УДК 658.512.4

ВНЕДРЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ПАО «ТЕХПРИБОР»

А.В. Ашарчук, М.А. Гайнадинова (Университет ИТМО, Санкт-Петербург)

Научный руководитель - к.т.н., доцент, Ю.С. Андреев
(Университет ИТМО, Санкт-Петербург)

ПАО «Техприбор» - предприятие авиационного приборостроения, основанное в 1942 году. Предприятие занимается разработкой и производством бортовой авионики, и поставляет свою аппаратуру на все самолёты и вертолёты, выпускаемые в России.

С учётом современных требований к производителям является актуальной задача сокращения сроков технологической подготовки производства (ТПП). Один из этапов ТПП – разработка технологических процессов. Ускорение разработки техпроцессов возможно с использованием цифровых средств автоматизации.

Целью данной работы являлось внедрение электронного документооборота в части согласования технологических процессов.

Информационная среда предприятия включает в себя, в том числе, PDM-систему Lotsia PDM PLUS и САПР ТП «Вертикаль». Техпроцесс, разработанный технологом Службы главного технолога (СГТ) или цеха, обязательно должен быть согласован с начальником техбюро СГТ и начальниками бюро цехов, начальниками БТК и ОТК, при необходимости – специалистами по отдельным направлениям (термообработка, гальванические покрытия, окраска), нормоконтролёром. После согласования главный технолог утверждает техпроцесс.

Ранее Вертикаль использовалась только как средство оформления карт техпроцесса. Технолог должен был делать двойную работу – распечатывать карты для согласования и создавать маршрут в PDM-системе, что приводило к большому количеству потерь и ошибок.

Для автоматизации согласования комплекта технологических карт была сделана соответствующая настройка в PDM-системе, позволяющая задавать порядок прохождения и отправлять документ по подразделениям (сначала их было всего два – СГТ и один из цехов). На форме сообщения были предусмотрены следующие возможности: распределение по исполнителям, выдача замечаний разработчику и установка подписи. Задача сводилась к максимальному устранению недочетов в документе до момента его печати и ведению подробной истории обработки.

Впоследствии положительный опыт согласования техпроцессов в электронном виде был распространен на все необходимые подразделения предприятия (всего – более 20). Для удобства работы в архив PDM-системы помещался соответствующий файл технологических карт в формате PDF, что дало возможность просматривать документ всем пользователям и положило начало электронному технологическому архиву. Были приобретены вторые мониторы, проведено обучение для сотрудников, ранее не работавших с PDM. Параллельно развивалась справочная информация, была настроена автоматическая проверка форматов и значений атрибутов, структуры и актуальности данных в файле технологии.

На данный момент согласование техпроцессов полностью проводится в PDM-системе. Это позволило сократить сроки подготовки производства, обеспечить контроль процесса и поиск «узких мест» и даёт возможность перейти к электронному подлиннику техпроцесса.

Авторы	_____	Ашарчук А.В.
	_____	Гайнадинова М.А.
Научный руководитель	_____	Андреев Ю.С.
Руководитель образовательной программы	_____	Андреев Ю.С.