

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа №2

Индивидуальный итоговый проект выпускника 9-го класса

Тема: «Умная теплица»

Работу выполнил обучающийся 9В класса

Вахрушев Александр

Руководитель проекта –

Агеев Александр Валерьевич, учитель технологии

Кировград, 2020 г.

Агропромышленный комплекс (АПК) — крупнейший межотраслевой комплекс, объединяющий несколько отраслей экономики, направленных на производство и переработку сельскохозяйственного сырья и получения из него продукции, доводимой до конечного потребителя.

Растениеводство — отрасль сельского хозяйства, занимающаяся возделыванием культурных растений.



Для выращивания растительных культур часто используют теплицы, где тратится много ручного труда для поддержания оптимальных условий для выращивания.



Цель: Разработать систему и создать модель современной умной теплицы.

Для достижения цели необходимо решить ряд следующих **задач**:

- Изучить виды культур, выращиваемых в теплицах;
- Изучить теплиц конструкции видов;
- Изучить программу работы системы, позволяющую реализовать цель;
- Написать программу;
- Создать опытную модель теплицы.

Объект исследования - программирование, электроника. **Предмет исследования** – система работы теплицы.

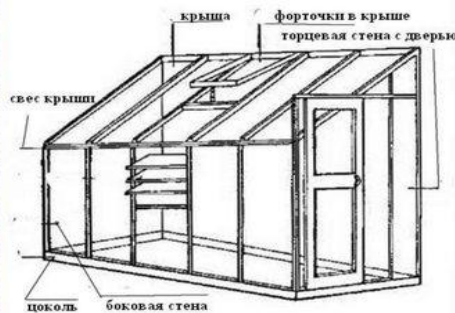
Гипотеза – если сконструировать теплицу, имеющую автоматическую систему, то можно улучшить качество и объемы, выращиваемые в этой теплице культур.

Виды культур

Круглый год в теплице можно выращивать картофель, кабачки, капусту, морковь, малину, клубнику (и по голландской технологии), арбузы и дыни, виноград, грибы.

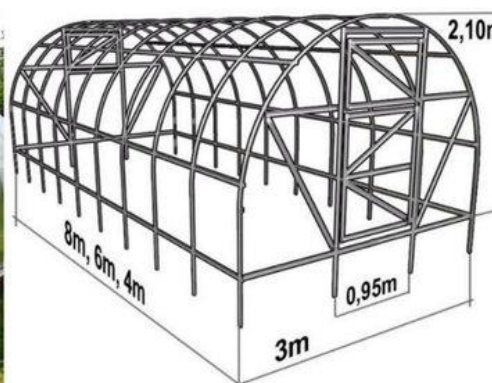
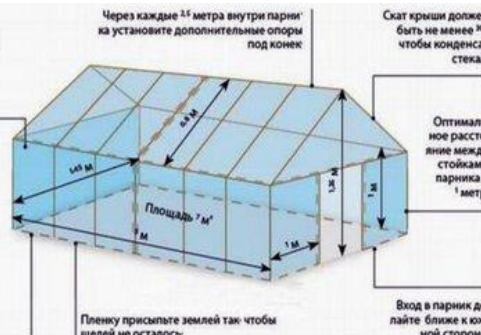


