**Содержание:**

1. Введение 2-3

2. Теоретическая часть 4-25

3. Практическая часть 26-45

4. Экономическое обоснование проекта 46-52

5. Охрана труда и техника безопасности 53-60

6. Заключение 61

7. Список использованной литературы 62

8. Приложения 63-71

**1. Введение**

Современный мир невозможно представить без интернета, который стал неотъемлемой частью жизни каждого человека. В условиях быстроразвивающегося рынка туристических услуг наличие собственного сайта является необходимым элементом эффективной деятельности любой туристической организации, в том числе баз отдыха.

Актуальность выбранной темы обусловлена стремительным ростом интереса к внутреннему туризму и необходимостью оперативного предоставления клиентам полной и достоверной информации о предлагаемых услугах. Большинство потенциальных клиентов предпочитает узнавать о турбазах, просматривать фотографии, проверять наличие мест и производить бронирование именно через интернет.

Следовательно, создание удобного, функционального и привлекательного сайта способствует не только повышению узнаваемости базы отдыха, но и увеличению числа клиентов.

Целью дипломного проекта является разработка информационного сайта базы отдыха, который позволит потенциальным посетителям получить всю необходимую информацию об отдыхе, условиях проживания, ценах, а также оформить онлайн-заявку на бронирование.

**Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:**

1) Провести анализ существующих решений в данной области;

2) Определить структуру и функциональные элементы будущего сайта;

3) Выбрать и обосновать технологию реализации проекта;

4) Разработать и протестировать сайт;

5) Провести анализ эффективности полученного продукта.

Объектом исследования выступает процесс разработки сайта для базы отдыха.

Предметом – создание программного продукта, ориентированного на продвижение туристических услуг через интернет.

В дипломной работе рассматриваются как теоретические основы веб-разработки, так и практические аспекты создания сайта с учётом пользовательского опыта и современных требований к дизайну и функциональности.

**2.1. Понятие и значение туристических сайтов**

С развитием цифровых технологий и повсеместным внедрением интернета всё больше сфер человеческой деятельности интегрируются в онлайн-пространство. Особенно это касается сферы услуг, включая туристическую индустрию. В современных условиях трудно представить себе путешествие или отдых без предварительного изучения информации в интернете. Именно поэтому туристические сайты стали неотъемлемой частью инфраструктуры туризма и гостиничного бизнеса.

**Туристические сайты** — это специализированные веб-ресурсы, основная цель которых заключается в предоставлении пользователям доступа к информации о туристических направлениях, услугах, условиях проживания, развлечениях, а также в организации возможности онлайн-бронирования и оплаты этих услуг. Такие сайты выполняют функцию связующего звена между потенциальным туристом и поставщиком услуг, обеспечивая комфортное и прозрачное взаимодействие между сторонами.

Подобные ресурсы могут представлять как крупные туроператорские компании, работающие с международными направлениями, так и локальные туристические объекты: базы отдыха, гостиницы, частные пансионаты, санатории, гостевые дома. Независимо от масштаба бизнеса, наличие современного сайта становится важным показателем уровня профессионализма организации, её открытости и клиентоориентированности.

Значение туристических сайтов чрезвычайно велико и выражается в выполнении ими нескольких ключевых функций:

* **Информационная функция**. Сайт предоставляет полную, достоверную и актуальную информацию о предоставляемых услугах, условиях проживания, ценах, наличии свободных мест, дополнительных возможностях (трансфер, экскурсии, питание и т. д.), а также описания, фотографии и отзывы. Пользователь получает возможность заранее ознакомиться с предложением и принять взвешенное решение.
* **Маркетинговая функция**. Сайт является важнейшим инструментом продвижения бренда и повышения узнаваемости объекта размещения. Через визуальные и текстовые материалы формируется положительный имидж туристического объекта. Размещение акций, бонусных программ, новостей и специальных предложений повышает интерес со стороны потенциальных клиентов.
* **Коммуникативная функция**. Веб-ресурс выступает как платформа для обратной связи: через формы обратной связи, онлайн-чаты, интеграцию с мессенджерами и социальными сетями осуществляется взаимодействие между клиентами и администрацией. Это способствует повышению доверия, быстрому решению вопросов и повышению уровня сервиса.
* **Транзакционная функция**. Возможность забронировать номер, оплатить проживание, заказать услуги онлайн — это один из главных факторов удобства для современного пользователя. Чем быстрее и проще клиент сможет совершить целевое действие, тем выше шанс, что он выберет именно данный объект для отдыха.

Таким образом, туристический сайт становится не просто «визитной карточкой», а полноценным инструментом электронной коммерции и управления взаимоотношениями с клиентами. Для базы отдыха это особенно актуально: благодаря сайту можно расширить охват аудитории, привлечь туристов из других регионов, сократить расходы на традиционные формы рекламы и упростить внутренние бизнес-процессы (например, приёмы заявок, учёт бронирований и отзывов).

Пользователь, получив положительный опыт взаимодействия с туристическим сайтом, в дальнейшем с большей вероятностью воспользуется предложением и порекомендует его другим. Следовательно, создание туристического сайта — это не просто этап цифровизации бизнеса, а важный шаг к устойчивому росту, укреплению репутации и повышению доходности в конкурентной среде.

### 2.2. Анализ существующих аналогов сайтов баз отдыха

Перед разработкой собственного веб-сайта важно провести детальный анализ существующих аналогов. Это позволяет не только определить текущий уровень конкуренции, но и выявить лучшие решения в области веб-дизайна, пользовательского интерфейса и функционального наполнения. Анализ помогает избежать повторения ошибок конкурентов, использовать успешные практики и создать действительно востребованный продукт, ориентированный на потребности целевой аудитории.

В рамках исследования были проанализированы сайты нескольких баз отдыха, расположенных в различных регионах Казахстана. Объекты анализа выбирались по следующим критериям:

* территориальная близость (Семей, Восточно-Казахстанская область, Абайская область и др.);
* наличие онлайн-платформы (официального сайта);
* уровень визуального и функционального оформления;
* доступность сайта через поисковые системы.

**Методология оценки** включала пять ключевых параметров:

1. **Удобство пользовательского интерфейса** – насколько легко пользователь может ориентироваться на сайте, находить нужную информацию;
2. **Дизайн и визуальное оформление** – эстетическая привлекательность, соответствие стилю туризма и отдыха, качество используемых изображений;
3. **Информационное наполнение** – полнота, актуальность и структурированность размещенной информации;
4. **Наличие функциональных модулей** – поддержка онлайн-бронирования, наличие карты, формы обратной связи, отзывов и интеграции с социальными сетями;
5. **Адаптивность под мобильные устройства** – корректность отображения сайта на смартфонах и планшетах.

#### Пример 1: Сайт базы отдыха «Деревушка»

**Преимущества:**

* Яркий и запоминающийся дизайн, выполненный в природной тематике;
* Имеется фотогалерея с высококачественными изображениями коттеджей, территории, инфраструктуры;
* Контактная информация представлена полно: телефоны, адрес, карта проезда;
* Форма обратной связи реализована через pop-up окно;
* Возможность забронировать номер онлайн с указанием даты и количества гостей.

**Недостатки:**

* Перегруженная навигация: слишком много элементов в основном меню;
* Информация представлена неструктурировано, имеются повторы;
* Тексты местами написаны небрежно, встречаются грамматические и стилистические ошибки.

#### Пример 2: Сайт туристического комплекса «Aquamarine Resort»

**Преимущества:**

* Подробное описание всех номеров и типов размещения;
* Имеются отзывы клиентов с фотографиями;
* Раздел «Акции» с текущими предложениями и скидками;
* Мобильная версия сайта работает стабильно, быстро загружается;
* Дизайн выполнен в спокойных синих тонах, создающих ощущение надёжности и уюта.

**Недостатки:**

* Некоторые страницы долго загружаются или выдают ошибку (ошибка 404);
* Элементы дизайна частично устаревшие: использование Flash-анимации, неактуальные иконки;
* Нет фильтрации при выборе номера или дат, что затрудняет бронирование.

#### Пример 3: Сайт базы отдыха «Максал»

**Преимущества:**

* Лаконичный интерфейс, понятная структура меню;
* Реализована карта расположения базы отдыха на платформе Google Maps;
* Небольшой объём текста позволяет быстро ознакомиться с основными услугами.

