

«РУССКАЯ МЕХАНИКА» – РОССИЙСКИЙ ЛИДЕР НА РЫНКЕ МОТОТЕХНИКИ

В декабре 2021 года АО «Русская механика» отметила полувековой юбилей. Свою историю компания ведет с момента создания в Рыбинске в 1971 году первого отечественного снегохода «Буран». Тогда никто не мог предугадать, что машине предстоит стать незаменимой техникой Русского Севера. Сейчас запускаются в производство новые модели: снегоходы «Тайга», «Варяг», «TIKSY», «RM Vector» и «Frontier»; мотовездеходы RM.

«ДВ» пообщались с руководителями различных служб предприятия. Представляем вам репортаж с места производства.

Текст: **Екатерина Пащенко**



Первые шаги на новом месте

Виктор Илюхин,
главный инженер

Хорошо помню, как в поселке Волжский, на территории бывшего Волжского машиностроительного завода, где сегодня располагается «Русская механика», в 1999 году начиналось производство снегоходов.

На тот момент «Буран» около 30 лет производился на заводе «Рыбинские моторы». Он пользовался спросом, но аналитики предрекали падение интереса к этой модели. Государственные границы начали открываться, в стране появились импортные снегоходы.

К концу 90-х экономическая ситуация в стране сложилась так, что большая часть собственных производств разрушилась или находилась в критическом состоянии. Производство снегоходов

«Русская механика» в цифрах:

50 лет успешной работы

785 человек штат сотрудников

42.000 м² собственных
производственных площадей

400+ единиц производственного
оборудования

140 региональных партнеров

200+ торгово-сервисных центров
в России

в Рыбинске было редким исключением. Кризиса удалось избежать благодаря смелым решениям тех, кто в эти годы возглавлял «Рыбинские моторы». Именно тогда начали плотно работать над созданием нового модельного ряда снегоходов, продолжая серийный выпуск знаменитых «Буранов».

В 1998 году на «Рыбинских моторах» создали первые опытные образцы модели снегохода «Тайга», а затем приняли решение о запуске серии. Встал вопрос, где производить новый снегоход: на площадке «Рыбинских моторов» не было специализированных цехов, кроме сборочного и цеха по производству двигателей. Стало очевидным, что необходимо выделить производство снегоходов в отдельное направление, независимое от авиации и что машине, как воздух, нужна новая площадка.

В мае 1999 года было принято решение арендовать несколько цехов Волжского машиностроительного завода. Начали с переоборудования одного из корпусов, получившего порядковый номер 30. Там обосновалось КБ и смогли развернуться производственные участки. Поставили цель, чтобы производство стало быстро переналаживаемым, способным практически параллельно осуществлять серийный выпуск нескольких моделей снегоходов. Начинать практически с нуля. Сделали ставку на современное перспективное производство, приобретали новое оборудование.

К концу 1999 года из цехов дизельного и авиационного производства «Рыбинских моторов» было перемещено штамповочное производство «Тайги» и полностью сварка, осваивали ступельную сборку.

Первый снегоход в новом цехе был собран в августе 1999 года, а к концу года было сделано 200 первых снегоходов «Тайга», и по-

ловина из них – на площадях корпуса 30 второй промплощадки. В декабре сборка этого снегохода в цехе № 64 на «Рыбинских моторах» полностью прекратилась, переместившись в подразделения на другом берегу Волги. Был освоен ряд новаторских технологий: покраска порошковыми красками, отливка полиуретановых подушек сиденья и др. По-новому выстраивали технологию производства: изготовление рамы, капота, сиденья, ходовой части, а сборку самих снегоходов осуществляли на конвейере из узлов, испытанных и отрегулированных на соответствующих участках. Был разработан проект производства, предполагающий изготовление более 15 тысяч снегоходов в год.

Уже за 2000 год на промплощадке Волжского был создан полный цикл изготовления «Тайги» за исключением участков по производству двигателя. Снегоход «Тайга» быстро завоевал популярность и показал себя перспективной машиной. Уже в октябре 2001-го со ступелей сошла 3000-я «Тайга».

На создании замкнутого цикла производства «Тайги» в новых корпусах не остановились. В 2002 году за лето на вторую площадку перевели сборку «Бурана». В 2004 году произошел перевод участка производства двигателей, в 2005 году участка трансмиссии.

