

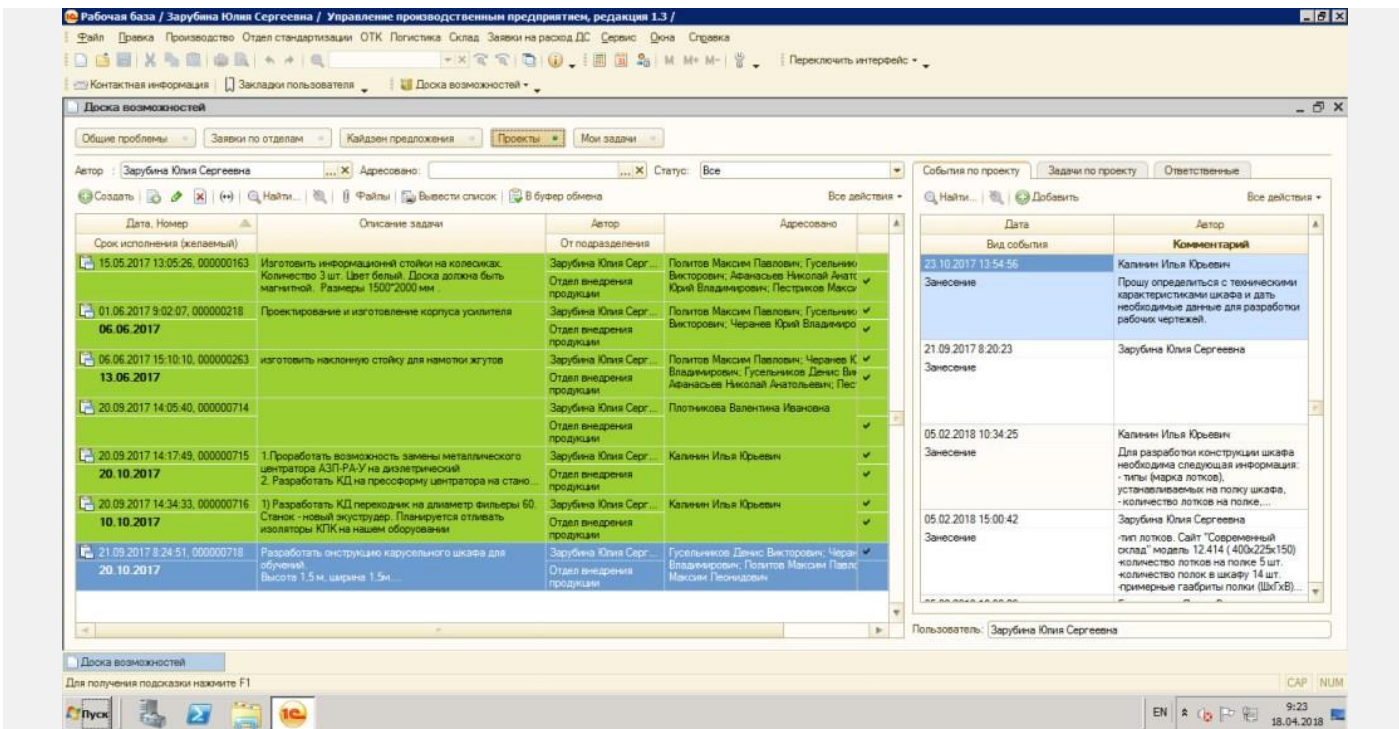
Самые первые шаги, направленные на освоение бережливых технологий, были сделаны у нас более 7 лет назад. Причем, что интересно, построить в перспективе свой инновационный бизнес с опорой на креативный потенциал сотрудников было общим желанием собственников предприятия. Позднее они изучили механизмы действия систем Кайдзен и бережливого производства. Затем убедились в высокой эффективности от их применения, увидев воочию, как они «работают» на заводах самой Японии и организовали впоследствии там же обучение группы специалистов. В дальнейшем же с целью поддержки уже достигнутых результатов и реализации более существенных улучшений в процессах руководство Корпорации ПСС приняло решение использовать IT-технологии.

Была поставлена задача создавать свои продукты программного обеспечения совершенствования производственной системы АО «ППМТС «Пермснабсбыт».