**Недостатки:**

* Отсутствует возможность онлайн-бронирования, указано только бронирование по телефону;
* Сайт плохо адаптирован под мобильные устройства: текст выходит за пределы экрана;
* Мало визуального контента: фотографии низкого качества, нет видеообзоров;
* Отсутствует раздел с отзывами и часто задаваемыми вопросами (FAQ).

### 2.3. Общие выводы по анализу:

1. **Структура сайтов** в целом однотипна: все они содержат главную страницу, раздел об объекте, информацию о проживании, цены, контакты и галерею. Однако глубина проработки этих разделов сильно варьируется.
2. **Онлайн-бронирование** реализовано не на всех сайтах, а в большинстве случаев отсутствует выбор услуг и автоматическая генерация подтверждения брони. Это снижает удобство и заставляет пользователя обращаться по телефону.
3. **Качество контента** оставляет желать лучшего: на некоторых ресурсах присутствуют ошибки, устаревшие сведения, неактуальные акции. Много где отсутствует раздел новостей, что создаёт впечатление заброшенности сайта.
4. **Оптимизация для мобильных устройств** выполнена непоследовательно: сайты либо вовсе не адаптированы, либо требуют горизонтальной прокрутки, что затрудняет доступ с телефона.
5. **Интеграция с соцсетями и коммуникация** (WhatsApp, Telegram, Instagram) реализована не на всех платформах, хотя для современной аудитории это важный канал взаимодействия.

### 2.4. Заключение:

Проведённый анализ подтверждает, что на рынке туристических услуг Казахстана существует потребность в качественных, удобных и функциональных веб-ресурсах. В частности, большая часть существующих сайтов баз отдыха не соответствует современным требованиям в части дизайна, юзабилити и интерактивности.

Разрабатываемый в рамках дипломного проекта сайт будет учитывать выявленные недостатки аналогов и включать:

* современный адаптивный интерфейс;
* полную информацию о базе, услугах и условиях проживания;
* модуль онлайн-бронирования с обратной связью;
* качественный визуальный контент (фото, видео);
* раздел с отзывами, акциями и часто задаваемыми вопросами;
* интеграцию с популярными мессенджерами и социальными сетями.

Таким образом, сайт будет выполнять не только информационную функцию, но и выступать в роли эффективного маркетингового инструмента и канала прямого взаимодействия с клиентами.

### 2.5. Целевая аудитория и её потребности

Эффективное проектирование и реализация веб-сайта базы отдыха невозможны без чёткого понимания, кто будет пользоваться данным ресурсом. Целевая аудитория — это совокупность потенциальных пользователей, объединённых схожими интересами, целями и поведением при выборе места для отдыха.

Глубокий анализ целевой аудитории позволяет создать сайт, который не только привлекает внимание, но и обеспечивает удобство навигации, полноту информации, функциональность, соответствующую ожиданиям пользователей, и, как следствие, способствует увеличению конверсии — превращению посетителей сайта в реальных клиентов.

#### Основные категории целевой аудитории

В контексте деятельности базы отдыха можно выделить следующие ключевые группы пользователей:

**1. Семейные пары с детьми**

**Цель:** Найти комфортное, безопасное и развивающее пространство для отдыха всей семьёй.

**Потребности:**

* Подробное описание номеров (наличие детских кроватей, кухонной зоны и т.д.);
* Информация о наличии детской площадки, детского меню, анимации;
* Услуги няни или детского клуба (при наличии);
* Отзывы других родителей, ориентированных на безопасность и комфорт;
* Галерея с фотографиями номеров и территории;
* Простой способ бронирования.

Эта категория особенно чувствительна к вопросам безопасности, удобства и санитарных условий. Именно для них важно наличие спокойной атмосферы, предсказуемости сервиса и детализированной информации.

**2. Молодёжь и компании друзей**

**Цель:** Провести активный отдых на природе, организовать праздник или выезд на выходные.  
**Потребности:**

* Возможность аренды беседок, мангалов, бани, спортивных площадок;
* Наличие развлечений: катание на лодке, велопрогулки, квесты;
* Чётко прописанные тарифы на сутки, возможность оплаты онлайн;
* Раздел с акциями и скидками;
* Яркий и современный дизайн сайта;
* Интеграция с социальными сетями, возможность делиться впечатлениями.

Для этой аудитории важны скорость взаимодействия с сайтом, современный интерфейс и элементы геймификации.

**3. Пожилые пары**

**Цель:** Наслаждение природой, тишиной, спокойствием и, возможно, оздоровлением.  
**Потребности:**

* Крупный, читабельный шрифт, отсутствие чрезмерной анимации;
* Чёткая навигация, минимализм в интерфейсе;
* Наличие теплых и изолированных домиков;
* Возможность рыбалки, пеших прогулок, оздоровительных процедур;
* Указание контактов для телефонной связи, а не только онлайн-заявок.

Пожилые пользователи, как правило, не являются опытными интернет-пользователями, поэтому для них особенно важно простое и логичное представление информации.

**4. Туристы из других регионов и стран**

**Цель:** Изучение природы Казахстана, бронирование жилья заранее, выбор маршрута.  
**Потребности:**

* Наличие англоязычной версии сайта (при расширенной аудитории);
* Возможность онлайн-бронирования и оплаты;
* Интеграция с Google Maps, схема проезда;
* Качественные фотографии ландшафта и условий проживания;
* Информация о ближайших достопримечательностях и природных объектах.

Для внешних туристов критически важна прозрачность условий и уверенность в надёжности объекта — это формируется через оформление, отзывы, профессиональные фото и гарантии.

**5. Корпоративные клиенты (компании, организации)**

**Цель:** Организация мероприятий — корпоративов, семинаров, тимбилдингов.  
**Потребности:**

* Информация о вместимости номеров и залов;
* Возможность аренды конференц-зала, проекторов, звукового оборудования;
* Кейтеринг, организация банкетов;
* Фотоотчёты с прошедших мероприятий;
* Специальные предложения для компаний (пакеты услуг).

Они заинтересованы в системной подаче информации, наличии официальных документов, возможностях долгосрочного сотрудничества.

### 2.6. Обобщённые потребности целевой аудитории

Независимо от социальной или возрастной группы, все категории пользователей сайта имеют общие ожидания и требования к ресурсу:

| **№** | **Потребность** | **Пояснение** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Интуитивно понятный интерфейс | Простой, логичный и адаптивный дизайн |
| 2 | Актуальная информация | Полные и достоверные данные об услугах, ценах, условиях |
| 3 | Система онлайн-бронирования | Возможность подать заявку в пару кликов |
| 4 | Фото- и видеоконтент | Качественные изображения, галереи и виртуальные туры |
| 5 | Отзывы и рейтинги | Мнение других клиентов — фактор доверия |
| 6 | Мобильная адаптация | Удобный просмотр с телефона и планшета |
| 7 | Контактные данные | Адрес, карта, телефоны, формы связи, мессенджеры |

### Заключение

Анализ целевой аудитории показывает, что сайт базы отдыха должен быть многопрофильным по своему функционалу, универсальным в плане пользовательского опыта и доступным для различных категорий пользователей. Необходимо учесть особенности восприятия информации разными возрастными группами, а также гибко подходить к отображению контента — от минимализма и лаконичности до визуальной насыщенности и мультимедийности.

Таким образом, целевая аудитория — это не абстрактный набор пользователей, а конкретные категории с различными ожиданиями. Понимание их потребностей позволяет создать веб-ресурс, который не просто представляет объект размещения, но эффективно работает как инструмент маркетинга, коммуникации и сервиса.

### 2.7. Основные цели и задачи проекта

В условиях стремительного развития цифровых технологий и роста требований потребителей к качеству сервиса особую актуальность приобретает необходимость онлайн-присутствия туристических объектов. Разработка собственного веб-сайта для базы отдыха становится не просто маркетинговым шагом, а необходимостью, обусловленной современными реалиями.

Веб-сайт — это не только средство представления объекта в интернете, но и универсальный инструмент коммуникации, бронирования, продвижения услуг и получения обратной связи от клиентов. Успешная реализация проекта требует чёткого определения его целей и задач, что позволяет систематизировать процесс разработки и обеспечить соответствие результата ожиданиям заказчика и пользователей.

