Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

РАЗРАБОТКА ДЕСКТОПНОГО ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ ПО ТЕМЕ «ИМПОРТ ГРУЗОВЫХ И ЛЕГКОВЫХ ТС»

Курсовой проект по учебной дисциплине

«Разработка кода информационных систем»

|  |
| --- |
| Руководители  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ФИО  (подпись)  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 года |
| Студент группы 2993  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ФИО  (подпись)  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 года |

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

ПТК.КП 2993 19.000ПЗ

# Введение

В настоящее время, когда против нашей страны ввели немалое количество санкций, это сильно ударило по экономике. В следствии чего, данная ситуация также затронула и автомобильный бизнес, который в основном заключался на привозе импортируемой техники в нашу страну и/или производились сразу на территории Российской Федерации. Поэтому, многие компании, которые сотрудничали с Россией из-за рубежа - ушли не по своей воле, так еще и отняли активы на производство большого количества зарубежной техники (не берем в учет китайский автопром).

И, в следствии вышеупомянутых факторов, поднимаются цены на авто, т.к. транспортные средства перевозятся через параллельный импорт наикратчайшими путями. А мы же, в свою очередь, предпочитаем перевозить технику только через те страны, где более экономичнее в плане налоговых пошлин и т.п. Также эта выполняемая работа у нашей команды, которая будет всем этим заниматься, потребует меньше денежных средств, чем у тех же дилеров, где помимо того, что им необходимо оплачивать аренду, свет , зарплаты большому количеству сотрудников, так еще и огромный налог за перевозку техники в целях зарабатывания денег. Мы же это проводим как будто «купили авто у человека из другой страны» и просто ездим по континенту для путешествия, но на деле – продать в нашей же стране уже потенциальному покупателю. И на фоне всех замечаний, средняя цена за авто снижается около на 10%.

Наконец, можем сказать, что наша цель – это разработать ту платформу, которая продвинет тему, касаемую импорта легковых и грузовых транспортных средств. Целевой аудиторией будут являться люди, которым по некоторым обстоятельствам понадобилось купить транспортное средство из-за рубежа. Одним из них может являться экономия денежных средств (компенсируя небольшим ожиданием доставки самого авто). Разработанное веб-приложение предоставит пользователям удобный и понятный интерфейс для просмотра авто (который будет в дальнейшем куплено), а также обратная связь, благодаря которой будет организовываться покупка). Для достижения поставленной цели будут решены следующие задачи:

* Анализ предметной области и требований к приложению;
* Выбор технологий и инструментов разработки;
* разработка пользовательского интерфейса в Figma;
* проектирование архитектуры и функциональности приложения;
* тестирование нашего веб-приложения.

# 1. Общая (теоретическая часть)

## 1.1. Постановка задачи (ТЗ)

### 1.1.1. Характеристики бизнес-процессов:

Бизнес-процесс — это совокупность взаимосвязанных мероприятий или работ, направленных на создание определённого продукта или услуги для потребителей.

Основным бизнес-процессом, связанными с разработкой веб-приложения для импорта автотранспортных средств, является обработка вводимых данных пользователем в блоках ввода информации в таких разделах, как «Возникли вопросы?», «Оставьте контактные данные» (чтобы компания смогла обратиться к покупателю). Эти процессы должны выполняться в режиме реального времени для поддержки обратной связи с пользователем.

Для веб-приложения «Импорт легковых и грузовых ТС» были выявлены следующие бизнес-процессы:

* Команда по импорту автотранспорта проверяет наличие указанного автомобиля;
* Поиск подходящего автомобиля за границей;

Организация покупки и доставки:

* Направление сотрудника за границу для покупки автомобиля;
* Оформление необходимых документов и прохождение таможенных процедур;
* Транспортировка автомобиля в страну покупателя;

Завершение сделки:

* Уведомление клиента о прибытии автомобиля;
* Оплата клиентом оставшейся суммы;
* Подписание документов о передаче права собственности на автомобиль клиенту;

Послепродажное обслуживание:

* Сбор отзывов от клиента;

### 1.1.2. Технико-математическое описание задачи

Для реализации продукта (веб-приложения) были использованы следующие средства:

HTML (от англ. HyperText Markup Language — «язык гипертекстовой разметки») – это стандартизированный язык разметки документов в Интернете. Большинство веб-страниц содержат описание разметки на языке HTML. Язык HTML интерпретируется браузерами; полученный в результате интерпретации форматированный текст отображается на экране монитора компьютера или мобильного устройства. Язык HTML до 5-й версии определялся как приложение SGML (стандартного обобщенного языка разметки по стандарту ISO 8879). Спецификации HTML5 формулируются в терминах DOM (объектной модели документа). В интернете HTML-страницы, как правило, передаются браузерам от сервера по протоколам HTTP или HTTPS, в виде простого текста или с использованием шифрования.

CSS ( англ. Cascading Style Sheets - каскадные таблицы стилей) - формальный язык описания внешнего вида документа, написанного с использованием языка разметки. Преимущественно используется как средство описания, оформления внешнего вида веб-страниц, написанных с помощью языков разметки HTML и XHTML, но может также применяться к любым XML-документам, например, к SVG или XUL.

Протокол передачи данных HTTP (англ. HyperText Transfer Protocol — «протокол передачи гипертекста») — протокол прикладного уровня передачи данных. Основой HTTP является технология «клиент-сервер». Основным назначением HTTP является передача веб-страниц (текстовых файлов с разметкой HTML), хотя с помощью него с успехом передаются и другие файлы, как связанные с веб-страницами (изображения и приложения), так и несвязанные с ними. HTTP предполагает, что клиентская программа – веб-обозреватель – способна отображать гипертекстовые веб-страницы и файлы других типов в удобной для пользователя форме.

### 1.1.3. Требования к программе

Требования к производительности:

* время на отправку форм для блоков «возникли вопросы?» и «Связаться по данному ТС» должно не превышать 1с.

Требования к интерфейсу:

* Палитра цветов на сайте: #5C6B5D, #625E6E, #E8D7C8, #13263A, #362618, #513E8C
* Шрифты: «первого уровня – 45px», «второго уровня – 40px», «третьего уровня – 35px», «четвертого уровня – 20px», «обычный текст – 25px», «маленький обычный текст – 14px», «жирный текст – 25px»
* Весь шрифт на странице должен быть в стиле ‘Raleway’

## 1.2. Обоснование проектных решений

### 1.2.1. Обоснование выбора языков программирования