В 2005 произошло выделение снегоходного производства из состава НПО «Сатурн» в самостоятельное юридическое лицо – АО «Русская механика». В этом же году начался второй этап технологического перевооружения, что позволило перейти на новый технологический уровень механообработки.

Уже в 2007 году вся линейка снегоходов «Буран» и «Тайга» собиралась на конвейерной линии.

Первый русский квадроцикл

Александр Галяткин,
начальник конструкторского отдела вне-
дорожной и колесной техники

Сначала на «Русской механике» производили только снегоходы, но это сезонный продукт, пользуется спросом преимущественно осенью и зимой. Весной-летом спрос падал, и чтобы загрузить производственные мощности, с 2006 года начали осваивать сборку квадроциклов. Сначала это была отверточная сборка скутеров и квадроциклов китайского производства из готовых машинокомплектов. Но по мере роста компетенций стали задумываться о собственном производстве. Мы уже знали, что нужно российскому потребителю. В 2009 году приняли решение спроектировать «первый русский» квадроцикл РМ. До «Русской механики» никто из российских производителей не проектировал квадроциклы с чистого листа. В 2013 году у нас появилась первая модель РМ 500 – первый «РМ - русский мотовездеход». Со временем появились разные модели и их модификации.

В 2020 году осуществили пилотную поставку квадроциклов РМ 800 в Европу, получили хорошие отклики. В 2021 экспортные продажи активно росли. Были месяцы, когда на экспорт уходило машин больше, чем продавалось внутри страны.

Сейчас осуществляем экспортные поставки в 17 европейских стран.

Мы предлагаем оптимальное соотношение цена -



▲ Квадроцикл РМ 800 в Исландии

качество, несколько модификаций одной модели и большой выбор аксессуаров – комплекты защиты днища, кофры, выносы радиатора, чехлы и прочие. Купив модель в определенной модификации, ее можно тюнинговать под конкретные нужды.

Все новые разработки сегодня ведем с учетом отзывов потребителей. Много ездим по регионам и напрямую общаемся с клиентами, постоянно на связи с дилерами, стараемся собрать максимальное количество информации, свести воедино клиентский опыт и сосредоточиться на том, что можно улучшить.

«Буран» – первый снегоход России

Главную роль в создании первого массового советского снегохода сыграл Павел Фёдорович Дерунов, директор «Рыбинского производственного объединения моторостроения». Подтолкнул его к этому шагу госплан: крупные оборонные предприятия СССР должны были производить товары народного потребления.

На РМЗ делали авиадвигатели. На заводе в тот период работало 37 тысяч человек, и директору не хотелось расплющить мощности предприятия на банальные «чашки-ложки». Хотелось выпускать технически сложное изделие.

Выбрав достойный продукт – снегоход, – заводчане решили сосредоточить усилия на производстве устойчивой двухгусеничной машины, рассчитанной на серьёзную работу.



«Буран» на Эльбрусе. 1978 год.

Первый российский снегоход «Буран» производства 1971 года



В 1970 году началась разработка опытного образца снегохода, а уже в марте 1971-го был изготовлен первый снегоход «БУРАНА» с двигателем от мотоцикла «ИЖ-Юпитер-3».

Однако мощности мотоциклетного двигателя не хватало, и в 1971 году для «БУРАНА» заводскими силами был спроектирован двигатель РМЗ-640.

В апреле 1972 года была выпущена первая партия снегоходов, начались испытания. Ровно через год, после завершения межведомственных испытаний, Государственная комиссия приняла решение о постановке «Буранов» на серийное производство.

