



# МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ ОАО «РЖД»

БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

№7/ИЮЛЬ 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО В ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ОТРАСЛИ .....	3
Комплексный подход к ремонту: железнодорожники Кургана реорганизовали рабочее пространство в производственных цехах .....	3
Закрепят по-новому: работники станции имени Максима Горького оптимизировали процесс закрепления поездов на станционных путях .....	4
Проверка на расстоянии .....	5
Ценные минуты .....	6
Весомый эффект улучшений: проекты бережливого производства, внедрённые на ЗабЖД с начала года, помогли сэкономить более 60 млн рублей.....	7
Эффект на миллионы: железнодорожники делятся успешными кейсами бережливых проектов .....	9
БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО В ДРУГИХ ОТРАСЛЯХ.....	13
Завод «Нефтегазоборудование» внедряет систему бережливого производства.....	13
Нарастили производство: как компании в Самарской области помогли инструменты бережливого производства .....	15
Находят ресурсы на вырост: повышение производительности труда становится основой внедрения инноваций.....	16
Машина времени: Бережливое производство Микрона экономит 2 часа в сутках .....	18
На пленарной сессии V Федерального форума «Производительность 360» обсудили будущее нацпроекта «Производительность труда».....	20
Рязанские промышленники высоко оценили работу экспертов по повышению производительности труда .....	22
Москва возглавила рейтинг РЦК по итогам нацпроекта «Производительность труда» .....	23
СтальСтройТехнологии: пилотный проект внедрения бережливого производства.....	25

## **БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО В ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ОТРАСЛИ**

### **Комплексный подход к ремонту: железнодорожники Кургана реорганизовали рабочее пространство в производственных цехах**

*В прошлом году благодаря реализации проекта бережливого производства курганские моторвагонники получили возможность выполнять капитальный ремонт электропоездов прямо в депо. В 2023-м они существенно улучшили рабочий процесс.*

Во втором квартале в моторвагонном депо Курган завершилась реализация новой инициативы. Она позволяет устранить противотоки людей и предметов, возникающие при выполнении ремонта в объёме КР1, а следовательно и непроизводительные потери времени и ресурсов. Напомним, что годовая программа капитального ремонта составляет 40 вагонов, это серьёзная цифра.

– Суть проекта в том, чтобы испытывать подвижной состав после КР1 непосредственно в производственном участке по текущему и капитальному ремонту электропоездов, – поясняет главный технолог моторвагонного депо Курган Денис Шилов. – Раньше мы выполняли маневровую работу по перестановке подвижного состава тяговым модулем на тракционный путь. Там специалисты проверяли под высоким напряжением работу всего электрического и пневматического тормозного оборудования – токоприёмников, источников питания, регуляторов напряжения и давления, звуковых и световых сигналов, производительность компрессоров, регулировку предохранительных клапанов. После этого электропоезд перемещали к цеху моторвагонного состава для приёмки локомотивной бригадой. Теперь же проверка проводится непосредственно в производственном цехе на 1-м пути, на позиции разборки тележек. Таким образом исключены лишние перемещения состава, и он, уже проверенный, на два часа раньше поступает в обкатку.

Кроме того, испытания производятся под низким напряжением, поэтому в годовой перспективе перенос проверки четырёхвагонного состава в цех значительно сокращает потери электроэнергии при пусконаладочных работах. Так, экономия электроэнергии составит более чем 10 тысяч кВт·ч.

Соответственно была реорганизована работа участка по ремонту электроаппаратуры. Раньше аппаратный цех депо находился на втором этаже, и неисправное электрооборудование и пуско-тормозные резисторы приходилось перемещать мостовым краном с первого этажа и обратно, выполнять такелажные работы. Это значительно увеличивало время выполнения процесса – на целый час. На сегодняшний день аппаратное отделение

расположилось на первом этаже производственного участка. Это не только ускорило рабочий процесс, но и позволило использовать мостовой кран на других операциях.

Одно изменение в технологии влечёт за собой и другие. Проектом предусмотрена установка приспособления для укладки деталей в моечном комплексе в два яруса. Мойка тележек прицепных и моторных вагонов, автосцепок, резервуаров, компрессоров, переходных площадок и шпинтонов раньше была разделена на два этапа. Четыре часа промывались тележки, а все детали только после этого, что добавляло к временным затратам ещё два часа. При ремонте одной секции в объёме КР1 до внедрения данного приспособления мойка осуществлялась шесть раз, следовательно сейчас циклов будет уже четыре. Моечный комплекс при полной загрузке позволяет экономить и электроэнергию, и время на обмывку узлов и деталей на 40 часов в год.

Также позиция ремонта фрикционных аппаратов автосцепного устройства была перенесена к зоне сборки. И в этом случае в своё время использовался кран. Теперь процесс стал быстрее почти вдвое.

– Исключение непроизводительных потерь при КР1 позволило снизить расходы почти на 150 тысяч рублей. Это небольшой экономический эффект, но здесь главную роль играет принципиальное и комплексное изменение рабочего процесса, – подчёркивает главный инженер депо Артур Кабанов.

*Источник: gudok.ru, 05.07.2023*

### **Закрепят по-новому: работники станции имени Максима Горького оптимизировали процесс закрепления поездов на станционных путях**

*«Сейчас закреплением составов в парке В занимаются работники двух постов. Сначала сигналист поста №16 – в чётной горловине – после наката колёс фиксирует поезд с хвоста, о чём докладывает дежурному по парку. Затем сигналист поста №15 – в нечётной горловине – после наката колёс поезда фиксирует его с головы. Снятие тормозных башмаков производится в обратном порядке», – рассказывает главный инженер станции имени Максима Горького Антон Скрябин.*

Проанализировав действующую технологию, работники станции пришли к выводу, что она ресурсозатратная, но имеет резервы для экономии. Ведущий экономист Ольга Шиловская и инженер 1-й категории Наталья Моисеенко предложили закреплять подвижной состав в парке В с укладкой тормозных башмаков в одной горловине. Для этого достаточно усилий сигналиста поста №16. Он будет фиксировать поезд после наката колёс на тормозные башмаки

счётной стороны. Это не противоречит нормативной документации и требованиям безопасности движения при приведённом уклоне продольных профилей путей №1В-8В парка В и расположении переломов профиля.

Новая технология позволит сократить время на закрепление грузовых поездов и снятие тормозных башмаков, простой транзитного вагона с переработкой и занятие станционных путей парка В. Очевидны минимизация маневровой работы по производству наката на тормозные башмаки с двух сторон состава, исключение расхода электроэнергии на посту №15 ввиду его закрытия и оптимизация расходов на приобретение тормозных башмаков для поста №15 (12 из 15 ежегодно подлежали замене по причине выхода из строя).