Конечно, можно было купить подобного рода продукты, но тут возникает сложность с синхронизацией программ, уже используемых в текущей деятельности. Отдел информационных технологий у нас разрабатывает программные продукты на базе 1С.

С чего же, собственно, началась работа в этом направлении? С того, что назрела насущная необходимость в более оперативном решении проблем, которые фиксируются сотрудниками (визуализация в действии!) на «Доске возможностей».

Доска возможностей



Доска Возможностей в 1С

Кайдзен-подход на предприятиях Корпорации ПСС

Производственные площадки в Корпорации ПСС находятся на солидном удалении друг от друга. Поднимаемые людьми с мест вопросы могли решаться в течение двух и более недель. Так вот, на базе 1С была создана электронная «Доска возможностей», в которую работающие в сети сотрудники заносят проблемы сами. Каждая проблема адресуется либо конкретному исполнителю, либо контролирующим лицам. Причем, если тот или иной вопрос не решается за отведенное на это время, ответственным направляются уведомления в СМС-сообщениях или по электронной почте.

Что же касается тех «узких горлышков», о которых есть записи на обыкновенных досках, то их на электронный язык переводят либо мастер, либо другое ответственное лицо.

Дальше – больше.

Электронный канбан и многое другое

В Корпорации ПСС уже более 4-х лет действует система «Канбан», благодаря чему снабжение производства и само оно организовано по принципу «Точно вовремя». Чтобы ускорить и оптимизировать процесс взаимодействия включенных в него операторов был организован E-canban (электронный канбан).