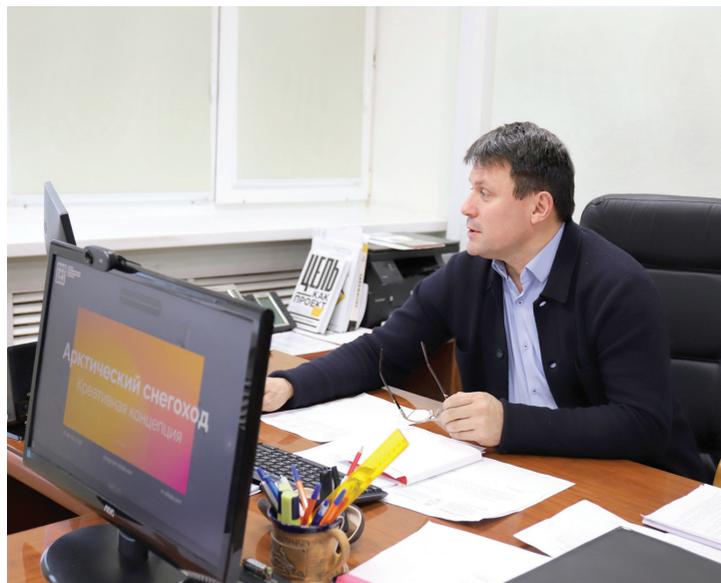
Новые разработки

Александр Крючков,
главный конструктор

Конструкторский отдел, в котором работают более 40 инженеров-конструкторов, ведет параллельно несколько направлений по развитию модельного ряда как по снегоходной, так и колесной тематике.

Конструкторская служба занимается и научно-исследовательскими работами. IT-технологии используются на всех этапах «жизни» снегохода, от зарождения идеи до поддержки в обслуживании. Подход к проектированию принципиально изменился. Теперь все начинается с 3D-модели, которая создается в среде SolidWorks с помощью имитационного моделирования. Конструкторы просчитывают, как узел и целое изделие будет чувствовать себя в реальности, какие силы на него будут действовать, при каких условиях возможно разрушение. Виртуальную модель можно полностью «продуть» воздушными потоками, оценить даже то, как будет лететь снег из-под лыж и куда забрасываться. Задолго до появления машины в железе её цифровой двойник в 3D-среде уже ездит, прыгает и проходит всяческие испытания.

Два года назад совместно с МГТУ им. Баумана начали развивать тему цифровых двойников, когда часть испытаний, в первую очередь циклических, заменяется на цифровые. Совместно разработан и выпущен опытный образец многоцелевого трехосного мотовездехода бхб: двухместный шестиколесный утилитарный квадроцикл с полным приводом. Он отличается повышенной грузоподъемностью и проходимостью, позволяющей выполнять широкий спектр утилитарных задач. Начало серийного производства – 2023 год. Это первая в России машина с грузовой платформой,



«с нуля» разработанная конструкторами методом цифрового моделирования. Провели испытания элементов подвески, установили множество датчиков, показатели оцифровали. Современные программы позволяют имитировать движения колеса и смотрят за износом металла, резины в зависимости от заданных параметров, при этом исключается человеческий фактор.

Идея создания подобной машины родилась неспроста. Два года назад мы ездили в город Альметьевск в Татарстане, где располагается офис нефтяной компании «Татнефть». Посмотрели на нашу технику в процессе эксплуатации и поняли, что потребности потребителей гораздо шире, нежели доехать из точки А в точку Б. Нужно перевозить оборудование, инструмент. Обслуживающих различных сетей организаций очень много, поэтому перспективы у такой техники широкие: нефть и газодобывающие компании, МЧС, армия, РЖД и другие.

▼ Новые разработки на Форуме «Армия-2021»



Машина уже прошла первый этап предварительных испытаний. Опытный образец накатал 4000 км. В конце декабря прошлого года мы начали сборку второй машины, чтобы весной выйти на приемочные испытания и приступить к техподготовке производства, а в 2023-2024 году начать серийный выпуск.

Вторая задача – модернизировать существующий модельный ряд. Самая популярная модель квадроцикла РМ 800 с формулой 4x4 на рынке уже 7 лет. Настало время рестайлинга и изменения конструкции. РМ будет комплектоваться новой рамой, которая стала легче на 10-12 кг, расчеты сделаны с помощью цифрового двойника. На базе облегченной рамы будут созданы новые модификации, трофи-версии для передвижения по бездорожью и глубоким колеям.

Стоит отметить, что модель РМ 800 пользуется спросом не только на внутреннем рынке, но и в европейских странах. Соответственно, новые модификации РМ будут реализовываться и на европейский рынок.

Еще одно перспективное направление, которым мы занимаемся не первый год – техника на электрическом приводе. Сосредоточили свои усилия на детском электрическом снегоходе. На наш взгляд, это наиболее востребованная и быстро реализуемая стратегия выхода на рынок. Сегодня команда молодых конструкторов занимается изготовлением электропривода, три двигателя собрали своими руками. Нашли российских поставщиков батарей, подбираем контроллеры, которые синхронизируют батареи двигателей всей системы. Основное применение детского снегохода – развлекательное, на непродолжительный период времени, поэтому цена должна быть доступной для массового сегмента. Над этим сейчас и работаем. Основные потребители – прокатные организации, базы отдыха, где организуют детский досуг.

