

РЕФЕРАТ

Магістерська дисертація містить: 110 с., 32 рис., 17 табл., 4 дод., 39 джерел.

Актуальність роботи. Процес розкрою біополімерних матеріалів є складним ресурсномістким процесом, що залежить від багатьох факторів. Зростання обсягів виробництва біополімерних матеріалів, зокрема шкіри і хутра, призводить до зростання конкуренції у цій галузі та вимагає підвищення якості продукції, що виробляється. Тому оптимізація процесу розкрою біополімерних матеріалів дозволить зменшити кількість відходів, знизити вартість кінцевого продукту, підвищити якість такої продукції та зробити її конкурентоспроможною.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Роботу виконано у рамках науково-дослідної роботи 16.02.49 ДБ «Фізико-хімічні основи формування біополімерних матеріалів спеціального призначення»

Мета і задачі дослідження. Мета роботи – оптимізація процесу з планування розкрою біополімерних матеріалів. Задачами дослідження є аналіз існуючих автоматизованих систем з планування розкрою шкіри; формалізація завдання з розкрою шкіри; оптимізація процесу планування розкрою шкіри; розроблення програмного модулю для оптимізації схем розкрою шкіряного матеріалу.

Об'єкт дослідження – технологічний процес розкрою матеріалу на деталі шкіргалантерейних виробів.

Методи дослідження – комп'ютерне моделювання, теорії оптимізації.

Практичне значення одержаних результатів. Практичне значення результатів. Запропонований алгоритм оптимізації процесу планування розкрою біополімерного матеріалу може бути рекомендований для практичного використання. Створене програмне забезпечення може бути застосоване у складі програмного забезпечення інформаційно-обчислювальних систем для оптимізації існуючих виробництв, що

використовують дані процеси, або для нових підприємств, що планують використовувати вказану технологію.

Апробація результатів дисертації. Апробація результатів дослідження здійснювалася на науково-практичних та науково-технічних міжнародних конференціях: основні положення та результати роботи оприлюднено на 7-й міжнародній науково-практичній конференції "Комп'ютерне моделювання в хімії та технологіях і системах сталого розвитку – КМХТ-2019", Київ (2019) та V міжнародній науково-технічній конференції "Комп'ютерне моделювання та оптимізація складних систем - КМОСС-2019, Дніпро (2019)

Публікації. Основні положення та результати дослідження опубліковано в матеріалах конференцій "Комп'ютерне моделювання в хімії та технологіях і системах сталого розвитку – КМХТ-2019" та "Комп'ютерне моделювання та оптимізація складних систем - КМОСС-2019"

**БІОПОЛІМЕРНИЙ МАТЕРІАЛ, РОЗКРОЮВАННЯ, КОМП'ЮТЕРНЕ
МОДЕЛЮВАННЯ, ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, СТАРТАП-ПРОЕКТ**