



# МОНИТОРИНГ

## ЦНТИБ ОАО «РЖД»

БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

№1 / ФЕВРАЛЬ 2025

## СОДЕРЖАНИЕ

БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО В ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ОТРАСЛИ .....	3
Новый участник федерального проекта «Производительность труда» приступил к реализации проекта .....	3
Инструменты эффективности.....	4
Количество не имеет значения.....	5
В основе – крепкие узлы .....	7
В эксплуатационном локомотивном депо Поворино внедрили методики бережливого производства .....	7
Дзержинская дистанция пути продлила срок службы контррельсов в полтора – два раза.....	9
Бережливое освещение .....	10
Что скрывается за экономией? .....	11
Котельная депо Мичуринск-Уральский сэкономила 2,44 миллиона рублей .....	13
Светло и экономно .....	14
Весомый эффект комплексной работы.....	15
Ресурс увеличили вдвое .....	15
Место для работы .....	16
Пилотируем лучшие практики .....	17
Вошли в тройку лучших .....	19
Своими силами ремонтировать дешевле.....	21
Востребованы в новой роли .....	22
Стремление к эталону .....	23
Система повышает производительность труда .....	24
БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО В ДРУГИХ ОТРАСЛЯХ .....	25
Система бережливого производства на Уральском мясокомбинате: взгляд изнутри .....	25
Национальный проект «Производительность труда» в Мурманской области: экономия от оптимизации процессов для предприятий Мурманской области составила почти 250 млн рублей.....	28
Компания по строительству инженерных сооружений для дорог повысит производительность с помощью бережливых инструментов .....	29
Строительное предприятие Кировской области внедрило бережливое производство .....	29
В Ростовской области федеральный проект «Производительность труда» масштабируют на социальную сферу .....	30
Pok-a-yoke или как автоматика помогает не допускать производственного брака.....	31
Оптимизация и стандартизация офисных процессов: опыт ГК «Рогос» .....	34
В Саратовской области 10 компаний за год внедрят бережливое производство.....	40
Шаг за шагом: зачем нужна стандартизация операций на рабочем месте .....	40

## **БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО В ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ОТРАСЛИ**

### **Новый участник федерального проекта «Производительность труда» приступил к реализации проекта**

ООО «НовоТехРейл» (НТР) в конце 2024 года приняло решение об участии предприятия в федеральном проекте «Производительность труда». Вагоностроительное предприятие по производству грузовых железнодорожных вагонов и запасных частей к ним основано в 2021 году на базе завода-предшественника.

В настоящее время предприятие специализируется на производстве грузовых вагонов и запасных частей к ним, изготовлении металлоконструкций различной сложности, услуг по обработке, ремонту, резке металла.

Команда предприятия с 2021 года занимается развитием существующего технологического комплекса. Но руководство компании не останавливается на достигнутом, и в конце 2024 года было принято решение об участии предприятия в федеральном проекте «Производительность труда» (входит в состав нацпроекта «Эффективная и конкурентная экономика») заключив соглашения о сотрудничестве с Департаментом экономического развития Брянской области и Региональным центром компетенций в сфере производительности труда (РЦК БО).

В феврале 2025 года на базе завода состоялось стартовое совещание, которое стало отправной точкой для проекта на предприятии. Его основная цель — проинформировать сотрудников о предстоящих изменениях и развеять опасения, связанные с неизвестностью перед переходом компании на новый этап развития.

В ближайшее время команда проекта совместно с экспертами РЦК БО начнёт диагностику выбранного пилотного потока. На этом этапе рабочая группа проведёт картирование, внедрит производственный анализ, выявит потери, определит узкие места и разработает план мероприятий по улучшениям для достижения целевых показателей.

Первые 6 месяцев рабочая группа предприятия работает под руководством эксперта Регионального центра компетенций, обучаясь на пилотном потоке применению инструментов бережливого производства. В дальнейшем 2,5 года предприятие самостоятельно тиражирует полученные

при реализации пилотного проекта умения, знания и навыки на остальные производственные и обеспечивающие процессы.

*Источник: starodub-vestnik.ru, 24.02.2025*

## Инструменты эффективности

*Результат. По итогам прошлого проектного года Восточно-Сибирская дорога перевыполнила план по реализации бережливых проектов на 16%. Наша беседа – о наиболее эффективных разработках.*

*Николай Рыков, главный инженер Восточно-Сибирской дороги.*

– Николай Андреевич, какой экономический эффект был получен в прошлом году?

– Рассмотрено и утверждено 226 проектов, экономический эффект от их реализации составил более 167,1 млн руб. при плановом задании 144 млн руб.

– Какие проекты стали наиболее эффективными?

– В число успешных мультифункциональных проектов входит инициатива станции Иркутск-Сортировочный «Формирование длинносоставных поездов на двух путях нечётного парка отправления» с экономическим эффектом более 1,8 млн руб. Он позволил сократить непроизводительные потери рабочего времени локомотивных бригад на 1181 час в год за счёт высвобождения 193 поездных локомотивов. Эффект достигнут благодаря оптимизации графика движения (высвобождено 193 нитки в графике) и формированию длинносоставных поездов для отправки в Красноярск и на Инскую.

Заслуживает внимания проект Восточно-Сибирской дирекции тяги «Проведение операций по приёмке локомотива параллельно с проведением сокращённого опробования авто-тормозов в грузовых транзитных поездах». За счёт сокращения времени стоянки транзитных поездов на станциях Тайшет, Зима, Нижнеудинск, Иркутск-Сортировочный, Слюдянка, Улан-Удэ повысилась их пропускная способность. Годовой экономический эффект составил 9,1 млн руб.

– Есть ли инициативы, -которые были предложены к тиражированию?

– В первую очередь принимаются к тиражированию быстрореализуемые проекты, приносящие существенную экономию. В хозяйстве пути рекомендованы к тиражированию инициативы, направленные на сохранение материалов верхнего строения пути.

– Какие трудности возникают в ходе реализации бережливых проектов?

– В последнее время прослеживается тенденция улучшения качества проектов.

Тем не менее, проектному офису дороги приходится отклонять некоторые из них либо возвращать на доработку. Нередко встречаются инициативы с неверными расчётами экономических эффектов, а также не несущие изменения процессов.

Но, так или иначе, в ходе этой работы специалисты набираются опыта, изучают нормативную документацию. Они всегда получают консультативную помощь от сотрудников служб технической политики, экономики и финансов, управления трудовыми ресурсами и организационной структурой.

Хорошо зарекомендовала себя техническая литература – Сборник основных видов потерь в подразделениях производственного блока ОАО «РЖД», а также Альбом форм учётной документации для реализации проекта бережливого производства.

– Как привлекаете сотрудников к участию в программе бережливого производства?

– Устраиваем семинары, конкурсы, мероприятия по обмену опытом. Ежегодно проводится дорожный конкурс «Лучшее подразделение по внедрению методики 5S». По результатам 2024 года поощрили 72 человека на сумму 450 тыс. руб.

В целом по итогам реализации проектов в 2024-м более 1,2 тыс. работников, предложивших и внедривших технологии, получили премии. Средняя сумма вознаграждения составила 30,5 тыс. руб.

Регулярно проводим заседания проектного офиса бережливого производства ВСЖД, где с начала 2025 года уже одобрено 60 пакетов документов по реализованным инициативам на сумму 48,1 млн руб.

С каждым годом растёт доля подтверждённого экономического эффекта от мультифункциональных проектов, что положительно влияет на рейтинг дороги. В текущем году целью является достижение уровня не менее 80% таких инициатив от общей плановой экономии. Мультифункциональные проекты становятся ключевым инструментом повышения эффективности перевозочного процесса.

*Источник: gudok.ru, 24.02.2025*

## **Количество не имеет значения**

*Опыт. В 2024 году СКЖД перевыполнила план по экономии затрат от реализации проектов бережливого производства на 23%.*

*Александр Черномазов, главный инженер Северо-Кавказской дороги.*

– Александр Владимирович, ОАО «РЖД» уделяет значительное внимание реализации мультифункциональных проектов. Как они реализуются на Северо-Кавказской магистрали?

– В 2023 проектном году мы реализовали 66 мультифункциональных проектов с экономическим эффектом 73,2 млн руб. Теперь же эффект от них увеличился на 26% и составил 92 млн руб.

Отмечу рост качества реализуемых проектов за последние пять лет. Сокращаются трудозатраты при подготовке необходимых документов, снижается количество проектов, но экономический эффект от них растёт. Если раньше экономический эффект одного проекта в среднем составлял 0,7 млн руб., то сейчас этот показатель уже превышает 1 млн руб.

– Какие инициативы считаете наиболее эффективными?

– Мультифункциональный проект «Восстановительный ремонт радиатора конденсатора климатической установки», реализованный работниками Южной дирекции скоростного сообщения (ЮДОСС). Они проанализировали причины выхода из строя радиатора: износ медных трубок конденсатора с утечкой фреона. Ранее приобретались новые радиаторы. ЮДОСС совместно с представителями сервисной организации разработала схему восстановительного ремонта. После реализации проекта восстановление повреждённых участков производится путём пайки, что позволило экономить около 7,8 млн руб.

Другой значимый проект – «Сокращение расходов на приобретение компенсаторных грузов контактной сети» Северо-Кавказской дирекции капитального ремонта и реконструкции объектов электрификации и электроснабжения. С начала 2024 года в дирекции ведётся производство бетонных блоков, которые служат противовесом для натяжения контактной сети. До внедрения проекта грузы приобретались централизованно. Для сокращения затрат была разработана и изготовлена собственными силами форма, куда заливается бетон. Годовой экономический эффект – 1,7 млн руб.

– Расскажите о реализации проекта создания образцовых предприятий.

– Пилотными подразделениями определены ЮДОСС и железнодорожный узел Сальск. По итогам конкурса по бережливому производству в 2024 году в номинации «Лучшее образцовое предприятие» ЮДОСС заняла первое место.

– Какие ещё решения реализуются для повышения эффективности работы?

– Участие в реализации проектов позволяет работникам проявить себя, у них появляется заинтересованность, ощущение сопричастности, когда задачи по улучшению технологических процессов решаются сообща.

Дорога ждёт от проектного офиса увеличения получаемого экономического эффекта и снижения общего числа проектов. В текущем году планируется повышение данного показателя не менее чем на 15%. На заседаниях проектного офиса мы уделяем внимание именно технологическому эффекту от внедрений, возможности тиражирования и мультифункциональности проектов.

