

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ТЗ НА ОКР ПО РАЗРАБОТКЕ КИМП

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ программист, Крутиков Сергей
Представитель, Олюшин
Владислав

должность. Головной исполнитель ОКР
заказчика)

Крутиков Сергей Васильевич
Викторович

должность, заказчик (НИО

Олюшин Владислав

подпись, инициалы, фамилия
фамилия

подпись, инициалы,

«_09_» _сентябрь_ 25 г.

«_09_»_сентябрь_ 25 Г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКУЮ РАБОТУ

Техническое задание на разработку официального сайта и системы
бронирования для туристического агентства "Вокруг Света" "КИМП-2025-ОКР"

наименование, шифр ОКР

№123456789 от 09.09.2025

регистрационный номер

Действует с

дополнением'_____

номер дополнения

СОГЛАСОВАНО

Сухих Артём, программист

должность, другие организации,

согласующие ТЗ
Сухих Артём Николаевич

подпись, инициалы, фамилия

«_09__»_Сентябрь_25 г.

Яровое 2025

Оглавление

- 1. Общие положения
 - 1.1. Основание для разработки 3
 - 1.2. Назначение и цели создания системы 3
 - 1.3. Краткая характеристика объекта автоматизации 3
 - 1.4. Соответствие нормативным документам 3
- 2. Требования к системе
 - 2.1. Функциональные требования Модуль 1: Публичная часть (Клиентская зона)
Модуль 2: Административная панель (Панель управления)4
 - 2.2. Требования к надежности 4
 - 2.3. Требования к безопасности 5
 - 2.4. Требования к интерфейсу 5
 - 2.5. Требования к интеграции с внешними системами 5
- 3. Описание системы
 - 3.1. Архитектура системы 6
 - 3.2. Описание данных и структуры БД 6
 - 3.3. Требования к программному и аппаратному обеспечению 6
- 4. Этапы разработки и сроки
 - 4.1. Перечень этапов и сроки их выполнения 7
 - 4.2. График работ 7
- 5. Порядок контроля и приемки
 - 5.1. Порядок проведения испытаний 8
 - 5.2. Критерии приемки 8
 - 5.3. Перечень документации, передаваемой по окончании работ 8
- 6. Приложения
 - 6.1. Прототипы интерфейсов 9
 - 6.2. Примеры отчетных форм 9
 - 6.3. Исходные данные 9

Техническое задание на разработку официального сайта и системы бронирования для туристического агентства "Вокруг Света"

Версия документа: 1.0 Дата составления: 10.09.2025

1. Общие положения

1.1. Основание для разработки Разработка системы осуществляется на основании Договора № 234/ТЗ от 10 сентября 2025 между туристическим агентством "Вокруг Света" (Заказчик) и компанией "Веб-Солюшнз" (Исполнитель).

1.2. Назначение и цели создания системы

- Назначение: Создание современного, функционального и удобного официального сайта, который выполняет функции визитной карточки, маркетплейса туруслуг и инструмента для автоматизации процессов бронирования.
- Цели:
 - Повышение узнаваемости бренда и лояльности клиентов.
 - Привлечение новых клиентов через интернет-канал.
 - Увеличение конверсии по онлайн-бронированиям на 40% в течение года.
 - Автоматизация процесса подбора, бронирования и оплаты туров.
 - Снижение нагрузки на менеджеров за счет онлайн-бронирования.
 - Упрощение управления контентом и турами для администраторов.

1.3. Краткая характеристика объекта автоматизации Объектом автоматизации является процесс взаимодействия туристического агентства "Вокруг Света" с

клиентами и партнерами: от первичного ознакомления с предложениями до бронирования тура, оплаты и формирования отчетности. В текущий момент большинство операций (подбор, бронь, оплата) осуществляется вручную через менеджеров по телефону или email, что приводит к задержкам и ошибкам.

1.4. Соответствие нормативным документам Система должна соответствовать:

- Федеральному закону № 152-ФЗ "О персональных данных" (требования к хранению и обработке ПДн).
- Статьям 9 и 10 Федерального закона № 176-ФЗ "О туристской деятельности" (требования к предоставлению полной и достоверной информации о туристском продукте).
- Главе 3 "Защита прав потребителей при выполнении работ (оказании услуг)" Закона РФ № 2300-1.

2. Требования к системе

2.1. Функциональные требования

- Модуль 1: Публичная часть (Клиентская зона)
 - Каталог туров: Возможность просмотра, фильтрации (по цене, дате, стране, типу тура, отелю, питанию), сортировки и поиска туров.
 - Детальная страница тура: Полное описание, фотогалерея, информация об отеле, включенные/невключенные услуги, условия бронирования и аннуляции, отзывы.
 - Система бронирования: Пошаговый процесс: выбор тура -> ввод данных туристов -> выбор дополнительных опций -> онлайн-оплата -> получение подтверждения на email.
 - Личный кабинет пользователя: История бронирований, статус текущих заказов, возможность повторной печати документов, управление подписками и персональными данными.
 - Блог/Новости: Публикация статей о странах, акциях, новостях компании.
 - Система отзывов: Возможность оставлять отзывы к купленным турам.
 - Форма обратной связи и онлайн-чат.
 - Подписка на email-рассылку (новости, акции).
- Модуль 2: Административная панель (Панель управления)

- Управление турами: CRUD (создание, чтение, обновление, удаление) для туров, отелей, курортов, стран, городов.
- Управление заказами: Просмотр списка заказов, изменение их статуса (новый, оплачен, подтвержден, отменен), ручное создание заказов, связь с клиентом.
- Управление пользователями: Просмотр списка клиентов, редактирование.
- Управление контентом: Управление страницами (О нас, Контакты, Условия), статьями в блоге, баннерами на главной.
- Просмотр отчетности: Отчеты по продажам, популярным направлениям, клиентам.
- Управление SEO: Настройка мета-тегов (title, description) для страниц.

