

## ВВЕДЕНИЕ

Темой данного курсового проекта является разработка устройства, фиксирующего через два датчика и преобразующего в MIDI-данные (цифровой интерфейс для музыкальных инструментов) изменения электропроводности для генерации звука.

В современном мире растет интерес к взаимодействию человека с природой, в частности к уникальным процессам, происходящим в жизни растений. Связь между растениями и окружающей средой, а также их реакция на внешние стимуляторы, привлекает внимание ученых, художников и широкого круга исследователей. Растения, как и любые другие живые организмы, обладают множеством биологических сигналов, которые могут быть интерпретированы и использованы для создания уникальных звуковых композиций.

Целью курсового проекта является разработка устройства, способного обрабатывать биоданные растений с целью сонификации, то есть преобразования сложной информации о состоянии растений в легкие для восприятия музыкальные произведения. Данные мелодии будут отражать физиологическое состояние растений и их реакции на различные факторы, такие как свет, температура и влажность.

Разработка курсового проекта будет происходить поэтапно. В первую очередь необходимо подобрать элементы устройства, учитывая их надежность, стоимость, функциональность и размеры. Затем необходимо собрать устройство и разработать программное обеспечение для корректной обработки информации и поддержания связи между элементами схемы. В конце устройство подлежит тестированию, чтобы проверить правильность сборки и исключить сбои при эксплуатации.