

# Улучшения – на потоке

Грамотно распределив задачи и ресурсы, можно получить колоссальные результаты

Рязанское предприятие ООО «Завод Технолекс» компании ТЕХНОНИКОЛЬ – флагман не только в России. По производительности труда он на четверть превосходит лучшие европейские производства аналогичной направленности. Завод, как и все площадки ТЕХНОНИКОЛЬ, оснащен самым передовым оборудованием от мировых лидеров рынка. Удивительно, но при внедрении системы «Бережливое производство» рязанские рационализаторы нашли возможность усовершенствовать и его.

Сначала – о самом заводе, где система «Бережливое производство» доказала свою эффективность. В 2008 году завод стал первым предприятием компании по производству экструзионного пенополистирола (сегодня их 8, и компания входит в тройку мировых лидеров по объемам производства XPS). Широкий ассортимент производимой продукции позволяет предлагать клиенту максимально эффективное решение конкретных задач. Например, здесь выпускают единственный в России специализированный утеплитель для фундамента с содержанием нанодиоксида кремния. Он выдерживает нагрузку 20 тонн на квадратный метр и не представляет интереса для грызунов. Материал сделал популярные в Европе энергоэффективные фундаменты доступными для России.

Завод, как и все площадки ТЕХНОНИКОЛЬ, оснащен самым передовым оборудованием от мировых лидеров рынка. Удивительно, но рязанские рационализаторы нашли возможность усовершенствовать и его. Ведь производитель – не эксплуатационник и не может учесть всех нюансов. Так, уста-

новленные немецким производителем шибберные задвижки в дозаторах сырья периодически забивались гранулами полистирола, что могло привести к выходу узла из строя. В рамках реализации предложений одного из сотрудников завода задвижки были заменены на поворотные заслонки и проблема полностью отпала.

## НЕПРЕРЫВНЫЙ ПОИСК ПОТЕРЬ

В целом на одного сотрудника ТЕХНОНИКОЛЬ приходится примерно по 2 предложения в год. Улучшения здесь поставлены на поток, а активность поощряется. Идеи, поданные на бумажных носителях или в электронном виде, рассматриваются комиссией на уровне предприятия и автоматически попадают в единое информационное пространство. У многих руководителей и специалистов ТЕХНОНИКОЛЬ настроены фильтры, и им незамедлительно приходят уведомления о посту-

пивших предложениях по интересующей теме. Таким образом, идея сотрудника рязанского завода может помочь решить производственные задачи, например, в Хабаровске. Положительный опыт тиражируется, а рационализаторы поощряются премией и попадают в кадровый резерв.

Борьба с безвозвратными потерями – сырья, времени, средств – один из ключевых принципов бережливого производства. В компании применяется целый комплекс известных инструментов lean-менеджмента, направленных на поиск «узких мест». Среди них карта «Потока создания ценности», организация рабочего пространства по принципу 5С: сортировка, соблюдение порядка, содержание в чистоте, стандартизация, совершенствование и другие. Ведь не всегда легко определить, что именно является потерей. Например, простое, казалось бы, предложение сделать дополнительный проем в стене между скла-

дом готовой продукции и производственным цехом на рязанском заводе по производству гибкой черепицы «Шинглас» позволило сократить расстояние на каждом вывозе продукции как минимум на 200 метров, что в результате принесло экономический эффект около 600 тысяч рублей в год.

Среди безвозвратных потерь можно выделить транспортные, потери времени на ожидание, затраты на достижение избыточного, ненужного клиенту качества, требующие переделки дефекты и брак, излишние запасы сырья, перепроизводство. В компании также выделяют особый вид потерь, в работе с которым кроется наибольший потенциал развития, – нереализованный творческий потенциал сотрудников.

## «КАДРЫ РЕШАЮТ ВСЕ»

В ТЕХНОНИКОЛЬ убеждены: эффективное производство – это прежде всего вопрос кадровый. Главная задача управления, придерживающегося такой философии, сделать так, чтобы люди хотели и умели использовать инструменты бережливого производства. Для этого применяется целый ряд инструментов: от особой системы подбора сотрудников, нестандартных способов их мотивации, до экзамена по LEAN-технологиям лично совладельцу и президенту корпорации.