Суммарный экономический эффект, по предварительным подсчётам, превышает в год 48,4 тыс. руб.

*Источник: gudok.ru, 14.07.2023*

### **Проверка на расстоянии**

*В производственном участке Уфа Куйбышевской дирекции по ремонту тягового подвижного состава оптимизировали процесс проверки устройств безопасности за счёт управления испытательными шлейфами по радиоканалу.*

Проект бережливого производства, реализованный на предприятии, ориентирован на сокращение времени на проверку устройств безопасности.

Так, благодаря реализации проекта проводящий проверку электромеханик получил возможность переключения кодовых сигналов в испытательном шлейфе не выходя из кабины локомотива.

Напомним, одно из главных требований к работе железнодорожного транспорта – обеспечение безопасности движения поездов, для чего все локомотивы оборудованы устройствами безопасности.

Из-за особенностей размещения светофоров – а находятся они на значительном расстоянии, более 1 км, и зачастую в кривых участках пути – машинист не всегда видит их показания. Устраняется данный недостаток применением автоматической локомотивной сигнализации: от каждого светофора в рельсовую цепь подаётся кодовый сигнал, который принимается локомотивными устройствами безопасности. Таким образом в кабине управления машинист видит показания следующего светофора.

При каждом техническом обслуживании локомотива электромеханики проверяют устройства безопасности путём подачи кодовых сигналов в испытательный шлейф, расположенный на рельсах в пункте технического обслуживания.

По действующим инструкциям проверка устройств безопасности проводится на всех кодовых сигналах, переключение которых производится на контрольном пункте. До реализации проекта бережливого производства в производственном участке Уфа это занимало 2276,96 часа в год, сейчас – 1797,60 часа в год. Таким образом, потери рабочего времени электромехаников сократились на 479,36 часа в год, а сам проект при относительно скромных разовых вложениях (4 тыс. руб.) обеспечит ежегодную экономию в размере порядка 120 тыс. руб.

Тиражирование данного проекта бережливого производства на всех 11 пунктах технического обслуживания локомотивов Куйбышевской дирекции по ремонту тягового подвижного состава позволит ежегодно экономить значительные денежные средства – порядка 12 млн руб.

*Источник: gudok.ru, 14.07.2023*

### **Ценные минуты**

*Благодаря изменению технологии работы с моторвагонным подвижным составом в пассажирском парке станции Киров удалось достичь экономии около 200 тысяч рублей в год.*

Это multifunctional проект, который был разработан узловой рабочей группой в первом квартале текущего года. По словам главного инженера станции Киров Сергея Колесникова, экономический эффект был достигнут за счёт улучшения процесса приёмки и сдачи электропоездов.

Суть в том, что ранее электропоезда по прибытии отставляли на тракционных путях моторвагонного депо Киров, а сегодня после рейса они ждут нового отправления на станционных путях. То есть приёмка электропоезда и его отправление осуществляются непосредственно с путей №5 и 6 пассажирского парка станции, которые были специально определены для этого. Весь процесс отправления одного электропоезда занимал 85 минут, сейчас – на 10 минут меньше. От явки локомотивной бригады до приёмки электропоезда на тракционных путях проходило 26,4 минуты. На следующем этапе процесса требовалось проведение маневровой работы по выезду из депо на пути пассажирского парка. Эта операция занимала 25 минут. Теперь вместо этого бригада тратит всего 4 минуты на проведение сокращённого опробования тормозов. После чего происходит посадка пассажиров и выполнение регламента «минута готовности» перед отправлением электрички в рейс. Почему же разница не в 20, а только в 10 минут? От явки локомотивной

бригады до приёмки электропоезда времени проходит больше. Однако это с лихвой нивелируется на следующем этапе.

– Удалось сократить время и на технологический процесс прибытия электропоезда. Вместо 52 минут локомотивная бригада тратит сейчас 38 минут. Сокращение времени достигнуто за счёт отмены маневровой работы. И ещё почти две минуты экономятся из-за прямого следования машиниста к дежурному по депо для сдачи документов и окончания работы, исключая сдачу поезда на тракционных путях, – рассказывает главный инженер станции.

Проект «Изменение технологии работы с моторвагонным подвижным составом в пассажирском парке станции Киров» позволяет сократить непроизводительные потери в работе локомотивных бригад и снизить затраты на топливно-энергетические ресурсы.

Если раньше локомотивная бригада в работе находилась 10 часов в сутки, то сейчас – 9 часов 30 минут. А таких электропоездов за сутки проходит 5–6. За год экономический эффект достигает 195 тысяч рублей.

Также в третьем квартале планируется к реализации проект «Использование сточных вод для наружной обмывки моторвагонного подвижного состава». Это значит, что вместо водопроводной воды, за потребление которой приходится платить, будет использоваться очищенная сточная вода. Она скапливается после дождей в специальных резервуарах рядом с очистными сооружениями эксплуатационного локомотивного депо Киров. Эта вода уже используется для обмывки локомотивов и затем проходит очистку. Получается повторное использование ресурсов. К слову, очистные сооружения ТЧэ Киров в конце прошлого года были модернизированы и обновлены. Ожидаемый экономический эффект от реализации проекта – 50 тысяч рублей в год.

*Источник: gudok.ru, 21.07.2023*

**Весомый эффект улучшений: проекты бережливого производства, внедрённые на ЗабЖД с начала года, помогли сэкономить более 60 млн рублей**

*Применение и развитие технологий бережливого производства в текущей деятельности стальных магистралей – вопрос, которому уделяется особое внимание. На Забайкальской дороге в этом году намерены реализовать свыше 150 проектов на общую сумму годового экономического эффекта не менее 130 млн руб. И почти половина этой задачи уже решена.*

По информации Службы технической политики ЗабЖД, с начала 2023 года уже реализовано 99 проектов бережливого производства, которые принесли предприятиям магистрали более 60 млн руб. экономии. В том числе 13 мультифункциональных проектов, экономический эффект от внедрения которых составил свыше 10 млн рублей (11,8% от достигнутого на дороге экономического эффекта), три проекта по внедрению новых технологических процессов и 83 – в рамках тиражирования.

Наиболее значимым и экономически эффективным стал проект Забайкальской дирекции тяги, направленный на оптимизацию процесса вождения поездов на участках Борзя – Забайкальск, Забайкальск – Борзя за счёт применения рекуперативного торможения. Его внедрение помогло сэкономить более 10 млн руб.

Стоит отметить, что на дирекцию тяги приходится более 70% экономического эффекта от реализации мультифункциональных проектов. В качестве примера можно привести проект, реализованный локомотивщиками совместно со службой вагонного хозяйства Забайкальской дирекции инфраструктуры и Забайкальской дирекцией управления движением. Он направлен на оптимизацию процесса обработки грузовых поездов на станции Хилок за счёт замены полного опробования тормозов на сокращённое. В результате, время стоянки составов снизилось на 20 минут. Экономический эффект достигнут за счёт сокращения расхода электроэнергии в результате уменьшения времени простоя электровозов с грузовыми поездами и времени работы локомотивных бригад.