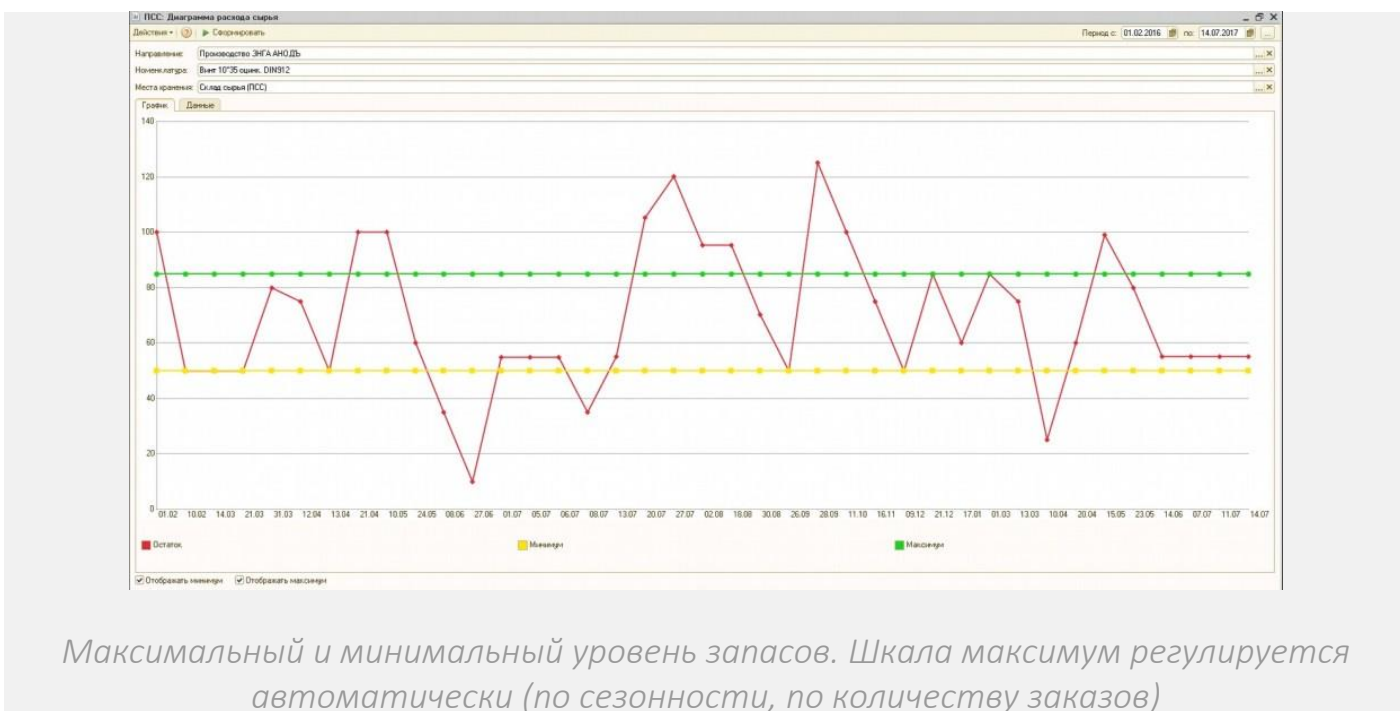


Кайдзен-подход на предприятиях Корпорации ПСС



Электронный канбан 2

Сначала совместно со специалистами отдела IT их коллеги из отдела материального снабжения и мастера с производственных площадок произвели расчет по максимальному и минимальному уровням запасов, которые должны быть на складах. Причем делалось это с учетом сроков поставки, времени потребления, специфических особенностей, свойственных поставщикам и логистам. И вот, как только эта программа была запущена в действие, снабженцы стали закупать только то, что нужно и в требуемом объеме. Через три месяца складские запасы сократились в два раза, а простои оборудования, связанные с человеческим фактором (забыли что-то заказать, либо поздно оповестили об этом снабженцев), практически свелись к минимуму.



Максимальный и минимальный уровень запасов. Шкала максимум регулируется автоматически (по сезонности, по количеству заказов)

Самой собой разумеется, хотелось бы совсем устранить такой вид потерь, как ожидание. Однако пока еще не все поставщики оказались к этому готовы. Поэтому-то и работа с ними вышла на первый план. Вскоре – после того, как были определены среди них самые надежные партнеры, с ними договорились о переходе на E-canvas.

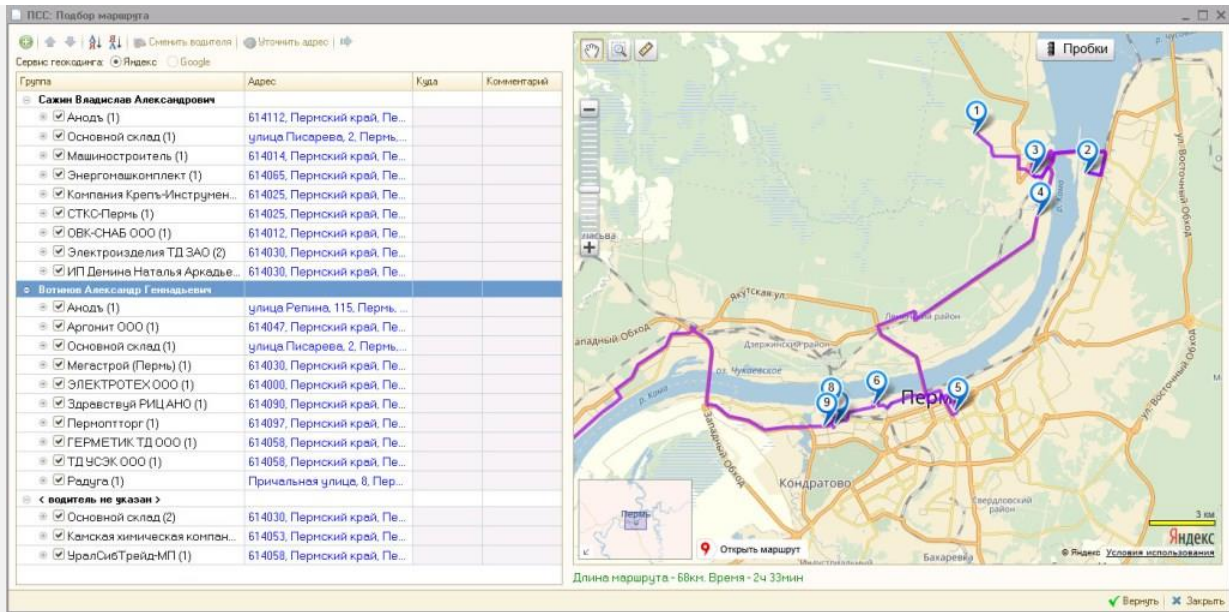
Работа е-канбана с поставщиками происходит следующим образом. По мере того, как программа обнаруживает, что на складе наименований по какой-то позиции становится меньше, чем положено, поставщику автоматически делается заказ с уведомлением снабженцев об исходящей заявке. Время реакции и работы сотрудника отдела снабжения при этом минимизируется. Компания-поставщик в свою очередь отправляет счет на оплату, на автоматическую обработку которого мы внедрили еще одну систему – она сканирует и формирует платежное поручение, что убыстряет в дальнейшем работу финансовому директору.