Надеемся, первая партия снегоходов увидит свет в следующем зимнем сезоне.

К дизайну детского снегохода привлекли ребят, которые занимаются в рыбинском «Кванториуме». Поставили перед ними задачу за счет внешнего оформления, цвета и наклеек, отразить, что это электрический снегоход. Были удивлены, насколько грамотно они подошли к этой работе. Разработали проект, где отразили цели, задачи, цветовые решения, модные тренды. Защитили его перед



▲ Детский электрический снегоход Рысь ELECTRO. Детский заезд Snow Поморья, 2021 год.

нами как заказчиками. В результате выиграли все, для компании это решение конкретной задачи, для подрастающего поколения – ценный опыт и импульс к развитию. Впоследствии мы пригласили ребят на экскурсию, показали весь процесс производства – от листа железа до готовой машины и, конечно, организовали тест-драйв на электроснегоходе, что оставило самые яркие впечатления. С этим проектом наши «кванторианцы» принимали участие в федеральном конкурсе, где стали победителями и презентовали свой проект в Государственной Думе РФ.

Сегодня мы работаем над созданием нового снегохода под рабочим названием «Арктический», предназначенного для эксплуатации в арктической зоне и отдаленных северных районах.

Ключевой параметр – надежность. Мы поставили перед собой задачу увеличить срок службы техники в два раза. Нюансов много, помогает общение с теми, кто эту технику эксплуатирует. Наша цель – не просто выдать чертежи, электронную модель и сделать расчеты, а учесть все замечания потребителей и создать ценность для клиента.

В последнее время в работе используем проектный подход. Есть лидеры, которые могут вокруг себя сплотить команду, которая работает над проектом от технического задания до конкретного результата – выпуска готового изделия с заданными и нужными потребителю характеристиками. Руководитель проекта отвечает за него от старта до финиша, то есть до серийного производства.

Таких людей нужно растить и учить, мы и сами регулярно учимся. Мир меняется слишком быстро, поэтому непрерывное образование необходимо.

За 50 лет на рынок выпущено более 500 тысяч снегоходов и 30 тысяч квадроциклов. Компания занимает первое место в России по производству снегоходов и третье – по производству квадроциклов. Сегодня «Русская механика» разрабатывает, производит, реализует и осуществляет сервисное обслуживание снегоходов и мотовездеходов. Их эксплуатируют на всей территории России, в том числе в арктических условиях, а также поставляют на экспорт. Снегоходы и квадроциклы являются помощниками в работе, используются людьми для отдыха, несут службу в подразделениях МЧС, воинских частях, охраняют границы, востребованы нефте- и газодобывающими компаниями, применяются на территории заповедников.

По пути улучшений

Алексей Солодов,
начальник производства

Завод «Русская механика» включает в себя три цеха, в общую производственную систему включены склады материально-технического снабжения и готовой продукции. Нам удалось выстроить единое поточное производство, до минимума сократив излишние перемещения и максимально приблизив комплектующие к точке их потребления на конвейере.

С одной стороны единого производственного комплекса находятся ворота, через которые на склад поступают листовой металл, прутковый и трубный материал, с другой – выезжает готовая продукция.

Основной конструкционный материал для снегоходов – листовой металл, для квадроциклов – труба, из нее состоят все основные элементы – рама, рычаги и другие части.

Мы полностью отошли от распределения участков по типу оборудования (токарные, фрезерные, заготовка и т.д.), выстраиваем по потоку, т.е. каждая деталь начинает свою жизнь там, где она максимально приближена к следующему этапу потребления.

Четыре потока заготовок идут на сварочные участки. Их тоже четыре: роботизированный, аргоно-дуговая сварка и два участка полуавтоматической сварки.

Затем участок порошковой окраски. Если бы несколько лет назад меня спросили, каким цветом могут быть изделия, я бы сказал, как Генри Форд: «Цвет может быть любым, если этот цвет черный». Но времена меняются. Сегодня потребители предпочитают яркие цвета. Силовые структуры заказывают машины белого цвета,



нефтедобывающие компании – в фирменной цветовой гамме, пожарные предпочитают технику красного цвета. То есть, нужна разная цветовая гамма. И подходящее решение нашлось. К основной покрасочной линии мы пристроили отдельную ветвь, которая позволяет окрашивать детали в разные цвета, причем на перенастройку оборудования требуется не больше часа.