#### Цель проекта

Создание функционального, эстетически привлекательного и технологически надёжного веб-сайта базы отдыха, обеспечивающего пользователей достоверной информацией, возможностью онлайн-взаимодействия и бронирования, а также способствующего повышению конкурентоспособности и узнаваемости объекта на рынке туристических услуг.

#### Основные задачи проекта

Для достижения заявленной цели необходимо решить комплекс следующих задач:

**1. Информационное сопровождение:**

* Сбор, структурирование и публикация актуальной информации о базе отдыха: описание объекта, варианты проживания, перечень услуг, условия бронирования и размещения;
* Размещение мультимедийного контента: фотографии номеров, территории, инфраструктуры; видеопрезентации и отзывы клиентов;
* Создание разделов с регулярно обновляемым контентом: новости, сезонные акции, специальные предложения, мероприятия;
* Организация удобного представления цен, расписаний и графиков с возможностью загрузки документов (прайсов, правил пребывания и т.д.).

**2. Разработка пользовательского интерфейса (UI/UX):**

* Проектирование логичной структуры сайта с интуитивной навигацией и иерархией разделов;
* Выбор визуального стиля, соответствующего тематике природного отдыха (цветовая палитра, типографика, графические элементы);
* Разработка адаптивного дизайна, обеспечивающего корректное отображение интерфейса на различных устройствах (десктопы, планшеты, смартфоны);
* Повышение удобства взаимодействия с сайтом за счёт внедрения интерактивных элементов: всплывающих окон, слайдеров, анимации переходов.

**3. Реализация ключевого функционала:**

* Внедрение системы **онлайн-бронирования**, включающей выбор даты, типа номера, количества гостей, формы оплаты и подтверждения;
* Реализация **обратной связи** с администрацией базы (формы запросов, заявки, консультации);
* Интеграция **отзывов** и **рейтинг-системы**: пользователи могут оставлять комментарии, оценки и делиться впечатлениями;
* Встроенная **интерактивная карта** с указанием маршрута, расстояний, времени в пути и координат GPS;
* Возможность фильтрации услуг, поиска по ключевым параметрам, скачивания информационных материалов.

**4. Техническая реализация:**

* Использование современных и надёжных технологий: HTML5, CSS3, JavaScript (для клиентской части), PHP и MySQL (для серверной логики и хранения данных);
* Обеспечение высокой скорости загрузки страниц, кроссбраузерности, отказоустойчивости и безопасности данных пользователей;
* Разработка системы учёта заявок, хранения информации о клиентах, истории бронирований;
* Тестирование на совместимость с различными платформами и экранами, проведение кроссбраузерного анализа;
* Возможность масштабирования и интеграции дополнительных модулей при необходимости.

**5. Продвижение и доступность ресурса (Digital marketing):**

* Проведение базовой SEO-оптимизации: правильная структура заголовков, ключевые слова, alt-описания, sitemap.xml, robots.txt;
* Интеграция с социальными сетями (Instagram, WhatsApp, Telegram, VK): кнопки "поделиться", ленты новостей, автопереход на мессенджер;
* Регистрация сайта в Google Maps, Яндекс.Карты, локальных каталогах туризма и сервисах отзывов (TripAdvisor, Google Reviews);
* Размещение сайта на надёжном хостинге с постоянной доступностью и SSL-защитой.

**6. Администрирование и дальнейшее сопровождение:**

* Разработка удобной и безопасной **административной панели**, через которую владелец базы отдыха сможет самостоятельно вносить изменения: редактировать информацию, добавлять акции, обрабатывать бронирования и модерировать отзывы;
* Организация **резервного копирования** данных и мониторинга активности сайта;
* Предоставление инструкции по управлению сайтом (технический паспорт проекта);
* Возможность интеграции с системами аналитики (Google Analytics, Yandex Metrica) для оценки эффективности взаимодействия пользователей с ресурсом;
* Обеспечение масштабируемости сайта и возможность его расширения в будущем (добавление языковых версий, новых разделов и т.д.).

Заключение

Таким образом, реализация проекта преследует одновременно **информационные, технологические и маркетинговые цели**. Комплексно решая задачи представления, взаимодействия, обслуживания и продвижения, разрабатываемый веб-сайт становится важным цифровым инструментом, повышающим эффективность управления базой отдыха, расширяющим клиентскую базу и способствующим укреплению рыночных позиций объекта на туристическом рынке Казахстана.

### 2.8. Обоснование выбора инструментов и технологий

Выбор программных инструментов и технологий является одним из ключевых этапов в процессе разработки веб-сайта. От него напрямую зависят производительность, безопасность, удобство использования и возможности масштабирования создаваемого продукта. При определении технологического стека учитывались следующие критерии:

* **Совместимость** и интеграция между компонентами;
* **Простота освоения и поддержки**;
* **Функциональность** и соответствие задачам проекта;
* **Наличие документации и активного сообщества разработчиков**;
* **Кроссплатформенность и адаптивность решений**;
* **Надёжность и безопасность** в работе с пользовательскими данными.

С учётом вышеуказанных факторов были выбраны следующие технологии и инструменты:

#### HTML5 — язык разметки гипертекста

HTML (HyperText Markup Language) представляет собой основной язык для создания структуры веб-страниц. В данной работе используется **HTML пятой версии (HTML5)**, которая предоставляет:

* семантически обоснованные теги (например, <header>, <nav>, <section>, <footer>);
* улучшенную поддержку мультимедиа-контента (аудио, видео);
* расширенные возможности для форм и элементов управления;
* кроссбраузерную совместимость;
* гибкость и простоту в использовании.

HTML5 позволяет чётко структурировать содержимое сайта, улучшая как восприятие информации пользователем, так и индексирование ресурса поисковыми системами.

#### CSS3 — каскадные таблицы стилей

CSS (Cascading Style Sheets) отвечает за визуальное оформление и внешний вид веб-страницы. **CSS3** — третья версия технологии — используется для создания адаптивного, эстетически привлекательного интерфейса. В рамках проекта реализованы:

* стилизация всех элементов сайта (цвета, отступы, шрифты);
* эффекты при наведении и анимация элементов интерфейса (hover-эффекты, плавная прокрутка);
* применение медиазапросов для адаптивной вёрстки под различные размеры экранов;
* использование флексбоксов и гридов для организации компоновки блоков.

CSS3 позволяет добиться профессионального уровня оформления, повышая пользовательский опыт и общую привлекательность ресурса.

#### JavaScript — язык клиентской логики

JavaScript — это интерпретируемый язык программирования, выполняющийся на стороне клиента (в браузере). В проекте он используется для:

* реализации интерактивных элементов (выпадающие меню, слайдеры, всплывающие окна);
* валидации форм перед отправкой данных на сервер;
* создания простых сценариев пользовательского взаимодействия;
* обработки событий и динамического изменения содержимого страницы без перезагрузки.

JavaScript повышает отзывчивость сайта, делая его удобным и современным. По мере необходимости возможно подключение внешних библиотек (например, jQuery, если потребуется расширенная кроссбраузерность и упрощение DOM-манипуляций).

#### PHP — серверный язык программирования

PHP (Hypertext Preprocessor) — широко распространённый язык серверной разработки. Он используется для:

* обработки данных, введённых пользователями (формы бронирования, обратная связь);
* генерации динамического контента;
* взаимодействия с базой данных;
* реализации базовой логики авторизации и администрирования.

PHP прост в освоении, хорошо документирован и легко интегрируется с MySQL, что делает его оптимальным выбором для небольших и средних веб-проектов.

#### MySQL — система управления базами данных

MySQL — это реляционная система управления базами данных, обеспечивающая хранение и управление структурированной информацией. В проекте она используется для хранения:

* информации о номерах и услугах базы отдыха;
* данных о пользователях и отправленных заявках;
* отзывов клиентов и историй бронирований.

Преимущества MySQL:

* высокая производительность при работе с большим числом записей;
* открытый исходный код и бесплатное распространение;
* широкая поддержка со стороны CMS, фреймворков и хостингов;
* простота настройки и масштабирования.