*Источник: gudok.ru, 24.02.2025*

### **В основе – крепкие узлы**

*Инициативная группа Волгодонской дистанции пути реализовала в парках А, В, Д станции имени Максима Горького и на станции Качалино функциональный проект бережливого производства «Усиление контррельсового узла проекта 2769 с профилем контррельса СП 850».*

Стрелочный перевод – элемент железнодорожного полотна, который позволяет переводить направление движения с одного пути на другой или объединять их. Состояние этих устройств напрямую влияет на безопасность движения, потому и контроль за ним особый.

«Мы давно задумались над тем, как продлить срок эксплуатации контррельсов и крестовин стрелочных переводов. Наша рабочая группа нашла простое решение – установить дополнительный контррельсовый болт. Так мы не только увеличиваем ресурс эксплуатации контррельсовых башмаков и обеспечиваем надёжное крепление контррельса, но и повышаем жёсткость узла. Срок службы контррельсов и крестовин продлевается, а сверхнормативный износ и их внеплановая замена – исключаются», – рассказал главный инженер Волгодонской дистанции пути Александр Ярмакович.

В 2024-м было модернизировано 16 стрелочных переводов, в планах на 2025-й – ещё 7. Оценённый годовой экономический эффект более 2,4 млн руб.

*Источник: gudok.ru, 14.02.2025*

### **В эксплуатационном локомотивном депо Поворино внедрили методики бережливого производства**

*Специалисты эксплуатационного локомотивного депо Поворино Юго-Восточной дирекции тяги реализовали мультифункциональный проект*

*бережливого производства с экономическим эффектом без малого четыре млн руб.*

Юговосточники не только снизили расход электрической энергии на разгон грузового поезда, но и применили более рациональные методы ведения составов.

Разработка «Изменение места опробования автотормозов с 261 км пк3 на 260 км пк5» доведена до готовности совместно с топливно-энергетическим центром ЮВЖД в рамках развития Программы проектов «Бережливое производство в ОАО «РЖД» на полигоне Юго-Восточной дороги.

Как рассказал машинист-инструктор по теплотехнике эксплуатационного локомотивного депо (ТЧЭ) Поворино Игорь Руднев, до внедрения проекта на участке Пенза-3 – Ртищево опробование автотормозов выполнялось на 261 км пк3 перегона Пенза – Заречный парк в нечётном направлении. Скорость при опробовании автотормозов снижалась с 40 до 25 км/ч с полным отпуском автотормозов перед подъёмом 5,5%. Это вело к неоправданному расходу топливно-энергетических ресурсов на дальнейший разгон.

«В поиск решения проблемы включились участники оперативной рабочей группы по разработке и внедрению проектов бережливого производства в ТЧЭ Поворино. Функции руководителя проекта возложил на себя начальник структурного подразделения Евгений Ефимов. В рабочую группу, помимо меня, вошли ведущий экономист Вера Симонова и ведущий инженер по нормированию труда Татьяна Костомарова. В результате мозгового штурма удалось существенно оптимизировать производственные процессы, уменьшить затраты, повысив качество выполнения трудовых операций», – сообщил Игорь Руднев.

Изменение места опробования тормозов привело к тому, что выход на подъём теперь осуществляется с полностью отпущенными автотормозами со скоростью 40 км/ч (после замедления от установленной скорости при опробовании 50 км/ч). В результате снижается расход электрической энергии на разгон грузового поезда. Также это позволило применять более рациональные методы ведения составов.

При проведении опытных поездок зафиксировано: в сопоставимом диапазоне веса поезда разница расхода электроэнергии составила 299 кВт/ч по приборам учёта (в сравнении с расходом до изменений). Средний вес поезда на участке в мае 2024-го составлял 4144 тонны.

«Аргументы в пользу нашего начинания мы предоставили в топливно-энергетический центр ЮВЖД. Члены локомотивных бригад отметили:

проходить с грузовым поездом участок с более высокой скоростью и отпущенными тормозами выгодно и удобно», – пояснил Игорь Руднев.

Реализация мультифункционального проекта в эксплуатационном локомотивном депо Поворино обеспечила получение экономического эффекта в размере 3,98 млн руб.

*Источник: gudok.ru, 10.02.2025*

## **Дзержинская дистанция пути продлила срок службы контррельсов в полтора – два раза**

*Дзержинская дистанция пути сэкономила больше 660 тыс. руб. благодаря сокращению количества заменённых контррельсов в 2024 году.*

Добиться этого удалось за счёт тиражирования проекта бережливого производства, который ранее был реализован в Сергачской и Мурашинской дистанциях пути Горьковской дирекции инфраструктуры. Там нашли способ продлить срок службы контррельсов и сократить эксплуатационные расходы при текущем содержании.

Контррельс представляет собой дополнительный рельс, который устанавливается внутри колеи напротив крестовины стрелочного перевода для корректировки направления движения колёсной пары и безопасного прохода подвижного состава. Контррельс удерживает колесо в заданном пространстве в случае его отклонения от траектории. При постоянном воздействии поездов жёлоб между контррельсом и рельсом увеличивается. Его ширину можно регулировать металлическими заложками. Однако при износе контррельса до 8 мм и установке толстой заложки длины контррельсовых болтов не хватает для безопасной эксплуатации. Приходится ограничивать скорость движения и полностью менять контррельс, стоимость которого составляет порядка 39 тыс. руб.

Главный инженер Дзержинской дистанции пути Аркадий Аветисов возглавил рабочую группу для поиска решений, исключающих лишние расходы. В неё также вошли начальник отдела экономики и финансов Татьяна Линская, технолог производственно-технического отдела Дмитрий Якушин, начальник линейного участка Николай Соколов, дорожный мастер Михаил Ефремов, несколько монтёров пути и сигналист. – По результатам нашей работы была разработана технология изготовления контррельсовых болтов необходимой длины. За основу взяли закладные болты, которые используются на железобетонных шпалах типа Ш-1 со скреплением КБ. Их у нас достаточно. С помощью плашки обработали болты и нарезали

дополнительную резьбу. Всё это сделали силами работников дистанции, — прокомментировал Аркадий Аветисов.

Теперь в зависимости от грузонапряжённости участка срок службы контррельса увеличивается в 1,5–2 раза. Ремонт контррельсового узла на стрелочном переводе позволяет не ограничивать скорость движения поездов, а также сократить расходы на материалы. Сегодня этот подход применён на 17 стрелочных переводах Дзержинской дистанции пути: восемь устройств соединения путей на станции Доскино и девять — на станции Нижний Новгород-Сортировочный. Если учесть, что на одном стрелочном переводе используется по два контррельса, экономический эффект достиг более 660 тыс. руб.

К тому же он будет расти. На полигоне дистанции пути установлено порядка 300 стрелок и 600 контррельсов.

*Источник: gudok.ru, 08.02.2025*

## Бережливое освещение

*Энергоэффективность. В феврале на грузовых дворах Уфимской механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций обновят уличную систему освещения.*

В течение месяца на открытых площадках терминалов установят 30 энергосберегающих светодиодных светильников. Первые 10 из них полностью смонтировали 3 февраля на грузовом терминале Стерлитамак. В настоящее время работы по установке оборудования продолжаются на грузовых дворах Черниковка, Белорецк и Туймазы, а во второй половине февраля новые светильники заработают на территории пункта промывки вагонов станции Чишмы. По словам ведущего специалиста по охране труда дистанции Ильвиры Шайхрахмановой, новые приборы повысят освещённость и улучшат обзор служебных проходов для работников дистанции, а также маршрутов проезда автотранспортной техники, задействованной на основных грузовых операциях.

Вся партия светодиодных светильников отечественного производства и предполагает длительный гарантированный срок службы — 12 лет. Помимо этого, оборудование виброустойчиво, что важно в условиях эксплуатации вблизи железной дороги, а также энергоэффективно — 30 светодиодных ламп экономят до 6,3 кВт в час в сравнении с аналогичным количеством ламп накаливания.

*Источник: gudok.ru, 07.02.2025*

## Что скрывается за экономией?

*Начало февраля – первый рубеж года бережливого производства. Именно в это время завершается приём заявок на мультифункциональные проекты региональных дирекций.*

Ближайшие перспективы, а также итоги работы в 2024-м обсуждались инженерно-техническим блоком Южно-Уральской на совещании под председательством главного инженера ЮУЖД Валерия Яковлева. Напомним, что год бережливого производства отсчитывается с IV квартала предшествующего и до III квартала текущего, в нашем случае 2025-го.

### Амбициозные цели

– С точки зрения экономического эффекта отработали очень неплохо: предприятия полигона выполнили основной показатель на 130% к плану, а за первые три месяца нового бережливого года сэкономлено 18,5 млн рублей при запланированных 13,5 млн, – отметил Валерий Анатольевич. – Но по остальным пунктам – результативности узловых рабочих групп, формированию и воплощению мультифункциональных проектов – есть куда расти.

При этом на 2025-й Центральный проектный офис поставил перед полигоном дороги цель – получить экономический эффект от реализации многофункциональных проектов в размере не менее 60% от суммы установленного годового задания. По одной инициативе ждут и от узловых рабочих групп. Эксперты будут рассматривать все заявки по мере их поступления. Кроме того, план по экономическому эффекту от реализации технологий бережливого производства вырос на 9% по сравнению с прошлым, 2024-м, почти до 90 млн рублей.

Как подчеркнул начальник службы технической политики ЮУЖД Андрей Беляев, для достижения соответствующих результатов руководителям региональных проектных офисов предстоит ещё раз проанализировать свои инициативы на многофункциональность. Другими словами, в их реализации должны участвовать две заинтересованные стороны или более: структурные подразделения, железные дороги и сторонние организации. Предпочтение будет отдаваться идеям с наибольшим экономическим эффектом.

### Все на фабрики!

По-прежнему важным остаётся вопрос обучения персонала владению инструментами бережливого производства. Так, специалисты службы технической политики совместно с Южно-Уральским учебным центром

профессиональных квалификаций организуют тренинги в игровом формате «Фабрики процессов». Здесь специалисты смоделируют поточное производство. В прошлом году в четырёх таких занятиях приняли участие 64 железнодорожника, задействованных в основном в оперативных рабочих группах предприятий. В 2025-м подобные «фабрики» пройдут на Карталинском, Орском, Оренбургском, Магнитогорском и Челябинском узлах.

Также в процессе обучения железнодорожники будут обсуждать вопросы грамотного оформления паспортов проектов. Это позволит сократить время доработки документов: разнообразные уточнения, пересчёт экономического эффекта влекут за собой задержки по срокам предоставления инициатив в проектный офис дороги.

