

## **1. Описание функциональных характеристик ПО.**

**Информационная автоматизированная система Цифровой водоканал** - представляет собой комплексный инструмент (для Водоканалов) для регулирования обращения с ЖБО, интегрированные системы управления технологическими процессами на РСО, а также модуль регистрации и ликвидации аварийных ситуаций.

### **МОДУЛЬ ЖБО:**

1. Главная функция Web-приложения это система, реализующая статистические графики с возможностью детализированного изучения работы как отдельного водоканала, так и отдельной ассенизаторской машины или очистного сооружения. Кроме этого, предоставляет возможность управления тарифами на утилизацию на конкретных очистных сооружениях.

1.1. Функционал сбора данных включает в себя.

- Сбор статистики по утилизации на конкретных очистных сооружениях, принятых как от физ.лиц так и с предприятий, с визуальным представлением графиков и возможностью выборки за определенный период.

- Сбор статистики по сбору и транспортировке ЖБО, на конкретный предприятия, предоставляющих услуги по транспортировке (в т. ч. ИП), с визуальным представлением графиков и возможностью выборки за определенный период.

- Подготовка краткой сводной статистики.

1.2. Функционал управления тарифами позволяет МУП Водоканалу устанавливать тарифы на утилизацию на своих очистных сооружениях.

### **МОДУЛЬ АСУ ТП:**

1. Главная функция модуля - сбор и систематизация данных об эксплуатации и мониторинг текущего состояния оборудования на РСО.

a. Отслеживание показаний с датчиков и приборов учета в реальном времени.

b. Дистанционное управление оборудованием.

c. Сбор и выгрузка подробной статистики о работе оборудования.

## **2. Описание технических средств, которые относятся к ПО.**

a. Мобильное приложение на Android. Для реализации функционала оператора ассенизаторской машины, оператора очистного сооружения, клиента.

b. WEB-приложение (кроссплатформа) для реализации функционала ИАС ЦИФРОВОЙ ВОДОКАНАЛ.

## **3. Список используемых компонентов.**

a. **EntityFrameworkCore 8.0.5** - для работы с базой данных на основе подхода CodeFirst

b. **EntityFrameworkCore.Tools** - для управления EntityFrameworkCore посредством консольных команд

c. **EntityFrameworkCore.Design** - для создания миграций

d. **EntityFrameworkCore.Proxies** - для создания внешних связей

e. **EntityFrameworkCore.SqlServer** - провайдер SQL сервера

f. **Microsoft.AspNetCore.Authentication.JwtBearer** - для авторизации и аутентификации посредством JWT Токена