

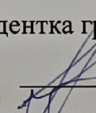
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра «Информационно-вычислительные системы»

Курсовая работа
по дисциплине «Эксплуатация автоматизированных систем специального
назначения»
на тему «Автоматизированная система специального назначения для управления
капельным поливом растений на садовом участке»

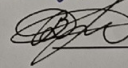
ПГУ 1.09.05.01.06

Специальность подготовки: 09.05.01 «Применение и эксплуатация
автоматизированных систем специального назначения»
Специализация №1: Эксплуатация вычислительных машин, комплексов, систем и
сетей специального назначения

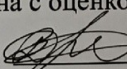
Выполнила: студентка гр.19ВОЭ1

 Козлова В.А.

Руководитель: к.т.н., доцент каф. ИВС

 Дроздин В.В.

Работа защищена с оценкой отлично

Преподаватели  Дроздин В.В.

Дата защиты 25.12.2023

2023

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой ИВС, д.т.н.
 А.В. Кузьмин
" " " 2023 г.

ЗАДАНИЕ

на курсовое проектирование по дисциплине

Эксплуатация автоматизированных систем специального назначения

Студенту Козловой В.А. Группа 19ВОЭ1
Тема проекта Автоматизированная система специального назначения для управления
капельным поливом растений на садовом участке

Исходные данные (технические требования) на проектирование

1. Среда разработки: SCADA система КРУГ 2000.
- Количество критериев оценки входных параметров: не менее 2.
- Количество входных переменных: не менее 6.
- Количество выходных переменных: не менее 6.
- Количество каналов контроллера: не более 3000.
- Рабочий стол: 1.
- Количество мнемосхем: не менее 2.
- Наличие самописцев обязательно.
- Наличие тренда обязательно.
2. Написать программу на языке КРУГОЛ.
3. В ПЗ представить описание базы данных, описание программы, пример функционирования системы

Объем работы по курсу

1. Расчетная часть

- 1.1 Анализ предметной области
- 1.2 Создание структурной схемы модели технологического процесса
- 1.3 Создание базы данных
- 1.4 Создание программы
- 1.5 Создание динамической мнемосхемы
- 1.6 Оформление ПЗ

2. Графическая часть

- 2.1 Структурная схема модели технологического процесса
- 2.2 Алгоритм функционирования системы

3. Экспериментальная часть

- 3.1 Заполнение БД
- 3.2 Написание и отладка программы работы контроллера
- 3.3 Описание переменных в генераторе динамики
- 3.4 Получение тренда зависимости переменных

Срок выполнения проекта по разделам

1	Анализ предметной области	к	22.09.23
2	Разработка модели ТП	к	07.10.23
3	Создание БД	к	29.10.23
4	Создание программы	к	12.11.23
5	Создание мнемосхем	к	06.12.23
6	Оформление ПЗ	к	14.12.23
7		к	
8		к	

Дата выдачи задания "07" сентября

Дата защиты проекта "25" декабря

Руководитель

Задание получил

Студент

2023 г.

Поясните

источников и 1

Объектом

назначения — у

Цель раб

назначения для

Разработка баз

участке, требу

почвы, о состо

В резуль

данных — упр

При наг

система «Крут

Изм.	Лист	№ док
Разраб.		Козлов
Провер.		Дрозд
Н. Контр.		
Утверд.		Кузьм

Реферат

Пояснительная записка состоит из 31 листа, 21 рисунка, 2 таблиц, 4 источников и 1 приложения.

Объектом исследования является автоматизированная система специального назначения — управление капельным поливом растений на садовом участке.

Цель работы — разработка автоматизированной системы специального назначения для управления капельным поливом растений на садовом участке. Разработка базы данных, обеспечивающей учет сведений: о количестве секций на участке, требующих разной влажности почвы, о состоянии датчиков влажности почвы, о состоянии резервуара, о проверке включения питания системы.

В результате проделанной работы была разработана программа для базы данных — управление капельным поливом растений на садовом участке.

При написании программы использовалась среда разработки SCADA — система «Круг 2000».

ПГУ 1.09.05.01.06

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Разработка автоматизированной системы специального назначения для управления капельным поливом растений на садовом участке	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Козлова В.А.	<i>[Signature]</i>	25.12.23			3	31
Провер.		Дрождин В.В.	<i>[Signature]</i>	25.12.23				
Н. Контр.								
Утверд.		Кузьмин А.В.			Пояснительная записка			

Гр. 19ВОЭ1