### **Проекты нужно ускорять**

В рамках совещания представители узловых рабочих групп рассказали, что отдельные сложности вызывает согласование на уровне центральных дирекций. Например, в Кыштыме мультифункциональный проект по установке дополнительных вагонных весов клиента на пути общего пользования позволит сократить не только производственный простой участка, но и перемещение подвижного состава. Но пока ожидается решение московской комиссии по месту монтажа. Валерий Яковлев призвал коллег не бояться просить помощи причастных подразделений, обращаться в проектный офис, чтобы придать ускорение отдельным процессам. Более того, для решения спорных вопросов можно собраться в расширенном составе и оформить идею так, чтобы она устроила всех.

– Задание перед дорогой поставлено серьёзное. Мы утвердили график контрольных процедур по разработке и реализации проектов бережливого производства, и первые аудиты уже проводятся, – подвёл итоги Валерий Яковлев. – Важно видеть разницу между рацпредложениями и мультифункциональными проектами со значительным экономическим эффектом. Поэтому обучение соответствующим инструментам будем продолжать. Обращаю внимание в том числе и узловых рабочих групп: смотрите на возможные точечные изменения технологии работы, используйте справочные материалы типовых потерь по хозяйствам, чтобы найти решения по их устранению. Всем хорошего бережливого года!

## **Котельная депо Мичуринск-Уральский сэкономила 2,44 миллиона рублей**

*Годовая экономия котельной локомотивного депо на станции Мичуринск-Уральский стала результатом внедрения мультифункционального проекта по оптимизации расходов.*

Новшество в рамках Программы проектов «Бережливое производство в ОАО «РЖД» на полигоне ЮВЖД реализовано специалистами Юго-Восточной дирекции по теплоснабжению (ЮВ ДТВ) и Юго-Восточной дирекции снабжения.

По словам руководителя проекта, начальника Мичуринского территориального участка ЮВ ДТВ Алексея Гусева, целью стали уменьшение потерь, экономия топлива (мазута), снижение количества прямых выбросов парниковых газов от стационарных источников.

«Мазутная котельная на станции Мичуринск-Уральский в межотопительный период для обеспечения железнодорожных предприятий горячим водоснабжением работает в полную мощность. Чтобы сократить эксплуатационные расходы, участники оперативной рабочей группы предложили установить девять электрических водонагревателей мощностью 1,5 кВт каждый и остановить работу котельной в летнее время», – пояснил Алексей Гусев.

Функции куратора проекта возложил на себя главный инженер Юго-Восточной дирекции по теплоснабжению Евгений Новожилов.

В состав оперативной рабочей группы, вместе с Алексеем Гусевым, вошли коллеги из Мичуринского территориального участка (МТУ) ЮВ ДТВ: начальник сектора эксплуатации Ольга Розова, ведущий инженер по охране окружающей среды Марина Чекмарёва и мастер участка производства Борис Антонов, а также инженер производственно-технического отдела Юго-Восточной дирекции снабжения Вячеслав Теряев.

Согласно технологическому процессу мазутному котлу на разогрев и подачу горячего водоснабжения требуется 12 часов работы.

«В нашем случае электроводонагреватель оснащён автоматическим контролем нагрева воды до оптимальной температуры и автоматическим отключением. Его работа сокращается до шести часов, – говорит Алексей Гусев. – Также выполнен перевод нагрева воды и химического раствора для мойки деталей с пара на электротермию, установлен электрический котёл мощностью 24 кВт. Он функционирует четыре раза в месяц по 24 часа».

Количество прямых выбросов парниковых газов от стационарных источников снижено на 281,518 т/год (двуокись углерода СО2).

«Чистый экономический эффект – 2,44 млн руб. Он позволит более рационально использовать высвободившиеся средства фонда развития на улучшение условий труда работников МТУ», – добавил Алексей Гусев.

*Источник: gudok.ru, 03.02.2025*

## **Светло и экономно**

*В Дирекции социальной сферы (ДСС) Приволжской магистрали внедрили проект бережливого производства «Сокращение затрат на электроэнергию для уличного освещения территории и внутреннего освещения помещений спальных корпусов ДОЛ им. Лизы Чайкиной, ДОЛ им. Зои Космодемьянской и ДОЛ «Юный железнодорожник».*

В детских оздоровительных лагерях Приволжской магистрали перед началом каждого летнего сезона проводится ревизия ламп наружного освещения и потолочных светильников в спальных корпусах. Отработанные на месте меняют сотрудники дистанций электроснабжения, расходные материалы им предоставляют начальники лагерей. Систематизировать процесс помогает сформированный в ДСС план поставок.

Для повышения эффективности и снижения затрат рабочая группа, в которую вошли начальник производственно-технического сектора Александр Гайдамакин, инженер Андрей Комаров, начальники ДОЛ Евгений Володин, Ольга Бычкова и Андрей Петров, предложила заменить люминесцентные лампы и лампы типа ДРЛ на светодиодные.

По плану поставок в 2024 году было получено и установлено 200 светодиодных ламп для наружного освещения и 157 светодиодных светильников -ТИС-15М4.6 для спальных корпусов. С 15 апреля по 31 августа спальные корпуса освещаются по восемь часов в сутки, территория лагерей – по шесть. Экономический эффект от реализации проекта превышает 525 тыс. руб.

Во II квартале этого года ожидается поставка электрических уличных фотореле, которые позволят регулировать уличное освещение автоматически.

*Источник: gudok.ru, 31.01.2025*

## Весомый эффект комплексной работы

*Бережливость. В 2024 году на ЗАБЖД сэкономили 298,3 тетраджоулей топливно-энергетических ресурсов на общую сумму 315,6 млн рублей.*

По словам начальника Забайкальского топливно – энергетического центра Романа Кобызева, значительный эффект принесла применяемая на магистрали технология рекуперации – возврат электроэнергии в контактную сеть при движении поездов.

При торможении локомотива тяговыми двигателями, они переводятся в генераторный режим. В результате механическая энергия движения поезда превращается в электрическую, которая возвращается в контактную сеть. В 2024 году на Забайкальской железной дороге таким образом возвратили более 550 млн киловатт/часов электроэнергии.

Также ресурсосбережению способствовали эффективное использование подвижного состава и инфраструктуры, совершенствование технологии управления движением.

– Кроме того, экономии добились благодаря повышению эффективности объектов теплогенерации, улучшения характеристик зданий за счёт капитального ремонта, установке приборов учёта, переводу систем освещения на светодиодные источники и другим мероприятиям, – рассказал Роман Кобызев.

В результате этой работы снизилась общая энергоёмкость перевозочного процесса и сократились сопутствующие расходы Забайкальской железной дороги.

*Источник: gudok.ru, 31.01.2025*

## Ресурс увеличили вдвое

*Экономический эффект почти в 3 млн руб. получила Называевская дистанция пути, реализовав вместе с Омским центром организации работы железнодорожных станций мультифункциональный проект бережливого производства «Продление срока службы крестовины методом обточки усиков».*

Крестовина – это часть стрелочного перевода, состоящая из сердечника и двух изогнутых рельсов, называемых усиковами. В ходе эксплуатации происходит закатывание усиков: при движении поездов металл как бы наплывает с литой части на рельсовую и наоборот. При взаимном перемещении этих частей относительно друг друга под давлением колёс

подвижного состава деформированный металл отрывается, и усовик выкрашивается.

– До внедрения проекта в процессе эксплуатации происходило закатывание усиков крестовины от центра до сечения сердечника в промежутке 40 мм, – сообщил главный инженер дистанции Михаил Кондратьев. – Это приводило к выкрашиванию усиков с глубиной более 6 мм, крестовина выходила из эксплуатации как дефектная или остродефектная.

Только в 2023 году называевцы заменили 13 крестовин по причине износа и дефектности усиков. Учитывая, что одна крестовина стоит около 90 тыс. руб., вместе с трудозатратами расходы составили почти 3,8 млн руб.

Внедрённый в IV квартале прошлого года проект предлагает комплексный подход к решению проблемы. Обточка шлифовальной машиной крестовины в местах закатывания усиков происходит в свободное от движения поездов время, предоставляемое начальником станции Называевская. То есть не требуется предоставление технологических «окон» большой продолжительности. А сами крестовины служат в два раза дольше.

*Источник: gudok.ru, 31.01.2025*

## Место для работы

*В путевой машинной станции №177 благодаря реализации мультифункционального проекта бережливого производства оптимизировали процесс маневровой работы на производственной базе.*

Раньше выгрузка и погрузка хоппер-дозаторных вагонов, полуваагонов на производственной базе предприятия осуществлялась по 12 единиц в одном цикле. После чего их переставляли на свободные пути производственной базы, а вместо них ставили порожние вагоны. Кроме того, для погрузки и выгрузки составов для перевозки рельсовых плетей требовалось заказывать технологическое «окно» для выезда на пути общего пользования станции Укладочный, так как данный состав не помещался на путях производственной базы.

– Для нас было важно повысить эффективность этих производственных процессов. Основной целью проекта стало сокращение простоя фронтального погрузчика, времени использования тепловоза и занятости составителя поездов при выгрузке и погрузке хоппер-дозаторных вагонов, полуваагонов и составов для перевозки рельсовых плетей, – рассказал главный инженер путевой машинной станции № 177 Владимир Верхотурцев.

Рабочая группа, куда вошли представители инженерного блока, экономисты, ведущий инженер по организации и нормированию труда, дорожный мастер, а также главный инженер Барнаульской механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций, нашла и реализовала необходимое технологическое решение.

– Мы на 250 метров увеличили протяжённость 27-го пути на нашей производственной базе. Это позволило исключить использование технологических «окон» для размена рельсовозного состава на станции Укладочный, погрузки и выгрузки рельсовых плетей. После внедрения проекта работа по выгрузке и погрузке хоппер-дозаторных вагонов и полуваагонов стала осуществляться по 25 единиц в одном цикле. Это также позволило снизить трудозатраты, – сообщил Владимир Верхотурцев.

Экономический эффект от реализации проекта бережливого производства превысил 1,9 млн руб.

*Источник: gudok.ru, 30.01.2025*

## Пилотируем лучшие практики

*Перспектива. Перед работниками Приволжской магистрали в проектном 2024/25 году поставлена задача улучшить показатели предыдущего отчётного периода. Наши разговор о том, что на дороге делают для достижения этой цели.*

– Вячеслав Анатольевич, сколько проектов планируете реализовать в 2025 году?

