**ВВЕДЕНИЕ**

**Актуальность темы исследования.** В последнее время проявляется большой интерес к аддитивным технологиям в области сварки: с помощью этой технологии изготавливаются детали для самолетов, ракет, создаются монолитные мосты и прочие детали. Однако, несмотря на это, процесс наплавки по-прежнему является сложным и требует вмешательства человека. Особенно при наплавке в постоянно меняющихся условиях теплоотвода. Поэтому решение задачи автоматического интеллектуального контроля качества получаемого изделия позволит внести весомый вклад в развитие аддитивной сварочной отрасли.

**Степень разработанности темы исследования.** ТКС

**Объектом исследования** являются системы поддержки принятия решений.

**Предметом исследования** является модели и методы принятия решений, по формированию управляющих воздействий.

**Цель диссертационного исследования заключается в** разработке модели и методов оптимизации процесса сварки при аддитивных технологиях.

Для достижения данной цели были поставлены **следующие задачи**:

1. Обзор существующих подходов, статей по схожим темам.
2. Разработка методики.
3. Разработка алгоритмов и их верификация.
4. Внедрение.

**Научная новизна** диссертационной работы заключается в следующем:

заключается в разработке новых интеллектуальных моделей, методов и алгоритмов автоматизации контроля качества изделия во время процесса наплавки металлов робототехническими системами.

**Теоретическая значимость работы** заключается в ТКС

**Практическая значимость** заключается в ТКС

**Теоретическую и методологическую основу исследований (Методы исследований)** составляют положения ТКС

**На защиту выносятся следующие основные результаты:**

ТКС;

ТКС.

**Достоверность и обоснованность результатов исследования** определяется (подтверждается результатами) ТКС

**Апробация результатов диссертации.** По теме диссертации сделаны следующие доклады: ТКС

**Публикации.** На данный момент отсутствуют.

**Структура и объем диссертации.** Диссертационная работа состоит из введения, ТКС глав, заключения, списка использованных источников и ТКС наименований и ТКС приложений. Общий объем работы составляет ТКС страниц, из которых ТКС страниц занимает основной текст диссертации, включающий ТКС рисунков, ТАКС таблиц.

В главе ТКС дан обзор …

В главе ТКС ….