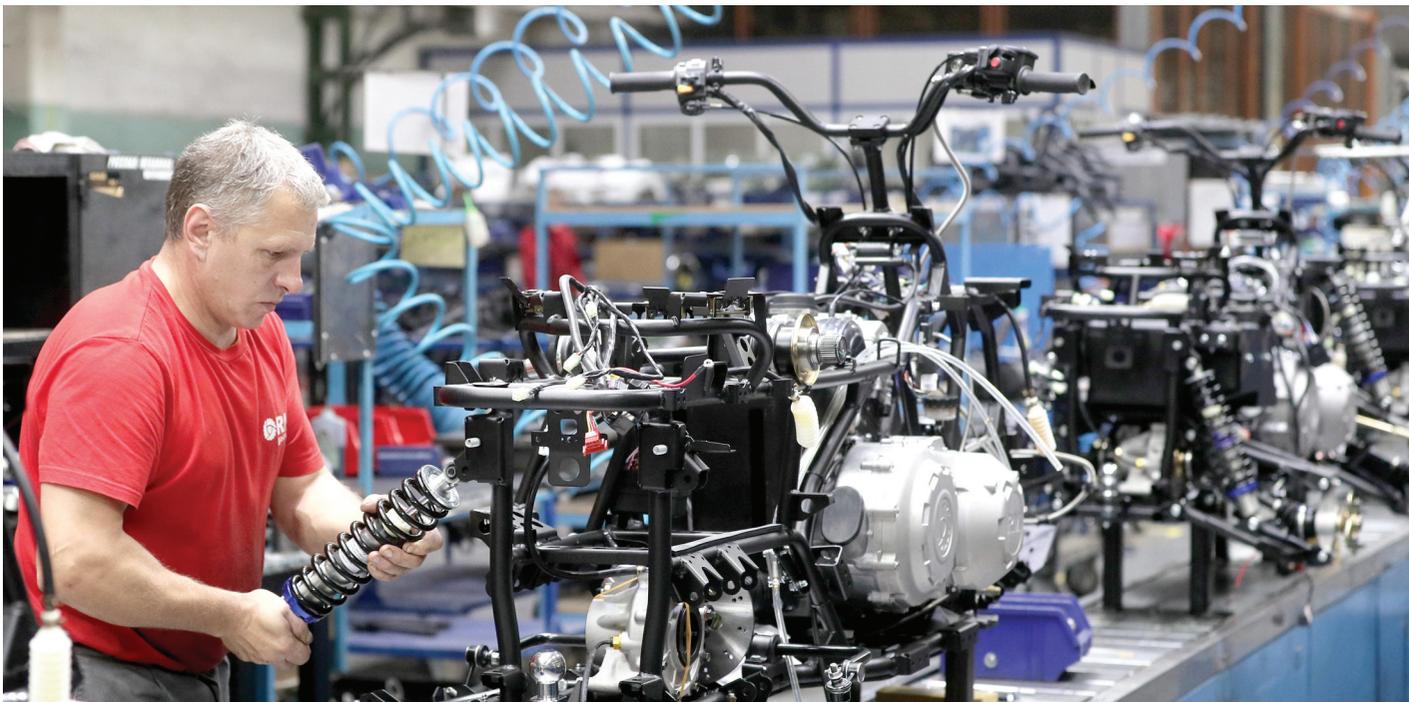
Затем детали поступают на конвейер.

Мотовездеходный конвейер тактовый, т.е. не постоянно движущийся, 9-ти постовой. Постепенно модель обрастает узлами и к девятому рабочему месту превращается в готовую машину, которая по наклонному пандусу сама съезжает с конвейера. Впереди полный цикл приемо-сдаточных испытаний. Проверяется все: ходовая, электрика, качество сборки, качество функционирования



Третий общероссийский фестиваль зимнего мотоспорта Snow Поморье, 11-15 марта 2021 года, Архангельская область.