После оплаты заказа становятся известны время и место отгрузки ТМЦ. И тогда подключается к делу еще одна программа, созданная для обеспечения логистики. При этом формируется для водителей перечень того, что нужно забрать, исходя из расчетного объема и веса перевозимого груза, наличия свободных автомобилей и маршрута пробега.

В конце дня программа формирует маршруты перевозок, у каждого водителя есть планшет, на котором отображается задание на следующий день. Утром после прохождения медосмотра водитель узнает из планшета, куда и зачем надо ехать и с учетом длительности маршрута, пробок на дорогах, очередности загрузки (а потом и выгрузки), времени работы складов отправляется в путь.

В случае поломки транспортного средства и соответственно при возникновении необходимости в привлечении автомобиля со стороны наемному водителю не нужно объяснять, что к чему. Грузовики Корпорации ПСС снабжены системами ГЛОНАСС, благодаря чему кладовщики нашей компании видят, когда подойдет автомобиль и что именно он везет, остается приготовиться только к разгрузке. Мало того, синхронизация систем ГЛОНАСС и 1С позволяет в автоматическом режиме составлять и обрабатывать маршрутные листы – тем самым экономится рабочее время у бухгалтеров и водителей.

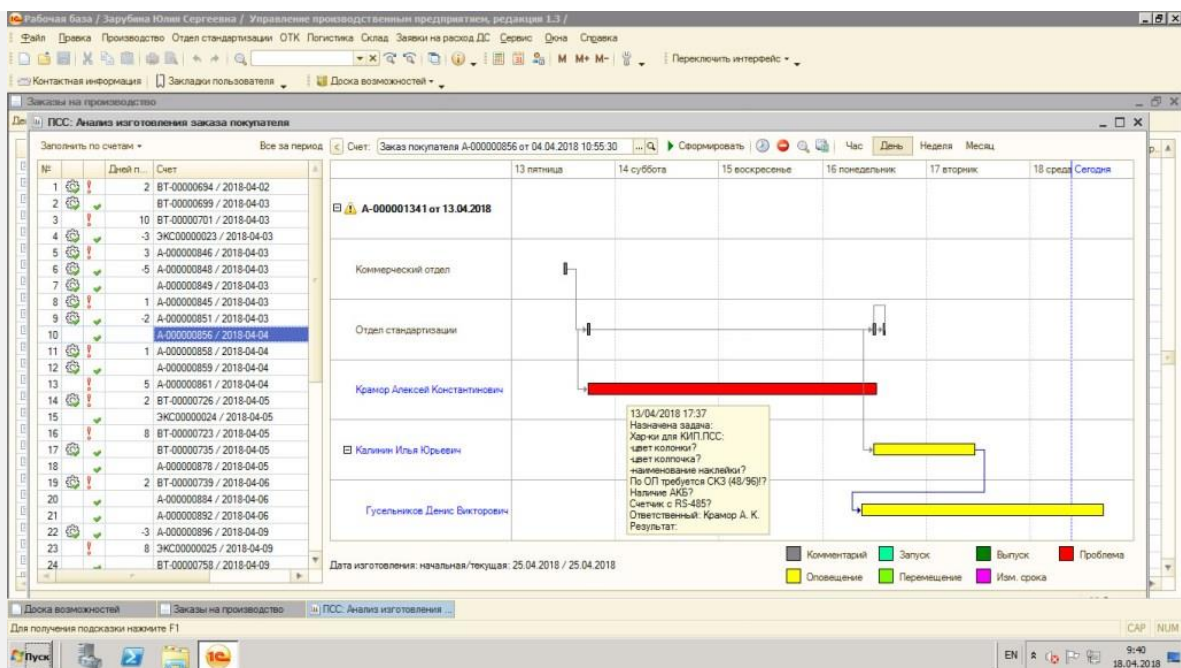
Кайдзен-подход на предприятиях Корпорации ПСС



Маршрутный лист логиста (Водителя автомобиля)

Помимо вышеизложенного в данный момент у нас осуществляется переход на **электронный документооборот**, на использование электронных баз данных для хранения и просмотра чертежей, и технической документации.

