

Реферат

ПРОГРАММНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ УЧЕБНЫХ АУДИТОРИЙ: дипломная работа / Д.О. Дубров. – Гомель: ГГТУ им. П.О. Сухого, 2026. – Дипломная работа: 147 страниц, 61 рисунок, 17 таблиц, 27 источников, 4 приложения.

Ключевые слова: веб-приложение, автоматизация мониторинга, санитарные нормы, датчики, телеметрия, визуализация данных, инциденты.

Объектом исследования являются процессы контроля параметров микроклимата в учебных аудиториях образовательных учреждений.

Цель работы: разработка программного обеспечения для автоматизированного контроля санитарного состояния учебных аудиторий.

В процессе работы проведён анализ предметной области и аналогов, сформулированы требования к системе. Спроектирована база данных на и архитектура на принципах чистой архитектуры. Реализованы серверная и клиентская часть. Проведено тестирование, подтвердившее корректность работы.

Основными функциями разрабатываемого программного обеспечения являются:

- непрерывный сбор и хранение телеметрических данных с датчиков температуры, влажности, и освещённости;
- визуализация показателей на интерактивном дашборде и карте аудиторий;
- построение графиков параметров за выбранный временной период;
- настройка пороговых правил в соответствии с санитарными нормами (СанПиН);
- автоматическое формирование инцидентов и отправка уведомлений при нарушении норм;

Элементом новизны является интерактивный план помещений и автоматической оценкой соответствия санитарным нормативам, адаптированная под требования образовательных учреждений.

Областью практического применения является использование в образовательных учреждениях для автоматизации контроля санитарного состояния учебных аудиторий, повышения комфорта и безопасности образовательной среды.

Студент-дипломник подтверждает, что дипломная работа выполнена самостоятельно, приведённый в дипломной работе материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, пояснительная записка проверена в системе «Антиплагиат» (<https://gsu.antiplagiat.ru/>). Процент оригинальности составляет 85.29 процентов. Все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на источники, указанные в списке использованных источников.