– Не менее 122 – с суммарным экономическим эффектом более 160 млн руб. Ориентируемся на успех минувшего проектного года. Тогда на полигоне дороги было реализовано 110 проектов, в том числе 40% – мультифункциональные, 40,9% – тиражируемые, с суммарным экономическим эффектом более 260 млн руб., или 248% к плану. Это один из лучших показателей на сети.

Приволжская магистраль лидировала в трёх номинациях конкурса по бережливому производству. Как «Лучшая железнодорожная дорога» она улучшила положение в рейтинге на две строчки. В номинации «Лучший функциональный проект» удержала лидерство благодаря инициативе работников Приволжской дирекции моторвагонного подвижного состава, организовавших капитальный ремонт электропоездов ЭД9Э в объёме КР-1 на базе моторвагонного депо Анисовка. Годом ранее деповчане победили

с проектом по организации капитального ремонта электропоездов серии ЭД9М в объёме КР-1.

В номинации «Лучшая карта потока создания ценности» первое место заняла схема «Обработка транзитного поезда без переработки, подвязка тяги и отправление поезда», составленная рабочей группой Приволжской дирекции управления движением и станции Анисовка.

Отмечу, что моторвагонное депо Анисовка и станция Анисовка – участники сетевых проектов по приведению предприятия и железнодорожного узла к состоянию образцовых в части применения инструментов бережливого производства.

– Как продвигается работа в новом проектном году?

– Задача «пилотов» – минимизировать потери производства и повысить производительность. Деповчане за два проектных года улучшили такие потоки, как полное освидетельствование прицепных колёсных пар, ремонт авто-цепного оборудования -СА-3. Этому способствовал комплекс мероприятий, включая анализ процессов, выявление временных потерь, их причин, оценку и улучшение качества трудовой жизни предприятия. Аналогичную работу они проводят в этом году в отношении процесса «Оптимизация ремонта воздухораспределителей».

На станции Анисовка в минувшем году реализованы два мультифункциональных проекта. Первый направлен на совершенствование технологии насыщения воздухом тормозной магистрали поезда за счёт оснащения колонок стационарных установок АСДТ разводными кранами для подсоединения сразу двух тормозных рукавов. Это позволило после технического обслуживания и опробования автотормозов состава оставлять его в ожидании локомотива подключённым к воздушной колонке. В результате время на подзарядку пневмосистемы поезда сжатым воздухом до рабочего давления сократилось в среднем на 4,8 минуты. Экономический эффект – более 376 тыс. руб. в год.

Второй проект связан с заменой в парке «А» горочных тормозных башмаков на стояночные. Эксплуатационные характеристики у них одинаковые, но стояночные весят почти вдвое меньше, что значительно ускоряет их доставку и установку. Кроме того, они дешевле.

На станции Анисовка были улучшены условия труда, в том числе на постах электрической централизации (ЭЦ), а также оператора и дежурного сортировочной горки. Для безопасности перемещения по территории станции привели к нормативу маршруты служебных проходов к посту ЭЦ и посту составителей сортировочной горки. Организовали доставку персонала на пост ЭЦ автотранспортом моторвагонного депо Анисовка.

Планёрные совещания с движенцами станции Покровск теперь проводятся по видео-связи, что экономит время на переезды и бензин.

*Источник: gudok.ru, 28.01.2025*

## Вошли в тройку лучших

*Опыт. В конкурсе ОАО «РЖД» по бережливому производству за 2023/24-й проектный год Западно-Сибирская дорога заняла второе место. Наша беседа о наиболее интересных проектах, а также о планах на 2024/25-й.*

– Андрей Иванович, сколько проектов бережливого производства и с каким суммарным экономическим эффектом реализовано на полигоне дороги в минувшем проектном году?

– Проектным офисом подтверждены 217 проектов с суммарным годовым экономическим эффектом 226,2 млн руб. План экономии затрат от реализации проектов перевыполнен более чем на 50%. Внедрены 177 мультифункциональных проектов с общим экономическим эффектом 197,1 млн руб. Это 87% от фактического экономического эффекта, полученного от реализации всех проектов бережливого производства на ЗСЖД.

Отмечу, что по абсолютному значению экономии затрат дорога входит в тройку лучших на сети, немного уступая Московской и Приволжской магистралям.

– ЗСЖД традиционно является одним из лидеров в конкурсе ОАО «РЖД» по бережливому производству. Какой результат показали в ушедшем году?

– В активе магистрали несколько призовых мест. В номинации «Лучшая железнодорожная дорога» проектный офис занял второе место. Западно-Сибирская дирекция капитального ремонта и реконструкции объектов электрификации и электроснабжения (ДКРЭ) отметилась сразу двумя наградами: третье место в номинации «Лучшая карта потока создания ценности» и второе место в номинации «Лучшее образцовое предприятие».

Кроме того, эта дирекция и путевая машинная станция № 22 Западно-Сибирской дирекции по ремонту пути признаны образцами бережливого производства. Напомню, эти структурные подразделения участвуют в пилотном проекте ОАО «РЖД» по приведению производственной системы к эталонной на принципах бережливого производства. Здесь осуществили диагностику, разработали и реализовали мероприятия по достижению

измеримых целей выбранного потока, улучшили условия труда, выполнили необходимые критерии.

Вместе с тем один из основных принципов бережливого производства – это постоянные улучшения. Поэтому предприятия в дальнейшем продолжат работу по совершенствованию своих процессов.

– Расскажите более подробно о проекте ДКРЭ.

– Рабочая группа ДКРЭ вместе с коллегами из Западно-Сибирской дирекции по энергообеспечению разработала и реализовала во II квартале 2024 года мультифункциональный проект «Изготовление консоли». Годовой экономический эффект от его внедрения превысил 408 тыс. руб. Норма времени на выполнение всех операций по изготовлению одной консоли уменьшена с 577 до 476,5 минуты, или на 16%. Выполнена оптимизация поточной линии.

Во время работы над проектом сотрудники дирекции зафиксировали две проблемы, связанные с транспортировкой материалов. Во-первых, при производстве кронштейна и шарнирного ушка для консольных и фиксаторных стоек КС-136 материал и заготовки перемещались между станками вручную, на что затрачивалось 23 минуты. Во-вторых, при производстве тяги консоли загиб угла в плоскость осуществлялся в кузне, откуда деталь нужно было перевезти в цех. Для решения первой проблемы железнодорожники переставили станки в цехе, в результате чего время транспортировки заготовок уменьшилось на 65% – до 8 минут. Дополнительно в помещениях нанесли соответствующие дорожные разметки, что спрятало маршрут при выполнении данной операции. Чтобы решить вторую проблему, непосредственно в цехе начали использовать однокривошипный пресс. Время на транспортировку деталей снизилось с 54 до 9 минут.

– Какие планы на 2025 год?

– План по экономии затрат составляет почти 161,3 млн руб. Уже в IV квартале 2024-го (это первый квартал проектного года) реализованы 38 проектов с экономическим эффектом более 47,4 млн руб. Задание квартала перевыполнено на 44%, а план проектного года выполнен почти на треть.

Помимо разработки новинок предприятия продолжили тиражирование наиболее эффективных проектов, внедрённых на магистрали ранее. К примеру, в Татарской дистанции пути реализован хорошо зарекомендовавший себя в других подразделениях путевого комплекса ЗСЖД мультифункциональный проект «Наплавка крестовин электродуговой наплавкой с применением наплавочного автомата Translamatic» с экономическим эффектом около 5,2 млн руб. А в эксплуатационном

вагонном депо Инская взяли на вооружение проект «Повторное использование тормозных колодок на пунктах технического обслуживания», благодаря чему сэкономили свыше 3,5 млн руб.

*Источник: gudok.ru, 28.01.2025*

## **Своими силами ремонтировать дешевле**

*Бережливое производство. Более 200 тыс. рублей сэкономила в 2024 году Хабаровская механизированная дистанция погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций (МЧ-1) после внедрения нового проекта бережливого производства. В перспективе экономия предприятия может составить до 1 млн руб. в год, а технология масштабирована на другие предприятия дальневосточной дирекции по управлению терминально-складским комплексом (ДМ).*

Проект «Оптимизация расходов на ремонт козловых кранов» разработали и внедрили в Транспортно-логистическом центре станции Хабаровск-2 (ТЛЦ ст. Хабаровск-2) МЧ-1.

Погрузку и выгрузку на предприятии ведут с помощью восьми козловых кранов. Ежегодно в рамках текущих и капитальных ремонтов на них меняют, в том числе, и мотор-редукторы механизма передвижения грузовой тележки. Прежде этими работами занималась подрядная организация. А с февраля 2024 года железнодорожники частично начали выполнять ремонт своими силами.

– В тележке передвижения есть серьга. С одной стороны, она закреплена кольцом, с другой – мотор-редуктором, и соединяются они между собой валом, – поясняет главный инженер МЧ-1 Ренат Наговицин. – То есть в движение колесо приводит именно мотор-редуктор через вал. При этом на новых валах приходится перетачивать посадочный размер под имеющееся ходовое колесо, что дополнительно требует затрат времени и тем самым увеличивает финансовую нагрузку. Чтобы поменять мотор-редуктор, вал в большинстве случаев нужно срезать. Исполнитель работ по договору закупает новые валы и меняет мотор-редукторы. После анализа процесса стало понятно, что мы можем сэкономить, если сами начнём закупать сырьё, изготавливать валы и менять мотор-редукторы.

Для этого приобретаются заготовки валов – штоки хромированные, производится их резка и обточка на оборудовании ремонтно-механических мастерских ТЛЦ ст. Хабаровск-2. Из одной заготовки получается два вала длиной 0,656 метра. После слесари по ремонту грузоподъёмных машин

меняют мотор-редукторы. Доставка заготовок до ТЛЦ и готовых валов к кранам производится собственными силами.

Закупки и проведение конкурсных процедур проходят в рамках должностных обязанностей причастных специалистов в пределах установленного рабочего времени, поэтому перерасчёт штатной численности не нужен. Не требуется и перерасчёт штатной численности, занятой на выполнении работ по обточке валов и замене мотор-редукторов.

– За 2024 год мы поменяли четыре мотор-редуктора. Пока это максимальная наша производственная мощность, и этого достаточно, чтобы закрыть потребности предприятия, – добавил Ренат Наговицин. – Однако в будущем мы планируем только увеличивать эти показатели и всё меньше прибегать к услугам подрядной организации.

