

БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Деятельность по организации бережливого производства осуществляется в соответствии с циклом P-D-C-A (планируй – действуй – контролируй – анализируй).

АО «ФПК» следует следующим принципам для развития и совершенствования технологий бережливого производства:

- ориентация на потребителя;
- ориентация на процесс;
- гибкость производственного процесса;
- стандартизация;
- предотвращение ненужных затрат;
- прозрачность;
- предотвращение ошибок;
- стремление к совершенству.

ИНСТРУМЕНТЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА ДЛЯ БОРЬБЫ С ПОТЕРЯМИ, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ В АО «ФПК»

- Just in time
- 5S
- TRM (Total Productive Maintenance)
- Мозговой штурм
- Диаграмма Парето
- Матрица рисков
- Рационализаторские предложения
- Фотография рабочего процесса
- Картирование потока создания ценности
- Описание процесса, определение показателей
- Канбан

ЗАДАЧИ, НА РЕШЕНИЕ КОТОРЫХ НАПРАВЛЕННО ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

- Устранение дефектов, ошибок в технологическом процессе
- Устранение потерь внутри технологических процессов
- Эффективное использование оборудования, средств контроля
- Снижение времени на операцию, совокупного времени на поток
- Устранение излишнего перемещения
- Снижение излишних запасов на складах и в производственных кладовых
- Уменьшение складских и производственных площадей

**ИНСТРУМЕНТЫ
БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

	ОПИСАНИЕ	ЭФФЕКТ
Система Just in time («Точно в срок»), или JIT	<p>JIT – это концепция управления производством, которая направлена на снижение количества запасов. В соответствии с этой концепцией необходимые комплектующие и материалы поступают в нужном количестве в нужное место и в нужное время.</p> <p>Цели JIT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ноль дефектов; • нулевое время установки заготовок. (сокращение времени установки приводит к сокращению цикла производства и сокращению запасов в производстве); • нулевые запасы (запасы, включая те, которые находятся в процессе обработки, монтажа и сборки, должны стремиться к нулю); • ноль лишних операций; • нулевое время ожидания 	<p>Применение JIT повышает эффективность производства за счет снижения потерь. Под потерями понимаются любые действия, которые добавляют стоимость, но не повышают ценность продукта, – ненужные перемещения материалов, избыточные запасы и т.п.</p>
Система 5S	<p>Система 5S предполагает эффективное распределение и организацию рабочего пространства. Она, как и прочие инструменты бережливого производства, способствует повышению управляемости зоны и сохраняет время.</p> <p>Система включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сортировку; • рациональное использование пространства; • уборку; • стандартизацию; • совершенствование. <p>Система 5S позволяет снизить количество ошибок в документах, создать комфортный климат на предприятии, повысить производительность</p>	<p>Система 5» внедряется:</p> <ul style="list-style-type: none"> • на рабочих местах пассажирских вагонных депо / участков; • на складах запасных частей и материалов; • на рабочих местах поездных бригад; • в офисах центрального аппарата, филиалов и структурных подразделений филиалов ОАО «ФПК». <p>Среднесетевая оценка АО «ФПК» системы 5S составляет 4,6 балла из 5</p>
Total Productive Maintenance (TPM) (всеобщий уход за оборудованием)	<p>TPM – концепция менеджмента производственного оборудования, нацеленная на повышение эффективности технического обслуживания.</p> <p>Акцент в данной системе делается на предупреждение и раннее выявление дефектов оборудования, которые могут привести к более серьезным проблемам</p>	<p>Метод всеобщего ухода за оборудованием построен на стабилизации и непрерывном улучшении процессов технического обслуживания, системе планово-предупредительного ремонта, работе по принципу «ноль дефектов» и систематическом устранении всех источников потерь</p>