В 2023 году было предложено к тиражированию 83 проекта бережливого производства. Более 50 из них внедрены на предприятиях Забайкальской дирекции инфраструктуры.

– Принцип отбора проектов, рекомендуемых к тиражированию, основывается на глубоком анализе барьеров, существующих в производственной деятельности, – пояснил начальник Службы технической политики Забайкальской железной дороги Александр Сенотрусов. – Прежде всего, перед дирекциями и структурными подразделениями, расположенными на полигоне магистрали, ставятся цели по тиражированию разработок, способных улучшить показатели эксплуатационной деятельности. Проекты, в частности, должны быть направлены на улучшение пропускных способностей станций, увеличение плеч обслуживания (локомотивных и вагонных), сокращение времени устранения отказов технических средств и технологических нарушений, увеличение выработки в «окно».

Немаловажное значение уделяется вопросу вовлечения большего числа железнодорожников в процесс создания проектов бережливого производства и их мотивации. В этой работе может участвовать любой работник предприятия,



независимо от квалификации и занимаемой должности. При этом члены оперативной рабочей группы и региональных проектных офисов в зависимости от внесённого вклада в реализацию проекта, получают выплату мотивационного фонда. С начала 2023 года в работе над проектами бережливого производства было задействовано более 1100 сотрудников линейных предприятий. При этом их число постоянно увеличивается, как за счёт материальной составляющей, так и за счёт обучения работников на дистанционных курсах в Корпоративном университете и семинаров в Инженерном центре ЗабЖД, которые проводят сотрудники службы технической политики с использованием видео-конференц-связи. Прогнозируемое количество железнодорожников, вовлечённых в реализацию проектов бережливого производства, к концу года составит более 1500 человек.

*Источник: gudok.ru, 28.07.2023*

### **Эффект на миллионы: железнодорожники делятся успешными кейсами бережливых проектов**

*В этом году ОАО «РЖД» отметит юбилей – 20 лет с момента основания, и в течение 13 из них компания развивает бережливое производство. На предприятиях стремятся к тому, чтобы большинство проектов давали реальное высвобождение ресурсов, вели к улучшению технологических процессов и способствовали повышению качества железнодорожных перевозок в целом. В преддверии юбилея мы запускаем специальную рубрику, в которой начальники либо главные инженеры дирекций расскажут о самых крупных проектах бережливого производства и достигнутых от их реализации эффектах. Рассказывает Александр Черкасов, главный инженер Куйбышевской дирекции моторвагонного подвижного состава.*

– В отдельных категориях работников компании бытует мнение, что бережливое производство – это чуждый род деятельности, который работает только на заводах при производстве товаров или продукции. А наша основная специализация – оказание услуги по перевозке пассажиров и сопутствующая эксплуатация технических средств.

Однако с 2012 года на предприятиях дирекции началось внедрение и усовершенствование существующих процессов в рамках бережливого производства. Именно в этот момент мы получили инструмент, с которым работаем по сегодняшний день. Члены оперативных рабочих групп, внедряющие бережливое производство на своих предприятиях, практически

каждым своим проектом доказывают, что инструменты и технологии бережливого производства применимы в каждом подразделении и практически в каждом технологическом процессе.

Благодаря концепции бережливого производства, созданной в японском менеджменте, дирекция смогла решить различные задачи и применить множество технологических решений. Так, за пять «бережливых» лет наши предприятия внедрили 68 проектов бережливого производства, в том числе 37 проектов с экономическим эффектом, который составил в общей сложности 12,633 млн руб.

Стоит отметить, что в период с 2021 по 2023 годы экономический эффект от реализации проектов бережливого производства в структурных подразделениях увеличен с 1,731 до 3,634 млн руб., то есть более чем в два раза.

В очередной раз работники Куйбышевской дирекции моторвагонного подвижного состава доказали, что областью применения технологий бережливого производства являются все сферы производственной деятельности.

Тот факт, что в своих проектах мы рассматриваем все стороны работы предприятия, не случаен. Наши депо занимаются ремонтом и эксплуатацией моторвагонного подвижного состава. Сами ремонтируем, сами осуществляем эксплуатацию. Одно неотделимо от другого. Потому и в рамках программы проектов бережливого производства занимаемся сокращением потерь во всех реализуемых процессах.

Приведу примеры. За последние пару лет мы реализовали небольшие, но очень полезные с точки зрения организации процесса экономии дизельного топлива проекты «Организация прогрева рельсовых автобусов РА от источников берегового питания по ст. Белинская, ст. Пачелма, ст. Инза и ст. Дёма». Эти четыре проекта направлены на снижение расхода дизельного топлива рельсовыми автобусами серии РА при горячем простое на станциях, достигнутый эффект составляет 33275,6 кг. Кроме того, проекты направлены на снижение выбросов в атмосферу углекислого газа, образующегося при сгорании топлива, от передвижных источников. Экономический эффект по проектам составил 1404,46 тыс. руб.

Реализация второго примера из сферы ремонта заняла у деповчан из Дёмы чуть больше времени. По существовавшей в депо технологии замена информационных светодиодных табло электропоезда проводилась силами сторонней организации по расходному договору. Помимо финансовых затрат, процесс сопровождался потерями на транспортировку до места производства ремонта или замены и обратно.

Рабочая группа депо нашла выход из этой ситуации: разработала технологию ремонта оборудования силами ремонтного персонала депо. Для этого потребовалось организовать замену ИТП силами работников депо посредством изготовления нового. Приобретая необходимые комплектующие и соединяя их между собой, получают готовый продукт бережливого производства. После, с привлечением ремонтного персонала, осуществляют монтаж изготовленного продукта на электропоезд.

Экономия расходов складывается за счёт перехода с оплаты за количество ремонтов вышедших из строя ИТП на оплату за материалы и комплектующие, а также за изготовление и монтаж нового ИТП. Реализация проекта позволила получить экономический эффект в размере более 140 тыс. руб.

Подобных разнопрофильных проектов в арсенале Куйбышевской дирекции моторвагонного подвижного состава за годы участия в программе проектов бережливого производства накопился уже не один десяток. Опыт и компетенции дирекции могут служить хорошим примером организации проектной деятельности.

Стоит подчеркнуть, что перед производственным менеджментом стоит задача найти инструменты, позволяющие максимально эффективно и быстро добиться желаемого результата, с этой задачей наши депо справляются безупречно.

