**Секция:** Физика

**Тема работы:** Программно-аппаратный комплекс по сбору, обработке и управлению параметрами оранжереи экзотических растений.

**Автор:** Щербинин Павел Иванович

**Учебное заведение:** МАОУ лицей №4 (ТМОЛ), 10Б

**Научный руководитель:** Якунина Ольга Борисовна, преподаватель физики

**Цель исследования:** Создание программно-аппаратного комплекса по сбору, обработке и управлению параметрами оранжереи экзотических растений.

**Задачи исследования:** Выделить основные факторы, влияющие на рост и развитие растений. Определить структуру программно-аппаратного комплекса. Определить основные функциональные и нефункциональные требования. Собрать прототип программно-аппаратного комплекса.

**Актуальность и возможность практического применения:** Программно-аппаратный комплекс позволит упростить уход за экзотическими растениями, для которых важно поддерживать определенные параметры окружающей среды. Данная система будет интересна людям, которые интересуются экзотическими растениями, но не имеют подходящих для этого условий.

**Методы решения задачи:** Поиск, анализ, проектирование, конструирование.

**Анализ результатов:** В результате работы удалось собрать программно-аппаратный комплекс, который собирает данные о состоянии окружающей среды, проводит первичную обработку данных, сохраняет их на сервере и отправляет на телефон. Что позволяет легко отслеживать показатели.

**Ценность полученных результатов:** Этот проект позволяет автоматизировать процесс выращивания растений, а значит сделать его легче, быстрее и доступнее

**Новизна:** На данный момент нет системы для данного специфичного направления.