их практическое применение в современных реалиях, с учетом специфики кабельной отрасли промышленности. Изучение применения принципов бережливого производства в практической деятельности ООО «Сарансккабель» показало, что на заводе есть все возможности для ведения подобной деятельности, как в текущих реалиях, так в перспективе, в ближайшем будущем. Система менеджмента качества позволяет эффективно внедрять новые технологии, инновации, что является одним из наиболее важных условий конкурентоспособности предприятия.

Ключевые слова: бережливое производство, система менеджмента качества

За последние годы в промышленности и других сферах производственной деятельности существенно вырос интерес к бережливому производству. Он основывается на достаточно понятной концепции, сущность которой заключается в умелом управлении производственными процессами, чтобы сократить имеющиеся издержки, брак, одновременно с этим повысить качество выпускаемой продукции, а также сервисное обслуживание [1, с. 642].

Бережливое производство представляет особую важность для кабельной отрасли, поскольку конкуренция в ней, даже с учетом введенных санкций и иных ограничений, достаточно высока. В результате конкуренции выигрывает тот производитель, который смог снизить издержки производства, не потеряв в качестве выпускаемой продукции. Достигается подобное положение дел за счет использования принципов бережливого производства [3, с. 192].

Принято выделять несколько основных принципов бережливого производства на кабельном предприятии:

1) Выявление ценностной основы произведенного продукта. Сущность данного принципа заключается в изначальном понимании, в чем именно интерес покупателя кабельной продукции, что он хочет получить в итоге. От этого сильно зависит спрос на продукцию кабельного завода, что снижает риски перепроизводства и простаивания оборудования. Выявление ценности конечного продукта позволяет эффективнее управлять производственными процессами, а также создавать итоговый продукт

(например, силовой кабель по ГОСТ), который будет пользоваться постоянным спросом у населения, предприятий, бюджетных учреждений и т.д. Дополнительно к этому отметим важность сервисного обслуживания, поскольку именно оно позволяет сделать клиента более лояльным, что приводит к стабильным объемам продаж, без затаривания складов кабельной продукцией в надежде на высокий спрос в будущем. Подобные риски совершенно не оправданы в условиях современных реалий России;

2) Рациональная система менеджмента для устранения возможных потерь. Данный принцип определяет важность развития кабельного предприятия, поскольку требуется на системной основе вести мониторинг всех этапов производства кабельной продукции. Мониторинг необходим для того, чтобы вовремя продать излишки кабельной продукции, освободив склады для новой партии товара. Устранение потерь – важнейшее условие поступательного развития кабельного предприятия, поскольку в данном случае удастся устранить простои кабельного оборудования, получается уменьшить затраты, а также ввести определенные инновационные разработки, чтобы апробировать их на новой линии производства. Инновации постоянно должны сопутствовать текущим процессам на кабельном заводе, поскольку без них сложно оставаться конкурентоспособным на рынке кабельной продукции [2, с. 150];

3) Формирование непрерывного процесса производства кабельной продукции, который предполагает налаживание технологического процесса на равномерной основе, когда спрос от клиентов несущественно опережает объем произведенной продукции. В качестве основы для непрерывного процесса производства следует выделить основы для оптимального использования сырья для производства кабельной продукции, внедрение инновационных разработок на производстве, а также гибкость под требования рынка, определенные запросы потребителей. В рамках гибкости следует отметить хорошие возможности, которые открылись после февраля 2022 года, когда ряд производителей кабельной продукции ушли с российского рынка, а их товары следовало поменять на российские аналоги. В итоге многие предприятия отрасли перешли на выпуск импортозамещающей продукции, что создало условия для развития не только отдельных предприятий, но и всей кабельной отрасли в целом;

4) Вовлеченность в производственный процесс сотрудников кабельного предприятия. Данный принцип позволяет сформировать систему обратной связи от производства к менеджменту кабельного завода. Достаточно часто рядовые исполнители видят слабые места в своей производственной деятельности, причины

