

# ОТДЕЛ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММ И ОПТИМИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

## ВЫСОКОСОРТОВОЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Значимый для всего производства проект реализовали сотрудники отдела оптимизации и разработки программ для станков с ЧПУ инженеры-программисты **Александр Сычев, Евгений Ямушев и Алексей Туркин**. Для черновой обработки на фрезерных операциях предложили испытать высокоскоростной инструмент.

Наши обрабатывающие центры имеют низкую жесткость системы, но при этом высокие скорости. В низкой жесткости есть своя специфика, которая не дает возможности работать эффективно на оптимальных режимах традиционным инструментом.

После успешного проведения испытаний запустили процесс замены традиционного инструмента на новый.

В перспективе расход режущего инструмента на черновое фрезерование может сократиться почти в 5 раз, затраты на его приобретение – в 2 раза, увеличив при этом производительность обработки четырехкратно. Уникальные показатели!

## ВНЕДРЕНИЕ УДАЛЕННЫХ ЗАЯВОК НА ИНСТРУМЕНТ И ПРИСПОСОБЛЕНИЕ

Инициатива отдела по внедрению удаленных заявок на инструмент и приспособление позволила исключить лишние передвижения оператора-наладчика. До внедрения новой системы наладчик оставлял заявку на сборку инструментальных наладок в журнале отдела инструментов, после



**АЛЕКСЕЙ  
ТУРКИН**

инженер-программист отдела  
разработки программ и оптими-  
зации технологических процессов

– Конструктивная особенность высокопроизводительного инструмента позволяет достигать высоких подач резания. Новые фрезы отличаются от стандартных главным углом в плане. У традиционного инструмента он составляет 90 градусов, а у высокоскоростного – 15 – 17 градусов, за счет этого данные фрезы могут работать на высоких подачах.

чего еще немало времени тратил на уточнение их характеристик.

Под руководством Александра Балакина была разработана программа «Мастер заявок на инструментальную оснастку». Теперь наладчик не отвлекается надолго от своей работы и делает заявку на инструменты и приспособления с информационной стойки. Кроме того, благодаря внедрению электронных заявок появилась система учета сборки инструментальных наладок и выдачи их в производство. Можно отследить статус наладки – на каком она станке находится в данный момент.

## АЛГОРИТМ КРАТКОСРОЧНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Еще одна рационализаторская инициатива Александра Балакина находится на данный момент в проекте. Разрабатывается совместно с планово-диспетчерским бюро механосборочного цеха. Это алгоритм краткосрочного планирования.

– Мы хотим систематизировать процесс ежедневной загрузки оборудования, снизить простои на вспомогательную переналадку, – рассказывает



**Отдел разработки программ и оптимизации технологических процессов – это команда молодых и увлеченных своим делом специалистов. Все они связывают свое профессиональное будущее с развитием новых технологий в оборонной отрасли нашей страны, а значит, у каждого из них много амбициозных планов, перспективных идей и огромное желание расти и развиваться вместе с заводом 70-летия Победы.**

Александр, – хотим, чтобы заявления на станок формировались за несколько дней до постановки детали на обработку. Идея состоит в том, чтобы на каждую деталь в специальной программе была прописана информация по наличию заготовки и по технологической подготовке, включая технологические процессы и все виды режущего и мерительного инструмента. А также наличие приспособлений и управляющих программ.

После внедрения идеи Александра информация о деталях, заполненная в режиме онлайн, будет использоваться службой

ПДБ цеха. Исходя из этого специалисты ПДБ смогут планировать к загрузке на станок детали, которые к тому моменту уже обеспечены всей необходимой технологической подготовкой и для них есть заготовки.

Уже подготовлена форма листа информации о деталях и разработан алгоритм действий. После всех согласований отдельной поднастройкой эта форма будет внедрена в IPS и в конечном итоге станет частью системы общего планирования на предприятии.

Ирина Романова

## АЛЕКСАНДР БАЛАКИН: «ГЛАВНОЕ – ВОПЛОЩАТЬ СВОИ ИДЕИ В ЖИЗНЬ!»

Успешность цеха во многом зависит от личного опыта и инициативности его сотрудников. Так, начальник отдела разработки программ и оптимизации технологических процессов Александр Балакин всегда активно участвует во всех новых проектах.

Он – серебряный призер проекта «Концерн ищет лидеров» и победитель конкурса профессионального мастерства «Лучший по профессии» в номинации «Лучший инженер-программист фрезерной группы» 2016 года. Наработанный опыт позволил Александру стать техническим экспертом Центра оценки квалификации и преподавателем Корпоративного учебного центра.

Для того, чтобы стать высококлассным сотрудником управления главного технologа НЗ 70-летия Победы, Александр прошел непростой путь. Со школьной скамьи – сразу на завод. Обучение в Самарском государственном техническом университете пришлось совмещать с работой на заводе «Тяжмаш» в родном го-

роде Сызрань. Писать курсовые и готовиться к экзаменам приходилось в условиях цейтнота. Но, как считает сам Александр, это заставило его повзрослеть:

– Да, было сложно, абсолютно не было свободного времени. Утром работа – вечером обучение. Все время в движении. Ни минуты покоя. Но после окончания университета я имел значительный стаж работы, немалый опыт на производстве и правильно настроенное мышление – работа исключительно на результат! Мне хотелось дальше расти и развиваться, реализовывать свои амбиции и воплощать свои идеи в жизнь.

Александр переехал из родного города в Нижний Новгород, подал резюме на открытую ва-

кансию инженера-программиста в Филиал № 1. Предприятию был нужен человек, который умел работать с определенным станком, а именно на таком станке Александр два года работал наладчиком в Сызрани.

Молодой сотрудник сразу

включился в работу и выступил с рядом предложений. Для унификации работы с управляющими программами создал «Правила разработки и хранения проектов в NX CAM», инициировал создание общей базы программ в свободном доступе, разработал и внедрил систему для удаленной подачи заявок на сборку инструментальных наладок и приспособлений. Настройка на эффективную работу не осталася незамеченным, и в 2016 году Александру предло-

жили возглавить бюро разработки программ для станков с ЧПУ, а в 2018 он возглавил отдел. Целеустремленность и успехи Александра отмечены Благодарственным письмом генерального директора Василия Шупранова.

В 2018 году Александру дважды удалось пообщаться с губернатором Нижегородской области Глебом Никитиным – на форуме «Качество-2018» и на совещании по итогам работы промышленности области в Анкудиновке.

– Мы представляли завод и Корпоративный учебный центр,

– отмечает Александр. – Это на-

кладывало определенную ответственность. Было желание по максимуму показать, как далеко шагнуло современное машиностроение и то, как мы исполь-

зуем все передовые наработки в данном направлении. Я думаю, Глеб Сергеевич был впечатлен и высоко оценил наш завод и учебный центр.

Сейчас Александр Балакин отвечает за организацию работ для бесперебойного обеспечения производства качественными управляющими программами для станков с ЧПУ, оптимизацией действующих технологических процессов и процессов обработки деталей резанием. Работа ответственная, и тем важнее активный настрой Александра:

– Чтобы быть успешным и востребованным, нужно никогда не сдаваться, проявлять инициативу и усердно работать!

Татьяна Хорунжая