Таким образом, полученный экономический эффект от реализации проектов бережливого производства в 2023 году уже составляет 3673,36 тыс. руб., или 139% от плана, установленного ЦЗГ на 2023 год (2639,00 тыс. руб.), план перевыполнен на 1034,36 тыс. руб.

И ещё приведу пару примеров реализации проектов этого года.

«Съёмный ложемент КЗ-1550-1 для перевозки колёсных пар в полувагоне». Суть проекта – сократить расходы на транспортировку колёсных пар автотранспортом ООО «РесурсТранс». Экономический эффект от проекта – более 1 млн руб.

«Выполнение технического обслуживания рельсовых автобусов серии РА в здании АО «ФПК» по станции Пенза-1». Суть проекта – снижение расхода дизельного топлива рельсовыми автобусами серии РА при передислокации со станции Пенза-1 на станцию Рузаевка и обратно для выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию, а также снижение расхода дизельного топлива на горячий простой. Экономический эффект составляет 1860,59 тыс. руб.

Мы осознаём важность участия дирекции в вопросах бережливого производства, а также необходимость проведения непрерывной работы по её

организации, и расцениваем данный процесс как один из основных для дальнейшего развития производственной базы предприятий.

Реализация мероприятий, а именно работа с коллективом в данных вопросах на постоянной основе, позволила достичь сегодняшних результатов, на которых дирекция не останавливается.

*Источник: gudok.ru, 28.07.2023*

## **БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО В ДРУГИХ ОТРАСЛЯХ**

### **Завод «Нефтегазоборудование» внедряет систему бережливого производства**

*Этап подготовки по внедрению системы бережливого производства на заводе «Нефтегазоборудование» стартовал весной, а сейчас сотрудники, получив необходимые знания по пройденным курсам тренингов, приступили к ее применению на практике. На данный момент идёт этап диагностики и планирования, сообщает пресс-служба предприятия.*

Почему возникла необходимость внедрения Системы и какие изменения в работе ждут каждого сотрудника предприятия, рассказывает представитель Регионального центра Компетенций в сфере производительности труда Александр Рюриков куратор проекта на заводе «Нефтегазоборудование».

*– В чем необходимость внедрения инструментов бережливого производства?*

– Одна из основных задач любого предприятия – выпускать качественную продукцию без увеличения цены. Выполнить ее можно при использовании инструментов бережливого производства. Фокусировать внимание коллектива на выполнении значимой работы, снижать количество незначимой деятельности, сокращать экономические, временные и другие потери. Благодаря этим мерам снижается себестоимость продукции, предприятие наращивает свою конкурентоспособность, увеличивает прибыль, достигает кадровой безопасности, люди начинают больше дорожить своим рабочим местом. Потому что работать в комфортных условиях, иметь возможность быстро решать все производственные задачи – это очень важно.

*– Поясните на конкретном примере...*

– У нас есть инструмент «5С». Он позволяет организовать комфортное рабочее место. Например, сотруднику приходится в течение дня переносить тяжелые детали. Чтобы этого не происходило, надо организовать рабочее место так, чтобы деталь находилась на расстоянии вытянутой руки. Казалось бы, мелочь, но трудоемкость процесса снижается, эффективность повышается. Сотрудник меньше устает и больше успевает.

Еще один пример. В системе бережливого производства отдельным пунктом стоит борьба с излишними запасами. По сути, запасы – это замороженные деньги предприятия, которое вложило в их закупку, но не использует этот ресурс. В результате запасы лежат «мертвым грузом», захламляют рабочие места. Человек может полдня искать необходимую вещь вместо того, чтобы выполнять свои прямые обязанности. Предприятие,

накапливая такие излишки, теряет дважды: во-первых, нерационально используется рабочее время сотрудника, а во-вторых, не получает прибыль от вложенных денег. Такие потери мы должны выявлять в ходе диагностики. Для этого создается карта текущего, идеального и целевого состояния, чтобы выявить проблемы и устранить их в процессе реализации поставленных целей.

– *На сколько процентов можно снизить потери выполняя программу внедрения системы бережливого производства?*

– В рамках проекта есть три основных показателя результата. Это время протекания процесса, незавершенное производство и выработка. При внедрении системы бережливого производства на всем предприятии мы можем повысить выработку на 50%, сократить запасы как минимум в два раза, и сократить время на протекания процессов, как минимум, на 50%.

– *Какие вопросы еще решает система бережливого производства?*

– Много времени уделяется налаживанию межведомственного взаимодействия. Есть в нашей Системе понятие «цепочка взаимопомощи». Объясню на примере. Если у рабочего возникает производственная проблема, он обращается к мастеру, но мастер ее не решает, то она автоматически поднимается выше до начальника цеха, до зама по производству и по этой цепочке может достигнуть главных руководителей предприятия. Соответственно, если проблема рабочего дойдет до уровня директора предприятия, то это говорит о том, что система не работает. Следовательно, руководству придется принимать меры и привлекать к «ответственности за безответственность». И в следующий раз мастер и другие участники производственной цепочки будут решать вопросы в разы оперативнее.

– *Мы все понимаем, что грядут качественные улучшения работы предприятия. А кто будет решать, что надо менять, а что нет, на каждом конкретном производственном участке?*

– В рамках проекта будет создан проектный офис, в котором будут работать уже обученные инструктора по бережливому производству.

– *Какие задачи будут стоять перед инструкторами по бережливому производству?*

– Это сотрудники предприятия, которые прошли обучение и далее будут обучать своих коллег. Цель – чтобы 100% сотрудников предприятия, включая всех рабочих, получили знания о таких инструментах как картирование, «5С», производственный анализ, стандартизированная работа, методика решения проблем и другие

– *Почему необходимо, чтобы обучение прошли все сотрудники?*

– Это очень важно, чтобы все работали в системе как единая команда, тогда и достигается результат. Люди должны не только принимать изменения, но понимать, с какой целью они происходят.

– *Когда мы реально увидим качественные улучшения?*

– Всего пилотный проект занимает полгода. В рамках первого этапа у нас будет выбран «эталонный участок» на котором мы покажем на реальном примере, что система бережливого производства действительно работает. Затем эта практика должна распространиться во всех подразделениях завода. К началу зимы мы должны выполнить все поставленные цели.

*Источник: metalinfo.ru, 05.07.2023*

### **Нарастили производство: как компании в Самарской области помогли инструменты бережливого производства**

*153 предприятий Самарской области уже стали участниками нацпроекта «Производительность труда», благодаря чему внедряют у себя инструменты бережливого производства. Среди них – ООО «Инкатех» из Нефтегорского района.*

Компания производит кабельно-проводниковую продукцию, например, шахтный и экскаваторный кабель, обмоточный провод, силовой кабель. Товары, произведенные в Самарской области, реализуются в 46 регионах России, а также в странах ближнего зарубежья.

