

Типография «Санрайз»: автоматизация 2.0

На прошедшем в мае 2024 года в Петербурге на полиграфическом форуме PrintPark представители «Армекса» делали доклад о внедрении системы автоматизации производства в типографии «Санрайз». Нам стало интересно услышать мнение живых пользователей и посмотреть своими глазами, как это работает. Поэтому мы договорились с командой «Санрайза» о встрече у них в типографии.

Елена Никонорова



Последнее приобретение типографии «Санрайз» — китайская цифровая печатная машина Aobead Pulisi DPIM-330F-II с модулем для тиснения фольгой. Под это оборудование пришлось строить отдельное помещение с климат-контролем. На фото Дмитрий Акатов



Вторая цифровая печатная машина Aobead Pulisi DPIM-330-YI

Разговор с генеральным директором «Санрайза» **Денисом Потокиным** и директором по развитию **Дмитрием Акатовым** получился увлекательным и каким-то непринуждённым. Здорово, когда люди так заряжены своим делом и готовы открыто рассказывать о своей кухне. Так получилось, что, обсуждая новую систему автоматизации в типографии, мы так или иначе затронули и самые острые темы отрасли: кадры, материалы, ценообразование.

Вы сейчас внедряете новую систему автоматизации, но прежде всего хочется узнать, что было до?

В общем-то у нас всё было хорошо. В 2016 году мы ввели первый этап

автоматизации. Это был программный продукт **1С: УПП** с доработками от «Армекса» и блоками, которые мы сами придумывали и программировали.

То есть, у вас есть отдельный человек в компании, который этим занимается?

Мы двое и есть те самые люди. До всего этого у нас был некий кустарный учёт на базе 1С и всевозможные «присадки» в виде Excel и каких-то «полупрограмм», которые что-то и как-то считали. Но единого учёта не было. Одной из главных задач и первого, и вот этого нового внедрения было объединить производственный и финансовый учёт.

В своё время мы изучали, что в этом плане есть на рынке, в том числе зарубежные программы. Но решили всё-таки остановиться на отечественных разработках и выбрали 1С: УПП. Здесь нас прельстило, что это программа с открытым кодом, а иностранные разработки были коробочными, заявленными как конечный продукт. К тому же стартовая цена была несоизмерима.

Следующий этап — апгрейд этой программы на более современное решение с добавлением туда основных блоков по планированию, нормированию, бюджетированию и т.п.

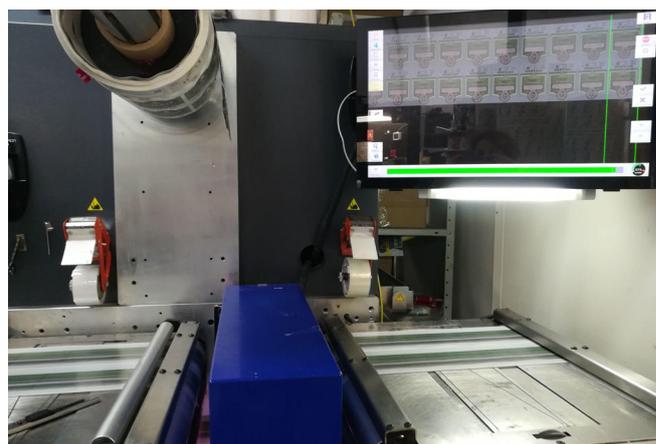
Сейчас огромная проблема — нестабильность материалов. Ты предполагаешь, что сделаешь в норме заказ за смену, а по факту получается всё идёт «криво», с задержками. Как в таких условиях вписываться в нормирование?

У нас всё немного не так. Мы давно начали искать и тестировать мате-

«Санрайз» — это этикеточная типография из Санкт-Петербурга. Работает с 2001 года. Штат сотрудников порядка 100 человек. Средний годовой оборот 1,5 млрд рублей. В парке печатного оборудования пять флексографских машин и три рулонных цифровых машины. Печатают этикетку разных видов: термоусадочную, самоклеящуюся, круговую, цифровую, промозтикетку, делают маркировку «Честный знак» и любую переменную информацию.



На входе каждый ролик маркируется штрих-кодом с уникальным номером



Система контроля качества на перемотке. Бракованные этикетки сразу удаляются

риалы из Китая, ещё до начала всех коллапсов. Поэтому после февраля 2022 года мы были одними из первых, кому пришли первые партии проверенных китайских материалов, на которых мы сразу начали работать.

