# Инновационное развитие «Рудгормаша»

*О новаторских разработках в области IT и перспективных планах по развитию инновационной среды на одном из крупнейших машиностроительных предприятий России в интервью с директором по развитию IT направления завода Рудгормаш Владимиром Константиновичем Заботиным.*

**Сегодня на «Рудгормаш» существует хорошо развитая IT инфраструктура, которая, по сути, является образцом инновационного подхода к формированию информационной среды на современном и динамично развивающемся предприятии. Сколько потребовалось лет, чтобы выстроить необходимую ITинфраструктуру, функционирующую в настоящий момент на заводе? Расскажите о ходе и результатах процесса ее внедрения.**

Я руковожу ITнаправлением на предприятии около 6 лет. Когда я только начал этим заниматься, компьютер на заводе использовался как печатная машинка, работа базировалась на бумажном документообороте и, по сути, никакой взаимосвязи между подразделениями не было. Сегодня все отдельно стоящие компьютеры связаны между собой. На каждом производственном участке у мастера есть свой ПК, который является частью единой заводской сети.

Естественно, для того, чтобы существовала реальная связь между подразделениями, необходимо было создать под каждое бизнеснаправление предприятия свою информационную систему, которая стыковалась бы в общее информационное пространство. Начали мы, я считаю, достаточно разумно с создания информационного пространства для работы конструкторскотехнологических служб. С этой целью в 2007 году мы приступили к развитию проекта по созданию электронной базы данных об изделий, которые производит завод. По сути, это фундамент работы всего предприятия. Имея базу данных по продукции, мы можем формировать различные планы: делать выборку продукции под заказ клиента, просчитать необходимое количество материала для производства, составить план необходимых финансовых ресурсов.

На сегодняшний момент база готова. Все конструктора на «Рудгормаш» работают за компьютерами и, используя современное программное обеспечение, проектируют сразу трехмерную модель будущих изделий.

Имея такую базу стало логично создать систему по заказного расчета плановой себестоимости. В зависимости от полноты информации об изделии (а у нас сложность достигает 21 тыс. уникальных деталей) время на расчет требуется не более 10 минут. Это уникальный товар на рынке программного обеспечения, он уже заинтересовал многие предприятия, поэтому сейчас мы занимаемся оформлением данного программного средства через регистрирующей орган программных средств с целью его дальнейшего распространения.

**К чему привела оптимизация? Вы оценивали эффективность от реализации этого проекта?**

Официальных суммовых расчетов нет. Все они достаточно косвенны и имеют не денежное, а качественное выражение экономия времени, экономия трудовых ресурсов, которые, само собой, впоследствии приводят к экономии финансовых средств. Так, после внедрения нашего программного обеспечения в 3 раза увеличилась скорость работы конструктора. Еще один пример значительно сократилась численность персонала финансово экономического блока.

**Вы озвучили итоги реализации 5летней программы по развитию информационных технологий на «Рудгормаш». Как ITнаправление будет развиваться в дальнейшем?**

Если говорить об ITнаправлении в будущем и комплексно, то мне бы хотелось, чтобы его воспринимали, как некую кровеносную систему предприятия, которое связывает все подразделения и выстраивает взаимоотношение между ними, используя современные процессы коммуникации, положительно влияющие и заметно ускоряющие бизнеспроцессы.

По сути, в настоящий момент мы подходим именно к этому. Сегодня развитие IT на территории нашего предприятии затрагивает все сферы бизнеса от производственного процесса до приобретения хозяйственного инвентаря. В том числе, после того, как была создана фундаментальная база, мы начали заниматься более простыми вещами автоматизировали финансовый, бухгалтерский и складской учеты. Сейчас наш департамент занимаемся самым сложным разработкой программного обеспечения для осуществления производственного учета. Причем именно учета, а не производственного планирования. До такого уровня развития информационных систем, когда специалист может нажать на кнопку и получить полную информацию о том, когда что надо делать, мы пока что не доросли. Но в этом и заключается одна из наших перспектив развития. До конца 2013 года мы планируем создать электронную систему управления предприятием, в которую входит и недавно внедренное диспетчирование хода производства, и автоматическое формирование производственного плана, и анализ дефицита, и создание электронного архива конструкторских чертежей двухмерного и трёхмерного вида, и т.д. В ходе данного проекта, уже сегодня, все цеха оснащены компьютерной техникой, осталось научить персонал работе на вычислительных машинах. На этот год намечено запустить и отладить получение потребностей в материальных ресурсах в номенклатуре и денежном выражении.