«Русская механика» участвовала в четырех гонках. В кантри-кроссе пилоты RM SPORT заняли второе и третье места, в эндуро – первое и второе. Безусловными лидерами двухдневного марафона Поморье стали пилоты РМ Алексей Зверев и Михаил Орлов на Frontier 1000, оставив позади 500 км беломорской трассы и четыре команды соперников. В гонке на 150 км команда «Русской механики» стала второй. В детском заезде победителем стал Никита Поткин из Архангельска на детском электрическом снегоходе Рысь ELECTRO в возрасте до 7 лет.



▲ Сборка снегоходов



▲ Участок формования пластика



▲ Снегоходный конвейер

всех узлов и агрегатов и т.д. За качество выпускаемой продукции ответственность несет работник, который выполнял определенные операции и испытатель.

Снегоходный конвейер тоже тактовый, напольный, замкнутый по кольцу, со встроенной горячей станцией испытаний. Снегоход, в отличие от квадроцикла, сам ездить не может, поэтому вся сборка ведется на ступе, в процессе изготовления его поворачивают под разными углами. Готовое изделие поступает на испытательную станцию, где проходят горячие испытания, и уже проверенная техника направляется на участок упаковки.

На сегодняшний день новый флагман «Русской механики» – снегоход Frontier 1000 – принципиально новая машина другой конструкции. Рама и вся основа алюминиевая, сварки минимум, соответственно, больше алюминиевой клепки. Перед нами встала задача встроить в существующий поток элементы новой модели.

В этом нам помогло участие в нацпроекте по повышению производительности труда. Бережливое производство, систему 5S на тот момент мы уже глубоко изучали, но требовался новый взгляд со стороны. За 6 месяцев, которые с нами работали специалисты Федерального центра компетенций (ФЦК), мы реализовали проект повышения производительности труда на потоке производства деталей снегохода.

Главный принцип – никто не должен простаивать ни в один момент времени. Для этого мы создали матрицу компетенций. Чем больше у сотрудника компетенций, тем выше зарплата, потому что он постоянно вовлечен в процесс создания ценности.

Этот проект дал хороший импульс для новых изменений. В 2021 году мы осуществили уже 18 проектов, руководители участков и старшие мастера учатся видеть потери и их устранять. Обязательно проходят публичные слушания, где авторы проектов знакомят руководителей других служб с полученными результатами. И здесь есть важный обучающий момент – опыт публичных выступлений дает возможность раскрепоститься, правильно формулировать свои мысли и доносить их до коллег.

Мы постоянно ищем новые возможности для улучшений, не останавливаясь на достигнутом. И чем больше находим, тем больше азарта. Эти маленькие победы в масштабах всего бизнеса дают большой синергетический эффект и способствуют непрерывному развитию.



«Успех РМ определяют люди»

Анастасия Довгобородчик,
директор по персоналу

Целевая картина ближайшего будущего – развитие технических и цифровых компетенций. Под цифровыми компетенциями мы подразумеваем тесное сетевое взаимодействие, умение автоматизировать и совершенствовать процессы, гибкость, адаптивность, творческое и креативное мышление, которые мы хотели бы в компании развивать.

Основные технические кадры для компании – технологи, конструкторы, производственные рабочие, из них ключевыми являются слесари, сварщики, операторы станков с ЧПУ.

За последние 2,5 года мы обучили 75% персонала, а это больше 500 человек.

Стратегическая цель компании – масштабирование бизнеса на 15-20% ежегодно. И это поддерживается тремя задачами. Первая – безусловное лидерство в ключевых компетенциях. Исходя из этого мы выстраиваем программу развития и план обучения,

как внешний, который подразумевает сотрудничество с вузами и коммерческими образовательными организациями, так и внутренний – обучение производственных рабочих в рамках матрицы компетенций. Например, оператора мы обучаем на наладчика, слесаря – на оператора и т.д., обеспечивая тем самым взаимозаменяемость в производстве.

Внешняя стратегия подразумевает программы повышения квалификации с вузами, которые выступают нашими контрагентами. К примеру, Высшая школа экономики, МГТУ им. Баумана составляют для нас программы под конкретную бизнес-задачу. В Ярославской области сотрудничаем с Рыбинским государственным авиационно-техническим университетом, Ярославским государственным техническим университетом.

Стремимся к принципу непрерывного обучения. Причем изменился и сам подход к обучению. В каждую программу мы «зашиваем» компетенции, которые необходимы компании. Например, кейсы на адаптивность, гибкость. Ведь для того чтобы двигаться вперед на конкурентном рынке, нужно бежать в два раза быстрее. Поэтому компания постоянно инвестирует в обучение персонала.