А почему вы уже тогда начали искать материалы в Китае?

В том числе из-за цены. Мы не рассматривали их в те времена как основные, но хотели иметь какую-то альтернативу и не зависеть от российских дистрибьюторов. Сейчас мы покупаем материалы и через российских поставщиков, и самостоятельно у китайских производителей.

Что касается нестабильности материалов — мы целенаправленно в поисках поставщиков ориентировались на качество. Цена была вторична. Дальше мы шагнули ещё чуть-чуть вперёд и ввели у себя полноценную лабораторию, где тестируется весь входящий материал. Лаборатория входит в службу системы качества, которая у нас работает в двух направлениях: на вход и на выход.

Карина Коробова из «Армекса» на «Принт Парке» рассказывала, что все материалы у вас на входе заносятся в систему и жёстко учитываются по ходу производственной цепочки. Как это работает?

Система позволяет вести учёт по каждому ролику, что для нас очень важно. Каждому ролику на входе присваивается номер и серия. Наклеивается этикетка со штрих-кодом. Дальше мы можем отследить,

в какое время на каком материале и что мы производили. На следующем этапе произведённому из этого материала продукту присваивается свой номер, и он попадает в систему уже как полуфабрикат. Если случаются какие-то проблемы, мы можем откатиться назад и посмотреть, когда пришёл этот материал, почему проблемы не были отловлены на этапе лабораторной проверки и дальше делать выводы.

С роликами понятно. А что с краской и химией?

Всё точно так же. Мы видим остатки по роликам, по полуфабрикатам, по химии, по оснастке.

Денис, а как директор, какую цель вы преследовали, внедряя эту автоматизацию, зачем вам это всё?

Важна система управления и контроля.

Первое, это то, что мы можем оперативно управлять запасами. Мы видим, какой материал у нас есть, что нам нужно дозаказать, какой материал зарезервирован под заказы, а какой есть в свободном доступе.

Во-вторых, эта история нужна для того, чтобы мы понимали себестоимость конкретного заказа. Тот уровень детализации, когда всё нормируется, а материалы учитываются вплоть до ролика и банки с краской, нужен для более чёткого определения себестоимости. А дальше мы уже принимаем решения по ценообразованию, по развиту конкретных клиентов.

В-третьих, мы можем оценивать заказы с точки зрения временных

трудозатрат. Например, по стоимости и рентабельности два заказа могут быть примерно на одном уровне, но один мы сделаем за день на трёх машинах, а второй за четыре дня на семи машинах. Тут встаёт вопрос: заработать чуть меньше, но быстро или чуть больше, но используя больше ресурсов.

А как ваша новая система автоматизации работает на разных участках типографии?

Ещё на этапе первого внедрения системы УПП мы начали учитывать трудо-временные затраты и решили автоматизировать рабочие места операторов печатных машин. Жизнь ролика и других материалов мы можем отслеживать в режиме реального времени: когда он поступил в типографию, когда переместился со склада на производство, когда его взял в работу печатник. Оператор заносит информацию о заказе и материалах прямо со своего рабочего места, отмечает время старта и окончания работы.

Теперь, когда мы перешли на систему 1С: ERP, у нас автоматизированы уже не только рабочие места печатников, но и рабочие места постпечатки. Сейчас весь техпроцесс состоит из системы рабочих центров, поэтому жизнь заказа мы видим в режиме реального времени. Не так, что в конце смены табельщик или нормировщик что-то заносит, а это всё делает программа здесь и сейчас. Прохождение заказа отслеживается с момента заявки от клиента, поступления материала на склад,

потом контролируются все этапы техпроцесса, вплоть до момента выпуска готовой продукции, когда она упакована и упала на склад отгрузки. Менеджеры видят, что происходит с их заказом.

Есть планирование производства. Этим занимается отдельный сотрудник-планировщик, расставляющий приоритеты. В своей работе он опирается на журнал заказов, который формируется автоматически на основании внесённых коммерческим отделом данных о планируемых сроках отгрузки и о печатной машине, зарезервированной под конкретный заказ. В журнале коммерческий отдел и препресс по ходу работы назначают статусы, типа «заказ согласован клиентом», «макет утверждён». Снабжение указывает здесь, есть ли материал или его нужно заказывать, сроки поставок материалов. Планировщик видит всю эту информацию и составляет производственный план.