**Вероятно, переход на новые технологии в производстве приведет к оптимизации кадров на предприятии…**

Действительно, при переходе от универсального оборудования к системам обрабатывающих центров у завода будет постепенно происходить оптимизация кадровой загрузки. Но опять же, если говорить о нашем предприятии, то это будет очень специфический переход. Например, в прошлом году я ездил в СанктПетербург на предприятие по производству дизелей для подводных лодок и железнодорожных локомотивов. А что такое ? По сути, это серийное производство. И там применение современных обрабатывающих центров оправдывается очень быстро. Мы же занимаемся производством, с индивидуальным подходом к каждому заказу. У нас нет серии в обычном понимании. Поэтому всецело изменить универсальный парк оборудования на обрабатывающие центры и существенно сократить количество работников на производстве у нас не получится только изза своей специфики. Прежде чем это сделать, на каждом участке, на каждой операции нам необходимо будет взвешивать все за и против. Возможно, гдето эта замена будет попросту нецелесообразна.

Поэтому сегодня мы не говорим о сокращении. Мы говорим о большой обучающей программе, которую необходимо проводить с персоналом в связи с развитием компании «Рудгормаш» с учетом дальнейшей автоматизации всех технологических процессов и, следовательно, компьютеризации производства. Ведь ITподход это инновационный подход, которому должна соответствовать определенная система мышления. И чтобы сформировать ее, в том числе и в рамках производственного процесса, требуется время, упорство и административный ресурс.

**Какова финансовая емкость 5летней программы и нового проекта, который предстоит реализовать в производственном секторе?**

Основой любой компьютерной сети это, конечно, аппаратная и сетевая ее составляющая, за последние пять лет было потрачено около 25 млн. руб., из них: 7 млн. руб. серверное оборудование; 6 млн. руб. на создание сети на основе оптоволоконного кабеля; 12 млн. на приобретение клиентских рабочих мест.

На специальное программное обеспечение для конструкторов и технологов мы потратили порядка 10 млн. руб. Развитие финансовоэкономического блока и складского учета прошло с минимальными затратами. Они составили около 1 млн. руб., потраченных на лицензирование программного средства 1С Предприятие. Плюс зарплата программистов ITслужбы, которые своими силами, по сути, написали свое собственное программное обеспечение для этих подразделений на языке 1С. Сейчас это команда разработчиков работает в проекте производственного учета.

Что касается производственного планирования, то мы понимаем, что, скорее всего, самостоятельно этот блок не напишем, но грамотно и четко сформулировать техническое задание для разработки или адаптации какого то существующего на рынке программного средства и составить костяк рабочей группы внедрения задача для нас вполне посильная.

В настоящий момент на рассмотрении 4 варианта развития данного проекта. Их стоимость колеблется от 5 до 30 млн. руб.

**Подводя итоги интервью, хотелось бы узнать, как бы Вы оценили сегодняшнее состояния и потенциал ITслужбы компании «Рудгормаш»? Насколько ваша команда готова реализовывать заявленные проекты и осуществлять дальнейшее развитие инновационной среды предприятия по избранной стратегической линии?**

Одно из фундаментальных основ успеха программиста это формирование и разработка технического задания. И зачастую нашим ITспециалистам приходится разрабатывать его самим . А что это значит? Это значит, им необходимо быть компетентными в той предметной области, с которой они взаимодействуют в этом процессе, потому что от того решения, от той программы, которую они напишут, зависит реальная работа предприятия.

Мне повезло, у меня работают именно такие люди. Это именно разработчики, а не программисты сопровождения. Они способны вести разработку и изменять предприятие, а не только обеспечивать бесперебойную работу компьютеров и другой оргтехники на территории завода.

Более того, наша служба немного видоизменена. В ней работают не только программисты и люди, зани мающиеся поддержанием аппаратного парка сети. В ней создано две чисто экономических группы, которые занимаются беспристрастным расчетом плановой и сбором информации о фактической себестоимости. На основании этих данных отдел бюджетирования и контроля имеет достаточный объем информации для проведения всевозможных экономических расчетов.

А что касается базового понятия об IT в жизни нашего предприятия, то я давно вывел для себя аксиому, которую беспрестанно повторяю: ITтехнологии ради IT мертворожденный ребенок. IT должны служить функциональному направлению, должны быть неразрывно связанными с конечным пользователем. То есть мы должны помогать людям и делать это качественно. А здесь, как и в любом другом деле, нам, специалистам ITнаправления компании «Рудгормаш», нет предела для совершенствования . Развитие не должно останавливаться, и картина того, как это должно происходить, есть.

**Справка:** ЗАО «УГМК Рудгормаш» – крупнейшее российское предприятие, работающее в машиностроительной отрасли. Завод основан в 1949 году. Специализируется на выпуске бурового, горно&обогатительного и шахтного оборудования. Продукция завода используется российскими ГОКами, поставляется на экспорт в страны СНГ и дальнего зарубежья. Основные поставки ведутся в Индию, Вьетнам, Украину. Машины, произведенные «Рудгормашем», работают во многих странах мира. Предприятие имеет собственные лаборатории и конструкторские бюро, регулярно получает престижные награды на международных выставках и форумах.