В июле на предприятии был завершен пилотный проект: выполнена оптимизация на участке производства медной катанки, которую помогли организовать эксперты Регионального центра компетенций в сфере производительности труда (РЦК).

Заместитель генерального директора по металлургическому производству Дмитрий Гусаков рассказал, что в период реализации нацпроекта на предприятии было устранено большое количество ручных операций, излишние перемещения сотрудников, отсутствие стандартов работы и другие проблемы. Это позволило повысить производство на 25 тонн медной катанки.

Сотрудники РЦК подготовили в компании внутренних инструкторов бережливого производства для дальнейшего внедрения методик.

Наиболее крупные проблемы, выявленные экспертами в процессе диагностики производственного потока: нестабильная работа участка, отсутствие четкой организации рабочих мест, незначительный объем технологического передела, возникающий по разным причинам. Отсутствие стандартных оперативных процедур по рабочим местам загрузчика шихты, плавильщика, литейщика и прокатчиков также препятствовало улучшению показателей.

Разработка стандартов рабочих мест и чек-листа при контроле их выполнения позволили достичь требуемых результатов.

За время реализации пилотного проекта на площадке «Инкатех» время протекания процесса уменьшилось на 15%, незавершенное производство – на 11%. При этом выработка увеличилась на 11,4%.

*Источник: samara.bezformata.com, 08.07.2023*

### **Находят ресурсы на вырост: повышение производительности труда становится основой внедрения инноваций**

*Высокая продуктивность сотрудников помогает не только поднять выработку и сократить сроки изготовления продукции, но и становится залогом освоения новых технологий и изделий.*

Пример тому – Красногвардейский машиностроительный завод (КМЗ). Его продукция – тягодутьевые машины и нагнетатели – широко используется в нефтехимии, металлургии и энергетике для отвода газов и подачи воздуха в реакционные аппараты. Предприятие уже занимает 80-90 процентов российского рынка, однако спрос на его изделия продолжает расти, что связано с модернизацией энергосферы, планомерным снижением выбросов в индустрии, а также с общей для всех задачей импортозамещения.

В качестве пилотного потока выбрали участок сборки двустороннего ротора. Всего эксперты Регионального центра компетенций в сфере производительности труда (РЦК) выявили около 200 проблемных мест, из них 17-20 критически важных. В основном проблемы были связаны с неточностью оперативного производственного планирования, что порождало другие негативные явления. К примеру, ежедневный маршрут запчастей и деталей по складам и цехам составлял 1883 метра. Сократить его до 1460 помогла диаграмма «спагетти». Кроме того, появились визуализированные стандарты рабочих мест, единый инфоцентр, где отслеживается динамика выполнения плана, показатели качества, затраты, фиксируются недочеты. В итоге уже через полгода выработка увеличилась на 22 процента. Объемы «незавершенки» сократились на 35 процентов, время протекания процессов – в три раза.

– Мы объединили несколько мер поддержки – экспертную и финансовую. С одной стороны, помогли предприятию понять, как, выявляя потери, можно повышать операционную эффективность. С другой – завод получил льготный заем от федерального и регионального фондов развития промышленности и закупил оборудование с ЧПУ для нового цеха механообработки, – говорит старший руководитель проектов РЦК Дмитрий Зайцев.



Коллектив КМЗ по большей части молодой (32-38 лет), поэтому к переменам оказался восприимчив. Хотя были и люди постарше – им пришлось объяснять, что эксперты пришли не критиковать, а сделать так, чтобы работать стало удобнее.

– Линейный персонал в любой отрасли сопротивляется изменениям. Это один из факторов, которым можно управлять, – поясняет Дмитрий Зайцев. – Чтобы снизить интенсивность и длительность такого сопротивления, повышаем информированность людей о том, что будет происходить, максимально вовлекаем их в процесс улучшений.

Над пилотным потоком работали еще в 2020-2021 годах, но и сейчас КМЗ продолжает системно повышать производительность. Заводчане сами реализовали уже более 15 проектов, увеличив выработку в 2,5 раза. В этом году планируют еще 12, в том числе освоить выпуск воздуходувок – раньше эту нишу плотно занимали европейцы. По словам Александра Мирюка, коммерческого директора КМЗ, сейчас идет защита инвестпроекта для второй очереди ОЭЗ «Титановая долина». После получения статуса резидента и разрешения на строительство начнется детальное проектирование.

– Делаем ставку на импортозамещение и энергоэффективность, поскольку обладаем компетенциями и ресурсами для решения самых сложных задач, – подчеркивает топ-менеджер.

Не менее заманчивая перспектива с точки зрения импортозамещения открывается перед многопрофильным Промышленно-техническим центром (ПТЦ). Его «фишка» – конструирование крупногабаритного, нестандартного, уникального оборудования и узлов для металлургической, машиностроительной, оборонной, атомной, химической отраслей. Так, в 2022-м предприятие изготовило партию скипов – подъемных саморазгружающихся коробов для доставки шихтовых материалов на колошник доменной печи. Они успешно заменили зарубежные на крупном меткомбинате.

Участником нацпроекта предприятие стало в апреле 2023 года, а уже к середине сентября намерено завершить пилотный поток.

– В семействе водоохлаждающей продукции оптимизируем производство сводовой панели, в котором задействованы все переделы и почти все рабочие места. Изделие крупное, состоит из множества деталей, трудоемкое в изготовлении – производство занимает до полутора месяцев, – поясняет руководитель проектов РЦК Андрей Никулин.

Цель – поднять выработку на 10 процентов, а время производства и незавершенные запасы сократить на 15. Но уже сейчас, на линии «экватора», заметны улучшения. В частности, благодаря тому что рабочие места с участка нестандартного оборудования перенесли в «малый парк», удалось избавиться от лишней транспортировки комплектующих. Внедрили инструмент

«автономное обслуживание»: тот, кто эксплуатирует станок, сам следит за его состоянием, проверяет контрольные узлы, своевременно выявляет проблемы. Не менее успешно приживается на рабочих местах система 5С (сортируй, соблюдай порядок, содержи в чистоте, стандартизируй, совершенствуй): средняя оценка поднялась с 0,8 до 2,4.

По мнению экспертов РЦК, чтобы спроектировать и поставить на поток какое-то новое изделие, предприятие должно подготовиться и в плане наличия мощностей, и организационно.

– Благодаря оптимизации высвобождаются временные, человеческие, финансовые ресурсы, которые можно направить на внедрение инноваций. По опыту могу сказать: активные участники нацпроекта уже через несколько лет готовы к расширению бизнеса, – отмечает Андрей Никулин.