В компании также **задействована система штрих-кодирования** и на ее базе сейчас внедряются программы для отображения процессов в режиме реального времени. Можем проследить, на каком этапе идет выполнение той или иной заявки. Маршрутный лист для мониторинга за прохождением заказа заполняется автоматически и наглядно показывает его движение, начиная с момента поступления до момента отгрузки или доставки заказчику.



Маршрутный лист изготовления детали

Кайдзен-подход на предприятиях Корпорации ПСС

Очень важно и то, что благодаря этому мы получаем возможность видеть, на каких стадиях работы над заказом возникают потери времени, что позволяет нам более своевременно и эффективно оптимизировать процесс в целом.

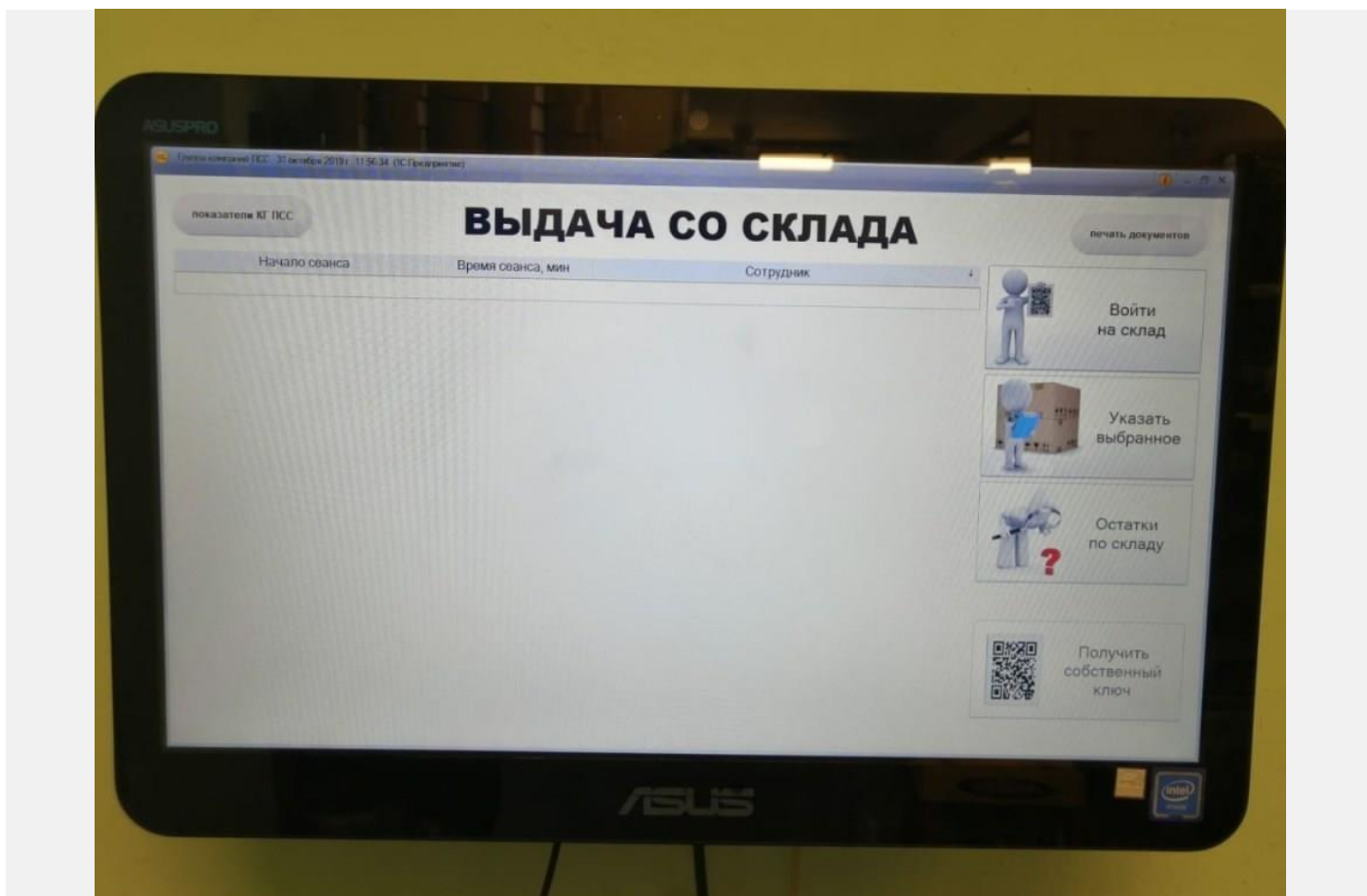
Все отгрузки клиентам фиксируются в системе блокчейн и по QR коду клиент может получить всю информацию о товаре, в том числе и время сборки, и имена сотрудников кто в сборке принимал участие, это важно для повышения качества нашей продукции.

