**Отчет по самостоятельной работе №1**

**по дисциплине МДК 01.02 “Инструментальные средства разработки программного обеспечения”.**

Выполнил: студент

группы 319

Визнер Дарья Александровна

Зубарева Екатерина Олеговна

Дата 27.09.2024

**Цель работы:** разработать бизнес-ситуацию и предложить способы ее автоматизации.

**Основная структура задание:**

Мы выбрали отрасль производство.

Выбранный бизнес-процесс: контроль качества продукции.

Текущая ситуация:

Из-за усталости, невнимательности или недостаточной квалификации людей существует риск ошибок. Долгое время занимает ручная проверка каждой единицы продукции. Трудно обеспечить стопроцентный контроль всей продукции без автоматизации.

Вот предлагаемые нами способы автоматизации:

1. Использование роботов для проведения автоматических проверок качества. Они могут выполнять визуальные и механические тесты быстрее и точнее.
2. Программное обеспечение, которое анализирует изображения и видео, чтобы обнаружить дефекты или несоответствия.
3. Сбор и анализ данных о производственных процессах и качестве продукции для выявления тенденций и улучшения процессов.  
   AI и ML (искусственный интеллект и машинное обучение): Применение алгоритмов для самообучения систем контроля качества, что позволяет улучшить точность и снизить количество ложных срабатываний.

Преимущества автоматизации:  
1. Повышение точности

2. Увеличение скорости проверки

3. Снижение затрат

4. Гарантия стандартов

**Выводы работы:**

В данной работе были разработаны способы автоматизации бизнес-процесса контроля качества продукции в отрасли производства. Автоматизация имеет ряд преимуществ, таких как повышение точности, увеличение скорости проверки, снижение затрат и гарантия стандартов.