

**Общество с ограниченной ответственностью «АйТи Бюро оптимальных  
решений» (ООО «АйТиБОР»)**

**ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК  
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ «СИСТЕМА МОНИТОРИНГА  
ДИСКОВОГО ПРОСТРАНСТВА И БЭКАПОВ  
«РЕВИЗОР»**

**Листов 5**

**г. Липецк, 2026 г.**

# ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

---

## 1. Функциональные характеристики ПО

### 1.1 Общая архитектура

Двухкомпонентная архитектура:

- Серверная часть (РЕВИЗОР Сервер) — центральный мониторинговый сервер с GUI
  - Клиентская часть (РЕВИЗОР Клиент) — агенты для сбора данных на удалённых ПК
- Протокол взаимодействия: HTTPS/HTTP  
Формат данных: XML-отчёты, JSON-конфигурации.

### 1.2 Серверная часть

#### 1. Сбор и обработка данных

- Встроенный HTTP-сервер на настраиваемом порту для приёма XML-отчётов
- Альтернативный сбор отчётов из локальной файловой системы
- Автоматическая парсинг XML-отчётов с извлечением:
  - Информации о дисках (буква, процент свободного места, объёмы)
  - Информации о резервных копиях (путь, файл, дата, время, размер)

#### 2. Мониторинг дискового пространства

- Индивидуальные пороги для каждого компьютера (или общий порог)
- Три уровня статусов:
  - НОРМА — свободного места достаточно
  - ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ — близко к порогу
  - КРИТИЧЕСКИЙ — превышен порог
- Визуализация состояния в GUI с цветовой индикацией

#### 3. Мониторинг резервных копий (бэкапов)

- Проверка актуальности бэкапов (максимальный возраст в часах)
- Проверка минимального размера бэкапа
- Индивидуальные настройки для каждого ПК:
  - Включение/отключение проверки бэкапов
  - Минимальный требуемый размер бэкапа

#### 4. Управление базой компьютеров

- Хранение информации о ПК в текстовой БД (computers.db)
- Отслеживание времени последнего отчёта
- Определение устаревших отчётов (настраиваемый таймаут)
- Ручное добавление/удаление компьютеров

# ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

---

## 5. Уведомления и оповещения

- Email-уведомления через SMTP:
  - Настраиваемые параметры SMTP-сервера
  - Отправка полных отчётов или только при проблемах
  - Детализированные письма с разделами
- Системные уведомления (трей, мигающая иконка)
- Визуальные предупреждения в GUI интерфейсе

## 6. Планирование и автоматизация

- Периодическая проверка отчётов по расписанию
- Автоматическая очистка старых XML-файлов:
  - Ежедневно или еженедельно
  - Настраиваемое время и день недели
- Автоматический перезапуск сервисов при изменении настроек

## 7. Интерфейс администратора

- Панель состояния ПК со списком компьютеров и их параметров
- Панель состояния дисков и бэкапов с подробными отчётами
- Настройки монитора (пороги, интервалы, пути)
- Настройки почты (SMTP, адреса, пароли)
- Работа в системном трее с возможностью свёртывания

### *1.3 Клиентская часть*

#### 1. Сбор данных о системе

- Автоматическое обнаружение логических дисков
- Ручной выбор отслеживаемых дисков
- Сбор информации о резервных копиях в указанных папках
- Фильтрация файлов бэкапов по префиксу имени

#### 2. Генерация XML-отчётов

- Формирование структурированных XML-отчётов:
  - Информация о компьютере
  - Данные о дисках (свободное/общее пространство, процент)
  - Информация о последних бэкапах (файл, дата, время, размер)

#### 3. Отправка данных на сервер

- HTTP/HTTPS POST-запросы на сервер мониторинга
- Настраиваемые параметры подключения (адрес, порт)
- Обработка ошибок соединения

#### 4. Гибкие режимы работы

- Графический режим с GUI для настройки
- Консольный режим (--console) для фоновой работы

# ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

---

- Разовые отправки (`--send-now`) для тестирования
  5. Планирование отправок
- Периодическая отправка отчётов по расписанию
- Настраиваемый интервал
- Автоматический перезапуск планировщика при изменении настроек
  6. Управление конфигурацией
- Сохранение настроек в JSON-формате
- Автоматическое восстановление при повреждении конфига
- Интерфейс настройки:
  - Выбор дисков для мониторинга
  - Выбор папок с бэкапами
  - Настройка префикса файлов бэкапов
  7. Системная интеграция
- Работа в системном трее с иконкой
- Всплывающие уведомления о статусе отправки
- Минимизация в трей для фоновой работы

## 2. Дополнительные возможности

### 1. Мультиплатформенность

- Написано на Java — работает на Windows, Linux, macOS
- Минимальные зависимости от ОС

### 2. Масштабируемость

- Поддержка неограниченного количества клиентских ПК
- Эффективная обработка большого числа отчётов

### 3. Надёжность

- Автоматическое резервное копирование конфигураций
- Обработка ошибок с сохранением работоспособности
- Многопоточность для параллельной обработки

### 4. Безопасность

- Поддержка TLS для SMTP-соединений
- Локальное хранение паролей в конфигурационных файлах

### 5. Удобство администрирования

- Централизованное управление всеми ПК
- Подробные логи действий системы