Общие мониторы, показывающие план и факт выпуска продукции, позволяют создавать командную работу и нацеленность на результат, так как мы полностью ушли от сдельной оплаты труда и у нас существуют личные и командные показатели.



Информационные стойки

Мы полностью доверяем нашим сотрудникам, поэтому склады с сырьем открыты для всех. На складах есть мониторы с ПО, позволяющие зафиксировать получение сырьевых позиций самими сотрудниками на основании карты канбан без участия кладовщика.



Планшеты выдачи сырья

Специальные кнопки вызова логистов (грузчиков) позволяют перемещать сырье между участками, создавая, что-то похожее на конвейер.



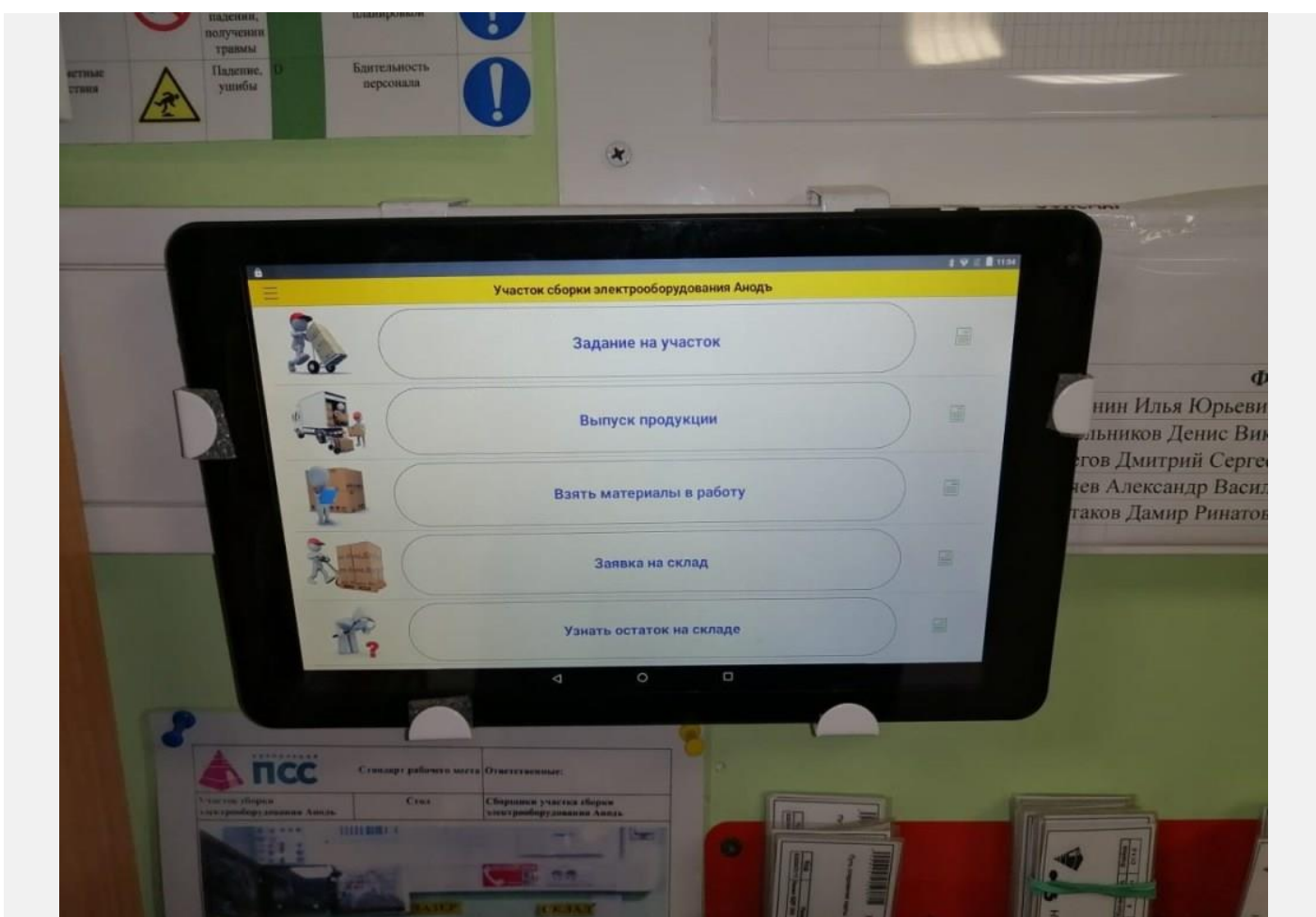
Кнопка вызова логистам