2.2. Требования к надежности

- Система должна обеспечивать круглосуточную работоспособность 24/7/365.
- Время бесперебойной работы (uptime) – не менее 99.5%.
- В случае критических ошибок время на восстановление работоспособности не должно превышать 1 часа.

2.3. Требования к безопасности

- Обязательное использование протокола HTTPS.
- Защита от распространенных веб-атак: XSS, CSRF, SQL-инъекций.
- Хранение паролей пользователей в хешированном виде (алгоритм bcrypt).
- Разграничение прав доступа к админпанели.
- Регулярное автоматическое резервное копирование базы данных и файлов сайта (раз в 24 часа).

2.4. Требования к интерфейсу

- Пользовательский интерфейс (UI):
 - Современный, минималистичный дизайн.
 - Адаптивная верстка, обеспечивающая корректное отображение на всех устройствах (ПК, планшеты, смартфоны).
 - Интуитивно понятная навигация.

- Высокая скорость загрузки страниц.
- Программный интерфейс (API):
 - Наличие RESTful API для потенциальной интеграции с внешними системами (например, мобильное приложение в будущем).
 - API должен предоставлять методы для получения данных о турах, создания заказов, получения статусов.

2.5. Требования к интеграции с внешними системами

- Интеграция с платежным шлюзом (например, ЮKassa, CloudPayments) для приема оплат банковскими картами (Visa, Mastercard, МИР).
- Интеграция с CRM-системой (например, Bitrix24) через API для передачи лидов и данных о заказах (на этапе 2).
- Интеграция с email-сервисом (например, SendPulse, UniSender) для отправки транзакционных писем и рассылок.

3. Описание системы

3.1. Архитектура системы

- Клиентская часть: Одностраничное приложение (SPA) на React.js / Vue.js для динамического взаимодействия.
- Серверная часть: REST API на Laravel (PHP) / Django (Python).
- База данных: Реляционная СУБД MySQL 8.0 или PostgreSQL 13.
- Кэширование: Redis для кэширования запросов и сессий.
- Поиск: Elasticsearch для полнотекстового поиска по турам.
- Хостинг: Выделенный виртуальный сервер (VDS) или облачная инфраструктура (Yandex Cloud, AWS).

3.2. Описание данных и структуры БД (упрощенная схема)

- Таблица users: id, email, password_hash, name, phone, created_at.
- Таблица tours: id, title, description, price, country_id, hotel_id, duration, ...
- Таблица countries: id, name.
- Таблица hotels: id, name, stars, description.
- Таблица orders: id, user_id, tour_id, status, total_price, tourists_data, created_at.
- Таблица reviews: id, tour_id, user_id, rating, text, approved.

3.3. Требования к программному и аппаратному обеспечению

- Сервер: Минимальная конфигурация: 2 ядра CPU, 4 ГБ RAM, 50 ГБ SSD, ОС Ubuntu 22.04 LTS.
- Программное обеспечение на сервере: Nginx, PHP 8.2 / Python 3.10, MySQL 8.0, Redis, Node.js.

4. Этапы разработки и сроки

Общий срок выполнения работ: 16 недель.

- Этап 1: Проектирование и дизайн (3 недели)
 - Сбор и анализ требований.
 - Проектирование UX/UI, создание интерактивного прототипа.
 - Утверждение дизайн-макетов всех ключевых страниц.
- Этап 2: Frontend-разработка (5 недель)

- Верстка по макетам.
- Разработка клиентской логики на выбранном фреймворке.
- Этап 3: Backend-разработка (6 недель)
 - Разработка API и ядра системы.
 - Интеграция с платежным шлюзом.
 - Настройка админпанели.
- Этап 4: Тестирование и запуск (2 недели)
 - Функциональное, нагрузочное, кросс-браузерное тестирование.
 - Наполнение контентом.
 - Размещение на боевом сервере.
 - Обучение администраторов.

График работ (прилагается отдельным файлом GanttChart.pdf).

5. Порядок контроля и приемки

5.1. Порядок проведения испытаний

- Испытания проводятся на тестовом сервере, идентичном боевому.
- Составляется и согласовывается План тестирования.
- Проводится приемо-сдаточное тестирование Комиссией от Заказчика по утвержденному плану.

5.2. Критерии приемки

- Система реализует все функциональные требования, перечисленные в п. 2.1. настоящего ТЗ.
- Успешно пройдены все тесты из Плана тестирования.
- Предоставлена вся предусмотренная документация.
- Проведено обучение администраторов сайта.

5.3. Перечень документации, передаваемой по окончании работ

- Техническое задание (актуальная версия).
- Руководство администратора.
- Руководство пользователя.
- Документация по API.
- Исходный код системы (передается на git-репозитории).

6. Приложения

6.1. Прототипы интерфейсов

- Приложение 1: Макет главной страницы (Figma)
- Приложение 2: Макет страницы тура (Figma)

- Приложение 3: Макет процесса бронирования (Figma)
- Приложение 4: Макет админпанели (Figma)

6.2. Примеры отчетных форм

- Приложение 5: Пример отчета по продажам за период (.pdf)

6.3. Исходные данные

- Логотип и фирменный стиль агентства "Вокруг Света" (.ai, .eps, .png).
- Текстовое наполнение для статических страниц (.docx).
- Каталог туров в формате Excel (для первоначального импорта).

—

Подписи сторон:

От представителя: ____/ Олюшин В.В. /

От Исполнителя: ____/ Крутиков С.В. /