А ДМ планирует масштабировать опыт и на другие свои предприятия. Тогда ежегодная экономия от этого способа ремонта по всей дирекции достигнет 3-4 млн рублей в год.

*Источник: gudok.ru, 24.01.2025*

## Востребованы в новой роли

*Во Владимирской дистанции электроснабжения тиражирован функциональный проект бережливого производства «Замена дефектных опор ВЛ-6кВ на перегоне Денисово – Чулково на бывшие в употреблении железобетонные опоры.*

Куратором проекта был начальник дистанции Дмитрий Котиков, руководителем – главный инженер Андрей Григорьев. В рабочую группу вошли ведущий инженер Алексей Югай, специалист по охране труда Александра Маршинова, ведущий экономист Оксана Трефилова, начальник района контактной сети Чулково Олег Уткин и водитель бурильно-крановой машины Игорь Ильин.

ВЛ-6кВ – это высоковольтная линия, которая обеспечивает электроснабжение устройств автоблокировки. Опоры на ней деревянные, а значит, подвержены воздействию атмосферных явлений – дождя, снега, ветра. Со временем они приходят в негодность. Дефектные, непригодные к дальнейшей эксплуатации опоры заменяются. Для этого надо закупать железобетонную стойку, стоимость которой – около 14–15 тыс. руб. Да и процедура закупки, с учётом продолжительности заявочной кампании, необходимости различных согласований, может затянуться.

– Поэтому мы присмотрелись к опыту дистанций электроснабжения на других дорогах и применили его у себя. А именно – для замены

автоблокировочных опор мы используем демонтированные железобетонные опоры контактной сети. Они появляются у нас в ходе обновления тех или иных участков. Последнее такое обновление было связано с реконструкцией путепровода на скоростной трассе М-12, на перегоне Новки – Тереховицы. При этом были заменены также несколько железобетонных опор. Те, что высвободились, фактически новые, 2008 года установки. Их аккуратно демонтировали. Мы эти опоры приняли во вторичное использование и установили на станции Денисово. Такая практика применяется и в других местах. Лет десять назад мы в подобных случаях заказывали новые опоры. А сейчас демонтированные, если они в хорошем состоянии, переставляем на ту линию, где есть в этом необходимость, – рассказывает Дмитрий Котиков.

Экономический эффект от тиражирования этого проекта бережливого производства составил 145 904 руб.

– Работа такая будет продолжена. В дистанции есть линии ВЛ-6кВ, построенные ещё в 1961 и даже в 1958 году. Периодически там производится замена дефектных опор. Также высвободившиеся железобетонные опоры контактной сети можно устанавливать на учебных полигонах тяговых подстанций, – сообщает руководитель дистанции.

*Источник: gudok.ru, 24.01.2025*

## Стремление к эталону

*Блиц. По итогам 2024 года Южная Дирекция Скоростного Сообщения (ЮДОСС) удостоилась диплома как лучшее предприятие ОАО «РЖД», работающее на основании принципов бережливого производства.*

– Что необходимо для получения такого статуса?

– ЮДОСС стала пилотным подразделением на сети по созданию образцовых предприятий, работающих на принципах бережливого производства. Наш коллектив отчитался по всем 78 критериям в чек-листе «Методика приведения пилотных структурных подразделений филиалов ОАО «РЖД» по применению инструментов бережливого производства в эталонное состояние». В частности, используя «Матрицу выбора потока», мы определили поток создания ценности «Обслуживание приборов безопасности». Целью стало сокращение времени техобслуживания локомотивного объединённого комплекса, а также минимизация времени нахождения «Ласточек» на ремонтной позиции за счёт совмещения технического обслуживания БЛОК (безопасный локомотивный объединённый комплекс) с инспекциями ООО «BCM-Сервис». В результате

было зафиксировано сокращение времени на техобслуживание БЛОК на 53%.

- Как удалось решить вторую задачу?
- Были выявлены лишние передвижения работников из кабины электропоезда к шкафу для переключения шлейфа. Затраченное при этом время составило 39 минут. Применение дистанционного переключения частот в шлейфе АЛС с помощью коммутатора с управлением по Wi-Fi через приложение в смартфоне позволило устраниТЬ эту потерю времени.

*Источник: gudok.ru, 20.01.2025*

### **Система повышает производительность труда**

*На Ярославском электровозоремонтном заводе имени Б.П. Бещева ведётся работа по поэтапному внедрению системы всеобщего технического обслуживания оборудования TPM (Total Productive Maintenance) – одного из важнейших инструментов бережливого производства. Использование TPM является важным шагом на пути развития эффективного производства, в том числе – увеличения срока службы оборудования.*

Система всеобщего технического обслуживания дифференцирована по пяти уровням – от ознакомления сотрудников с инструкциями до выполнения ими операций по обслуживанию и ремонту оборудования. Показатели отличаются между собой наборами инструментов TPM, объёмом и сложностью действий, выполняемых операторами станков, а также отражают прогресс в их навыках. На данный момент Ярославский ЭРЗ находится на втором уровне. Это означает, что на рабочих местах сотрудников размещены инструменты визуального менеджмента, разработаны регламенты проведения автономного обслуживания техники и проведено обучение рабочих.

– В освоении системы TPM мы подходим к третьему уровню, в рамках которого операторы станков будут выполнять самостоятельные работы по чистке, смазке оборудования и инспекции контрольных точек. Уже в начале нынешнего года мы планируем начать освоение следующего уровня и проведение технических аудитов, которые позволят выявить проблемные места и неэффективные процессы в производственной цепочке. Это, в свою очередь, позволит оптимизировать рабочие процессы, сократить временные затраты и повысить общую производительность, – отмечает главный механик ЯЭРЗ Алексей Новожилов.

*Источник: gudok.ru, 17.01.2025*

## БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО В ДРУГИХ ОТРАСЛЯХ

### Система бережливого производства на Уральском мясокомбинате: взгляд изнутри

*О том, как устроена система и какие решения уже внедрены в жизнь.*

Бережливое производство помогает сократить потери и улучшить работу предприятия. Очень часто это просто инициативы сотрудников, но на Уральском мясокомбинате другой подход. Сначала руководители находят проблемы, ставят задачи, а уже потом сотрудники предлагают свои решения.

#### QR-коды вместо бумажных форм

— Улучшение процессов, сокращение потерь, повышение производительности труда, снижение затрат — это все о бережливом производстве. Это позволяет не просто поддерживать текущий уровень работы, но постоянно двигаться вперед, чтобы оставаться конкурентоспособными, — говорит директор мясокомбината Евгений Русаков.

По его словам, работа с рационализаторскими предложениями позволяет не только улучшить рабочую среду, но и повысить производительность:

— Автоматизация и оптимизация процессов — это то, без чего сегодня не обойтись. Мы понимаем, что нужно идти в ногу со временем. Это помогает и сократить затраты, и сделать труд сотрудников удобнее и современнее. Сейчас мы находимся в сложном периоде относительно персонала. Не хватает не только квалифицированных специалистов, но и людей на простые должности. Поэтому мы стремимся удерживать тех, кто уже работает. Да, уровень зарплат важен, но часто сотрудники остаются из-за комфортных условий труда и удобств на рабочем месте.

Одним из ключевых инструментов системы стал QR-код для внесения предложений. Его разместили на информационных досках и в местах общего пользования. Эта идея родилась из анализа специфики производства:

— Мы поняли, что на пищевом производстве бумажные формы неудобны. Люди работают в перчатках, в условиях, где ручка и бумажка — это посторонние предметы. А QR-код — это современно и просто: навел телефон, получил информацию, заполнил предложение, — поясняет Евгений Александрович.

## Ежедневные пятиминутки

Другим эффективным инструментом стали пятиминутки — короткие собрания в начале каждой смены. На них мастера обсуждают с бригадами планы на день и собирают предложения от работников.

— Самое большое количество идей мы получаем именно во время пятиминуток на местах. Предложения бывают абсолютно разные — от глобальных, таких как закупка нового оборудования, до мелких, например, «переставить стол на полметра» или «установить лавочки для отдыха на улице», — отмечает Евгений Русаков. — Но даже такие, на первый взгляд незначительные, идеи помогают улучшать условия труда и повышать удовлетворенность сотрудников.

Проводятся и еженедельные пятничные встречи директора с сотрудниками. Их регулярность позволяет постоянно поддерживать обратную связь с коллективом. «Я собираю коллектив по участкам отдельно. Это позволяет точно разбирать проблемы, которые волнуют людей. Мы не просто обсуждаем текущие вопросы, но и говорим о рационализаторских предложениях. Лучший диалог происходит, когда фокусируешься на конкретной службе или участке», — добавляет директор.

Бережливое производство для предприятия:

- сокращение затрат,
- оптимизация процессов,
- минимизация потерь,
- повышение качества.

Бережливое производство для сотрудников:

- труд становится удобнее и современнее,
- премия за оформленное предложение,
- увеличение объема производства в смену.

## Применение находит 99% идей

Для обработки поступающих идей на комбинате создана комиссия. Она собирается раз в две недели, чтобы рассмотреть все поступившие предложения, принять решения о внедрении и назначить ответственных за реализацию.

Организацией и реализацией системы занимаются начальники цехов, мастера, инженеры, а также рабочая группа, которая включает шесть человек.

— Мы делим предложения на те, которые требуют инвестиций, и те, что не требуют. Затем составляем протокол с указанием сроков исполнения», — рассказывает председатель комиссии по бережливому производству Роза Шевелева.

По ее словам, работники могут оформить идею не только через QR-код, но обратиться к руководству напрямую. «99% предложений находят свое применение. Конечно, бывают случаи, когда идея не имеет смысла, но это редкость. В основном все инициативы действительно улучшают рабочий процесс», — отмечает Роза Зиннуровна.

### **Стикеры для упаковок**

Так, одной из недавних инноваций стало внедрение цветных стикеров для маркировки гофрокоробов. На мясокомбинате на упаковке летом стали использовать дополнительный тип коробок, и число ошибок возросло.

— Коробки внешне очень похожи. А при складировании паспорт с информацией о нужном типе упаковки находился только на одной стороне палеты. Работники иногда путали коробки схожих размеров, в итоге приходилось упаковку пересчитывать», — говорит заместитель директора по производству Татьяна Оленева.

Решение оказалось простым, но эффективным: коробки стали маркировать круглыми стикерами диаметром 8 сантиметров. «Теперь рабочему не нужно искать маркировку или паспорт — достаточно взглянуть на стикер. Это значительно сократило время на учет остатков и уменьшило количество ошибок», — добавляет Татьяна Никитична.

