

О ВЛИЯНИИ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ДИПЛОМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПРАКТИКУ СТУДЕНТОВ ПОЛИГРАФИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Article lifts problems of final work of students of a specialty the typographic equipment and systems of processing of the information.

В настоящее время полиграфическая промышленность Республики Беларусь характеризуется выпуском печатной продукции более высокого качества, большой производительностью. Все это стало возможным на основе дальнейшего развития технологий и техники, применяемой в допечатных, печатных и послепечатных процессах.

В допечатных процессах произошел отход от традиционных методов, характеризующихся введением электронных систем и компьютерной техники. Успешно внедряются методы «компьютер – пластина», где осуществляется перенос элементов фотоформы с компьютера на металлическую форму, минуя ряд технологических операций. Это позволяет сократить время изготовления печатных форм, повысить качество выпускаемой продукции. Успешно продвигаются работы по совершенствованию цифровой печати.

В печатном производстве интенсивно внедряются печатные машины нового поколения. Эти машины-комплексы по производству печатной продукции оснащены компьютерными системами реального времени с применением адаптивных систем и систем автоматического управления и регулирования, обеспечивающие выходной контроль качества печатной продукции.

Одним из главных новшеств, внедряемых в печатных машинах, является создание главного привода системой типа «Электрический вал». Каждая печатная секция снабжена индивидуальным приводом. Это позволило упразднить широко развитый механический привод с применением зубчатых передач высокой точности изготовления. Кроме того, в новых печатных машинах используются жидкие краски, применяются автоматические устройства бумажного полотна шириной до 168 см, имеется ряд устройств, обеспечивающих контроль давления в зоне печати и насыщенности печатного листа.

В брошюровочно-переплетное производство внедряются микропроцессорные системы автоматизации технологических операций, повышающие производительность оборудования и безопасность работ.

Исходя из вышеизложенного, возникают трудности с преподаванием соответствующих

специальных дисциплин, особенно при выполнении дипломных и курсовых проектов, а также курсовых работ. Студенты не владеют достаточными знаниями и навыками по аппаратно-программным системам, входящим в состав оборудования. Поэтому целесообразно ориентировать преподавателей, ведущих такие дисциплины, как электронные устройства автоматики, гидро- и пневмопривод, электроника, автоматизация технологических процессов на полиграфическое оборудование, использующие эти системы. Весьма необходимо приобретение навыков по изучению и применению устройств и элементов электрических и программных систем. Целесообразно иметь соответствующие лаборатории, на крайний случай при их отсутствии арендовать там, где они есть. Преподаватели должны иметь возможность общения между собой, снимая все вопросы, касающиеся изучаемых дисциплин, проводя методические межкафедральные семинары. В дипломном проектировании также надо внедрять системы автоматизированного проектирования, базирующиеся на пакетах AUTOCAD, PCAD, TFLEX и др.

Целесообразно выходить на новый уровень подготовки специалистов с учетом определившихся направлений развития полиграфического оборудования. Эксплуатирующий терминал должен весьма оперативно устранять возникающие отклонения в работе машин с учетом поступающей информации. Поэтому и необходимо молодым специалистам дать возможность приобрести знание и определенный опыт в этом направлении. Преподавателей нужно приблизить к оборудованию, для которого они читают лекции и ведут практические занятия.

Литература

1. Тюрин, А. А. Печатные машины-автоматы / А. А. Тюрин. – М.: Книга, 1987.
2. Митрофанов, В. П. Печатное оборудование / В. П. Митрофанов. – М.: МГУП, 1999.
3. Пергамент, А. Д. Брошюровочно-переплетное оборудование / А. Д. Пергамент. – М.: МПИ, 1999.
4. Толстой, Г. Д. Автоматизация полиграфических производственных процессов / Г. Д. Толстой. – М.: Книга, 1970.