имеющегося брака. Однако далеко не все работники готовы менять текущее положение дел, проявлять инициативу на общественных началах. Период социалистического государства в России был пройден более тридцати лет назад, выросло новое поколение россиян, которые не готовы до последнего работать за идею. Им требуется материальное стимулирование, чтобы искать возможности для снижения брак, вынужденного простоя оборудования, активного участия в изменении производственного цикла в лучшую сторону. Далеко не всегда инициативы работников находят отклик у руководства кабельных предприятий, что неизбежно снижает культуру производства и ведет к увеличению затрат на производство кабельной продукции. При вовлеченности персонала в решение проблем предприятия повышается мотивация к деятельности, поскольку сотрудник напрямую заинтересован в изменениях в лучшую сторону, понимает собственную важность для кабельного завода;

5) Постоянные процессы развития и совершенствования производства. Идеальное, как известно, враг хорошего, но в случае с кабельным производством без усовершенствований и инноваций достаточно сложно конкурировать с другими производителями, особенно из-за рубежа (Китай, Япония, Южная Корея и др.). Бережливость здесь проявляется в том, что на системной основе улучшается качество конечного продукта. В кабельной отрасли качество является одним из основных индикаторов имиджа и репутации предприятия. Их достаточно сложно заработать, но легко потерять. Данное правило следует всегда учитывать при работе с клиентами, поставщиками. Нужно своевременно выявлять потери и добиваться их устранения на системной основе. Действия не должны носить разовый или форс-мажорный характер, поскольку только системная работа в перспективе дает больший эффект.

Практическое использование принципов бережливого производства позволяет предприятию кабельной отрасли не только в теории, но и в реальности достигать высоких производственных результатов, а также роста выручки от продаж произведенной продукции.

В качестве примера рассмотрим деятельность ООО «Саранскабель». Данное предприятие является одним из лидеров в сфере производства кабельной продукции, имея современное оборудование мирового уровня. Постоянная модернизация оборудования позволяет производить продукцию мирового уровня, продаваемую не только на внутреннем, российском рынке, но и в 14 зарубежных стран.

Взяв за основу выделенные принципы бережливого производства, рассмотрим,

как они используются в практической деятельности ООО «Сарансккабель»:

1) Выявление ценностной основы произведенного продукта. Изначальное понимание спроса на определенные виды кабельной продукции формируется на основе аналитики отдела маркетинга и отдела продаж кабельного предприятия. В ООО «Сарансккабель» подобная работа ведется на системной основе с привлечением экономистов и специалистов из бухгалтерии. Сводные отчеты позволяют понять, какие позиции кабельной продукции пользуются постоянным спросом, а также дефицитные на рынке ниши, которые при имеющихся возможностях кабельный завод может занять. Подобная работа позволяет избежать рисков перепроизводства и простоя оборудования. В частности, можно отметить, что традиционным спросом пользуются силовые кабели в разной изоляции (на бумажной основе, на основе пластика, на основе термоэластопласта). Традиционно много заявок поступает на оптический кабель, который используется в системах управления, передачи данных, на транспорте и т.д. Изучение спроса и потребностей потребителей позволяет точнее рассчитывать процесс производства, снижая издержки и простой оборудования. Дополнительной статьей дохода стали поставки кабельной продукции для нужд военных, в новые субъекты Российской Федерации;

2) Рациональная система менеджмента для устранения возможных потерь представлена сформированной системой менеджмента качества. С 2013 года на заводе функционирует собственный испытательный центр, который имеет все необходимые аккредитации, в том числе и в рамках поставок оборонной продукции. Испытательный центр на постоянной основе проводит проверки не только продукции собственного производства, но и изделия конкурентов на рынке кабельной продукции. Дополнительно к этому отметим, что отдел качества детально изучает отзывы от покупателей, чтобы реагировать на них в максимально сжатые сроки, исправляя возможные недочеты или недоработки;

3) Формирование непрерывного процесса производства кабельной продукции, который предполагает налаживание технологического процесса на равномерной основе. Данный принцип реализуется за счет формирования линейной модели по организации системы менеджмента качества. В начале каждого календарного года в ООО «Сарансккабель» публикуется первый приказ, который определяет цели и задачи на начавшийся год. В нем ставятся цели для отделов, цехов и сроки их выполнения. В рамках бережливого производства учитываются сопутствующие риски производственной направленности, происходит их оценка с точки зрения вероятности возможного наступления, появления форс-мажора. Наиболее вероятные риски