#### Локальная среда разработки: XAMPP

Для разработки и тестирования сайта локально использовался комплекс **XAMPP**, включающий:

* Apache — веб-сервер;
* MySQL — база данных;
* PHP — интерпретатор;
* phpMyAdmin — интерфейс для работы с БД.

XAMPP позволяет быстро развернуть среду, не прибегая к платным серверам, что особенно удобно на стадии разработки и отладки.

#### Среда программирования: Visual Studio Code

VS Code — современный, лёгкий и функциональный редактор кода, предлагающий:

* поддержку множества языков;
* встроенный терминал;
* расширения для подсветки синтаксиса, автодополнения, проверки кода;
* интеграцию с Git и FTP;
* плагин Live Server для локального предпросмотра.

#### Прототипирование и дизайн: Figma

Для предварительного проектирования интерфейса использовалась **Figma** — облачный инструмент UX/UI-дизайна, позволяющий создавать макеты страниц, визуализировать структуру и взаимодействие элементов. Преимущества Figma:

* совместная работа в режиме реального времени;
* кроссплатформенность;
* экспорт элементов дизайна в HTML/CSS;
* визуальное отображение макетов для демонстрации заказчику.

#### Прочие вспомогательные инструменты

* **Git** — для контроля версий и резервного копирования кода;
* **Google Fonts** — для подключения шрифтов;
* **Font Awesome / Iconify** — для добавления иконок.

### Заключение

Выбранный стек технологий сочетает в себе:

* Простоту и надёжность;
* Возможность гибкой доработки и масштабирования;
* Бесплатность и открытость;
* Высокую совместимость между компонентами;
* Поддержку адаптивного и интерактивного дизайна.

Такой выбор позволяет разработать современный, функциональный, удобный в управлении сайт базы отдыха, отвечающий как техническим, так и эстетическим требованиям, а также ожиданиям пользователей.

### 2.9. Выводы по аналитическому разделу

В аналитическом разделе дипломного проекта были рассмотрены ключевые теоретические, практические и методологические аспекты, на которых базируется процесс создания веб-сайта базы отдыха. Полученные в ходе анализа данные позволяют не только определить актуальность и целесообразность реализации проекта, но и сформировать чёткое представление о его структуре, функционале и технологической основе.

В частности, были изучены и обобщены следующие аспекты:

#### 1. ****Роль и значение туристических сайтов****

Современные реалии требуют от туристических объектов активного присутствия в цифровом пространстве. Как было показано, туристические сайты выполняют не только информационную, но и маркетинговую, коммуникативную и транзакционную функции. Они являются мощным инструментом продвижения услуг, формируют доверие у пользователей, позволяют автоматизировать бронирование и увеличить прибыль. Таким образом, наличие качественного и современного сайта — не прихоть, а необходимость для любой базы отдыха, стремящейся к развитию и расширению своей клиентской базы.

#### 2. ****Анализ аналогов и выявление проблем****

В результате анализа существующих сайтов туристических объектов были выявлены как удачные решения, так и значительные недостатки. Основные из них: отсутствие полноценной системы бронирования, устаревший или перегруженный дизайн, низкое качество контента, проблемы с адаптивностью и навигацией. Это подтверждает наличие ниши на рынке — спрос на функциональные, интуитивно понятные и современные сайты, ориентированные на пользователей различных возрастных и социальных групп.

#### 3. ****Исследование целевой аудитории****

Анализ показал, что аудитория сайта базы отдыха является многогранной и охватывает как семей с детьми, так и молодёжь, пожилых людей, туристов из других регионов и корпоративных клиентов. Каждый сегмент имеет свои специфические потребности: от безопасности и уюта — до развлечений и технических возможностей для корпоративных мероприятий. Это означает, что сайт должен быть универсальным, но при этом гибко адаптированным под ожидания различных пользователей.

#### 4. ****Постановка целей и задач проекта****

На основе анализа были сформулированы стратегическая цель и детализированные задачи проекта: от размещения полной информации о базе отдыха и создания эстетически привлекательного интерфейса — до внедрения функционала онлайн-бронирования, отзывов, карт, SEO-оптимизации и возможности администрирования ресурса без технических навыков.

#### 5. ****Выбор технологий и обоснование стека****

Для реализации сайта был выбран надёжный, проверенный и логически согласованный стек технологий: HTML5, CSS3, JavaScript, PHP и MySQL. Использование этих инструментов гарантирует совместимость, устойчивость, высокую скорость работы сайта и безопасность данных. Инструменты проектирования и прототипирования (Figma, VS Code, XAMPP и др.) обеспечивают комфортную среду разработки и последующей поддержки проекта.

#### 6. ****Формирование архитектуры и подхода к реализации****

На основе проведённого анализа определена структура сайта, его интерфейсные и функциональные особенности, методология реализации и принципы адаптивного дизайна. Также были сформированы требования к визуальному стилю, безопасности и администрированию проекта.

### Заключение по разделу

Таким образом, аналитический раздел позволил:

* выявить необходимость создания качественного туристического сайта;
* обосновать экономическую и социальную целесообразность проекта;
* определить технические требования и стратегические ориентиры;
* учесть ожидания и потребности пользователей;
* выбрать инструменты, соответствующие современным стандартам веб-разработки.

Все полученные результаты легли в основу проектных и реализационных решений, которые подробно рассматриваются в **специальном и практическом разделах** дипломного проекта. Полученные выводы обеспечивают надёжный фундамент для дальнейшего построения архитектуры сайта и подтверждают обоснованность подхода к его созданию.

**3. Практическая часть**

Процесс разработки веб-сайта — это не просто создание набора страниц, а комплексная инженерная задача, включающая в себя постановку цели, анализ требований, определение функциональности, выбор архитектуры и реализацию решений. Постановка задачи — фундаментальный этап, который определяет весь дальнейший ход проекта.

#### Цель

Целью дипломного проекта является создание полноценного веб-сайта базы отдыха, обладающего современным дизайном, высокой производительностью и широким набором функций, необходимых как для пользователей, так и для администраторов ресурса.

Создаваемый сайт должен:

* представлять полную информацию о базе отдыха, её преимуществах и услугах;
* обеспечивать возможность онлайн-бронирования номеров с выбором параметров;
* способствовать повышению узнаваемости и привлечению новых клиентов;
* автоматизировать взаимодействие между посетителями сайта и администрацией базы;
* быть удобным, адаптивным и безопасным.

#### Исходные данные

Для выполнения проекта были учтены следующие входные данные:

* База отдыха расположена в экологически чистом районе, ориентирована на семейный, активный и корпоративный отдых;
* Услуги включают проживание, аренду бань, беседок, питание, спортивные и культурные мероприятия;
* Предполагается наличие фотографий, текстового контента, цен и контактной информации;
* У заказчика отсутствует действующий сайт, вся работа выполняется «с нуля».

#### Ограничения и требования

Сайт должен соответствовать следующим требованиям:

* адаптивная верстка (десктоп/мобильные устройства);
* простой и интуитивно понятный пользовательский интерфейс;
* кроссбраузерность (работа в Chrome, Firefox, Edge, Safari);
* поддержка кириллицы (русский и казахский языки);
* устойчивость к некорректным пользовательским действиям;
* возможность масштабирования и внедрения дополнительных функций в будущем.

#### Обоснование необходимости

На этапе предварительного анализа было выявлено, что значительная часть туристических объектов не имеет современных веб-ресурсов или же использует устаревшие решения. Это снижает доверие клиентов и приводит к потерям потенциальной аудитории. В условиях цифровизации и роста внутреннего туризма, особенно после пандемии COVID-19, наличие удобного и функционального сайта становится ключевым фактором в развитии бизнеса.

Таким образом, реализация данного проекта позволит:

* улучшить имидж базы отдыха;
* повысить уровень сервиса;
* расширить клиентскую базу;
* сократить затраты на рекламу и операторскую работу.

### 3.2. Выбор инструментов разработки

Процесс создания веб-сайта требует обоснованного выбора технических средств и программных инструментов, соответствующих поставленным целям и задачам проекта. От выбранного стека технологий зависит не только конечный результат, но и удобство сопровождения, возможность масштабирования проекта, скорость разработки и стабильность работы сайта.

