

Реферат

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ С ФУНКЦИЕЙ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ТРУДОЗАТРАТ И БИЛЛИНГА: дипломная работа / А.И. Лапицкая. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2026. – Дипломная работа: 156 страниц, 33 рисунка, 40 таблиц, 20 источников, 10 приложений.

Ключевые слова: *web*-приложение, управление проектами, биллинг, учёт рабочего времени, контроль пересечений трудозатрат, *Django REST Framework*, *React*, *PostgreSQL*, генерация *PDF*-счетов, аналитика.

Объектом разработки является *web*-система автоматизации управления проектами, учёта рабочего времени и выставления счетов.

Цель работы: разработка и реализация интеллектуального *web*-приложения для управления проектами с функцией автоматического контроля пересечений трудозатрат и автоматизированным биллингом, обеспечивающего прозрачный учёт времени и финансовых расчётов по проектам.

В ходе выполнения дипломной работы проведён анализ предметной области и существующих систем управления проектами, выявлены их недостатки, обоснован выбор технологического стека. Спроектирована и реализована серверная часть, включающая семь модулей: управление пользователями и аутентификация, управление проектами и клиентами, управление задачами, учёт рабочего времени, биллинг и выставление счетов, аналитика и аудит действий пользователей. Разработана клиентская часть на *React* с использованием *TypeScript* и *Material UI*, содержащая страницы дашборда, проектов, задач, учёта времени, счетов, аналитики и профиля. Проведено модульное (209 тестов) и интеграционное тестирование, подтвердившее корректность работы системы. Выполнено экономическое обоснование целесообразности разработки, а также разработаны мероприятия по охране труда и ресурсосбережению.

Данная система позволяет автоматизировать процессы управления проектами, обеспечить точный учёт рабочего времени с контролем пересечений, исключаящим двойную оплату одних и тех же часов, а также автоматизировать формирование счетов на основе отработанных часов с генерацией *PDF*-документов и аналитических отчётов.

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://antiplagiat.ru/>). Процент оригинальности текста составляет 91,51%. Все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на источники, указанные в «Списке использованных источников».