нивелируются за счет превентивных мер по их снижению. Безусловно, внештатные ситуации случаются, как и на любом другом производстве, но их число сведено к минимуму за счет продуманной политики управления рисками;

4) Вовлеченность в производственный процесс сотрудников кабельного предприятия. Данный принцип реализуется на практике за счет деятельности производственно-диспетчерского отдела. Работники данного отдела следят за соблюдением поточного метода, когда материалы идут из одного цеха в другой, не допуская простоя. Помимо этого, функцией производственно-диспетчерского отдела является сбор обратной связи с производства, в том числе касающейся рационализаторских предложений. На заводе сформирована хорошая практика, по которой рационализатору, если его идея привела к снижению себестоимости выпускаемой кабельной продукции, выплачивается премия по итогам внедрения, а также организовываются иные меры поощрения работника. Используются не только материальные меры стимулирования, но и иные формы поощрений. Процесс использования рационализаторских предложений устроен таким образом, чтобы эффективные идеи внедрялись на производство максимально быстро, без лишней административной волокиты. Данное условие позволяет оперативно реагировать на запросы из цехов, от простых рабочих, что способствует внедрению элементов бережливого производства кабельной продукции;

5) Постоянные процессы развития и совершенствования производства. Реализация данного принципа бережливого производства заключается в работе менеджмента качества, в задачи которого входит строгий контроль исходящей продукции от кабельного завода к конечному потребителю. Важнейшей задачей является соблюдение технологических стандартов выпуска кабельной продукции, поскольку отклонение от ГОСТ или технических условий приведет к браку и несоответствию продукции заявленным параметрам. Подобные просчеты ведут к потере репутации надежного поставщика кабельной продукции, которым традиционно в последние годы является ООО «Сарансккабель». В рамках бережливого производства и системы менеджмента качества проводится мониторинг производственных процессов. В 2022 году реализован проект «Непрерывный мониторинг станков с пусковым управлением с помощью программного продукта «Мониторинг ЧПУ». Результат выполнения мероприятий проекта позволил увеличить загрузку оборудования и уменьшить количество переналадок.

В целом, в рамках внедрения технологии бережливого производства, в ООО «Сарансккабель» учитываются три основных показателя эффективности:

1) Брак произведенной продукции, который включает в себя количество товара, не соответствующего требованиям нормативов или пожеланиям заказчика;

2) Подсчет случаев возврата товара, который был поставлен с дефектами, браком, т.е. уже отгружен покупателю, но возвращен из-за ненадлежащего качества;

3) Количество нарушений, которые были получены в ходе аудита и иных проверок на предприятии. Аудит и система проверок занимают важное место в системе менеджмента качества данного предприятия, поскольку позволяют получить независимую оценку качества принятия управленческих решений и производственных процессов на предприятии.

Таким образом, принципы бережливого производства представляют собой установки для деятельности, направленной на повышение эффективности менеджмента, снижения сопутствующих издержек без вреда для качества выпускаемой кабельной продукции. Изучение применения принципов бережливого производства в практической деятельности ООО «Саранскабель» показало, что на заводе есть все возможности для ведения подобной деятельности, как в текущих реалиях, так в перспективе, в ближайшем будущем. Система менеджмента качества позволяет эффективно внедрять новые технологии, инновации, что является одним из наиболее важных условий конкурентоспособности предприятия в текущих, достаточно непростых реалиях российской действительности.

Список использованных источников

1. Канюкова В. П. Бережливое производство: основные инструменты и принципы бережливого производства // Аллея науки. – 2018. – № 7. – С. 642-647.

2. Науменко П. Д. Основные принципы, обеспечивающие рациональный производственный процесс // Столица науки. – 2019. – № 6. – С. 149-155.

3. Пашнин И. В. Производственный процесс на предприятиях: теория и практика // Синергия Наук. – 2020. – № 19. – С. 191-199.