В рамках данного дипломного проекта особое внимание было уделено таким критериям, как:

* **простота развертывания и поддержки**;
* **совместимость технологий**;
* **возможность работы в офлайн-среде (локальный сервер)**;
* **доступность бесплатных решений с открытым исходным кодом**;
* **широкое распространение и наличие документации**.

На основании этих критериев был выбран следующий стек инструментов:

#### 1. HTML5 (HyperText Markup Language)

HTML5 выступает основным языком разметки для всех веб-страниц. Он используется для структурирования контента и создания базового каркаса сайта. Преимущества:

* поддержка новых семантических элементов (<section>, <article>, <nav>, <footer> и т.д.);
* возможность вставки мультимедиа (видео, аудио) без использования сторонних плагинов;
* улучшенная работа с формами и ввода данных;
* высокая производительность при загрузке страниц.

Использование HTML5 позволяет создавать валидный, стандартизированный код, обеспечивающий правильное отображение сайта в большинстве браузеров.

#### 2. CSS3 (Cascading Style Sheets)

CSS3 используется для визуального оформления страниц. Это мощный инструмент стилизации, позволяющий:

* настраивать цвета, отступы, границы, шрифты и другие элементы внешнего вида;
* реализовать адаптивный дизайн с помощью медиазапросов;
* использовать анимации и переходы (технологии transition, transform);
* создать визуально приятный, современный интерфейс без перегрузки страницы.

С помощью CSS3 разработан адаптивный дизайн сайта, корректно отображающийся на компьютерах, планшетах и смартфонах.

#### 3. JavaScript

JavaScript — это скриптовый язык, работающий на стороне клиента. Он позволяет делать сайт интерактивным и динамичным. В проекте он используется для:

* обработки событий (например, клики по кнопкам);
* реализации всплывающих окон, слайдеров и выпадающих меню;
* валидации форм (проверка данных перед отправкой на сервер);
* асинхронной загрузки данных (при необходимости).

JavaScript значительно повышает уровень пользовательского опыта (UX), делая взаимодействие с сайтом удобным и быстрым.

#### 4. PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP — серверный язык программирования, предназначенный для генерации динамических веб-страниц. В рамках проекта он выполняет следующие функции:

* обработка данных из форм (бронирование, обратная связь);
* взаимодействие с базой данных MySQL;
* генерация контента в зависимости от пользовательских запросов;
* защита форм от спама и некорректного ввода данных.

PHP выбран за свою простоту, надёжность, широкую распространённость и доступность.

#### 5. MySQL

MySQL — реляционная система управления базами данных, с помощью которой реализовано хранение информации на серверной стороне. Она используется для:

* хранения заявок на бронирование;
* ведения списка номеров, услуг, тарифов;
* организации базы данных отзывов;
* построения логики администрирования сайта.

MySQL отличается высокой скоростью обработки запросов, масштабируемостью и стабильной работой в составе LAMP-стека.

#### 6. XAMPP

Для локальной разработки и тестирования сайта использовался бесплатный пакет **XAMPP**, включающий:

* **Apache** — веб-сервер;
* **MySQL** — СУБД;
* **PHP** — интерпретатор;
* **phpMyAdmin** — удобный графический интерфейс для работы с базой данных.

XAMPP обеспечивает полноценную серверную среду без необходимости развертывания проекта в интернете на этапе разработки, позволяя тестировать весь функционал сайта в автономном режиме.

#### 7. Visual Studio Code

В качестве основной среды разработки использовался редактор **Visual Studio Code (VS Code)**. Это бесплатное, мощное и расширяемое средство, обеспечивающее:

* подсветку синтаксиса для HTML, CSS, JS, PHP;
* удобную навигацию по проекту;
* интеграцию с системами контроля версий (Git);
* поддержку Live Server — просмотр изменений в браузере в реальном времени;
* установку расширений для работы с MySQL, FTP и др.

VS Code позволяет значительно ускорить процесс написания и отладки кода.

#### 8. Прототипирование и дизайн: Figma

Figma применялась на этапе проектирования интерфейса, позволяя:

* визуализировать структуру сайта и расположение элементов;
* быстро вносить изменения в дизайн до начала вёрстки;
* согласовывать внешний вид сайта с заказчиком;
* экспортировать макеты в пригодные для верстки форматы.

Использование Figma позволило разработать продуманный и согласованный интерфейс, повысив итоговое качество пользовательского опыта.

### Заключение

Выбор инструментов и технологий был обусловлен стремлением обеспечить баланс между:

* технологической актуальностью;
* доступностью и простотой;
* гибкостью и масштабируемостью;
* безопасностью и стабильностью.

Таким образом, разработка веб-сайта была организована с использованием открытых, проверенных решений, которые обеспечивают высокий уровень надёжности, минимальные затраты и лёгкость поддержки проекта в дальнейшем.

### 3.3. Этапы разработки сайта

Создание веб-сайта — это последовательный и системный процесс, включающий в себя множество этапов, начиная от анализа требований и заканчивая финальным тестированием и подготовкой к эксплуатации. Каждый этап требует использования соответствующих методов, инструментов и подходов, что позволяет достичь высокой степени надёжности и соответствия функционалу потребностям заказчика.

Разработка сайта для базы отдыха была организована по следующим основным этапам:

#### 1. Сбор и анализ требований

Первоначальный этап включал:

* обсуждение с заказчиком цели создания сайта;
* определение основной целевой аудитории;
* выявление ключевых функций сайта (информация об услугах, бронирование, контакты);
* изучение конкурентов и существующих решений (см. раздел 2.2);
* составление предваренного технического задания.

**Результат:** сформулирован список требований к интерфейсу, структуре и функционалу сайта.

#### 2. Проектирование структуры и интерфейса

На этом этапе разрабатывалась логическая архитектура будущего сайта. Были выполнены следующие работы:

* составлена **карта сайта** (Site Map), определены основные разделы: «Главная», «О нас», «Проживание», «Услуги», «Цены», «Отзывы», «Контакты»;
* продумана **навигация**: горизонтальное меню, якорные ссылки, кнопки переходов;
* спроектирован **интерфейс** с учётом требований адаптивности;
* в инструменте **Figma** созданы прототипы (макеты) страниц с учётом пользовательского пути.

**Результат:** готовый макет интерфейса, утверждённый с заказчиком, и логически выстроенная структура сайта.

#### 3. Верстка и дизайн (frontend)

С помощью **HTML5 и CSS3** были реализованы страницы, соответствующие утверждённым макетам. Работа включала:

* вёрстку блоков и элементов сайта по стандарту W3C;
* стилизацию с помощью каскадных таблиц стилей (цвета, шрифты, отступы, кнопки);
* использование адаптивной верстки с медиазапросами для корректного отображения на устройствах разного формата;
* применение визуальных эффектов: тени, плавные переходы, стилизованные карточки с информацией.

**Результат:** готовый пользовательский интерфейс, полностью адаптивный и совместимый с современными браузерами.

#### 4. Реализация функциональной части (backend)

С использованием **PHP и MySQL** была реализована серверная логика сайта:

* обработка **формы бронирования**: данные клиента записываются в базу;
* реализация **обратной связи**: пользователи могут отправить сообщение администрации;
* динамическая подгрузка информации из базы данных (например, список домиков, цены);
* проверка корректности введённых данных;
* защита от некорректных запросов.

Была создана структура базы данных с таблицами:

* bookings — заявки на бронирование;
* clients — контактные данные пользователей;
* reviews — отзывы клиентов;
* services — перечень услуг и их параметры.

**Результат:** работающая серверная часть с базой данных, поддерживающая ввод и хранение пользовательской информации.

#### 5. Наполнение сайта контентом

Контент — это основа любого сайта. На данном этапе были добавлены:

* тексты для всех разделов сайта (описание базы, условий проживания, услуг);
* качественные фотографии домиков, бань, территории;
* контактная информация и карта проезда;
* отзывы клиентов (как реальные, так и демонстрационные);
* ссылки на соцсети и формы связи.

Особое внимание уделялось:

* **орфографии и стилистике**;
* **структуре контента** (заголовки, списки, таблицы);
* **SEO-оптимизации**: ключевые слова, заголовки, alt-описания для изображений.

