**Решение задачи раскроя программным методом с использованием генетического алгоритма**

Скородина Майя Алексеевна

Руководители работы: Сергиенко Антон Борисович

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы "Школа № 1532"

Москва, улица Тёплый Стан, дом 13, корпус 3, 117465, [1532@edu.mos.ru](mailto:1532@edu.mos.ru)

Цель работы - создание приложения на языке Python, решающего задачу раскроя с произвольно заданными фигурами. Конечная цель - сокращение остаточного материала в промышленном производстве деталей, тканевых изделий и др.

Ключевые слова: Генетический алгоритм, ООП, раскрой,

Задачи для достижения цели:

1. Разработка и выбор алгоритма решения задачи
2. Создание плана реализации
3. Создание интерфейса с использованием Qt
4. Написание программ с разными алгоритмами согласно плану
5. Сравнение результатов, определение наилучшего варианта программы

Автором было реализовано несколько вариантов решения задачи раскроя, проанализированы результаты работ программ и выявлен наиболее успешный способ решения задачи.

Перспектива проекта заключается в разработке новых, более качественных и быстрых алгоритмов решения, создание алгоритма для работы с несколькими разными изображениями.