На практике ставка на персонал приносит колоссальные результаты. Так, победителем II Всероссийской премии «Производительность труда: лидеры промышленности России – 2016» стал рязанский завод по производству битумно-полимерных материалов «Технолекс». В 2015 году выработка на этом предприятии ТЕХНОНИКОЛЬ составила 26,46 млн. рублей на человека. (К слову, средние показатели в



этой отрасли в 2015 году составили 2,61 млн. рублей). За последние 3 года ежегодная выработка завода выросла более чем значительно. При этом количество сотрудников не изменилось, а загрузка технологических линий даже снизилась на 2%. Рост связан с тем, что люди стали работать более эффективно. За этой цифрой – большое число идей отдельных сотрудников о том, как улучшить процесс своей работы.

Согласно данному рейтингу, в среднем сотрудник «Технофлекса» работает в 10 раз эффективнее своих коллег. И во многом это заслуга директора завода Александра Завьялова, который придерживается формулировки «Кадры решают все». По его мнению, главное предназначение руководителя – помочь сотруднику решить свою задачу. Для остальных вопросов есть узкие специалисты. Поэтому на предприятии нет понятия «прием по личным вопросам» – двери директора для сотрудников открыты всегда. Правило максимальной доступности Александр Викторович внедрил на многих заводах ТЕХНОНИКОЛЬ. Ведь именно он

был первым директором первого завода корпорации в Выборге, построил с нуля рязанский «Технолекс» и является одним из самых уважаемых людей в компании.

«Человек проводит на работе практически половину своего времени и важно, чтоб это время не было потерянным. Вспомним высказывание Генри Форда: «Время не любит, когда его тратят впустую». Одна из главных задач руководителя – сделать так, чтоб сотрудники тратили его с максимальной пользой, тогда и общий результат не заставит ждать. На мой взгляд, помимо возможности заработать, получить удовлетворение, крайне важно дать каждому сотруднику почувствовать свою востребованность. Именно тогда его потенциал раскрывается наиболее полно», – делится секретами Александр Викторович.

Опыт ТЕХНОНИКОЛЬ доказывает: грамотно распределив задачи и ресурсы, можно получить колоссальные результаты. Причем справедливо это как для международной корпорации, так и для достижения личной эффективности!



## Школа мастеров

На радиозаводе учатся увеличивать ценности, создаваемые на каждом рабочем месте

Внедрением системы «Бережливое производство» в АО «Рязанский Радиозавод» занимается расположенное на территории этого предприятия ООО «Центр инноваций и достижений». Повышение производительности труда – это одна из основополагающих целей любого предприятия. На первый взгляд, с определением производительности все очевидно; чем больше продукции изготавливаем за единицу времени, тем лучше. Однако такая формула не учитывает и не оценивает эффективность процессов, происходящих на предприятиях, переходящих с традиционной формы производства на бережливую. Об этих процессах сегодня рассказывает директор ООО «Центр инноваций и достижений» ВЕРНИКА КОЖЕВНИКОВА;

– Занимаясь разработкой мероприятий, способных повлиять на повышение эффективности всего предприятия, мы постепенно дошли до уровня каждого из вспомогательных подразделений Рязанского радиозавода. В рамках проекта «Школа мастеров» мы разбираем такое понятие, как ценность, которую каждый из нас создает на своем рабочем месте, учимся работать с картами потока создания ценности. Осваивая эти инструменты, мы получаем возможность оценивать потери, возникающие из-за несовершенства нашей ежедневной деятельности. Участникам «Школы» была предложена задача уплотнить производственный процесс, сократить время, затрачиваемое на то или иное действие, сформировать такие карты потока, которые позволили бы увеличить скорость производства за счет приближения производственного процесса к идеальному состоянию. Для разбора в рамках учебного процесса мы взяли реально существующие проблемы, требующие обдуманного подхода. Например, отдел стандартизации и технической документации предложил сразу две задачи, которые, несмотря на кажущуюся простоту и незначительность, оказывают колоссальное влияние на деятельность всего предприятия. Одна из них связана с неудовлетворительной скоростью внедрения изменений отделом главного конструктора, другая – с возвратом продукции представителем заказчика из-за испорченного внешнего вида обложки эксплуатационной документации, что приводит к задержке отгрузки готовой продукции потребителю.