**Результат:** сайт полностью наполнен информацией, структурирован и готов к публикации.

#### 6. Тестирование и отладка

Проводилось многоступенчатое тестирование:

* **функциональное тестирование**: проверка корректности работы всех форм, ссылок и скриптов;
* **адаптивное тестирование**: отображение на разных экранах (телефон, планшет, ПК);
* **кроссбраузерное тестирование**: работа в Chrome, Firefox, Opera, Edge;
* **тестирование базы данных**: добавление, изменение и удаление записей;
* **проверка устойчивости** к неправильному вводу и перегрузке.

Были выявлены и устранены следующие недочёты:

* несоответствие кнопки отправки формы цветовой схеме;
* обрезание текста на мобильной версии;
* необходимость доработки валидации полей телефона и e-mail.

**Результат:** стабильный, работоспособный сайт, готовый к размещению на хостинге.

#### 7. Подготовка к размещению в интернете

Для полноценной работы сайта в сети необходима настройка окружения:

* выбор хостинга и регистрация домена (рассматривается в экономическом разделе);
* оптимизация сайта (уменьшение веса изображений, минификация CSS/JS);
* подключение SSL-сертификата;
* создание резервной копии;
* загрузка файлов проекта на удалённый сервер через FTP;
* финальное тестирование уже на хостинге.

### Заключение

Каждый этап разработки веб-сайта выполнялся с учётом стандартов и рекомендаций отрасли. Благодаря поэтапному подходу удалось добиться высокой степени соответствия готового продукта техническому заданию, а также обеспечить его удобство, функциональность и привлекательность для целевой аудитории. Такой подход является гарантией успешной реализации проекта и его дальнейшего эффективного использования на практике.

### 3.4. Функционал и структура сайта

Разработка сайта базы отдыха предполагает создание ресурса, способного удовлетворить основные потребности пользователей и обеспечить удобство администрирования. Основными принципами проектирования сайта стали **интуитивность, доступность, функциональность и информативность**. Структура сайта определяет навигацию и логическое деление на тематические блоки, а функционал — перечень доступных пользователю возможностей.

#### 3.4.1. Общая структура сайта

Структура сайта разработана на основе предварительного анализа целевой аудитории (см. раздел 2.3) и включает следующие разделы:

1. **Главная страница**
   * Краткая информация о базе отдыха;
   * Основные преимущества (комфорт, природа, развлечения);
   * Быстрые ссылки: «Забронировать», «Контакты», «Услуги».
2. **О нас**
   * Миссия и ценности;
   * Фотогалерея территории и персонала.
3. **Проживание**
   * Каталог домиков/номеров с описанием;
   * Фотографии и стоимость;
   * Информация о включённых услугах;
   * Кнопка «Забронировать».
4. **Услуги**
   * Баня, беседки, мангальные зоны, спортивные площадки;
   * Условия аренды и стоимость;
   * Дополнительные удобства (питание, рыбалка, прокат инвентаря).
5. **Цены**
   * Сезонные предложения и акции.
6. **Отзывы**
   * Блок с пользовательскими комментариями;
   * Возможность оставить отзыв;
7. **Контакты**
   * Номера телефонов, e-mail;
   * Форма обратной связи.

#### 3.4.2. Функциональные модули сайта

Для повышения удобства взаимодействия с сайтом были реализованы следующие ключевые функции:

1. **Онлайн-бронирование**
   * Форма с выбором даты, домика, количества гостей;
   * Проверка доступности номеров;
   * Сохранение заявки в базе данных;
   * Уведомление администратора (по почте или в админ-панели).
2. **Форма обратной связи**
   * Ввод имени, телефона, сообщения;
   * Отправка данных администратору.
3. **Отзывы**
   * Публикация отзывов гостей через форму;
   * Отображение с датой и именем пользователя;
4. **Адаптивный дизайн**
   * Поддержка мобильных и планшетных устройств;
   * Гибкая сетка, масштабируемые изображения;
   * Тестирование на разных разрешениях экрана.
5. **Мультиязычность (опционально)**
   * Возможность добавления второго языка (например, казахского или английского);

#### 3.4.3. Навигация и взаимодействие

Все разделы сайта связаны между собой при помощи:

* **горизонтального меню** с якорными ссылками и выпадающими пунктами;
* **подвала (footer)**, содержащего дублирующие ссылки, контакты и соцсети;
* **кнопок быстрого действия**: «О нас», «Проживание», «Услуги», «Цены», «Отзывы», «Контакты»;

Интерфейс разработан с учётом принципов **UX/UI-дизайна**:

* минимализм и удобство;
* чёткая структура информации;
* визуальные акценты на основных действиях пользователя.

#### Вывод

Таким образом, структура и функциональность сайта ориентированы на удовлетворение ключевых потребностей разных групп пользователей. Продуманная архитектура и реализованные модули позволяют обеспечить удобство пользования, повысить лояльность клиентов, сократить нагрузку на администраторов и обеспечить эффективную

### 3.5. Тестирование

После завершения этапов проектирования и разработки сайта базы отдыха важнейшим шагом становится тестирование. Цель тестирования — выявить ошибки, убедиться в корректной работе всех компонентов системы и гарантировать стабильность и безопасность веб-ресурса при реальной эксплуатации.

#### 3.5.1. Виды тестирования

В процессе разработки применялись следующие виды тестирования:

1. **Функциональное тестирование**  
   Проверка корректности работы всех функций сайта:
   * бронирование номеров;
   * отправка формы обратной связи;
   * отображение отзывов;
   * переключение страниц и навигация;
   * корректное отображение информации о номерах, услугах и ценах.
2. **Кроссбраузерное тестирование**  
   Сайт тестировался в популярных браузерах:
   * Google Chrome;
   * Mozilla Firefox;
   * Microsoft Edge;
   * Safari.  
     Во всех браузерах проверялись:
   * визуальное отображение страниц;
   * корректность верстки;
   * функционирование форм и скриптов.
3. **Адаптивное тестирование**  
   Тестирование отображения сайта на различных устройствах:
   * ПК с разными разрешениями экрана;
   * планшеты (iPad, Android);
   * смартфоны (различных моделей и размеров экранов).  
     Проверялось:
   * удобство навигации;
   * читаемость текста;
   * отображение изображений;
   * расположение блоков.
4. **Тестирование производительности**
   * Оценка времени загрузки главной и внутренних страниц;
   * Оптимизация изображений и стилей;
   * Устранение дублирующих запросов;
   * Проверка работы сайта при множественных одновременных подключениях (нагрузочное тестирование — условное, при помощи браузерных расширений или эмуляторов).
5. **Безопасность**
   * Проверка форм на устойчивость к SQL-инъекциям;
   * Защита форм от спама (captcha, фильтрация данных);
   * Проверка прав доступа к административной части (если реализована);
   * Использование защищённого соединения (HTTPS — при подключении хостинга).

#### 3.5.2. Методика тестирования

Тестирование проводилось вручную и с использованием следующих инструментов:

* **Google Chrome DevTools** — проверка верстки, адаптивности, скорости загрузки;
* **Validator W3C** — проверка на валидность HTML и CSS;
* **Lighthouse** — анализ производительности, SEO и доступности;
* **Postman** (опционально) — тестирование отправки форм;
* **BrowserStack** — кроссбраузерное и кроссплатформенное тестирование (если доступно).

Каждое тестирование проводилось по заранее составленным чек-листам, в которых фиксировались обнаруженные ошибки и принятые меры по их устранению.

#### 3.5.3. Результаты тестирования

Результаты проведённого тестирования можно обобщить следующим образом:

| **Вид тестирования** | **Статус** | **Комментарий** |
| --- | --- | --- |
| Функциональное | Успешно | Все формы и разделы работают корректно |
| Кроссбраузерное | Успешно | Незначительные расхождения устранены |
| Адаптивное | Успешно | Отображение корректно на всех устройствах |
| Производительность | Удовлетворительно | Оптимизация изображений повышает скорость |
| Безопасность | Успешно | Базовые меры защиты реализованы |

#### 3.5.4. Вывод

В результате тестирования были выявлены и устранены незначительные ошибки, связанные с визуальным отображением элементов и адаптацией под мобильные устройства. После устранения недочётов сайт успешно прошёл все этапы проверки и может быть запущен для реального использования.

