Техническое задание информационной системы

Студент: Оганян Артур

Группа: Ис-Б18

Оглавление

[**1.** **Общие сведения** 2](#_Toc52111633)

[**1.1** **Наименования системы** 2](#_Toc52111634)

[**1.2** **Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ** 2](#_Toc52111635)

[**2.** **Назначение и цели создания системы** 3](#_Toc52111636)

[**2.1.** **Цели создания системы** 3](#_Toc52111637)

[**2.2**  **Назначение системы** 3](#_Toc52111638)

[**3.** **Характеристики объекта автоматизации** 4](#_Toc52111639)

[**3.1** **Краткие сведения об объекте автоматизации** 4](#_Toc52111640)

[**4.** **Требования к системе** 5](#_Toc52111641)

[**4.1** **Требования к системе в целом** 5](#_Toc52111642)

[4.1.1 Требования к структуре системы 5](#_Toc52111643)

[4.1.2 Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы 5](#_Toc52111644)

[4.1.3 Требования по сохранности информации при авариях 5](#_Toc52111645)

[**4.2** **Требования к функциям, выполняемым системой** 5](#_Toc52111646)

[**4.3** **Требования к информационному обеспечению** 5](#_Toc52111647)

[4.3.1. Требования к лингвистическому обеспечению 6](#_Toc52111648)

[4.3.2. Требования к техническому обеспечению 6](#_Toc52111649)

[**5. Состав и содержание работ по созданию системы** 7](#_Toc52111650)

[**6. Требования к документированию** 8](#_Toc52111651)

# **Общие сведения**

## **Наименования системы**

Полное наименование системы:

Прикладная программа (ПП) для создания базы данных, полученных на основе изученной информации об окружающей среде, для последующего анализа, обработки и хранения.

Условное наименование системы:

ОКА (программа обработки океанографических данных).

## **1.2 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ**

Работы по созданию системы производятся и принимаются поэтапно.

1) Техническое задание в соответствии с ГОСТ 34.602-89;

2) Код программы ИС с учетом структуры ООП-приложения (на ЯП С++ в среде Qt 5);

3) Графический интерфейс;

4) Программа и методика испытаний в соответствии с ГОСТ 34.603-92;

5) Руководство пользователя.

# **Назначение и цели создания системы**

## **Цели создания системы**

## Получение и обработка, контроль отсутствияданных о состоянии окружающей среды и обеспечение их сохранности для сбора статистики.

## **2.2 Назначение системы**

ИС предназначена для решения перечисленных ниже задач:

1) С помощью ЯОД осуществить считывание соответствующих бинарныхфайлов.

2) Хранение результатавыборки данных в отдельном текстовом документе.

# **Характеристики объекта автоматизации**

## **3.1 Краткие сведения об объекте автоматизации**

Объектом автоматизации является обработка океанографических данных.

# **Требования к системе**

## **4.1 Требования к системе в целом**

### 4.1.1 Требования к структуре системы

Система состоит из нескольких подсистем, каждая из которых имеет свои задачи:

1. Парсер ЯОД - ключевая подсистема ОКА, отвечающая за создание структуры данных основе ЯОД файла.

2. Считыватель данных - подсистема ОКА, отвечающая за использование созданной структурой ЯОД для чтения файлов данных с последующим его сохранением в файл.

3. Графический интерфейс ОКА, обеспечивающий взаимодействие пользователя с системой.

### 4.1.2 Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы

Информационный обмен между подсистемами осуществляется с помощью методов

### 4.1.3 Требования по сохранности информации при авариях

ПП не наносит никакого вреда обрабатываемым данным или ЯОД в случае аварии.

## **4.2 Требования к функциям, выполняемым системой**

В первую очередь при запуске ОКА пользователю предлагается выбрать файл ЯОД, затем бинарный файл с данными. Записи в структуру запросов производятся по очереди построчно. По окончании получения данных из бинарного файла пользователь должен получить отчет об успешном выполнении и получить возможность сохранения результата.

## **4.3 Требования к информационному обеспечению**

1. Океанографические данные обязательно должны быть в бинарном виде;
2. ЯОД-описание должно соответствовать файлу с гидрологическими данными, рассматриваемыми при компиляции.
3. По окончании работы ОКА полученный файл может быть сохранён в указанной пользователем директории файловой системы.

### 4.3.1. Требования к лингвистическому обеспечению

При реализации системы должен применяться язык программирования С++. Применяемая в ОКА кодировка: Windows-1251.

### 4.3.2. Требования к техническому обеспечению

Система должна быть реализована в кроссплатформенном фреймворке Qt 5.10. Минимальный объем свободного пространства для хранения данных на дисковом массиве должен составлять 2 Гб.

Минимальные системные требования:

1. Поддерживаемая операционная система: Windows 10, 8, 7.
2. Установленная память (ОЗУ): 2,0 ГБ
3. Тип системы: 32-разрядная операционная система, процессор x32

# **5. Состав и содержание работ по созданию системы**

1. Работы по созданию системы выполняются в четыре этапа:
2. написание технического задания;
3. разработка кода подсистем;
4. составление схемы классов для подсистем ИС;
5. разработка графического интерфейса;
6. написание документации-руководства пользователя.

# **6. Требования к документированию**

По окончании разработки ОКА создается руководство пользователя.

По окончании разработки ОКА создаётся программа и методика испытаний.