

УДК 004.43

Студ. Д.А. Картузов

Науч. рук. доц., канд. техн. наук Д.В. Шиман  
(кафедра программной инженерии, БГТУ)

## **ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ УЧЁТА ПОСЕЩАЕМОСТИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

Современные образовательные учреждения сталкиваются с необходимостью эффективного контроля посещаемости студентов, что является важным инструментом для оценки дисциплины и вовлечённости в учебный процесс. Традиционные методы, такие как ручной учёт или проверка списков, требуют значительных временных затрат и подвержены ошибкам. В связи с этим актуальной задачей является разработка автоматизированного решения для упрощения и повышения точности учёта посещаемости. Целью дипломного проекта является создание веб-приложения, которое автоматизирует процесс контроля посещаемости учебных занятий с использованием временных QR-кодов. Приложение ориентировано на четыре категории пользователей: администратор, декан, преподаватель и студент, каждая из которых имеет свой функционал, обеспечивающий удобство и эффективность работы.

Администратор отвечает за управление учётными записями преподавателей и деканов. Декан администрирует учётные записи студентов, управляет учебными подгруппами и формирует отчёты по посещаемости в формате Excel. Преподаватель использует приложение для проведения занятий, учёта посещаемости, просмотра закреплённых предметов и автоматического расчёта показателей для аттестации. Студент, в свою очередь, может просматривать информацию об университете, редактировать свои данные, отслеживать личную посещаемость, подтверждать присутствие на занятии и запрашивать пересмотр посещаемости в случае технических проблем.

Ключевой особенностью приложения является механизм подтверждения присутствия с помощью временных QR-кодов. Студент получает уникальный ключ, привязанный к конкретному занятию и действующий в течение ограниченного времени, заданного преподавателем. После активации ключа включается камера устройства для сканирования QR-кода, что автоматически подтверждает присутствие студента.

В случае технических неполадок (например, разряженный телефон или отсутствие интернета) студент может запросить пересмотр посещаемости, что повышает надёжность системы.