Тестирование подтвердило надёжность и готовность веб-сайта базы отдыха к эксплуатации. Полученные результаты свидетельствуют о соответствии разработанного продукта поставленным функциональным и техническим требованиям.

**4. Экономическое обоснование проекта**

Экономическое обоснование разработки веб-сайта базы отдыха включает расчёт предполагаемых затрат, анализ эффективности вложений и оценку потенциальной окупаемости проекта. Это важнейшая часть дипломной работы, поскольку позволяет понять, насколько целесообразно и выгодно внедрение информационной системы в виде сайта в хозяйственную деятельность предприятия.

Создание сайта — это не только технический процесс, но и инвестиция, способная повысить конкурентоспособность, упростить коммуникацию с клиентами и автоматизировать бизнес-процессы. Современный рынок туристических и гостиничных услуг требует цифрового присутствия, и наличие удобного веб-ресурса становится обязательным условием успешного развития.

**4.1 Цель экономического обоснования**

Целью экономического раздела является определение предполагаемых затрат на разработку, внедрение и эксплуатацию веб-сайта, а также прогнозирование сроков его окупаемости и потенциальной прибыли для заказчика — базы отдыха.

Экономическое обоснование позволяет объективно оценить эффективность внедрения информационного продукта и определить, насколько целесообразно его использование с финансовой точки зрения. В рамках данного проекта проводится комплексный анализ, включающий:

* расчёт начальных и текущих затрат (разработка, хостинг, поддержка и др.);
* оценку потенциального прироста прибыли, связанного с повышением доступности услуг базы отдыха в интернете;
* анализ влияния цифровизации на сокращение операционных расходов (например, автоматизация бронирования и уменьшение затрат на рекламу);
* вычисление показателей экономической эффективности, таких как срок окупаемости (Payback Period) и коэффициент рентабельности инвестиций (ROI).

Результаты анализа будут служить обоснованием необходимости и выгодности реализации проекта, а также подтверждением его эффективности для владельцев бизнеса. Кроме того, данный раздел позволяет определить стратегические перспективы цифрового развития базы отдыха в условиях роста конкуренции и повышения значимости онлайн-продвижения в туристической сфере.

### 4.2. Составляющие затрат

Процесс создания сайта включает прямые и косвенные затраты. Рассмотрим ключевые статьи расходов.

#### 1. Разработка сайта

| **Этап** | **Примерная стоимость, тг** |
| --- | --- |
| Дизайн сайта | 80 000 |
| Верстка HTML/CSS | 60 000 |
| Программирование (PHP, JS) | 100 000 |
| Подключение и настройка базы данных | 30 000 |
| Тестирование | 20 000 |
| Итого: | **290 000** |

#### 2. Приобретение домена и хостинга

| **Услуга** | **Стоимость, тг/год** |
| --- | --- |
| Домен .kz | 5 000 |
| Веб-хостинг (оптимальный тариф) | 20 000 |
| SSL-сертификат (базовый) | 10 000 |
| Итого: | **35 000** |

#### 3. Сопровождение и обновление сайта

| **Вид услуги** | **Описание** | **Стоимость, тг/год** |
| --- | --- | --- |
| Поддержка контента | Новости, акции, правки | 30 000 |
| Резервное копирование | Автоматизация | 10 000 |
| Обновление системы безопасности | При необходимости | 10 000 |
| Итого: |  | **50 000** |

### 4.3. Итого предполагаемые затраты

| **Категория** | **Сумма, тг** |
| --- | --- |
| Разработка сайта | 290 000 |
| Домен и хостинг | 35 000 |
| Сопровождение (в год) | 50 000 |
| **Общие первоначальные расходы** | **375 000** |

### 4.4. Потенциальные выгоды от внедрения сайта

1. **Привлечение новых клиентов через интернет**
   * Сайт обеспечивает доступность информации 24/7;
   * Расширяется география охвата (включая туристов из других регионов).
2. **Рост числа бронирований**  
   При наличии онлайн-бронирования клиент не зависит от звонков или личного визита, что увеличивает конверсию.
3. **Снижение нагрузки на сотрудников**
   * Ответы на частые вопросы доступны на сайте;
   * Администратору не требуется вручную подтверждать каждое бронирование.
4. **Повышение доверия клиентов**
   * Профессиональный сайт с отзывами и фото повышает имидж базы отдыха;
   * Появляется возможность продвигать специальные предложения и акции.

### 4.5. Оценка срока окупаемости

Допустим, в среднем сайт привлекает 10 дополнительных клиентов в месяц, а средняя сумма заказа — 25 000 тг.

**Месячная выручка от дополнительных клиентов**:  
10 × 25 000 = 250 000 тг

**Период окупаемости**:  
375 000 / 250 000 = 1,5 месяца

Таким образом, сайт может окупиться менее чем за 2 месяца при условии активного продвижения.

**4.6 Заключение по экономическому разделу**

Экономический анализ показал, что проект разработки сайта базы отдыха является обоснованным и эффективным. Благодаря относительно невысоким затратам и быстрой окупаемости, внедрение ресурса позволит значительно повысить доходность и автоматизировать часть бизнес-процессов, а также улучшить имидж организации на рынке

**5. Охрана труда и техника безопасности**

Разработка веб-сайта, как правило, не связана с непосредственным физическим производством или опасными условиями труда. Однако для обеспечения безопасной работы разработчика необходимо соблюдать определённые требования охраны труда, санитарно-гигиенические нормы, а также учитывать психоэмоциональные и физиологические аспекты работы за компьютером.

**5.1 Общие требования**

Работа по созданию веб-сайта осуществляется в офисных или домашних условиях с использованием персонального компьютера. Это требует организации безопасного рабочего пространства и соблюдения норм, направленных на снижение профессиональных рисков.

Основные требования:

* соответствие оборудования и программного обеспечения санитарным нормам;
* правильная организация рабочего места;
* соблюдение режима труда и отдыха;
* регулярное проветривание помещения и поддержание оптимальной температуры (18–24°C);
* освещённость рабочего пространства не менее 300 люкс.

**5.2 Организация рабочего места**

Рабочее место разработчика должно соответствовать следующим требованиям:

* стол и стул с регулируемой высотой;
* монитор установлен на расстоянии 50–70 см от глаз, центр экрана на уровне глаз;
* клавиатура расположена на уровне локтей;
* наличие подставки для ног (по необходимости);
* освещение комбинированное — общее и местное (настольная лампа с рассеянным светом).
* **5.3 Гигиена труда и профилактика переутомления**

Продолжительная работа за компьютером может вызывать утомление глаз, боли в спине, напряжение мышц, снижение концентрации внимания. Для профилактики данных нарушений рекомендуется:

* каждые 60 минут делать перерывы продолжительностью 5–10 минут;
* выполнять гимнастику для глаз;
* регулярно менять положение тела;
* чередовать виды деятельности (например, программирование и тестирование).

**5.4 Электробезопасность**

При работе с компьютерной техникой важно соблюдать правила электробезопасности:

* использовать исправное оборудование с заземлением;
* не перегружать электрические розетки;
* избегать размещения проводов под ногами;
* не работать с мокрыми руками;
* при поломке немедленно отключить устройство от сети и обратиться к специалисту.

**5.5 Пожарная безопасность**

Несмотря на низкий уровень пожароопасности в условиях работы с ПК, необходимо:

* иметь под рукой огнетушитель;
* не оставлять включённое оборудование без присмотра;
* следить за исправностью электропроводки;
* не использовать повреждённые удлинители или розетки.

**5.6 Психоэмоциональное состояние**

Работа программиста требует высокой концентрации внимания, аналитического мышления и стрессоустойчивости. Во избежание профессионального выгорания рекомендуется:

* соблюдать рабочий график (не более 8 часов в день);
* регулярно устраивать выходные;
* обеспечивать себе психологический комфорт;
* чередовать умственную деятельность с физической активностью.

**5.7 Заключение**

Организация безопасной работы при разработке сайта включает создание эргономичного рабочего пространства, соблюдение режима труда и отдыха, правила электробезопасности и профилактику переутомления. Все перечисленные меры способствуют сохранению здоровья и повышению эффективности труда разработчика

**6. Заключение**

В процессе выполнения дипломного проекта была рассмотрена и реализована задача создания сайта базы отдыха. Проект охватывает все основные этапы разработки — от анализа требований до тестирования готового продукта. Разработка велась с учётом современных требований к веб-технологиям, удобству пользователей и технической надёжности.