### **40 предложений за год**

За прошлый год сотрудники комбината подали 40 рационализаторских предложений.

— Предложений много, и это говорит о том, что сотрудники готовы участвовать в процессе. Важно сохранять эту активность и поддерживать их инициативу, — отмечает Роза Зиннуровна.

По ее словам, направление бережливого производства и рацпредложений развивается давно.

— Но именно благодаря нашему директору, капитану нашего корабля, — говорит Роза Шевелева — мы идем ровным курсом. Коллектив обновился, формируется команда, и у нас есть одно общее дело. Все вместе думают, все вместе делают, каждый знает, за что он отвечает, и помогает другим. В команде все — свои, чужих нет. Есть задачи, которые должны быть решены.

Для сотрудников предусмотрены премии за внедренные рационализаторские предложения. Однако мотивация не ограничивается материальными стимулами.

— Да, премии играют свою роль, но часто людям просто важно сделать свою работу удобнее. Они видят, как их идеи реализуются, и это тоже

вдохновляет, — подчеркивает директор предприятия Евгений Александрович.

*Источник: ip-pro.ru, 26.02.2025*

## **Национальный проект «Производительность труда» в Мурманской области: экономия от оптимизации процессов для предприятий Мурманской области составила почти 250 млн рублей**

Мурманская область с 2021 года является участником национального проекта «Производительность труда». За это время к участию в нацпроекте привлечены 15 предприятий региона. В целях поддержки предприятий-участников при реализации мероприятий нацпроекта был создан Региональный центр компетенций в сфере производительности труда.

Каждый участник нацпроекта «Производительность труда» получил индивидуальные экономические результаты за счет внедрения методики бережливого производства: в среднем удалось сократить время протекания процессов на 36%, незавершенное производство — на 29%, а выработку увеличить в 1,7 раза без дополнительных затрат. Общий экономический эффект от реализации проектов по производительности труда составил 247 млн рублей.

Важнейшей задачей в рамках повышения производительности труда стало обучение команд с целью получения соответствующих компетенций и формирования производственной культуры на предприятиях. Всего в рамках нацпроекта в Мурманской области обучено инструментам бережливого производства, в том числе на базе созданной в 2021 году в РЦК «Фабрике процессов», порядка 500 человек.

«В Мурманской области сформирована прочная основа для дальнейшей реализации национальной цели по повышению производительности труда в регионе. Все показатели национального проекта «Производительность труда», установленные для региона, выполнены. Мероприятия будут продолжены и расширены в рамках нового нацпроекта «Эффективная и конкурентная экономика», — отметила заместитель губернатора Мурманской области Оксана Демченко.

*Источник: gov-murman.ru, 26.02.2025*

## **Компания по строительству инженерных сооружений для дорог повысит производительность с помощью бережливых инструментов**

Предприятие из Усть-Лабинска стало новым участником федерального проекта «Производительность труда», который входит в состав национального проекта «Эффективная и конкурентоспособная экономика». Соглашение о сотрудничестве было подписано между руководством компании «ДорМеталл», министерством экономики Краснодарского края и Региональным центром компетенций (РЦК).

— Участие в проекте открывает перед компанией широкие возможности для улучшения рабочих процессов. В рамках соглашения эксперты РЦК окажут поддержку в повышении эффективности производственных процессов и обучении сотрудников практикам бережливого производства. Все это позволит предприятию выйти на новый уровень развития, снизить затраты и улучшить свои позиции на рынке, - поделился министр экономики Краснодарского края Алексей Юртаев.

Компания «ДорМеталл» уже более 15 лет успешно работает в сфере строительства инженерных сооружений на автодорогах Кубани. Особое внимание уделяется качеству продукции и применению новых технологий.

В ближайшее время эксперты Регионального центра компетенций приступят к обучению коллектива, проведут диагностику предприятия и выберут производственный процесс для оптимизации.

Принять участие в федеральном проекте «Производительность труда» могут предприятия, подходящие под условия проекта.

*Источник: ognikavkaza.ru, 26.02.2025*

## **Строительное предприятие Кировской области внедрило бережливое производство**

Компания «Кировский сельский строительный комбинат» в Кировской области значительно повысила эффективность рабочих процессов благодаря внедрению бережливых технологий. Это стало возможным при поддержке нацпроекта «Производительность труда», сообщили в управлении массовых коммуникаций региона.

Предприятие присоединилось к нацпроекту в марте прошлого года. В качестве пилотного потока был выбран процесс производства внутренних стеновых панелей, который охватывает в основном арматурный и формовочный цеха, а также часть других отделов.

При поддержке экспертов регионального центра компетенций на комбинате создали проектный офис и расписали дорожную карту проекта модернизации. Также они обучили работников предприятия таким бережливым технологиям, как система организации и рационализации рабочего места 5С.

«Сейчас главное не останавливаться на достигнутом. Полученный опыт мы будем тиражировать на остальные пролеты формовочного цеха, которых у нас семь. Планы расписаны на три года вперед — это улучшение потоков, система 5С, улучшение условий труда для работников», — отметил директор по производству «Кировского сельского строительного комбината» Алексей Пьянков.

Нацпроект «Производительность труда» был призван создать условия для ежегодного прироста производительности труда в стране на 5%. В помощь бизнесу разработан комплекс мер, в том числе финансовое стимулирование и консультации экспертов по работе предприятий. Работа по этому нацпроекту велась с 2019 по 2024 год. С 2025 года по решению Президента Владимира Путина в России приступили к реализации обновленных национальных проектов.

*Источник: национальныепроекты.рф, 15.02.2025*

## **В Ростовской области федеральный проект «Производительность труда» масштабируют на социальную сферу**

3 февраля, в режиме ВКС состоялось всероссийское совещание под председательством министра экономического развития РФ Максима Решетникова по вопросу реализации федерального проекта «Производительность труда». По поручению президента России проект охватит и социальную сферу.

От Ростовской области в совещании приняли участие первый заместитель губернатора Игорь Гуськов, министр экономического развития Максим Папушенко, представители министерств и ведомств региона.

Напомним, федеральный проект «Производительность труда» реализуется в России с 2025 года в рамках нового национального проекта «Эффективная и конкурентная экономика». Его цель — вовлечение к 2030 году не менее чем 40% средних и крупных предприятий базовых несырьевых отраслей экономики и 100% государственных и муниципальных организаций социальной сферы в реализацию проектов, направленных на повышение производительности труда.

– Для предприятий базовых несырьевых отраслей экономики проект является правопреемником мероприятий нацпроекта «Производительность труда» 2019-2024 годов, – уточнил Игорь Гуськов. – Вовлечение организаций социальной сферы будет обеспечено по таким направлениям как здравоохранение, культура, высшее образование и наука, просвещение, спорт, социальная защита.

Максим Решетников призвал регионы создавать штабы по производительности, которые сформируют приоритеты работы в социальной сфере и на производстве, а также предложения по снижению административных барьеров. При этом повышение эффективности в социальной сфере должно быть сопряжено с ростом качества услуг и их доступности.

– Состояние рынка труда – это ключевой фактор экономического роста. На федеральном уровне предпринимается много усилий, связанных с повышением эффективности его функционирования. Это и прогнозирование кадровых потребностей, улучшение качества подготовки работников, вопросы миграции, повышения гибкости рынка труда. Но в итоге ключевой показатель, который будет определять экономическое развитие ближайших лет, – это рост производительности труда, – заявил министр.

*Источник: donland.ru, 03.02.2025*

## **Poka-yoke или как автоматика помогает не допускать производственного брака**

*Этот метод бережливого производства также защищает и от ошибок, вызванных человеческим фактором.*

Термин Poka-Yoke в переводе с японского означает «Принцип нулевой ошибки», а в России этот метод получил более яркий образ — «защита от дурака». В идеальном случае применения этого подхода любая нештатная ситуация в работе механизма или технологическом процессе ведёт к его быстрой и безаварийной остановке.

Безусловным преимуществом метода бережливого производства, который мы рассмотрим сегодня, нужно признать способность защиты и от ошибок, вызванных человеческим фактором.

### **Преодолеть несовершенство**

Аксиома о том, что людям свойственно ошибаться, может дорого обойтись в условиях промышленного производства. Как минимум, это ведёт

к бракованной партии продукции. Как максимум — к поломке оборудования и травмированию работников. И то, и другое обусловлено природой человека, который может быть:

- невнимательным;
- неосторожным;
- не имеющим нужной квалификации;
- физически или морально уставшим;
- забывчивым;
- злонамеренным.

Метод Poka-Yoke минимизирует эти риски полным охватом проверками, быстрой обратной связью, низкой стоимостью и простотой применения.

### **Восточные корни**

Как и многое в области контроля качества первые шаги метод Poka-Yoke сделал в Японии. Его изобретатель, инженер Сигео Синго, был экспертом в области производства и одним из основателей производства Toyota. Именно для этой компании Синго разработал методику Zero defect, когда качество не страдает от того, что машина или человек совершили ошибку. Суть методики контроля качества автор сместил с проверки продукции на наличие брака к недопущению его возникновения на каждом этапе производства. А ключевую роль в этом вопросе возложил на персонал, который Синго предложил вовлечь в процесс контроля качества.

По мысли разработчика метода, в случае нештатной ситуации оборудование встаёт до момента устранения отключившего процесс фактора. Эта система эффективнее прочих, поскольку мало зависит от оператора, чья роль — быстро и точно применить алгоритм остановки при поступлении сигнала о сбое на линии.

### **Уровни и принципы**

В методе Poka-Yoke выделяют три уровня (по возрастанию эффективности):

- Обнаружение несоответствий в деталях или продукции;
- Недопущение несоответствий, когда дефектная деталь не попадает на следующую стадию процесса производства;
- Создание такой конструкции, которая подразумевает установку или сборку изделия единственным возможным образом.

А принципы действия системы защиты от ошибок ранжированы так:

- Смягчение — приложение усилий для уменьшения производственных ошибок;

- Обнаружение — реализация оперативного анализа ошибки до её перехода на другой производственный уровень;
- Облегчение — использование методик управления, упрощающих процесс производства;
- Предупреждение — разработка продукта или процесса, в котором невозможно сделать ошибку;
- Замещение — замена непредсказуемой операции в производстве на более надёжную, автоматизация ручного труда;
- Устранение — редизайн продукта (процесса), который поможет в дальнейшем избежать дефекта или неисправности при сборке.