*Источник: rg.ru, 10.07.2023*

### **Машина времени: Бережливое производство Микрона экономит 2 часа в сутках**

*Резидент особой экономической зоны (ОЭЗ) «Технополис Москва», крупнейший российский производитель и экспортер микроэлектроники «Микрон», за первые полгода участия в национальном проекте «Производительность труда» на 30% ускорил производство экспортной продукции на пилотном потоке за счет инструментов бережливого производства при поддержке экспертов Федерального центра компетенций (ФЦК). Об этом сообщили в пресс-службе Департамента инвестиционной и промышленной политики, входящего в Комплекс экономической политики и имущественно-земельных отношений столицы.*

Микрон присоединился к федеральному проекту «Адресная поддержка производительности труда на предприятиях» в августе 2022 года. Цель проекта – оптимизировать производственный процесс инструментами бережливого производства, без дополнительных затрат. Проект пилотировался на участке фотолитографии 150-миллиметровых пластин – одном из ключевых этапов производства полупроводников, обеспечивающем точное формирование элементов и качество продукции, в том числе предназначенной на экспорт.

В соответствии с методологией бережливого производства проведен анализ 7 видов производственных потерь и внедрен ряд инструментов, направленных на их сокращение, минимизацию потери времени, эффективное использование имеющихся ресурсов и рациональную организацию рабочего пространства.

«В рамках оптимизации компания скорректировала зоны ответственности, взаимодействие функциональных сотрудников, регламентные перерывы, сформировала матрицы компетенций специалистов, разработала 15 стандартных операционных процедур, актуализировала методику категорийного менеджмента, а также провела реорганизацию рабочих мест и внедрила дополнительную мотивацию сотрудников. Отработанные на пилотном потоке методики бережливого производства будут тиражированы на остальные технологические процессы предприятия. Это позволит компании за год участия в проекте сэкономить более 50 миллионов рублей и направить их на развитие производства микроэлектроники», – отметил генеральный директор ОЭЗ «Технополис Москва» Геннадий Дёгтев.

Проведенная рационализация бизнес-процессов при выполнении стандартных операций позволила предприятию сократить время производства пластин на пилотном потоке почти на 30% и снизить незавершенное производство на 12,5%. При этом выработка сотрудника в месяц выросла почти на 13%, а время на переналадку оборудования удалось сократить на 30 минут, что составило 2 часа в сутки.

«Спрос на микроэлектронику растет, и наша компания заинтересована в инструментах повышения производительности труда для максимального обеспечения заказов. Благодаря реализованным мероприятиям экономический эффект на первом этапе составил более 25 миллионов рублей. Обучение по восьми направлениям бережливого производства прошли 22 сотрудника предприятия, из них два получили сертификаты внутреннего тренера и уже успешно применяют полученные навыки для переподготовки персонала», – рассказала Вера Левченко, начальник отдела развития систем менеджмента Дирекции по управлению качеством предприятия, руководитель Программы проекта.

«Рабочая группа предприятия совместно с нами провела диагностику процесса и разработала решения, которые дали быстрый и заметный эффект. Так, внедрение предварительной подготовки к переналадке оборудования позволило снизить длительность техпроцесса. Разработка стандартов работы оператора, подготовка шаблонов в начале смены повысили выработку на 7% только на этом этапе. Кроме того, минимизирована потеря времени, связанная с регламентными перерывами, за счет разработки графика мультикомпетенций и дополнительного обучения сотрудников, которые могут подменять друг друга на определенных этапах», – рассказал Станислав Лобанов, руководитель проекта ФЦК.

## **На пленарной сессии V Федерального форума «Производительность 360» обсудили будущее нацпроекта «Производительность труда»**

*В Казани 20 июля открылся V Федеральный форум «Производительность 360». Он традиционно является главной в России площадкой для обмена опытом в сфере бережливого производства и тиражирования лучших практик повышения производительности труда. В этом году центральной темой пленарного заседания форума стала перспектива трансформации нацпроекта «Производительность труда» в логике внедрения принципов бережливого производства в приоритетных отраслях российской экономики.*

Пленарная сессия форума открылась приветственным словом Президента РФ. Владимир Путин подчеркнул, в центре внимания участников форума находится ход реализации национального проекта «Производительность труда», создание современных, качественных рабочих мест, широкое применение цифровых технологий и передовых управленческих методик в ключевых отраслях. «Всё это – стратегические темы, имеющие приоритетное значение для развития экономики, укрепления технологического суверенитета, роста эффективности и конкурентоспособности отечественного бизнеса. Здесь необходимы тесная координация всех уровней власти, регионов, делового сообщества, научных кругов, детальное изучение лучшего опыта и практик», – отметил президент РФ.

Первый заместитель председателя Правительства РФ Андрей Белоусов также направил приветствие участникам мероприятия. В нем отмечается, что фокус внимания в этом году сконцентрирован на «внедрении эффективных инструментов для роста и развития бизнеса, наращивании объемов производства и выходе на новые рынки». Первый заместитель руководителя Администрации президента РФ Сергей Кириенко в своем приветствии подчеркнул, что тиражирование лучших практик в области повышения производительности труда на межрегиональном уровне в несырьевых отраслях экономики страны является «основной целью форума в новых условиях».

Выступивший на пленарной сессии заместитель министра экономического развития России Мурат Кереев отметил широкую экспертизу ФЦК и региональных центров компетенций. Нацпроектом охвачены практически все регионы страны, более 5 тысяч компаний, 700 видов деятельности и 1,5 млн работников.

«Нацпроект становится в новых реалиях одним из основных инструментов при решении актуальных для экономики задач. Он стимулирует развитие критически важных производств, помогает наращивать темпы импортозамещения за счет активной работы в регионах. Параллельно ведем

цифровизацию предприятий. Запустили платформу для взаимодействия участников нацпроекта с экспертами и отечественными разработчиками промышленного и инженерного программного обеспечения. Прорабатываем механизмы поддержки компаний для внедрения технологий искусственного интеллекта», – сообщил Мурат Керефов.

Премьер-министр Республики Татарстан Алексей Песошин тепло приветствовал участников форума в Татарстане, который по итогам прошлого года был признан регионом – лидером по реализации нацпроекта «Производительность труда».

«Наша республика всегда стремится к высоким показателям во всех отраслях, и мне приятно, что именно мы стали регионом-лидером и имеем возможность принимать у себя форум. Сейчас в нацпроекте участвуют 226 татарстанских компаний, и это обеспечило хороший экономический эффект: мы получили прирост добавленной стоимости в 21,3 млрд рублей, средний прирост производительности труда составил 37,2%», – поделился успехами Татарстана Алексей Песошин.