Остановимся на последней проблеме. Совместно с экспертами участниками

«Школы мастеров» проанализировали весь процесс изготовления документации, рассчитали и проанализировали путь, который проходят работники отдела, обозначили возникающие задержки. В результате были сформулированы предложения для улучшения ситуации: новые способы и пути транспортировки, устранение временных потерь на ожидание, хранение и согласование. Следующим шагом была оценка эффективности принятых мер на уровне производственного процесса в целом. Другие интересные проекты, над которыми мы работаем в рамках «Школы мастеров», – это разработка процесса проверки средств измерений и аттестации испытательного оборудования для сторонних заказчиков (по заявке специалистов отдела главного метролога) и усовершенствование производственного процесса изготовления деталей (для гальванического производства).

Помимо «Школы мастеров», мы запустили совершенно новую программу всеобщего обслуживания оборудования – TPM (Total Productive Maintenance). Эта система, являющаяся логическим продолжением 5С, ориентирована, прежде всего, на производственные участки, где помимо ручного труда, используется оборудование. Первыми преимуществами внедрения TPM ощутили работники одного из участков заготовительного производства. Мы сформировали несколько рабочих групп, в состав которых вошли операторы, наладчики, мастера, заместители начальника цеха и представители службы главного механика, и прикрепили их к определенному оборудованию. Суть новой системы – в принципиально новом подходе к обслуживанию техники. Производительность станков тем выше, чем больше часов они могут работать. Если возникает простой из-за поломки, производительность участка, а с ним и всего предприятия резко падает. Нам важно было добиться, чтобы операторы поняли, что содержать свое рабочее оборудование в чистоте и поддерживать его в рабочем состоянии – это, в первую очередь, в их интересах. Речь идет о простейших операциях, выполнении которых не требует специальных знаний и временных затрат, но значительно увеличивает срок службы оборудования и уменьшает вероятность поломки. В итоге мы избавляем себя от возникновения грязи и от необходимости ее очищать, а также снижаем нагрузку службы главного механика, привлекая ее специалистов только в случае серьезных поломок. В ходе работы групп были определены



источники загрязнения, обозначены критические зоны на оборудовании, разработаны стандарты чистки ключевых узлов оборудования и краткосрочные улучшения по циклу PDCA (планируй, действуй, контролируй, действуй), а также заполнена форма «превентивные меры по предотвращению отказов». Итоговым шагом стало создание презентаций, во время подготовки которых участники групп смогли обобщить и подытожить полученные знания. В идеале мы рассчитываем, что по такому же принципу будет проведено внедрение системы TPM для всех типов оборудования, используемого на предприятии.

Продолжается реализация программы «Управление проектами». В настоящий момент в разработке находятся несколько проектов, руководители которых прошли обучение и теперь стараются применить свои знания на практике. Возникает немало вопросов и с формированием иерархической структуры работ, определением продукта и цели проекта. Это нормальная стадия перехода от теоретических знаний к практике.

Тем не менее проект по новому участку листовой обработки TRUMPF успешно реализуется, как и проект по инструментальному производству, сформировано положение о проектном менеджменте.

Сама практика применения технологии управления проектами у нас на предприятии показала себя с положительной стороны. Признаю, нам по-прежнему не просто дается расчет рисков, экономика и бюджет проекта, научиться этому – вопрос не одного дня. Но все стороны заинтересованы в хорошем результате, поэтому я уверена, успех на этом поприще нам обеспечен.