Кайдзен-подход на предприятиях Корпорации ПСС

Через планшеты на рабочих участках получается информация о сменном задании, делается отметка о выпуске продукции, заявка на полуфабрикаты между подразделениями и заводами. Все сказанное выше позволяет уйти от административной системы управления к автономной.

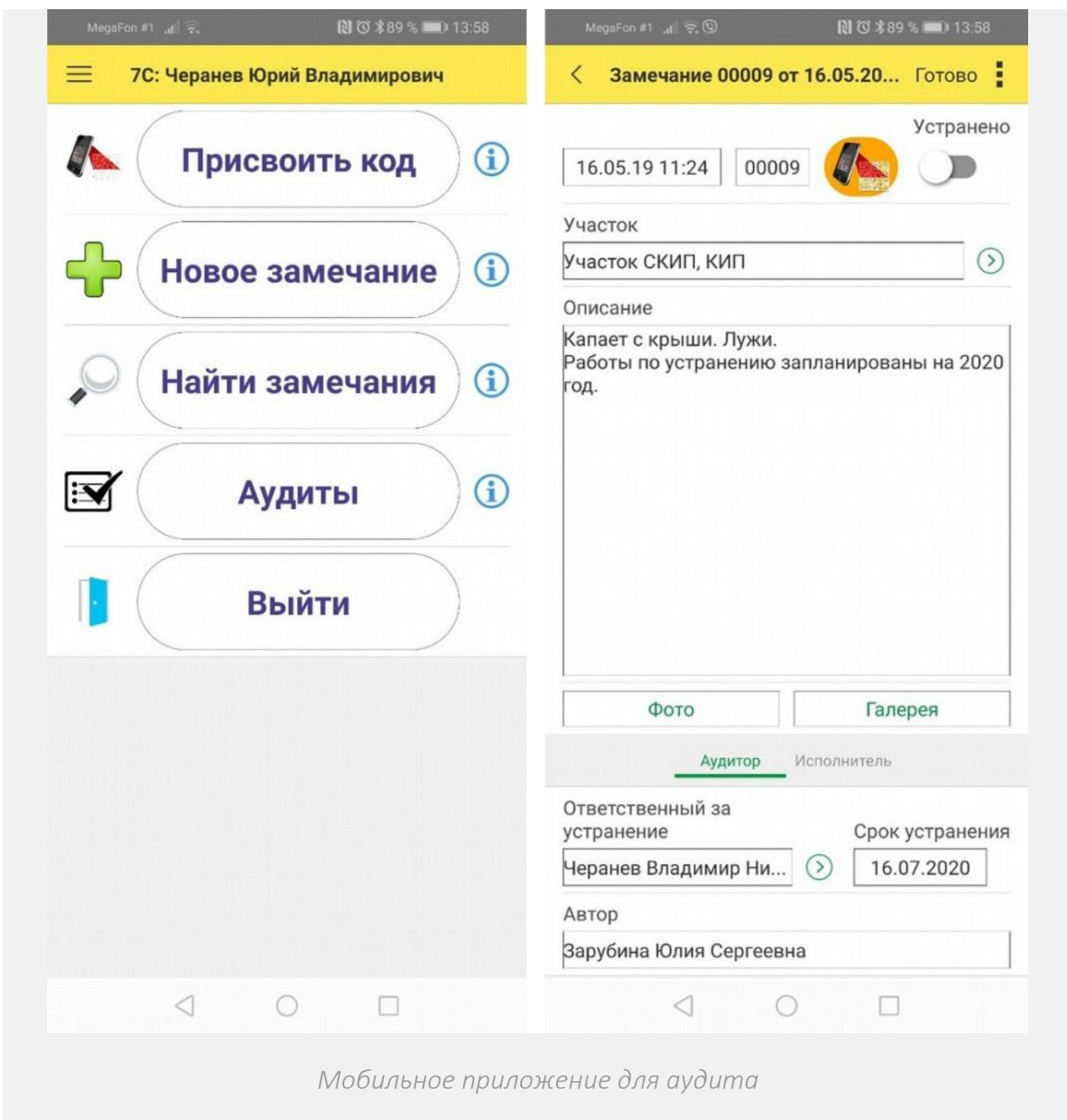
В некотором роде мы переходим на так называемые «Бирюзовые методы управления» к «Холократии». Сотрудниками с планшета делается заявка на склад на формирование сырья, не отходя от рабочего места. Сырье собирается кладовщиком. Кладовщик, собрав сырье, нажимает на кнопку вызова логиста, который в свою очередь уносит сырье на участок откуда пришел заказ.

