

РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ АНАЛИЗА ДАННЫХ О ПОЛЁТАХ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ С ЦЕЛЬЮ ВЫЯВЛЕНИЯ АНОМАЛИЙ И ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ИНЦИДЕНТОВ.

Введение Исследователи кафедры «Прикладной математики и общеобразовательных дисциплин» Приазовского государственного технического университета разработали инновационную модель машинного обучения для анализа полётных данных беспилотных летательных аппаратов. Проект направлен на решение проблемы своевременного выявления аномалий и потенциальных инцидентов, что имеет критическое значение для повышения безопасности полётов БПЛА.

Цели и задачи: Цель проекта заключается в разработке эффективной системы мониторинга, способной автоматически выявлять аномалии в полётных данных БПЛА. Основные компоненты системы реализуют сбор и предобработку данных о полётах, выбор и обучение модели для обнаружения аномалий и создание визуализации результатов анализа.

Методы и технологии: В разработке использованы методы машинного обучения, такие как кластеризация и алгоритмы для обнаружения аномалий.

Результаты: В результате исследования была создана модель, которая успешно обнаруживает аномалии в полётных данных с точностью не хуже 92%.

Применение: Разработка может быть внедрена в области гражданской авиации и мониторинга беспилотных систем, значительно повышая уровень безопасности полётов. Потенциальные преимущества включают уменьшение числа аварий и создание надёжной системы управления воздушным движением.

Заключение и перспективы: Данный проект демонстрирует высокую эффективность модели для анализа данных о полётах БПЛА. В будущем планируется расширение функционала системы, а также интеграция с другими системами мониторинга для более глубокой аналитики и прогноза возможных инцидентов.