## Фабрика процессов

На ней в мединституте знакомят с принципами и инструментами бережливого производства

Повышение эффективности использования государственных ресурсов и при этом рост качества предоставляемых населению услуг – это задача важна для такой отрасли, как медицина. Приоритетной становится система «Бережливое производство». О том, как она внедряется в региональном здравоохранении, мы попросили рассказать проректора по лечебной и воспитательной работе Рязанского государственного мединститута имени академика Павлова, доктора медицинских наук ГАЛИНУ АРТЕМЬЕВУ. Вот что она сообщила читателям;

– В ноябре 2016 года Минздравом РФ с участием госкорпорации «Росатом» был запущен федеральный проект «Бережливая поликлиника» в трех регионах России: в Калининграде, Ярославле и Севастополе, который призван повысить эффективность работы первичного звена практического здравоохранения и повысить удовлетворенность населения оказанием медицинской помощи.

В апреле 2017 года проект «Бережливая поликлиника» стартовал в Рязани. Существенная роль в реализации федерального проекта отведена Рязанскому государственному медицинскому университету имени академика И.П. Павлова. Перед университетом поставлены непростые задачи, в решении которых оказывают неоценимую помощь и поддержку специалисты госкорпорации «Росатом». Реализация всех без исключения направлений проекта проходит в конструктивном сотрудничестве университета с министерством здравоохранения Рязанской области.

Университет принимал участие в выявлении проблем, снижающих доступность, качество и эффективность медицинской помощи в лечебных учреждениях. С этой целью волонтеры РязГМУ провели картирование процессов в 3 медицинских организациях г. Рязани: поликлинике №6 и детских поликлиниках №1 и №7, опросили более 400 пациентов поликлиник об их удовлетворенности медицинским обслуживанием.

Приказом минздрава Рязанской области сотрудники вуза включены в межведомственную рабочую группу по реализации на территории Рязанской области федерального проекта «Бережливая поликлиника» и активно участвуют в анализе выявленных проблем и выработке предложений по улучшению процессов.

Перед Рязанским государственным медицинским университетом стоит задача обучения работников здравоохранения принципам бережливого производства, актуальным вопросам организации и оказания медицинской помощи. В РязГМУ разработаны программы дополнительного профессионального обучения, позволяющие овладеть методами и инструментами бережливого производства, изучить основы пациентоориентированного подхода в практике



врача. Большинство программ содержит компонент дистанционного обучения, что позволяет работникам сферы здравоохранения повышать квалификацию и приобретать новые знания без отрыва от основной работы.

Обучение по многим программам уже начато. Не только среди работников здравоохранения Рязанской области востребованы эти программы, успешно проведено обучение в Липецке и Пензе, прошли дополнительное обучение представители здравоохранения Московской и Тульской областей, Республики Мордовия, выразили желание освоить технологии бережливого производства работники здравоохранения Республики Удмуртия и Тамбовской области. За истекший период прошло обучение более 160 человек. Овладение знаниями по этой тематике заинтересовало не только медицинских работников, но и сотрудников страховых медицинских организаций.

Принципам и инструментам бережливого производства невозможно учить только теоретически. Необходимо, чтобы обучающиеся сами участвовали в процессах, отработывали навыки на конкретных примерах. С этой целью в РязГМУ создана и начала работу Фабрика процессов – имитационная площадка, на которой моделируются и отработываются лечебно-диагностические процессы с участием партнеров из практического здравоохранения по реализации проекта. Учебные занятия на фабрике процессов способствуют формированию и развитию навыков в управленческой деятельности. Важным аспектом реализации проекта «Бережливая поликлиника» в РязГМУ является включение в проект лечебных подразделений университета, что позволит повысить эффективность оказываемой в них медицинской помощи.

Обучение бережливому производству, отработку навыков на фабрике процессов должны проводить подготовленные тренеры. В последней декаде сентября на базе Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова Министерство здравоохранения России с участием специалистов из госкорпорации «Росатом» проводит семинар для сотрудников медицинских университетов, которые в недалеком будущем смогут обучать в своих регионах специалистов, внедряющих инструменты бережливого производства в практическое здравоохранение.

Выпуск подготовил Юрий Естифеев

Использованы материалы сайта Президента России, сайта Минпромторга РФ, агентства «РИА «Новости». Фото Александра Королева, Дмитрия Осинина и из архива предприятий.