Сегодня на заводе работают около 800 человек. Средний возраст сотрудников – 44 года. Средняя заработная плата – 46 500 рублей. Согласно бизнес-плану, в 2022 году мы набираем еще 30 человек, нужны технологи, слесари, операторы станков с ЧПУ.

Уникальность компании в том, что мы являемся лидерами отрасли и создаем конечный продукт. Для многих важно видеть результат своего труда. С конвейера сходят готовые машины и каждый ощущает свою причастность, кто-то писал техпроцесс и документацию, кто-то монтировал оборудование, испытывал и т.д. В компании разные подразделения – производство, конструкторский отдел, маркетинг, продажи, кадры – все работают на единую цель, и тем интереснее общение и взаимодействие. Мы проводили опросы среди сотрудников, особенно новичков, все отмечают, что мы дружелюбные, всегда есть к кому обратиться за помощью и поддержкой, есть потенциал для развития и это очень ценно.



Результаты и замыслы

Юлия Дмитриева,
директор по экономике и финансам

Мы довольны своей работой в юбилейном 2021 году.

Наша компания в 2020 и 2021 годах работала в сложных условиях, которые характерны для любых обрабатывающих производств с распределенной по всему миру системой поставщиков и покупателей.

Сегодня вся бизнес-среда нестабильна и непредсказуема. И в условиях неоднозначности внешних обстоятельств «Русская механика» укрепила позицию на рынке внедорожной техники в России и Европе, увеличила выручку на 30%, повысила рентабельность капитала, сохранила свою ликвидность и платежеспособность.

В 2021 году с конвейеров предприятия сошли 11000 машин. Мы распродали весь запас готовой продукции и собрали заказы, которые обеспечивают максимальную загрузку нашего производства в ближайшие 1,5 года.

По итогам работы в прошедшем 2021 году можно отметить следующие тенденции.

Во-первых, наша техника становится все более популярной у российских потребителей. «Русская механика» сегодня – признанный лидер отрасли в России – в 2021 году увеличила производство на 50% по сравнению с 2020 годом.



Во-вторых, мы значительно нарастили продажи техники на экспорт. Квадроциклы и снегоходы проданы в страны Евросоюза – Германию, Польшу, Словению, Литву, Исландию, Финляндию, Швецию. Есть понятный спрос в Латинской Америке, Индии, в странах Африки.

В-третьих, государственная инициатива импортозамещения реально работает! За последние 2 года наша компания осуществила значимую для нас работу по замене зарубежных поставщиков российскими. При этом для нас сокращается срок поставок и оптимизируется размер оборотного капитала, необходимый для работы с поставщиками.

Я убеждена, что АО «Русская механика» – одно из самых ответственных и успешных производственных предприятий в Ярославской области и в целом в нашей отрасли. Наша стабильность обусловлена следованием тщательно обдуманному принципам корпоративной стратегической карте целей.

Значимое влияние на наш бизнес оказывает участие в государственных программах поддержки промышленных предприятий. В 2022 году планируем увеличить темпы роста компании и уделим особое внимание управлению качеством всех процессов в компании.

По своему опыту мы знаем, что успех – это большой труд, преодоление себя. Ценю нашу команду за сплоченность, работоспособность, креативность. Мы в любой ситуации не сдаемся и ищем инновационные решения; находим выход и стараемся использовать обстоятельства в свою пользу.

Я уверена, что наша компания достигнет целей, которые ставит перед собой. И это не потому, что нам везет, а потому что мы любим очень много работать.



«Я благодарен своим коллегам, нашим партнёрам, государству, которое поддерживает отечественную промышленность, помогая ей стать динамичной, высокотехнологичной. В 1971-м, когда только начиналось производство «Буранов», в мире было около сотни компаний, которые выпускали снегоходную технику.

Спустя 50 лет «Русская механика» занимает четвёртую строчку в мире по объёмам производства снегоходов. И это огромное достижение. В 2021 году наше предприятие в 3,5 раза увеличило экспорт колёсной техники, это ещё один повод для гордости, несмотря на то, что наш опыт здесь меньше, чем в производстве снегоходов. Наши цели на перспективу – ускорить темпы развития, завоевать лидирующие позиции на рынках, чтобы стать компанией мирового класса».

Леонид Можейко,
генеральный директор АО «Русская механика»