О Компании

Стратегия развития

Обзор результатов

Корпоративное управление

Устойчивое развитие

Приложения

ИНСТРУМЕНТЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА	ОПИСАНИЕ	ЭФФЕКТ
Мозговой штурм	<p>Метод мозгового штурма (мозговой атаки) – оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности.</p> <p>Самым важным преимуществом мозгового штурма является то, что во время мозгового штурма поощряется творческое мышление и генерирование идей происходит в комфортной творческой атмосфере</p>	<p>Все участники увлечены ходом генерирования идей и их обсуждением, чувствуют себя равноправными. Этот метод способствует раскованности, раскрытию интуиции, воображения, неординарности, выходу за пределы стандартного мышления</p>
Диаграмма Парето	<p>Диаграмма Парето – инструмент, позволяющий распределить усилия для разрешения возникающих проблем и выделить основные причины возникновения дефектов</p>	<p>Принцип Парето означает, что 20 % усилий дают 80 % результата, а остальные 80 % усилий – лишь 20 % результата.</p> <p>Так, определив 20 % наиболее весомых причин дефектов, можно снизить уровень брака на 80 %</p>
Матрица рисков	<p>Матрица рисков является инструментом в системе управления рисками АО «ФПК», его цель – сокращение экономических потерь Компании</p>	<p>Матрица рисков – инструмент, позволяющий ранжировать и отражать риски путем определения уровней частот и тяжести последствий</p>
Фотография рабочего дня	<p>Фотография рабочего дня – это способ изучения затрат рабочего времени путем наблюдения, измерения составляющих этих затрат в процессе наблюдения на протяжении обычно одной смены (или любой части смены)</p>	<p>Преимущества метода:</p> <ul style="list-style-type: none"> • подробное изучение процесса труда и использования оборудования; • получение данных в абсолютном выражении (с., мин., ч.) и их высокая достоверность; • установление фактических затрат рабочего времени за весь период наблюдения, получение сведений о последовательности отдельных элементов работы; • возможность непосредственного выявления рациональных приемов и методов труда, причин потерь и нерациональных затрат времени

**ИНСТРУМЕНТЫ
БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**
**Картирование потока
создания ценности**
ОПИСАНИЕ

Картирование потока создания ценности – процесс изучения и визуального изображения материального и сопровождающего его информационного потоков в ходе создания ценности при движении материалов по процессам от поставщика до потребителя

ЭФФЕКТ

Применение данного инструмента:

- помогает наглядно представить весь поток создания ценности;
- позволяет видеть источники потерь в потоке ценности;
- служит «универсальным языком» для всех специалистов, на котором можно обсуждать производственные процессы;
- делает многие решения, связанные с потоком, ясными, понятными и простыми для обсуждения;
- увязывает концепции бережливого производства и методы, которые помогают избежать изучения «по зернышку»;
- служит основой для составления плана внедрения, т.е. становится чертежом для внедрения бережливого производства;
- показывает связь между информационным и материальным потоками

**Рационализаторские
предложения**

Рационализаторское предложение – мощный инструмент повышения эффективности и результативности работы Компании за счет активизации творческого потенциала сотрудников

Рационализаторская деятельность способствует:

- активизации и дальнейшему развитию массового технического творчества сотрудников АО «ФПК»;
- обеспечению юридической и правовой защиты рационализаторской и изобретательской деятельности;
- повышению заинтересованности сотрудников АО «ФПК» в результатах труда путем морального и материального стимулирования технического творчества

**Описание процесса,
определение показателей**

Процесс – совокупность взаимосвязанных и (или) взаимодействующих видов деятельности, использующих входы для получения намеченного результата. Для того чтобы управлять процессом, его необходимо описать и определить показатели. Показатели должны характеризовать результативность и эффективность процесса

Описание процессов является важнейшим средством, позволяющим находить пути их улучшения

«Канбан»

«Канбан» (наиболее распространенная разновидность системы «Точно в срок») – система, обеспечивающая организацию непрерывного материального потока при отсутствии запасов: производственные запасы подаются небольшими партиями непосредственно в нужные точки производственного процесса

В подразделении карточки «Канбан» используются повсеместно для того, чтобы не загромождать склады и рабочие места заранее размещенными запчастями

О Компании

Стратегия
развития

Обзор
результатов

Корпоративное
управление

Устойчивое
развитие

Приложения