Генеральный директор ФЦК Николай Соломон отметил масштабный охват и результативность нацпроекта. «Суммарная выручка предприятий-участников нацпроекта превышает 11 трлн рублей, это значительно больше выручки Газпрома. Кроме того, мы наблюдаем, как меняется состав участников нацпроекта – он вовлекает в свою орбиту все больше крупных компаний и госкорпораций, а их гораздо сложнее развернуть в сторону бережливых технологий, нежели средний бизнес», – подчеркнул Николай Соломон. Он отметил, что самым сложным за пять с половиной лет реализации нацпроекта было преодолеть предубеждение, которое было у бизнеса по отношению к инструментам, предложенным государством в рамках нацпроекта, и выстроить четкую систему внедрения технологий бережливого производства в российскую практику.

«За разработанными нами методиками и программами обучения стоит огромный труд уникальных экспертов, но сейчас система создана и успешно тиражируется по всей стране. Мы всегда показываем конкретный результат, который можно пощупать руками – это рост объемов производства, выручки, прибыли», – пояснил Николай Соломон.

Важность системного подхода и методических рекомендаций ФЦК во внедрении культуры непрерывных улучшений непосредственно на предприятии подчеркнул генеральный директор ЗАО «Кореновский молочно-консервный комбинат» Игорь Московцев.

«Если есть системность во внедрении, то обязательно будет и результат. На мой взгляд, самое важное в нацпроекте – это создать условия для постоянного повышения производительности труда, сделать

производительность труда таким же привычным показателем как, например, выручка или прибыль», – считает глава КМКК.

Своим опытом внедрения бережливого производства поделился заместитель генерального директора – директор по развитию ПАО «КАМАЗ» Ирек Гумеров. Он рассказал, что бережливые технологии ведущий российский автопроизводитель начал применять много лет назад, а затем стал приучать к ним и своих смежников – поставщиков. В итоге процесс подтверждения качества продукции поставщиков, на который раньше уходило не менее двух лет, во времена кризиса удалось уложить меньше, чем в один год. «Это помогло нам в условиях новой реальности не останавливать производство», – сообщил Ирек Гумеров.

Член совета директоров АО «АКРОН ХОЛДИНГ» Александр Кобенко также высказался за то, чтобы крупные компании применяли бережливые методики не только на своих производствах, но и у поставщиков. Он предложил «развивать бережливые принципы по всей цепочке создания продукта в приоритетных отраслях».

Напомним, федеральный форум «Производительность 360» проходит уже в пятый раз. Он объединяет бизнес и экспертов по созданию и развитию производственных систем. Организаторами форума выступают Минэкономразвития РФ и ФЦК при поддержке Правительства Республики Татарстан.

*Источник: производительность.рф, 20.07.2023*

### **Рязанские промышленники высоко оценили работу экспертов по повышению производительности труда**

*Региональный центр компетенций Агентства развития бизнеса составил рейтинг удовлетворенности реализацией национального проекта «Производительность труда». Подобные исследования проводятся ежегодно и являются обязательным условием деятельности РЦК в регионе.*

Опрос проводят независимые организации среди компаний-участников нацпроекта. На сегодняшний день в Рязанской области их более 86. Учитывается влияние нацпроекта на финансовые результаты предприятия, повышение вовлеченности его сотрудников, уровень знаний и навыков, которые они получили от экспертов РЦК.

«По итогам опроса удовлетворенность нашей работой на уровне 92%, что превышает плановый порог, который установлен на уровне 80%. Это отличный индикатор. Он демонстрирует, что адресная поддержка оказывается

на должном уровне», – отметила руководитель рязанского РЦК Кристина Першина.

По ее словам, важно получать обратную связь о своей работе.

«Такие исследования доказывают, что мероприятия нацпроекта «Производительность труда» необходимы и полезны для предприятий. Они формируют приверженность культуре бережливого производства и способствуют развитию и нацпроекта в целом, и компаний в частности. В свою очередь, это дает стимул двигаться вперед и выполнять поставленные задачи, в том числе обозначенные президентом РФ Владимиром Путиным, перед экономикой страны», – уверена Першина.

*Источник: rzn.info, 24.07.2023*

### **Москва возглавила рейтинг РЦК по итогам нацпроекта «Производительность труда»**

*За первое полугодие 2023 года 38 предприятий, завершивших первый совместный этап с экспертами РЦК Москвы, демонстрируют увеличение производительности в среднем на 59%*

Столица заняла первое место в рейтинге региональных центров компетенций (РЦК) по результатам реализации национального проекта «Производительность труда». Об этом сообщили в понедельник в пресс-службе Департамента экономической политики и развития (ДЭПР) Москвы.

«Федеральный центр компетенций каждые полгода проводит оценку региональных центров компетенций, ответственных за реализацию нацпроекта «Производительность труда». В рейтинге, который составляется с 2020 года, участвуют региональные центры, проработавшие не менее 10 месяцев. В Москве нацпроект стартовал с 2022 года, поэтому столичный РЦК принял участие в рейтинге впервые и сразу же набрал самый большой балл – 8,98 из 10», – говорится в сообщении.

Рейтинг рассчитывается по восьми показателям, в числе которых укомплектованность штата, выполнение планов по вовлечению предприятий, обучению их сотрудников и подготовке инструкторов. Кроме того, оценивается выполнение графика по количеству завершенных проектов, а также уровень удовлетворенности предприятий работой РЦК и освещение лучших практик в интернете.

«С помощью инструментов бережливого производства эксперты РЦК Москвы помогают столичным предприятиям анализировать внутренние процессы, выявлять потери и устранять их. В результате компании получают

возможность вскрыть внутренние резервы и высвободить средства, которые могут направить, например, на обновление оборудования или расширение производственных площадей. Так, за первое полугодие 2023 года 38 предприятий, завершивших первый совместный этап с экспертами РЦК Москвы, демонстрируют увеличение производительности в среднем на 59%, сокращение времени протекания процесса на 42%, незавершенного производства – на 34%. Кроме того, за первые шесть месяцев 2023 года в нацпроект вступили еще 39 компаний, которые повысят эффективность работы до конца года», – сказала руководитель ДЭПР Мария Багреева, чьи слова приводит пресс-служба.

После завершения совместного этапа работы с экспертами проекта компании вступают в фазу самостоятельного распространения методики бережливого производства на все остальные участки производств. Ожидается, что в течение ближайших трех лет ежегодный прирост производительности компаний составит не менее 5% в год.

«Более 150 московских компаний подписали соглашения с городом для получения мер господдержки. Основной пул компаний относится к производственной сфере, но также присутствуют предприятия других отраслевых групп, среди которых пищевая промышленность, производство медицинских изделий и оборудования, машиностроение, радиоэлектроника, транспорт, строительство, торговля и другие», – добавили в пресс-службе департамента.

Национальный проект «Производительность труда» – мера государственной поддержки бизнеса, которая позволяет увеличивать объемы выпускаемой продукции и сокращать производственные издержки без дополнительных затрат.

