

КОРРЕКТИРОВКА ПЛАНОВ ПРЯДЕНИЯ С УЧЁТОМ АППАРАТНОСТИ И СОПРЯЖЁННОСТИ ПЕРЕХОДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПАКЕТА MS PROJECT

Цель корректировки планов прядения – определение оптимального количества оборудования на каждом из переходов технологической цепочки для получения определённого объёма пряжи на выходе. Соблюдение условий сопряжённости переходов и аппаратности при составлении плана прядения обеспечивает синхронную работу и более полную загрузку машин, составляющих переходы технологической цепочки.

Для решения данной задачи на базе документа MS Project был разработан шаблон, предназначенный для создания представлений планов прядения и его обработки:

в список полей задачи вида представления проекта «Диаграмма Ганта» были введены поля, представляющие параметры переходов плана прядения;

в шаблон помещён макрос, предназначенный для автоматизации корректировки планов прядения с учётом аппаратности и сопряжённости.

С помощью макроса осуществляется последовательная обработка переходов цепочки. В результате первого прохода вычисляется количество машин, необходимое для выпуска требуемого объёма пряжи. При повторном проходе производится корректировка полученного количества машин с учётом условий сопряжённости и аппаратности и пересчёт технологических параметров.

Использование MS Project в качестве базы для автоматизации расчётов технологических параметров планов прядения позволяет свести к минимуму затраты времени на разработку интерфейса для создания и редактирования разветвляющихся структур технологических цепочек, а поддержка языка VBA в данном пакете позволяет реализовывать алгоритмы обработки планов прядения любой сложности.

УДК 004:67/68

*Маг. Мандрик О.Г.,
проф. Петрович М.В.*

ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ АНКЕТИРОВАНИЯ СРЕДСТВАМИ MS ACCESS

Для создания эффективного рынка товаров легкой промышленности в Республике Беларусь необходимо провести анализ конкурентоспособности отечественной продукции на внутреннем рынке. В свою очередь обобщенные данные, а именно показатели деятельности предприятий Республики Беларусь, не дают четкого представления об отношении к изделиям отечественного производства со стороны потребителей. С целью выяснения отношения потребителей к изделиям, выпускаемым предприятиями отечественной легкой промышленности, была разработана анкета.

Для проведения анкетирования и обработки результатов в среде MS Access была разработана база данных. Структура базы данных позволяет хранить произвольное количество результатов анкетирования, состоящих из фиксированного количества вопросов с заранее определенными вариантами ответов.

Для проведения анкетирования разработана форма, которая автоматизирует процесс заполнения базы данных ответами респондентов. Форма позволяет автоматически выбирать анкетированному один из предлагаемых вариантов ответа. Для учёта не предусмотренных формой вариантов ответа имеется текстовое поле «Свой вариант ответа». Использование

разработанной формы позволяет исключить опибки, которые возникают при заполнении базы данных вручную.

Разработан ряд запросов, позволяющих провести анализ полученных результатов, а также представить их в виде диаграмм.

Результаты, полученные в ходе анкетирования, предоставляют точные относительные и абсолютные показатели, которые используются для дальнейшего анализа конкурентоспособности товаров легкой промышленности на внутреннем рынке Республики Беларусь.

УДК 678.01

*Доц. Солтовец Г.Н.,
асс. Сергеев В.Ю.,
ст. лаб. Разумова И.В.*

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ВИТЕБСКА

Изучена возможность переработки некоторых видов промышленных отходов. На обувных предприятиях десятками тонн ежегодно накапливаются отходы подошвенных полиуретанов, натуральных и искусственных кож для верха обуви, картонов различного состава, отходы растворителя - диметилформамида (ДМФА), который используют для промывки формовочных устройств при производстве обуви литьевым методом крешения. На приборостроительных предприятиях увеличивается количество отходов упаковочных материалов (пенополистирола, ПВХ, многослойной стрейч-плёнки), отходов металлических порошков, выделяемых из растворов гальванического производства. Ранее совместно с кафедрой «Стандартизации» были разработаны способы получения композиционных материалов различного назначения методом термомеханической деструкции. Другим направлением переработки промышленных отходов было выбрано растворение их в ДМФА. Получены растворы отходов полиуретанов (ОПУ) различных составов, растворы пенополистирола, ПВХ. Растворы ОПУ в ДМФА различной концентрации могут быть использованы в качестве компонента в литьевой композиции при производстве обувных подошвенных пенополиуретанов; в состав модифицированных клеев, обладающих высокой адгезией к различным материалам. Эти растворы могут быть использованы для получения покрытий на металлах, дереве, стекле, кожах, тканях и других материалах. Особый интерес представляют цветные растворы ОПУ, окрашенные различными красителями. Они могут быть использованы для декоративных и светоотражающих покрытий (фликеры) на изделиях из кожи, тканей, стекла (цветные витражи) и т. п. Перспективным направлением является получение металлонаполненных плёночных покрытий на основе растворов ОПУ в ДМФА с содержанием металлических порошков: меди и её сплавов, алюминия, железа, цинка, кадмия и других металлов. Такие металлонаполненные плёнки обладают повышенной электро- и теплопроводностью, ферромагнитными свойствами.

УДК 678.08

*Студ.: Жданова Ю.Б., Ланцева А.В.,
доц. Солтовец Г.Н.,
ст. преп. Матвеев К.С.*

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ СТЕПЕНИ ДИСПЕРСНОСТИ НАПОЛНИТЕЛЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ИЗ ОТХОДОВ

Широкое применение полимерных материалов сопровождается соответствующим ростом отходов, которые невозможно использовать в производстве в связи с неизбежным ухудшени-