

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
“Витебский государственный технологический университет”

УДК 004.9
№ ГР 2006 617
Инв. №

Утверждаю
Проректор по научной работе
Пятов В.В.
“29” 12 2009 г.



Отчет

по научно – исследовательской работе
“Моделирование задач легкой промышленности
с использованием пакетов прикладных программ”.
(промежуточный)
2006-ВПД-049

Начальник научно –
исследовательского сектора


29.12.09

Беликов С.А.

Научный руководитель


14.02.09

Шарстнёв В.Л.

Витебск 2009

Библиотека ВГТУ



Список исполнителей:

Научный руководитель:

к.т.н., доцент



14.12.2009

В.Л. Шарстнёв

Исполнители:

к.т.н., зав. кафедрой



14.12.09

В.Е. Казаков (раздел 1)

к.т.н., доцент



14.12.09

Е.Л. Бром (раздел 2)

ст. преподаватель



14.12.09

Е.Ю. Вардомацкая (раздел 3)

ст. преподаватель



14.12.09

А.С. Дягилев (раздел 4)

ассистент



14.12.2009

И.В. Соколов (раздел 5)

ассистент



14.12.2009

О.Г. Мандрик (раздел 6)

Нормоконтроль:



П.Г. Деркаченко



Реферат

Отчет 37 с., 6ч., 1 табл., 27 рис., 11 источников.

Модель, оптимизация, экономика, программирование, технологическая цепочка, экспортная цена, товаропроводящая система, классификация, Data Mining, кластерный анализ, система массового обслуживания.

Объектом исследования являются предприятия легкой промышленности Республики Беларусь. Предметом исследования являются экономические и технологические процессы в легкой промышленности.

Цель работы: построение математических моделей экономических и технологических процессов в легкой промышленности с использованием современных пакетов прикладных программ.

Предложены модели: коэффициентов крутки ровницы на основании состава и процентного вложения волокнистого сырья, зависимости коэффициентов крутки ровницы от линейной плотности получаемого волокнистого продукта; расчета экспортной цены при ценовой политике «ориентация на конкурентов»; классификации предприятий легкой промышленности с целью оценки уровня их конкурентоспособности; процесса формирования комбинированной высокорастяжимой пряжи пневмомеханического способа прядения; товаропроводящей системы легкой промышленности Республики Беларусь (на примере СООО «БЕЛВЕСТ»).

Результаты работы внедрены в учебный процесс, подготовлены для внедрения в производство и могут представлять интерес для специалистов, занимающихся моделированием задач легкой промышленности.

Содержание

Введение	5
1. Моделирование зависимости коэффициентов крутки ровницы от параметров технологического процесса средствами пакета SPSS Clementine.....	6
2. Моделирование методики расчета конкурентоспособной цены товара с использованием современных компьютерных технологий.....	10
3. Технологии интеллектуального анализа данных Data Mining для моделирования и анализа задач экономики.....	11
4. Моделирование процесса формирования комбинированной высокорастяжимой пряжи пневмомеханического способа прядения.....	17
5. Моделирование систем массового обслуживания.....	31
6. Моделирование конкурентоспособности товаров легкой промышленности в Республике Беларусь.....	36
Список использованных источников	37

Список использованных источников

1. Широков В.П. [и др.] Справочник по хлопкопрядению; под ред. В.П. Широкого. – Москва : Легкая промышленность, 1985. – 472 с.
2. Барсегян А.А., Куприянов М.С., Степаненко В.В., Холод И.И. Методы и модели анализа данных: OLAP и Data Mining. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004.
3. Казаков, В. Е. Моделирование зависимости коэффициентов крутки ровницы от параметров технологического процесса средствами пакета SPSS Clementine // Материалы докладов XLII НТК ВГТУ – Витебск : ВГТУ, 2009. – 120с.
4. Бром Е.Л., Мандрик О.Г. Моделирование методики расчета конкурентоспособной цены товара с использованием современных компьютерных технологий // Материалы докладов XLII НТК УО «ВГТУ» – Витебск : ВГТУ, 2009. – 110 с.
5. Бром Е.Л., Мандрик О.Г. Шидлова В.В. Использование компьютерных технологий при оценке производственной эффективности бизнеса // Сборник тезисов докладов XLII НТК УО «ВГТУ» – Витебск : ВГТУ, 2009. – 54 с.
6. Дал У. И., Мюрхауг Б., Ньюгорт К. Универсальный язык моделирования. - М.: Мир, 1969 г.
7. Дж. Форрестер. Мировая динамика. - М.: Наука, 1978 г.
8. Дорри М. Х., Рощин А. А. Инструментальные средства "Экспресс-Радиус" для автоматизации динамических расчетов систем управления. Приборы и системы управления, №3, 1996 г.
9. А. Прицкер. Моделирование на СЛАМ 2. - М.: Наука, 1984 г.
10. OR/MS today. October 1995. Volum 22, No. 5.
11. Мандрик О.Г. Моделирование товаропроводящей системы легкой промышленности Республики Беларусь с использованием современных компьютерных технологий // Сборник тезисов докладов XLII НТК УО «ВГТУ» – Витебск : ВГТУ, 2009. – 53 с.