«Москва всегда была передовым регионом, и лидерство в нашем рейтинге еще раз это подтверждает: всего за полтора года столичный РЦК показал свою вовлеченность в нацпроект, профессионализм экспертов, индивидуальный подход к предприятиям и, конечно, слаженность в своих процессах. Мы оцениваем Москву как надежного партнера и продолжим совместно реализовывать масштабные проекты столицы», – подчеркнула заместитель гендиректора Федерального центра компетенций Светлана Горчакова.

Данный нацпроект реализуется в Москве с начала 2022 года, до конца 2024 года в нем сможет принять участие 441 предприятие. Реализацией проекта в столице занимается Региональный центр компетенций Москвы (АНО «Мосстратегия»), подведомственный департаменту экономической политики и развития города. Заявки на участие принимаются на сайте оператора национального проекта в России с обязательным указанием региона – город Москва. Эту и другую информацию о реализации нацпроекта



«Производительность труда» можно узнать на специальных мероприятиях, которые пройдут с 1 августа по 10 сентября в рамках Московского урбанистического форума – 2023.

Как резюмировали в пресс-службе, в Москве существуют десятки мер поддержки для разных предприятий, деятельность которых оказывает влияние на экономическую стабильность города. Среди них субсидии, льготные кредиты, офсетные контракты, а также различные проекты по обучению предпринимателей и персонала, предоставлению торговых площадей и презентации московского бизнеса на международном уровне. «Москва активно развивает промышленность, заботится о создании равных для всех условий ведения бизнеса, оказывает поддержку инновационным, перспективным, важным для столицы отраслям и бизнес-проектам», – заключили в департаменте.

*Источник: tass.ru, 24.07.2023*

### **СтальСтройТехнологии: пилотный проект внедрения бережливого производства**

*Каждое предприятие проходит свой уникальный путь развития производственной системы, но опыт коллег всегда может помочь избежать подводных камней или найти новые нетривиальные решения. Специалисты компании «СтальСтройТехнологии» разбирают собственный кейс внедрения инструментов бережливого производства на пилотном участке, предупреждают о типичных ошибках и делятся рекомендациями, с чего начинать освоение новых подходов и как мотивировать сотрудников.*

Внедрение бережливого производства в компании «СтальСтройТехнологии» началось в 2020 году с запуском масштабного Национального проекта России «Производительность труда», который позволит предприятию удерживать низкую стоимость производимой продукции при высоком качестве выпускаемых изделий.

В качестве пилотного продукта были выбраны колонны. Это продукт, который составляет в выручке предприятия большую долю, а значит, оптимизация процесса его производства принесет наибольший эффект.

Первым делом была создана рабочая группа предприятия, определены ответственные за направления и зоны их ответственности. Проект начался с обучения рабочей группы основным инструментам бережливого производства. Тренеры провели обучение по основам бережливого производства, картированию потока создания ценности, внедрению 5С

на производстве и в офисе, развивали у сотрудников навыки реализации проектов по улучшениям.

Получив необходимые знания, команда приступила к работе на пилотном участке. На первом этапе требовалось продиагностировать поток и замерить текущие показатели времени протекания процессов, объемы незавершенного производства и выработки.

Диагностика текущего состояния потока началась с картирования потока, которое выявило потери, связанные с ожиданием, излишними запасами, браком, избыточной обработкой. А диаграммы Спагетти помогли визуализировать потери времени, неоптимальные дистанции транспортировки материалов и перемещения сотрудников.

Также выявить проблемы помог производственный анализ. На основании обнаруженных проблем был разработан план мероприятий по достижению ключевых показателей. Для улучшения потока использовались такие инструменты бережливого производства, как стандартизированная работа, информационный центр предприятия, общая эффективность оборудования, быстрая переналадка, автономное обслуживание оборудования. Кроме того, были сформированы планы по обучению и развитию кадров. Для оценки уровня подготовки сотрудников используется матрица компетенций.

В результате внедрения инструментов бережливого производства было зафиксировано снижение объемов незавершенного производства и уровня брака. Но главным результатом проекта стало повышение культуры производства сотрудников. Персонал прошел обучение инструментам бережливого производства, научился обнаруживать потери в процессах и предлагать свои идеи по их устранению.

На будущее запланировано тиражирование инструментов бережливого производства на последующие продукты предприятия и структурные подразделения, в том числе и офисные.

Успех проекта был бы невозможен без активности и вовлеченности персонала. Поэтому так важно правильно мотивировать сотрудников. На практике многие руководители прибегают к административным мерам воздействия и иногда привязывают «неуспехи» проекта к зарплате рабочих, что является малоэффективным в стратегическом плане. Пока ведется тотальный контроль соблюдения новых правил, рабочие, понимая, что недополучат зарплату, делают так, как требуется. Но как только происходит ослабление контроля, привычки берут верх, и большинство возвращается к старым методам работы, а затем и оставшиеся тянутся за критической массой.

Чтобы сотрудник по-настоящему «включился» в работу, необходимо создать условия, в которых он захочет это сделать. Мы практикуем разные способы мотивации: монетарное и немонетарное поощрение, продвижение по

службе активных внедренцев. И только за последний год прирост предложений по улучшениям в «СтальСтройТехнологии» составил 20%. Большинство улучшений направлено на снижение потерь времени, повышение качества продукции, рост безопасности труда. Мы стараемся выслушать каждого работника, рассмотреть все идеи, а если предложение не принято, четко объяснить человеку, что требуется для положительного решения.

Бережливое производство позволяет системно устранять существующие недочеты в организации процессов, решать проблемы, с которыми регулярно сталкиваются сотрудники в своей работе. Однако для этого те, кто приступают к его внедрению, должны быть готовы пересмотреть рабочий уклад предприятия, а также отношение к управлению хозяйственной деятельностью, к численности и профпригодности персонала. Самым первым шагом, позволяющим запустить прогресс, может стать внедрение автоматизированных программ, которые помогут увеличить производительность труда. Вовлекать персонал стоит постепенно, желательно по несколько человек с каждого структурного подразделения. Резкие перемены лишь оттолкнут сотрудников. А как только сформируется критическая масса заинтересованных и равнодушных, система будет работать уже самостоятельно. Чтобы сотрудники чувствовали себя увереннее и легче адаптировались к переменам, необходим грамотный подход к обучению. Самое эффективное обучение – это обучение на собственном опыте. Для этого необходимо сформировать кроссфункциональную рабочую команду по решению определенной задачи в узком месте производства и действовать совместными усилиями с помощью внутренних консультантов (специалистов, которые владеют основами БП): решать поставленные задачи, максимально применяя инструменты анализа и решения проблем. А главное – помнить, что успех развивается лишь путем вовлечения всех сотрудников предприятия, развития их потенциала и повышения культуры производства.

*Источник: up-pro.ru, 27.07.2023*