

БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

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

АО «ФПК» руководствуется следующими принципами 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, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ В АО «ФПК» ДЛЯ БОРЬБЫ С ПОТЕРЯМИ

JUST IN TIME

«5S»

TPM (Total Productive Maintenance)

МОЗГОВОЙ ШТУРМ

ДИАГРАММА ПАРЕТО

МАТРИЦА РИСКОВ

РАЦИОНАЛИЗАТОРСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

ФОТОГРАФИЯ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА

КАРТИРОВАНИЕ ПОТОКА СОЗДАНИЯ ЦЕННОСТИ

ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА, ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

КАНБАН

О Компании

Стратегия
развития

Обзор
результатов

Корпоративное
управление

Устойчивое
развитие

Приложения

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, совокупное время на поток;
- устранение излишнего перемещения;
- снижение излишних запасов на складах и в производственных кладовых;
- уменьшение складских и производственных площадей.

ИНСТРУМЕНТЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА	ОПИСАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
Система Just in Time (JIT) («Точно в срок»)	<p>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 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>Система Just in Time повышает эффективность производства за счет снижения потерь, в частности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • со складов выдаются детали, которые пришли первые; • ведется учет материалов и запасных частей, в результате заявки формируются только на необходимые запчасти; • не хранятся избыточные запасы
Система 5S	<p>Система эффективного распределения и организации рабочего пространства. Как и прочие инструменты бережливого производства, способствует повышению управляемости конкретной зоны и сохранению времени.</p> <p>Включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сортировку; • рациональное использование пространства; • уборку; • стандартизацию; • совершенствование. <p>Позволяет снизить количество ошибок в документах, создать комфортный климат на предприятии, повысить производительность</p>	<p>Система 5S внедрена:</p> <ul style="list-style-type: none"> • на рабочих местах пассажирских вагонных депо/участках; • на складах запасных частей и материалов; • на рабочих местах поездных бригад; • в офисах центрального аппарата, филиалов и структурных подразделений филиалов АО «ФПК»
TPM (Total Productive Maintenance) («Всеобщий уход за оборудованием»)	<p>Концепция менеджмента производственного оборудования, нацеленная на повышение эффективности технического обслуживания. Акцент делается на предупреждение и раннее выявление дефектов оборудования, которые могут привести к более серьезным проблемам</p>	<p>Метод всеобщего ухода за оборудованием нацелен:</p> <ul style="list-style-type: none"> • на стабилизацию и непрерывное улучшение процессов технического обслуживания, системы планово-предупредительного ремонта, работы по принципу «ноль дефектов»; • на систематическое устранение источников потерь
Мозговой штурм (мозговая атака)	<p>Оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности.</p> <p>Самым важным преимуществом метода является то, что во время мозгового штурма поощряется творческое мышление и генерирование идей проходит в комфортной творческой атмосфере</p>	<p>Мозговой штурм призван создать обстановку, когда участники обсуждения, увлеченные ходом генерирования идей, чувствуют себя равноправными, что способствует раскрытию таких качеств и способностей, как раскованность, интуиция, воображение, неординарность, выход за пределы стандартного мышления</p>
Диаграмма Парето	<p>Инструмент, позволяющий распределить усилия для разрешения возникающих проблем и выделить основные причины возникновения дефектов</p>	<p>При построении диаграммы Парето определяется перечень дефектов, влияющих на процесс. Затем выявляются корневые причины проблем каждого процесса при использовании таких методов, как мозговой штурм, «5 почему», и распределяются по тяжести последствий. Так, после определения и устранения 20 % наиболее весомых причин дефектов уровень брака снижается на 80 %</p>

ИНСТРУМЕНТЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА	ОПИСАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
Матрица рисков	Инструмент в системе управления рисками АО «ФПК», цель которого – сокращение экономических потерь Компании	Использование матрицы рисков позволяет ранжировать и отражать риски путем определения уровней частот и тяжести последствий
Фотография рабочего дня	Способ изучения затрат рабочего времени путем наблюдения, измерения составляющих этих затрат в процессе наблюдения на протяжении обычно одной смены (или любой части смены)	<p>Применение этого метода позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • подробно изучить процесс труда и использования оборудования; • получить данные в абсолютном выражении (с., мин., ч.) и высокой достоверности; • установить фактические затраты рабочего времени за весь период наблюдения, получить сведения о последовательности отдельных элементов работы; • выявить рациональные приемы и методы труда, причины потерь и нерациональных затрат времени
Картирование потока создания ценности	Процесс изучения и визуального изображения материального и сопровождающего информационного потоков в ходе создания ценности при движении материалов от поставщика до потребителя	<p>Применение данного инструмента позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наглядно представить весь поток создания ценности; • видеть источники потерь в потоке создания ценности; • использовать его в качестве универсального языка для всех специалистов, на котором можно обсуждать производственные процессы; • делать многие решения, связанные с потоком, ясными, понятными и простыми для обсуждения; • увязать концепции бережливого производства и методы, которые помогают избежать изучения «по зернышку»; • использовать его как основу (в качестве чертежа) для составления плана внедрения бережливого производства; • показать связь между информационным и материальным потоками
Рационализаторские предложения	Мощный инструмент повышения эффективности и результативности работы Компании за счет активизации творческого потенциала сотрудников	<p>Рационализаторская деятельность способствует:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 своего 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. Чтобы управлять процессом, необходимо описать его и определить показатели. Показатели должны характеризовать результативность и эффективность процесса	Описание процессов служит важнейшим инструментом, позволяющим находить пути улучшения процессов
Канбан	Наиболее распространенная разновидность систем «Точно в срок», система, обеспечивающая организацию непрерывного материального потока при отсутствии запасов: производственные запасы подаются небольшими партиями непосредственно в нужные точки производственного процесса	В подразделениях карточки «Канбан» используются для того, чтобы не загромождать склады и рабочие места заранее размещенными запчастями

О Компании

Стратегия развития

Обзор результатов

Корпоративное управление

Устойчивое развитие

Приложения