### **Брак не пройдёт!**

Для повышения качества продукции в парадигме Poka-Yoke используют весь возможный арсенал датчиков. Их конкретный набор может разниться в зависимости от профиля предприятия. Например, контактные постоянно измеряют воздействие детали (продукта) на оборудование с помощью чувствительных элементов. А вот на считающих датчиках сигнал возникает только при превышении заданного параметра. Такие сенсоры относят к инструментам контроля через физический контакт. Среди них есть бюджетные варианты, вроде концевых выключателей. Они останавливают оборудование в случае, если объект наблюдения выйдет за отведённые габариты. Есть более дорогие сенсорные аналоги, которым хватает простого касания, чтобы дать сигнал о неполадке оператору процесса.

В последние десятилетия человечество всё чаще ставит себе на службу и достижения из области точных наук. Скажем, в бесконтактных переключателях используют световые лучи для определения степени прозрачности объекта, качества сварочных швов, или измерения габаритов объекта. В более сложных системах применяют лучевые датчики, где роль светового потока берут на себя пучки электронов.

В общем, производитель стремится всё точнее контролировать параметры продукции, чтобы гарантировать её свойства. Для этого используют датчики площади, положения, габаритов, вибрации. А системы машинного зрения с недавних пор умеют сообщать о несовпадении цветовой маркировки продукции там, где это критично для качества.

И стоит помнить, что потребительские свойства товара могут зависеть от условий среды, в которых идёт обработка. За то, чтобы всё было в норме отвечают датчики, измеряющие отклонения от стандартных показателей давления, температуры или силы электрического тока.

## Семь ключей к победе

В условиях, когда конкуренция вышла на глобальный уровень, исследователи вынуждены постоянно улучшать эффективность системы защиты от ошибок. На сегодня выделяют семь принципов создания работающей модели метода Poka-Yoke:

1. Формирование проектного отдела из штатных сотрудников.
2. Сбор максимального информационного потока с участков производства для выявления точек нестабильности. Это позволяет увидеть области, в которых возникают точки напряжения, влияющие на непрерывность процессов.
3. Систематизация полученной информации, позволяющая разработать универсальную структуру пошагового выполнения операций.
4. Применение простой методологии при решении задач, когда достаточно анализа диаграммы причинно-следственных связей, которая укажет на проблемные точки в процессе.
5. Использование методик Poka-Yoke для предотвращения остановок или поломок оборудования.
6. Преимущественное применение контролирующих, а не предупреждающих систем при наблюдении за производственными цепочками.
7. Ведение формуляра для каждого устройства, в котором отражают: факт проблемы, её источник (с какого датчика пришёл сигнал), действия персонала в случае ЧС, алгоритм проверки при обнаружении неисправности оборудования и способ его возвращения к штатному режиму работы.

*Источник: up-pro.ru, 31.01.2025*

## Оптимизация и стандартизация офисных процессов: опыт ГК «Рогос»

Как показывает практика, в непроизводственных процессах скрывается не меньше потерь, которые напрасно потребляют ресурсы компании.

Внедрение бережливого производства большинство предприятий начинает с производственных цехов. А порой этим освоение нового инструментария и заканчивается, а логистические, административные, информационные процессы остаются забытыми. Однако, как показывает практика, в непроизводственных процессах скрывается не меньше потерь, которые напрасно потребляют ресурсы компании. В ГК «РОГОС» внедрение инструментов бережливого производства начали с офисных процессов – и не прогадали! Оптимизация трудоемкости, сокращение потерь времени,

улучшение обмена информацией привело к значительному росту производительности и эффективности всей компании. Какие решения помогли получить такой результат, рассказывает директор по развитию Ирина Гридиня.

Внедрение бережливого производства в ГК «РОГОС» началось в октябре 2023 года. К этому решению мы пришли, столкнувшись с низкой эффективностью в реализации контрактов, что вело к росту издержек, увеличению потерь и снижению маржинальности, а также вызывало кассовые разрывы. Все это негативно сказывалось на общей эффективности работы, поэтому мы начали искать пути для улучшения ситуации. Мы понимали, что для этого требовалось перенастроить внутренние бизнес-процессы и улучшить взаимодействие между подразделениями.

Примерно в тот же период времени мы узнали о существовании национального проекта «Производительность труда», который реализуется в рамках поддержки бизнеса. Оценив потенциал применяемых инструментов, мы решили присоединиться к проекту и внедрить их в нашу работу.

## Первые шаги

Когда мы только начали участвовать в программе, мы практически не знали об этих инструментах, но сотрудники Регионального центра компетенций активно взялись за нас. Они начали обучать нас основам бережливого производства и помогли вникнуть в его принципы.

Что касается выбора пилотного участка, то решение было принято довольно быстро. Мы проанализировали текущую ситуацию и поняли, что одними из самых сложных и критичных для компании являются офисные процессы, охватывающие практически все подразделения, особенно процессы согласования и сдачи-приемки выполненных работ. Улучшения на этом участке позволили бы нам сразу увидеть значительный эффект от применения инструментов бережливого производства.

Мы стали первой производственно-строительной компанией в Республике, которая решила оптимизировать не производственный, а офисный процесс, и, как оказалось, это был верный шаг. Мы справились с задачей быстрее, чем ожидали, и теперь являемся модельным предприятием по оптимизации офисных процессов.

Применение инструмента «Картирование» наглядно показало, откуда возникали кассовые разрывы. В цифрах мы увидели, что время протекания процесса составляло 119 дней вместо 30, к которым мы стремились. Этот анализ стал отправной точкой для дальнейшей работы. Мы начали применять такие инструменты, как диаграмма «Спагетти», которая выявила неэффективность движения документов в офисе. Внедрили «Матрицу

компетенций», а также освоили методологию обучения на производстве TWI (Training Within Industry) и «Лучшие практики», с помощью которых начали оптимизировать процессы.

## **Анализ процессов и внедрение улучшений**

У нас в компании очень сплоченный коллектив, и мы всегда работаем как единая команда. Когда стало ясно, что нам нужно реализовать проект по внедрению бережливого производства, мы решили привлечь всех, кто готов участвовать в этом процессе. Мы создали общий чат и отправили приглашение всем сотрудникам компании, а затем провели собрание, на которое пришли все заинтересованные. На встрече обсудили все важные моменты, распределили роли и определили, кто войдет в основной состав команды, а кто в дополнительные группы.

Было важно, чтобы в команду вошли специалисты из разных подразделений, ведь для успешной реализации проекта нужно было охватить и понимать все процессы компании. Так, в нашей команде оказались сотрудники из различных отделов – от производства до офиса, от логистики до бухгалтерии. Это позволило нам максимально эффективно охватить все аспекты работы и начать действовать слаженно. Мы сразу приступили к действиям, и все участники команды чувствовали свою ответственность и вовлеченность в процесс.

Для выявления узких мест и причин неэффективности в офисных процессах мы использовали такие инструменты, как картирование процессов и анализ 7 видов потерь. С помощью картирования мы смогли детально рассмотреть все этапы согласования и сдачи работ, а также выявить места возникновения задержек. Основной проблемой в нашем офисе стало то, что большая часть времени уходила на ожидания – согласования между различными подразделениями, уточнение и проверку информации. Кроме того, сотрудники тратили много времени на передвижение между подразделениями для передачи документов или получения решений. Для более детального анализа мы использовали диаграмму спагетти, которая наглядно показала частоту перемещений сотрудников по офису и время, которое на это тратится. Этот инструмент помог нам увидеть, что коммуникация между подразделениями была неэффективной, и из-за избыточных перемещений документации время работы увеличивалось.

Для сокращения выявленных потерь мы решили внести изменения в организацию пространства. Мы переместили сотрудников и подразделения, оптимизировав их расположение в офисе. Это позволило минимизировать лишние перемещения и ускорить согласования. Эта мера значительно улучшила процесс и позволила сэкономить время, которое ранее тратилось

на ненужные перемещения и ожидания. Кроме того, мы применили метод 5С для организации рабочих мест и наведения порядка. Это помогло нам сократить время на поиски документов и материалов, повысить безопасность и комфорт на рабочих местах.

## Результаты проекта

Итоги проекта для нас оказались очень успешными, и мы видим их не только в улучшении финансовых и количественных показателей, но и в значительных изменениях в корпоративной культуре и эффективности работы компании.

Мы оптимизировали трудоемкость процесса на один документ на 51%, сократили время перемещения сотрудников на 65%, с 77 минут до 27 минут, а также уменьшили расстояние, которое сотрудники проходят по офису, с 965 метров до 322 метров. Это дало нам огромную экономию времени и улучшение взаимодействия между отделами. Кроме того, мы провели оценку компетенций сотрудников и ротацию кадрового состава, что позволило выявить «зоны роста» для команды и более эффективно распределить задачи. Мы также проанализировали ключевые показатели эффективности сотрудников, что дало нам четкое понимание их ответственности за результаты.

Внедрение информационного центра позволило улучшить обмен информацией между сотрудниками, сократив время на коммуникацию более чем на 10%. Мы также оптимизировали производственные участки, что позволило снизить постоянные затраты на 3 млн рублей в месяц, или 36 млн рублей в год. С точки зрения долгосрочных финансовых результатов, мы ожидаем плановый рост маржинальности строительных объектов на 15% – это примерно 180 млн рублей, а общий экономический эффект по году составит около 216 млн рублей. Это не только оптимизация, но и значительный рост производительности и эффективности всей компании.

Таким образом, главный результат проекта для нас – это не только сокращение затрат и улучшение показателей, но и создание устойчивой системы работы, в которой каждый сотрудник понимает свою ответственность за общий результат.

Мы продолжаем постоянно улучшать процессы, так как за прошедший год не успели внедрить многие инструменты. Каждый месяц мы добавляем что-то новое. Например, сейчас у нас на выходе Положение о ППУ (предложения по улучшениям), которое скоро запустим. В будущем мы планируем тиражировать опыт, продолжать отрабатывать другие офисные процессы, обучать новых сотрудников и прокачивать персонал. Мы также

планируем увеличить проектный офис, который будет заниматься координацией изменений. Важно, что мы планируем выделить время для внутреннего тренера, чтобы он мог более активно работать в этом направлении. Кроме того, мы собираемся распространять наш опыт на цех по производству металлоконструкций, чтобы улучшить и производственные процессы.