Производственный план видит коммерческий отдел. Тут отображается, на каком этапе находится заказ, и если, например, он готов к отгрузке раньше срока, менеджер сообщает об этом клиенту.

Это вы описали идеальную картину. А если происходит задержка, вы не вписались в сроки, что тогда?

Через оперативный план заказов коммерсант контролирует прохождение своего заказа по производственной цепочке. Если он видит какие-то задержки, то выясняет у производства, в чём проблема. Накладки бывают, от них никуда не деться. Все основные процессы у нас нормированы,

но бывает, что-то сбивается. Например, по нормам заказ должны были печатать 2 часа, а по факту потратили 5 часов. В таких ситуациях идёт разбор полётов, выявляется причина задержки: человеческий ли это фактор, технологическая ли проблема.

Все нештатные ситуации разбираются технологом, находят какие-то решения, чтобы в будущем этих проблем избежать. Такие задержки конечно двигают производственный план, но глобально не влияют на временные нормы, поэтому мы их не корректируем. Нормирование можно детализировать до бесконечности, но у нас нет цели уйти в какое-то сумасшествие.

Переходя с УПП на ERP, мы понимали, что этот переход у нас займёт порядка 3 лет. Систему ERP мы вводили не участками, а сразу комплексно. В какой-то момент мы стали дублировать систему, а с января просто остановили УПП и перешли на ERP. Понятно, что тут же полезла масса ошибок. Поэтому пока нам важно, чтобы всё заработало на том уровне детализации, который есть сейчас. Следующим этапом станет создание самообучаемой системы, которая будет сама корректировать нормы.

Пока две системы работали параллельно и сотрудники вносили информацию в обе, они вас, наверное, проклинали?

Проклинали. И проклинаят сейчас. Не секрет, что любые изменения вызывают сопротивление. Первый этап — всегда полное отрицание. У нас есть адепты Excel, которые доказывают, что это самая удобная система учёта. Хотя, конечно, если ид-

ти дальше, то самое удобное — это бумажка, на которой всё записано, а остальное от лукавого.

Я знаю, что многим сотрудникам, безотносительно сферы деятельности, во внедрении всех этих систем автоматизации не нравится жёсткий контроль, когда работать приходится под камерами, любые передвижения по пропускам. У вас это есть?

В планах, чтобы у каждого работника был свой идентификационный номер, по которому он будет начинать и заканчивать работу. Желания навязать гиперконтроль с камерами у нас нет, но сама система подразумевает, что мы к этому придём.

Вообще, по мере внедрения системы отношение людей к ней меняется. Если из 70 пользователей на момент запуска только 5 человек считали, что она нужна, то со временем это число росло. Сейчас, я думаю, около половины сотрудников компании считают, что это правильная история и она нужна не для того, чтобы кто-то за кем-то следил, а это реальное упрощение твоей работы, её учёта и контроля. В том числе, и оценки производительности людей. Если ты хорошо и быстро работаешь, то система тебе это покажет.

А если плохо и медленно?

Система тебе намекнёт, что в каких-то зонах можно сделать чуть быстрее и лучше, может быть, что-то поменять в подходе.

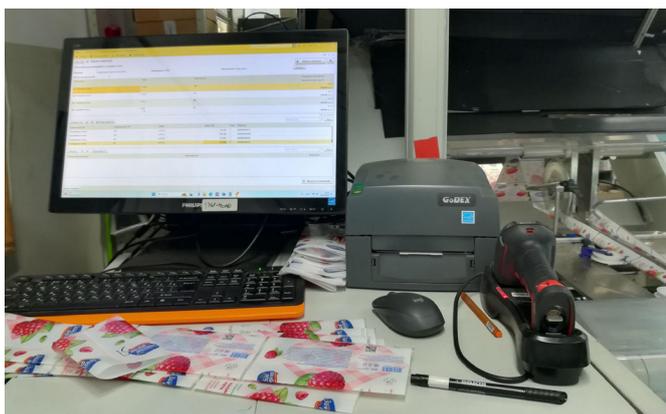
Сейчас огромная проблема в целом в России и в полиграфии в частности — это кадровый голод. Хо-



После печати ролику присваивается новый статус «Полуфабрикат печати», и он снова маркируется



Тарные этикетки тоже формирует система



Оснащение рабочего места: компьютер, куда заносится вся информация о заказе, сканер штрих-кодов, принтер для печати этикеток с маркировкой для каждого ролика



Своя лаборатория — большая редкость для петербургских типографий. Все поступающие на производство материалы проходят здесь проверку по разным параметрам

роших специалистов не найти. Вы не думаете, что такая система довольно жёсткого контроля оттолкнёт людей, которым не понравится всё время находиться под надзором «большого брата»?