Типы теплиц



Парник расположите так чтобы одна из его длинных сторон была обращена на юг

Весь деревянный каркас обработайте морилкой особенно нижние лаги



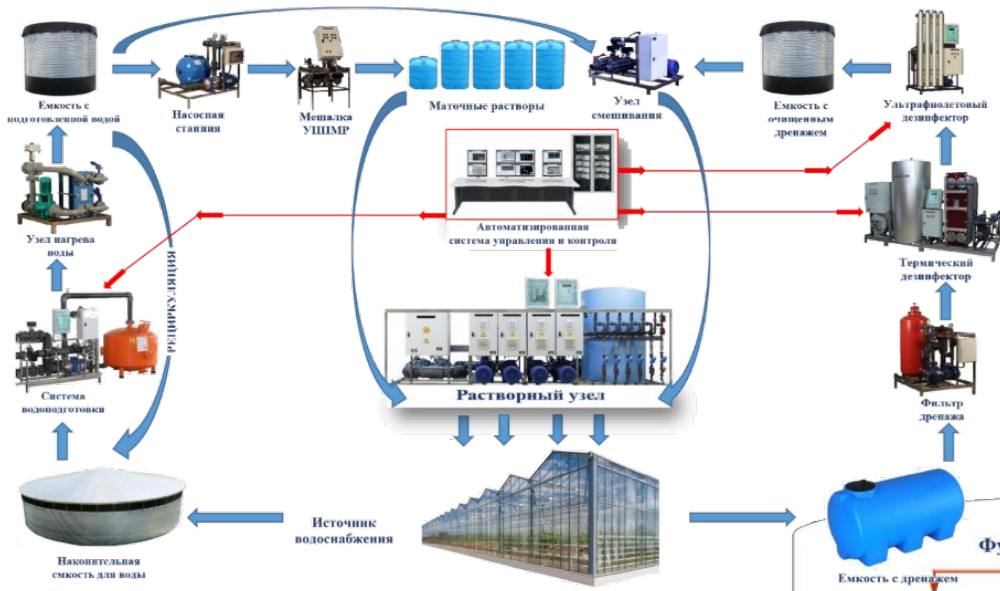
МИР ФЕРМЕРА
Планируете ли вы свой проект?

МИР ФЕРМЕРА
Планируете ли вы свой проект?

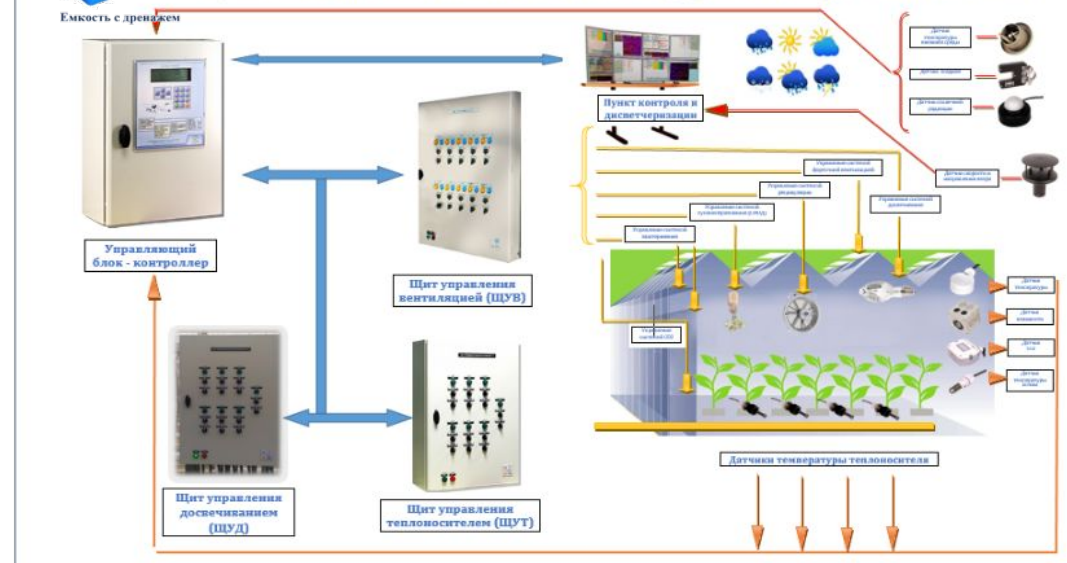
МИР ФЕРМЕРА
Планируете ли вы свой проект?

Виды оборудования

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОЛИВА



Функциональная схема автоматической системы управления микроклиматом теплицы



Практическая часть

Практическая часть

Заключение

Правильно выбранная технология поддержания микроклимата - одна из важнейших составляющих, позволяющих повысить урожайность.

Цель работы достигнута: разработано программное обеспечение и создана модель умной теплицы. Гипотеза подтверждена не полностью, так как испытания теплицы не закончены. Задачи выполнены.

Спасибо за внимание!