### **Тонкости мотивации**

Для мотивации и вовлечения сотрудников в процесс изменений мы предприняли несколько ключевых шагов. В первую очередь, мы разъяснили всем сотрудникам, зачем нужны изменения и как они помогут улучшить эффективность работы. Мы провели несколько встреч, на которых рассказали о программе «Производительность труда» и ее целях, чтобы каждый понял, как изменения сделают их работу проще и удобнее. Создание атмосферы открытого диалога сыграло важную роль. Мы активно выслушивали идеи и предложения сотрудников по улучшению процессов, что позволяло им почувствовать свою значимость и влияние на результат. Также важным аспектом было проведение групповых обсуждений, где сотрудники делились опытом и работали над внедрением изменений совместно.

Для поддержки сотрудников мы организовали обучение, чтобы они могли уверенно работать с новыми инструментами и методами. Важно, что это обучение было не одноразовым, а системным, с регулярными сессиями для закрепления знаний.

Лидеры изменений, проявившие активность, стали примерами для других, вдохновляя своих коллег. Регулярные совещания, на которых демонстрировались первые успехи, мотивировали сотрудников работать дальше. Для того чтобы закрепить мотивацию, мы внедрили систему поощрений, включающую нематериальные бонусы (они у нас работают очень хорошо), например, публичное признание заслуг. Эти меры помогли нам не только мотивировать сотрудников, но и вовлечь их в процесс изменений, сделав их активными участниками, что в значительной степени способствовало успешному внедрению бережливого производства в компании.

### **Секреты успешного внедрения**

Наш главный совет тем, кто только начинает знакомство с бережливым производством, – приступать к нему с осознанием, что внедрение этой концепции – это не быстрый процесс и не разовая акция. Это долгосрочная работа, которая требует терпения, внимания к деталям и готовности

к изменениям на всех уровнях компании. В первую очередь, нужно тщательно проанализировать текущие процессы, чтобы понять, где и какие потери существуют. Использование таких инструментов, как картирование процессов и анализ 7 видов потерь, поможет выявить места задержек и неэффективности. Далее важен процесс обучения и вовлечения сотрудников, поскольку их участие на всех уровнях критично для успеха изменений. Когда сотрудники понимают, как изменения могут улучшить их работу, они становятся сторонниками этого процесса.

Стоит быть готовыми к сопротивлению, особенно в начале. Это нормальная часть процесса изменений, и важно не опускать руки при первых сложностях. Вначале лучше начать с пилотных проектов, чтобы протестировать новые подходы в ограниченных рамках, а затем масштабировать их. Регулярный мониторинг результатов тоже крайне важен, чтобы своевременно корректировать ошибки и развивать внедренные инструменты.

Чтобы закрепить достигнутый успех и предотвратить откат к старым методам, необходимо интегрировать изменения в корпоративную культуру, сделав их неотъемлемой частью повседневной работы. Важно продолжать мониторинг и анализировать результаты, оперативно выявляя проблемы и исправляя их. Поддержка лидеров изменений и развитие системы лидерства также играет ключевую роль в устойчивости преобразований.

Кроме того, постоянное обучение сотрудников новым методам и инструментам, а также создание системы поощрений за достижения помогут поддерживать высокий уровень вовлеченности и мотивации. Регулярное проведение тренингов и поощрение инициатив обеспечат дальнейшее развитие и улучшение процессов.

Важным элементом является и система контроля и отчетности, которая позволит отслеживать эффективность изменений и предотвращать откат. Эти шаги помогут сохранить достигнутые результаты и продолжать их развивать.

Нужно помнить, что внедрение бережливого производства – это не одноразовая задача, а постоянный процесс, который требует регулярной оценки и адаптации. Но при правильном подходе результаты обязательно будут положительными.

*Источник: ip-pro.ru, 29.01.2025*

## **В Саратовской области 10 компаний за год внедрят бережливое производство**

Внедрение технологий бережливого производства по нацпроекту «Эффективная и конкурентная экономика» в 2025 году начнут 10 компаний Саратовской области, сообщили в региональном министерстве экономического развития.

«Реализацию мероприятий федпроекта [„Производительность труда“] продолжат Федеральный и региональный центры компетенций. Эксперты уже приступили к привлечению новых предприятий. В 2025 году планируем охватить технологиями бережливого производства еще 10 компаний региона», — рассказал министр экономического развития области Андрей Разборов.

Принять участие в федеральном проекте смогут предприятия сельского хозяйства, обрабатывающей промышленности, транспортные, логистические, строительные компании. Также инструменты господдержки доступны туристическому бизнесу с годовой выручкой более 180 млн рублей и ресурсоснабжающим организациям с выручкой свыше 400 млн рублей. Доля иностранных акционеров в этих компаниях должна быть ниже 50%.

Всего с 2019 года производительность труда повысили 90 предприятий Саратовской области. Отмечается, что они смогли существенно улучшить показатели своей работы. Например, производство товаров в среднем увеличилось на 67%.

Цели нацпроекта «Эффективная и конкурентная экономика» — развитие экономики, финансового рынка, конкуренции, поддержка предпринимательства, рост производительности труда и инвестиционной активности, а также снижение негативного влияния на окружающую среду. Особое вниманиеделено перспективам промышленных секторов экономики, высоким технологиям и молодежному бизнесу. Обновленные нацпроекты реализуются по решению Президента РФ Владимира Путина с 2025 года.

*Источник: национальные проекты.рф, 26.01.2025*

### **Шаг за шагом: зачем нужна стандартизация операций на рабочем месте**

Как выполнить работу с минимальными затратами времени, сил и ресурсов — но при этом максимально безопасно и с необходимым качеством? Решить эту задачу помогает стандартизация операций на каждом рабочем месте.

Повышение эффективности производства с одновременным снижением всех видов потерь — общая задача, в ней должны участвовать все сотрудники Уральской Стали. Для этого им нужно иметь представление об инструментах, с помощью которых можно достичь этой цели.

## Первые шаги

Сегодняшний объект нашего изучения — стандартизация операций. Как известно, в основе философии бизнес-системы Уральской Стали лежит необходимость постоянных улучшений. Но как, добившись положительных изменений, со временем не потерять результат? Именно стандартизация процессов и операций позволяет правильно ответить на эти вопросы и достичь названной цели.

На первом этапе специалисты составляют описание задачи и последовательность операций для её решения. Затем на основе этих данных формируют наиболее эффективный, качественный и безопасный способ выполнения работы. В итоге эти рекомендации становятся основой простого и наглядного стандарта, который способен соблюсти любой сотрудник Уральской Стали.

Такой под ход позволяет одновременно:

- предотвратить ошибки во время работы и избежать дефектов;
- облегчить обучение новых сотрудников;
- сохранить и быстрее распространить лучший опыт.

Наблюдения подтверждают: применение стандартов повышает уровень дисциплины и культуры производства, а также позволяет сделать первые шаги в деле непрерывных улучшений.

## Вспомнить детство

Наверняка многие из нас одним из ярких воспоминаний детства назовут диафильмы. Помните фотоплёнку, где каждый кадр — картинка с коротким текстом? Они воспринимались гораздо проще, чем тот же самый рассказ в книге. Принцип наглядности применяется и в картах пошагового выполнения операций. Разница лишь в том, что вместо картинок используют фотографии действий работника.

Стандарты могут быть различными по назначению, содержанию, внешнему виду. Главное при их разработке строго придерживаться основного критерия — они не должны быть громоздкими и сложными. Одни из самых известных стандартов, предназначенные для всех сотрудников, — Карты пошагового выполнения операций (КПВО).

Это простой и понятный документ, буквально на одной странице описывающий пошаговый алгоритм выполнения той или иной работы.

Стандартизуемые процессы могут быть самыми разными: технологическими, ремонтными, могут описывать калибровку и настройку приборов и даже анализ проб в лаборатории.

Чтобы стандарты получались максимально простыми, наглядными и полезными, их нужно создавать прямо на рабочей площадке силами наиболее опытных и квалифицированных специалистов. Разработку КПВО определённой операции доверяют только лучшим исполнителям. И это правильно: как-никак, в дальнейшем следовать такому стандарту предстоит всему коллективу. Критерий выбора исполнителя один — профессионализм, то есть высокая скорость выполнения операции с обеспечением её лучшего качества с обязательным соблюдением всех правил техники безопасности.

### **Понятные стандарты своими руками**

Как создаётся стандарт? Группа работников проводит наблюдение за процессом выполнения операции, определяет правильную последовательность шагов, замеряет их длительность, делает фотографии. Далее зафиксированный процесс подвергают обсуждению: а есть ли возможность его улучшить? Затем приступают к созданию самого стандарта.

Операцию разбивают не более чем на 15 шагов (напомним: стандарт нельзя делать громоздким!). Формулировки, описывающие каждый шаг, должны быть краткими и точными, исключающими недопонимание при выполнении действия. К примеру, если шаг описывает поворот какого-либо рычага, то необходимо указать, в каком направлении и до какой степени необходимо его выполнять — «поворнуть рычаг вправо на 90 градусов». Снимки должны быть качественными и информативными.

Затем иллюстрации и описания переносят в специально разработанный шаблон КПВО. Поскольку он представлен в электронном виде, то оформление стандарта нужно поручить сотруднику, имеющему хорошие навыки работы с фотографиями, рисунками и программой Excel.

Наконец карта готова. Но это ещё не всё. Чтобы она стала действующей, её, как и любой локальный нормативный акт, необходимо подписать и утвердить. Как правило, КПВО утверждает руководитель структурного подразделения, в котором она создана, а подписывают разработчики и представитель дирекции охраны труда и промышленной безопасности.

Дело сделано? Осталось распечатать карту на цветном принтере, заламинировать и разместить в непосредственной близости от места выполнения стандартизированной операции. Теперь каждый работник в любой момент может сверить свои действия со стандартом и избежать ошибки.

## От стандартов к улучшениям

Если регулярно выполняешь работу в строгом соответствии с установленным стандартом, то, безусловно, возникнут идеи по его улучшению. Так наступает этап совершенствования и создаётся новый стандарт. А дальше процесс практически бесконечен: как только вы улучшили метод и обновили стандарт, новая версия становится отправной точкой для следующего улучшения.

КПВО на Уральской Стали созданы на многих участках. С помощью карт специалисты смогли стандартизировать множество операций.

Разумеется, это только начало. Как только кто-нибудь предложит более эффективный способ выполнения работы, карта будет пересмотрена. А работника, предложившего улучшение, могут поощрить: Фабрика идей заинтересована в мотивации рационализаторов.

*Источник: ip-pro.ru, 14.01.2025*