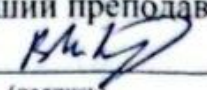


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет информационных технологий и робототехники
Кафедра «Программное обеспечение информационных систем и технологий»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Старший преподаватель

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

« 08 » 06 2026 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«WEB-приложение «Дневник питания с подсчётом калорий»

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

Направление специальности 1-40 05 01-01 «Информационные системы и технологии (в проектировании и производстве)»

Обучающийся

группы 10702322
(номер)

Руководитель

Консультанты:

по разделу «Компьютерное проектирование»

по разделу «Охрана труда»

по разделу «Экономика»

Ответственный за нормоконтроль

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 71 страниц;

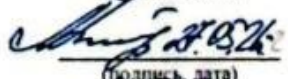
графическая часть – 10 листов;

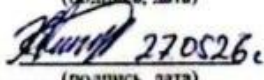
магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

 25.05.2026 Т.В. Корзун
(подпись, дата)

 24.05.2026 Е.А. Шваякова
(подпись, дата)

 24.05.2026 Е.А. Шваякова
(подпись, дата)

 28.05.2026 М.Л. Калиниченко
(подпись, дата)

 27.05.2026 Е.А. Хвитько
(подпись, дата)

 03.06.2026 Н.В. Романюк
(подпись, дата)

Минск 2026

th 03.06.26

РЕФЕРАТ

WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ, ДНЕВНИК ПИТАНИЯ, FRONTEND, BACKEND, SEO-ОПТИМИЗАЦИЯ, БАЗА ДАННЫХ

Объектом исследования и разработки является веб-приложение для ведения дневника питания, в которое перенесён ключевой функционал мобильного приложения с подсчётом калорий.

Цель проекта — разработка web-приложения, обеспечивающего функциональные возможности мобильного приложения, возможности его скачивания, а также повышение узнаваемости сервиса.

В процессе дипломного проектирования выполнен анализ предметной области цифровых сервисов контроля питания и существующих аналогов, реализована клиентская часть и интегрирована с существующим бэкендом обеспечено взаимодействие с базой данных, реализована техническая возможность для SEO-оптимизации. Проведено тестирование web-приложения, включая проверку алгоритмов расчёта калорий, водного баланса и энергозатрат, а также выполнен анализ производительности и расчёт экономической эффективности разработки.

Элементами практической значимости являются создание веб-приложения для ведения дневника питания с подсчётом калорий, перенос ключевого функционала из мобильной версии, автоматическое отображение актуальных данных из базы данных, а также обеспечение возможности скачивания мобильного приложения.

Областью возможного практического применения является использование разработанного веб-приложения для управления питанием и физической активностью с персонального компьютера и браузера, а также для продвижения мобильных сервисов в области здорового питания, фитнеса и цифрового здравоохранения.

Результатом выполнения является разработанное веб-приложение, готовое к развёртыванию, которое предоставляет пользователям возможность вести дневник питания, отслеживать калории, воду и активность с персонального компьютера, а также информирует о возможностях мобильного приложения и предоставляет ссылки для его скачивания.

Студент-дипломник подтверждает, что приведённый в дипломном проекте расчётно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса, а все заимствованные из литературных и иных источников теоретические и методологические положения сопровождаются ссылками на их авторов.

Дипломный проект: 71 с., 24 рис., 10 табл., 17 источников, 1 приложение.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 О Государственной программе «Здоровье нации» на 2026–2030 годы: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 30 дек. 2025 г., № 798 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: pravo.by. – Дата доступа: 10.05.2026.
- 2 Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 30.12.2025 № 798 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: PDF постановления. – Дата доступа: 10.05.2026.
- 3 Здравоохранение [Электронный ресурс] / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: Белстат. – Дата доступа: 10.05.2026.
- 4 Как обманывают приложения для подсчёта калорий по фото [Электронный ресурс] // Роскачество. – Режим доступа: Роскачество. – Дата доступа: 10.05.2026.
- 5 Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности факторов производственной среды и трудового процесса при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами», утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 37 от 25.01.2021.
- 6 СНиП «Требования к условиям труда работающих и содержанию производственных объектов», утв. Министерством здравоохранения от 08.07.2016 № 85.
- 7 Гигиенический норматив «Микроклиматические показатели безопасности и безвредности на рабочих местах», утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 37 от 25.01.2021.
- 8 СН 4.02.03-2019 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
- 9 СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение.
- 10 Санитарные нормы и правила «Требования к электромагнитным излучениям радиочастотного диапазона при их воздействии на человека», Гигиенический норматив «Предельно допустимые уровни электромагнитных излучений радиочастотного диапазона при их воздействии на человека», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 05.03.2015 № 23.
- 11 Охрана труда: учебно-методическое пособие для студентов технических специальностей / А. М. Лазаренков [и др.]. – 3-е изд., доп. и перераб. – Минск: БНТУ, 2025. – 145 с.
- 12 Типовая инструкция по охране труда при использовании в работе офисного оборудования, утв. Постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь № 25 от 14.04.2021.

- 13 ТКП 427-2022 Электроустановки. Правила по обеспечению безопасности при эксплуатации.
- 14 ТКП 339-2022 Правила устройства и защитные меры электробезопасности.
- 15 ТКП 474-2013 Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
- 16 СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений, утв. Постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 12.11.2020 № 79.
- 17 Инструкция о нормах оснащения объектов первичными средствами пожаротушения. Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021 № 82.