

Современные технологии в художественном проектировании (дизайне) и оформлении текстиля» (на стыке художественных и технологических специальностей)

На кафедре ХТ и ДТ более 10 лет назад начата подготовка специалистов по спец. «Дизайн текстиля». В связи с этим стали активно развиваться идеи и разработки на стыке художественного проектирования и технологического воплощения дизайнерских решений в конкретных изделиях и коллекциях. В качестве конкретных примеров можно привести исследования, проводящиеся совместно с «Центром информационных технологий» при электротехническом университете (рук., проф. Н.М.Сафьянников) по созданию автоматизированных систем проектирования ткацких переплетений и рисунков в том числе с получением объемных эффектов визуального восприятия (соискатель кафедры Н.А.Мальгунова, аспирант Н.А.Преснецова).

Представляет интерес усовершенствованный процесс росписи тканей в технике холодного батика с использованием водных резервных составов на основе минеральных или органических пигментов. Высокие водоотталкивающие свойства контурных линий обеспечиваются активным взаимодействием компонентов резервной композиции между собой и с функциональными группами волокнистого субстрата (шелк, шерсть). Применение водных резервных составов позволило при высоком качестве росписи тканей улучшить условия труда и снизить пожароопасность на участках батицирования,, благодаря исключению использования в данном процессе органических растворителей (уайт-спирит, бензин, ацетон) (аспирант кафедры Н.А.Горидько).

В плане расширения возможностей художественно-колористического оформления текстиля способами печати заслуживает внимания разработанный способ рельефной печати, основанный на использовании эффективного газовыделяющего вещества. Определены условия желатинизации пленки печатной краски и ее вспенивания при газовыделении при нагревании до 180-200° С. Показаны пути регулирования высоты объемного слоя рисунка и его прочной фиксации на текстильном материале. Предложена шкала оценки внешнего вида рельефного слоя, оптимизированы технологические параметры нанесения рисунков по способу фотофильмпечати. Осуществлено художественное проектирование изделий детского и спортивного ассортимента в соответствии с современными тенденциями в развитии стиля и моды (аспирант кафедры К.В.Четвериков).

Для ручного изготовления шпалер и гобеленов на специальном участке кафедры отработаны режимы крашения пряжи из различных волокон перспективными классами красителей с обеспечением соответствия заданного цвета с помощью специальных программ, которыми оснащены современные цветоизмерительные приборы фирм «Gretag Macbeth» (Швейцария) и «X-Rite» (США) в составе колористической лаборатории при учебно-научно-инновационном комплексе (УНИК) «Текстиль: цвет и дизайн», имеющего статус научной лаборатории при кафедре ХТ и ДТ (научный руководитель: Заслуженный деятель науки РФ, д.т.н., профессор А.М.Киселев)

В связи с открытием на кафедре еще одной учебной специализации «Химическая технология реставрации и облагораживания текстильных изделий, кожи и меха» в настоящее время начинаются научные исследования по этому новому направлению.

Таким образом, опираясь на глубокие и богатые традиции, коллектив кафедры ХТ и ДТ в содружестве с родственными научными школами продолжает успешно развивать современные направления исследований в области текстильной химии и технологии, реставрации, облагораживания и дизайна текстиля.