

Реферат

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ: дипломная работа / И. В. Ёжиков. – Гомель: ГГТУ им. П. О. Сухого, 2025. – Дипломная работа: 105 страниц, 51 рисунок, 27 таблиц, 23 источника, 8 приложений.

Ключевые слова: программный комплекс, *web*-приложение, мониторинг параметров, окружающая среда, автоматизация, производственное помещение.

Объектом разработки является программный комплекс, позволяющий автоматизировать мониторинг и управление состоянием окружающей среды в любом производственном помещении.

Цель работы: разработка программного комплекса для автоматизации мониторинга, управления, хранения параметров окружающей среды.

Средства исследования: изучение литературы и электронных источников, разработка программного продукта, среда исполнения *Pycharm*, *Visual Studio Code*, система управления базами данных *PostgreSQL*.

При разработке программного комплекса проведена работа по изучению существующих систем мониторинга на различных предприятиях и сделан анализ их преимуществ и недостатков. Как следствие, в разрабатываемом *web*-приложении для автоматизации работы системы мониторинга предусмотрено три роли, которые определяют уровень доступа пользователей к различным функциям и процессам системы. Каждая роль имеет свои уникальные задачи и функции в системе и ограниченный доступ к функционалу приложения. При разработке приложения учтены все процессы, связанные с хранением параметров окружающей среды, а также все возможные исключительные ситуации с необходимой и оптимальной визуализацией данных и предоставлением соответствующих статистических данных.

Результаты работы: в процессе выполнения работы был разработан программный комплекс, позволяющий автоматизировать процесс мониторинга состояния окружающей среды в производственных помещениях.

Областью практического применения являются различные предприятия и офисные помещения.

Студент-дипломник подтверждает, что дипломная работа выполнена самостоятельно, приведенный в дипломной работе материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта. Все заимствованные из литературных и других источников, теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на источники, указанные в «Списке использованных источников».

