

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет информационных технологий и робототехники
Кафедра «Программное обеспечение информационных систем и технологий»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Старший преподаватель

Н.В. Воюш
(подпись) (инициалы и фамилия)

« 15 » 06 2026 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«WEB-приложение «Сервис услуг в Telegram с ИИ-ассистентом»

Специальность 1-40 05 01 «Информационные системы и технологии (по направлениям)»

Направление специальности 1-40 05 01-04 «Информационные системы и технологии (в обработке и представлении информации)»

Обучающийся

группы 10702122
(номер)

С.А. Наумец
(подпись, дата)

С.А. Наумец

Руководитель

А.А. Барышев
(подпись, дата)

А.А. Барышев

Консультанты:

по разделу «Компьютерное проектирование»

А.А. Барышев
(подпись, дата)

А.А. Барышев

по разделу «Охрана труда»

М.Л. Калиниченко
(подпись, дата)

М.Л. Калиниченко

по разделу «Экономика»

Н.В. Комина
(подпись, дата)

Н.В. Комина

Ответственный за нормоконтроль

Л.В. Федосова
(подпись, дата)

Л.В. Федосова

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка — 100 страниц;

графическая часть — 16 листов;

магнитные (цифровые) носители — 1 единиц.

Минск 2026

РЕФЕРАТ

ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ, TELEGRAM MINI APP, ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН
МЕБЕЛИ, ЭЛЕКТРОННАЯ КОММЕРЦИЯ, ИИ-АССИСТЕНТ,
ДИАГРАММА ВАРИАНТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, ER-ДИАГРАММА

Объектом исследования в данном дипломном проекте является разработка и оптимизация процессов интернет-торговли мебелью в рамках KINGSTYLE Telegram Mini App с использованием клиент-серверной архитектуры и интеллектуальных сервисов.

Цель проекта – создание современного программного решения, обеспечивающего удобный и быстрый процесс выбора и покупки мебели через Telegram, а также эффективное управление заказами, пользовательскими данными и интеграцию ИИ-ассистентом для повышения качества пользовательского опыта.

В процессе работы (проектирования) выполнены следующие исследования (разработки):

- 1) разработаны концептуальная и физическая модели базы данных;
- 2) построены диаграммы вариантов использования системы;
- 3) спроектирована архитектура клиентской и серверной частей приложения;
- 4) разработан пользовательский интерфейс Telegram Mini App;
- 5) реализован и интегрирован ИИ-ассистент для рекомендаций товаров.

Элементами научной новизны и практической значимости полученных результатов являются:

- 1) реализация e-commerce системы в формате Telegram Mini App без необходимости регистрации и авторизации вне платформы Telegram;
- 2) интеграция интеллектуального ИИ-ассистента для подбора товаров и повышения конверсии.

Областью возможного практического применения является внедрение разработанного решения в интернет-магазины мебели и другие e-commerce проекты, ориентированные на использование Telegram как основной платформы взаимодействия с пользователями.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса (разрабатываемого объекта), все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Дипломный проект: 100 с., 33 рис., 6 табл., 18 источников, 1 прил.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Разработка веб-приложений с использованием современных технологий: учеб. пособие / А. Н. Зайцев; Новос. гос. ун-т. Новосибирск, 2021. – 300 с.
- 2 Технологии проектирования баз данных: учеб. пособие / Д. Л. Осипов. – Москва: ДМК-Пресс, 2019. – 498 с.
- 3 GeeksforGeeks [Электронный ресурс] / Основы программирования на JavaScript – Электрон. дан. – Режим доступа <https://www.geeksforgeeks.org/javascript/>, свободный – Загл. С экрана – Яз. англ.
- 4 React University [Электронный ресурс] / Учебные материалы по React – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://react-university.io/>, свободный – Загл. С экрана – Яз. рус.
- 5 React [Электронный ресурс] / Introduction to the React docs – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://react.io/docs/>, свободный – Загл. С экрана – Яз. англ.
- 6 React Material [Электронный ресурс] / Getting Started with React Material – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://material.react.io/guide/getting-started/>, свободный – Загл. С экрана – Яз. англ.
- 7 Habr [Электронный ресурс] / Что такое TypeScript и как с ним работать – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/companies/skillfactory/articles/811769/>, свободный – Загл. С экрана – Яз. рус., англ.
- 8 Nest JS [Электронный ресурс] / Nest JS Framework Documentation – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://docs.nestjs.io/nestjs-framework/reference/index.html/>, свободный – Загл. С экрана – Яз. англ.
- 9 OpenAI [Электронный ресурс] / OpenAI documentation – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://platform.openai.com/docs/overview/>, свободный – Загл. С экрана – Яз. англ.
- 10 FreeCodeCamp [Электронный ресурс] / Введение в OpenAI API – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.freecodecamp.org/news/introduction-to-openai-api/>, свободный – Загл. С экрана – Яз. англ.
- 11 Hostinger [Электронный ресурс] / Что такое HTML – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.hostinger.ru/rukovodstva/shto-takoj-html/>, свободный – Загл. С экрана – Яз. рус.
- 12 MDN web docs [Электронный ресурс] / Что такое CSS – Электрон. дан. – Режим доступа:

https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/Guide/CSS/Getting_started/What_is_CSS/, свободный – Загл. С экрана – Яз. рус.

13 Javatpoint [Электронный ресурс] / Руководство по TypeScript – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.javatpoint.com/typescript-tutorial/>, свободный – Загл. С экрана – Яз. англ.

14 Visual Studio Code [Электронный ресурс] / VS Code для пользователей Node JS – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.visualstudio.com/code/nodejs/>, свободный – Загл. С экрана – Яз. рус., англ.

15 GitHub [Электронный ресурс] / Система контроля версий – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://github.com/>, свободный – Загл. С экрана – Яз. англ.

16 Вершина Г.А. Охрана труда: учебник / Г.А. Вершина, А. М. Лазаренков. - Минск: ИВЦ Минфина, 2020. - 564 с.

17 Лазаренков А.М. Охрана труда. Учебно-практическое пособие по расчетам в охране труда: электронное пособие / А.М. Лазаренков, Т.П. Кот, Е.В. Мордик, Л.П. Филянович. – Минск: Регистр. номер БНТУ/МТФ 35-42.2018. Зарегистрировано 04.05.2018. – 11,7 усл.эл.л.

18 Лазаренков А.М., Фасевич Ю.Н. / Электронное издание: Пожарная безопасность. Учебное пособие по дисциплине «Охрана труда». – Минск: Регистрационный номер БНТУ/МТФ 35-16.2019. Зарегистрировано 06.03.2019. – 14,5 усл.эл.л.