

## ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УЧЁТА, КОНТРОЛЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК

Коврах Я. Ю.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь

Мельникова Е. А. – ст. преп. каф. ИПиЭ

Разработанный программный продукт представляет собой веб-приложение, предназначенное для автоматизации учёта и контроля грузоперевозок, анализа эффективности использования транспорта и работы диспетчеров. Главное назначение проектируемой системы – автоматизация и упрощение процесса оформления заказов на осуществление международных перевозок, автоматизация подсчёта итоговой стоимости грузоперевозки, структурирование данных о машинах, грузах и клиентах, а также представление основной информации о компании в сети Интернет.

Целью дипломного проекта является разработка информационной системы учёта, контроля и обеспечения грузоперевозок. Объектом является кроссбраузерный веб-ресурс. Предметом – принципы проектирования эргономичных пользовательских интерфейсов, современные технологии программирования веб-приложений. Скачок в развитии программных средств не обошёл стороной и международные перевозки. Транспортная организация в настоящее время претерпевает качественные изменения. Высокий уровень требований к эффективности управления перевозками определяет потребность в высоком уровне его информатизации. В ходе дипломного проектирования решены следующие задачи: проведен анализ существующих аналогов автоматизированных систем организации грузоперевозок, выполнено эргономическое проектирование, в ходе которого проведены анализ и распределение функций, разработаны алгоритмы работы пользователя, структурная схема системы и сценарий информационного взаимодействия пользователя и персонального компьютера.

В части программного проектирования выбраны и обоснованы язык программирования и среда разработки, разработаны программные модули, схема взаимодействия компонентов программной части комплекса, а также алгоритм работы программы. Разработан графический интерфейс пользователя с учетом принципов инженерно-психологического проектирования. В части программного проектирования выбраны и обоснованы язык программирования и среда разработки, спроектированы и разработаны программные модули, алгоритм работы программы. Проведено технико-экономическое обоснование эффективности разрабатываемого программного продукта.

Для реализации информационной системы выбрана архитектура веб-приложений. Технологический стек включает в себя операционную систему Ubuntu, язык программирования Python3, среду разработки VSCode, хранение данных SQLite. Базовыми функциями являются: регистрация сотрудника; авторизация сотрудника; добавление сотрудника; просмотр данных сотрудников; удаление сотрудника; изменение пароля; представление информации о компании; оформление заявки на грузоперевозку; обработка заявки на грузоперевозку; добавление данных о тягачах, полуприцепах, водителях, заказчиках, автопоездах; редактирование данных о тягачах, полуприцепах, водителях, заказчиках, автопоездах; просмотр данных о тягачах, полуприцепах, водителях, заказчиках, автопоездах; фильтрация данных о тягачах, полуприцепах, водителях, заказчиках, автопоездах; удаление данных о тягачах, полуприцепах, водителях, заказчиках, автопоездах; подсчёт итоговой стоимости грузоперевозки; построение графического отображения эффективности работы диспетчеров и автопоездов; выход из программы. Преимуществами разрабатываемой системы являются: отсутствие необходимости дополнительно настраивать и дорабатывать под требования организации; высокая безопасность и защищенность информации; быстрый процесс внедрения; наличие возможности отправки заявок на осуществление перевозки; наличие учёта техники; наличие контроля наличия свободных автомобилей и водителей для совершения грузоперевозки.

При необходимости, можно использовать **bold**, *italic*, **bold italic** начертания. Рисунки допустимы цветные и черно-белые, достаточного разрешения. Размер надписей на самом рисунке должен быть соизмерим с буквами основного текста и не затруднять восприятие. (рисунок 1).



Рисунок 1 – информация об услугах компании на веб-ресурсе

### Список использованных источников:

1. Информационные технологии в перевозках [Электронный ресурс]. – Режим доступа [https://knowledge.allbest.ru/transport/2c0a65625a2bc69b4d53a89521316d37\\_0.html](https://knowledge.allbest.ru/transport/2c0a65625a2bc69b4d53a89521316d37_0.html).