Приложения для аудита



Универсальный планшет. Прием задания, постановка задачи, заявка на склад

В 2019 году было разработано мобильное приложение для аудита. Подобные приложения существуют, но мы сделали все с нуля. У нас аудитором может стать любой сотрудник компании, скачав на телефон наше приложение. Подойдя к участку, человек наводит мобильный телефон на присвоенный участку QR код и делает записи. Можно добавлять комментарии, ответственных, фото. По завершению записи, всем ответственным присылается уведомление на электронную почту, а в системе происходит занесение задач или проектов.



Мобильное приложение для аудита

Подобное мобильное приложение сделано для занесения записей по обслуживанию оборудования. QR код присвоен оборудованию, а сотрудники при помощи мобильного приложения делают записи. Далее служба механика получает информацию о неисправности в СМС-сообщениях и по электронной почте.

Работа с IT системами позволила увеличить производительность труда в Корпорации ПСС более чем на 90%

В Корпорации ПСС весь персонал убежден в том, что вспомогательные IT-системы служат базой для динамичного развития предприятия, поэтому количество рационализаторских предложений, связанных с цифровизацией, доходит до 10-ти в месяц. Для

Кайдзен-подход на предприятиях Корпорации ПСС

продолжения начатого имеется немало креативных идей, которые в ближайшее время будут опробованы и реализованы, и мы с удовольствием поделимся ими с единомышленниками.

ищено | portal.pss.ru/news/123-vesti-s-polei.html


25 ЛЕТ **КОРПОРАЦИЯ ПСС** Балтачев Эдуард

ЛЮДИ ▾ **НОВОСТИ** АУДИТЫ ▾ ГАЗЕТЫ КНИГИ МЕРОПРИЯТИЯ ФОТО ВОПРОС ДИРЕКТОРУ ЕЩЁ ▾

🏠 ▸ [Последние новости](#) ▸ [Вести с полей](#)

Вести с полей

Подразделения электрохимзащиты ООО "Евразия-Строй" в августе успешно и в соответствии с графиком сдали объекты на магистральных нефтепроводах Транснефть Урал и Черномортранснефть. На 1 сентября выполнены работы на более 35 млн.рублей, что соответствует 30% всего объема, который предстоит выполнить на этих объектах. До конца года остается немного времени, а нам предстоит выполнить работы и на других объектах по заключенным ранее договорам.



Внутренняя социальная сеть Корпорации ПСС