

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)

« 03 » 06 2026 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Система online-управления отелями»

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 10702222
(номер)

Руководитель

Консультанты:

по разделу «Компьютерное проектирование»

по разделу «Охрана труда»

по разделу «Экономика»

Ответственный за нормоконтроль

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 78 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Д.С. Лукашевич
(подпись, дата)

С.А. Мигалевич
(подпись, дата)

С.А. Мигалевич
(подпись, дата)

М.Л. Калиниченко
(подпись, дата)

Н.В. Комина
(подпись, дата)

Н.С. Домаренко
(подпись, дата)

Минск 2026

РЕФЕРАТ

WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ, УПРАВЛЕНИЕ НОМЕРНЫМ ФОНДОМ, БРОНИРОВАНИЕ НОМЕРОВ ОТЕЛЕЙ.

Целью проекта является разработка web-приложения для online-управления отелями. В процессе создания дипломного проекта была изучена предметная область, и приложение было реализовано с разделением на три основных слоя: пользовательский интерфейс, бизнес-логика и слой работы с базой данных.

Пользовательский интерфейс реализован в формате web-приложения и отвечает за взаимодействие пользователя с системой. Этот слой предоставляет удобный способ для поиска отелей, просмотра номеров, оформления бронирования, оплаты, оставления отзывов и обмена сообщениями с отелем.

Бизнес-логика занимается обработкой запросов от пользовательского интерфейса и реализацией основных бизнес-процессов. В этом слое реализованы регистрация и авторизация пользователей, проверка доступности номеров, создание бронирований, обработка платежей, применение скидок, работа с отзывами и уведомлениями.

Слой работы с базой данных отвечает за сохранение и получение данных. Здесь реализованы операции добавления, изменения, удаления и запроса данных о пользователях, отелях, номерах, бронированиях, платежах, отзывах и сообщениях.

Архитектура приложения построена в соответствии с принципами трехуровневой архитектуры, где каждый слой выполняет отдельную функцию. Пользовательский интерфейс взаимодействует с бизнес-логикой, а бизнес-логика взаимодействует со слоем работы с базой данных.

Технико-экономическое обоснование разработки и использования программного продукта показало целесообразность его внедрения. Области возможного практического применения могут быть процессы, связанные с управлением гостиницами, бронированием номеров, обработкой платежей и взаимодействием с клиентами.

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: 78 страниц, 26 рисунков, 6 таблиц, 29 источников, 1 приложение.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Бёрд Б., Штраусс Б. MongoDB. Основы администрирования и разработки. – М.: Диалектика, 2020. – 416 с.
- 2 Бурдаев С. Разработка web-приложений на Java. – М.: Солон-Пресс, 2021. – 432 с.
- 3 Кул Х. PostgreSQL. Основы администрирования и разработки. – М.: Диалектика, 2022. – 456 с.
- 4 Норт К. Чистая архитектура. Искусство разработки программного обеспечения. – М.: Питер, 2020. – 432 с.
- 5 Бэнкс А., Порселайн Е. React и Redux. Разработка пользовательских интерфейсов. – СПб.: Питер, 2021. – 464 с.
- 6 Fowler M. Patterns of Enterprise Application Architecture. – Addison-Wesley, 2002.
- 7 Evans E. Domain-Driven Design. – Addison-Wesley, 2003.
- 8 Кантен С. UX-дизайн. Полный курс. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2021. – 368 с.
- 9 Лебедев А.А. Основы проектирования информационных систем. – М.: Форум, 2020. – 240 с.
- 10 Гоулстон Д. DevOps для разработчиков. Практика CI. – М.: Питер, 2022. – 368 с.
- 11 Гудман Д., Моррисон М. PHP и MySQL. Разработка Web-приложений. – СПб.: БХВ-Петербург, 2021. – 768 с.
- 12 Флэнаган Д. JavaScript. Подробное руководство. – СПб.: Символ-Плюс, 2020. – 1120 с.
- 13 Фримен Э., Робсон Э. Изучаем HTML, XHTML и CSS. – СПб.: Питер, 2022. – 688 с.
- 14 Романова И. Современные web-технологии в разработке информационных систем. – М.: Академия, 2021. – 320 с.
- 15 Сэм Ньюман. Микросервисы. Разработка и внедрение. – (рус. изд. Питер, 2021).
- 16 Эванс М. Интерфейс пользователя как инженерная задача. – М.: Питер, 2020. – 288 с.
- 17 ISO/IEC 25010:2011 Systems and software engineering – Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRe) – System and software quality models.
- 18 Kyle Simpson. You Don't Know JS (серия книг). – O'Reilly, 2015–2021.
- 19 OptimoRoute [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.optimoroute.com> – Дата доступа: 20.05.2026.

- 20 LogiNext [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.loginextsolutions.com> – Дата доступа: 20.05.2026.
- 21 ГОСТ 12.0.003. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
- 22 Гигиенический норматив «Микроклиматические показатели безопасности и безвредности на рабочих местах». Утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 37 от 25.01.2021.
- 23 СН 4.02.03-2019. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
- 24 Гигиенический норматив «Показатели безопасности для человека световой среды помещений производственных, общественных и жилых зданий». Утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 37 от 25.01.2021.
- 25 СН 2.04.03-2020. Естественное и искусственное освещение.
- 26 ТР ТС 010/2011. О безопасности машин и оборудования.
- 27 ТКП 427-2022. Электроустановки. Правила по обеспечению безопасности при эксплуатации.
- 28 Инструкция о нормах оснащения объектов первичными средствами пожаротушения. Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2012 № 82.
- 29 СН 2.02.05-2020. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Утв. Постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 12.11.2020 .