Нет. У меня нет данных о каком-то негативе по этому поводу. Негативная реакция есть на то, что на этапе запуска нужно больше кнопок нажимать, программа непривычная, интерфейс неудобный, а на то, что кто-то за кем-то следит — этого нет. К тому же политика нашей компании в том, что мы отрицаем штрафы, у нас их нет. Зато есть система бонусов. Мы работаем на пряниках.

Люди от нас не бегут. Если и бывают случаи, когда кто-то находит более сладкую жизнь в другом месте, то чаще всего через 1–3 месяца он возвращается.

О, да у вас молодой коллектив! А откуда приходят люди? Их кто-то учит? Кто-то научился здесь: сначала был помощником и через год начал работать сам. Кто-то приходит из других проектов.

Давайте вернёмся к автоматизации. Сколько по времени вы работали на параллельных системах УПП и ERP? В августе 2023 года мы подключили ERP в параллель с УПП, а с января вот уже 5 месяцев мы отключили дублирование и полноценно работаем на одной ERP. Сейчас мы видим в онлайн все планы, всю информацию по печати, изучаем статистику. Например, на экране вы видите график по объёму печати каждого печатни-

ка за месяц. В цехе висит большой монитор, куда выведен этот график. Получается что-то типа социалистического соревнования. Хотя надо понимать, что мы не затачиваем печатников на объём. Нам важно качество и своевременное выполнение плана.

Есть ещё такая история: мы видим статистику по машинам и можем посмотреть в реальном времени, что сейчас делает конкретная машина и что она делала, например, вчера. Всё очень наглядно: красное — простой, синее — приладка, зелёное — печать. Эти данные снимаются прямо с машины. Но что делал печатник во время простоя, мы пока не знаем — нет системы наложения. Этот функционал мы будем прикручивать в перспективе. Есть статистика по продажам, здесь наглядно видна работа менеджеров.

За последние 5 месяцев с внедрением системы ERP ваша жизнь как-то улучшилась?

Мы получили в разы больше инструментов для аналитики. Если раньше детализация была на уровне склада и печатников, то теперь у нас автоматизировано каждое рабочее место. Я в любой момент могу зайти и увидеть, например, график загрузки каждой единицы оборудования. Я вижу, на какой стадии находится сейчас заказ, какой оператор работает на машине. Оператор, в свою очередь, проходя на рабочее место, тоже видит, какие заказы у него в работе.

Для меня, как для руководителя, наиболее важны 3 пункта стати-

стики: объём выпуска, выполнение плана и объём продаж. Например, я сейчас могу посмотреть, как мы отработали первый квартал с точки зрения продаж, и система планирует, исходя из этого, сколько должно быть в конце года.

А после запуска новой системы в «Армекс» вам помогают?

Конечно помогают. Они разрабатывали эту систему на основе не просто ERP, а на базе блока Полиграфия 2.0, для которого сами много чего сделали. Мы с ними сотрудничаем с 2016 года, они уже хорошо знают наше производство, а мы знаем, как они работают. Плюс «Армекса» для нас в том, что они находятся ближе к отрасли, знают специфику полиграфического предприятия. Им не надо объяснять какие-то вещи, кажущиеся нам простыми, но непонятные людям со стороны.

У нас очень многое в планах. Сейчас руководитель отдела препресс, например, думает над системой учёта трудозатрат дизайнеров, начальник снабжения разрабатывает удобный для всех платёжный календарь. Система модульная, можно постепенно подключать нужные модули, дорабатывая их под свои нужды.

А дорого это всё?

Дорого. Это процесс практически бесконечный. Если вы спросите любого, кто внедрял у себя ERP, вам скажут, что это долго, дорого и первые пару лет все плюются. Но дорого — понятие относительное. Без этого вам будет ещё дороже. ■