В первой главе были проанализированы цели и задачи проекта, проведён обзор аналогичных решений, изучены особенности целевой аудитории, а также сформулированы основные требования к создаваемому веб-ресурсу. Это позволило обоснованно подойти к проектированию структуры и функционала сайта.

Во второй главе было выполнено проектирование и определение архитектуры веб-сайта. Подробно описаны выбранные технологии, обоснована структура базы данных, составлены схемы взаимодействия элементов системы. Это стало прочной основой для последующего этапа разработки.

В третьей главе, составляющей практическую часть, подробно рассмотрен процесс реализации сайта: выбор инструментов разработки, этапы реализации, структура страниц, функциональные модули и процесс тестирования. Использование таких технологий, как HTML, CSS, JavaScript, PHP и MySQL, позволило создать функциональный и удобный сайт, обеспечивающий быстрый доступ к информации о базе отдыха, возможности онлайн-бронирования и обратной связи с клиентами.

Также была произведена оценка экономической эффективности проекта. Были учтены расходы на разработку, содержание и продвижение сайта. Рассчитан срок окупаемости и потенциальная прибыль, что подтвердило обоснованность и целесообразность проекта.

В разделе, посвящённом охране труда и технике безопасности, рассмотрены требования по организации безопасного рабочего места, профилактике утомления и стрессов, а также обеспечению электробезопасности, что является необходимой частью профессиональной деятельности разработчика.

Таким образом, разработанный сайт базы отдыха представляет собой современное, удобное и многофункциональное решение, способное повысить узнаваемость объекта, улучшить взаимодействие с клиентами и способствовать увеличению прибыли предприятия. Проект может быть успешно внедрён и использован в реальных условиях, а его структура позволяет дальнейшее масштабирование и развитие функциональности.

**Список использованной литературы**

1. ГОСТ 19.101-77. Единая система программной документации (ЕСПД). Виды программ и программных документов. – М.: Стандартинформ, 2003.
2. ГОСТ 34.201-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании АС. – М.: Госстандарт, 1990.
3. Баранов П.А., Иванов И.В. Веб-программирование: учебное пособие. – М.: Академия, 2021. – 256 с.
4. Хольцнер С. HTML, CSS, JavaScript и PHP. Самоучитель. – М.: Вильямс, 2020. – 864 с.
5. Кафка П. MySQL. Полное руководство. – СПб.: Питер, 2020. – 736 с.
6. Савельев А.Г. Проектирование и разработка веб-сайтов. – М.: Форум, 2019. – 352 с.
7. ISO/IEC 27001:2022. Информационные технологии. Методы обеспечения безопасности. Системы управления информационной безопасностью. Требования.
8. Норрис М. PHP и MySQL. Разработка динамических сайтов. – СПб.: Диалектика, 2021. – 624 с.
9. W3C. HTML5 Specification. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://html.spec.whatwg.org/
10. Mozilla Developer Network. CSS documentation. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/CSS>
11. Техническое задание на разработку сайта базы отдыха. – [неопубликованный документ], 2025.
12. Материалы педагогической практики и анализа аналогов сайта – [неопубликованные источники], 2025.

**Приложение 1**

**Структура сайта базы отдыха**

Главная страница

├── О базе отдыха

│ ├── Описание

│ └── Фото и видео

├── Проживание

│ ├── Типы номеров

│ ├── Условия проживания

│ └── Цены

├── Услуги

│ ├── Баня/сауна

│ ├── Беседки

│ ├── Рыбалка

│ └── Спортивные площадки

├── Бронирование

│ ├── Выбор даты

│ ├── Выбор номера

│ ├── Способ оплаты

│ └── Подтверждение

├── Контакты

│ ├── Телефоны

│ ├── E-mail

│ ├── Карта проезда

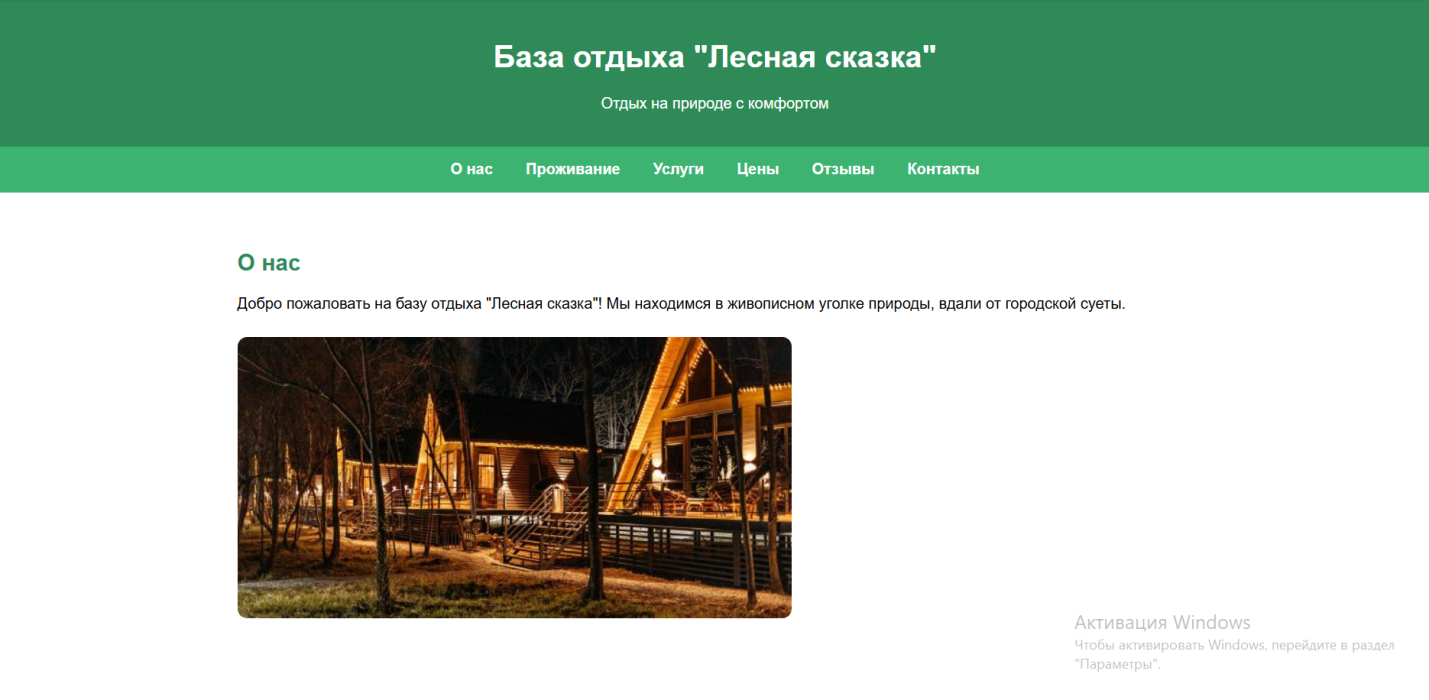
│ └── Обратная связь

├── Отзывы

└── Новости и акции

**Приложение 2**

**Макет главной страницы**



**Приложение 3**

**Пример кода HTML-разметки главной страницы**

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

<meta charset="UTF-8">

<title>База отдыха "Лесная сказка"</title>

<link rel="stylesheet" href="style.css">

</head>

<body>

<header>

<h1>Добро пожаловать на базу отдыха "Лесная сказка"</h1>

<nav>

<ul>

<li><a href="index.html">Главная</a></li>

<li><a href="about.html">О нас</a></li>

<li><a href="rooms.html">Проживание</a></li>

<li><a href="booking.html">Бронирование</a></li>

<li><a href="contacts.html">Контакты</a></li>

</ul>

</nav>

</header>

<main>

<section>

<h2>Наши преимущества</h2>

<p>Комфортные номера, чистый воздух, рыбалка, баня и беседки!</p>

</section>

</main>

<footer>

<p>© 2025 База отдыха "Лесная сказка"</p>

</footer>

</body>

</html>

**Приложение 4**

**Результаты тестирования сайта**

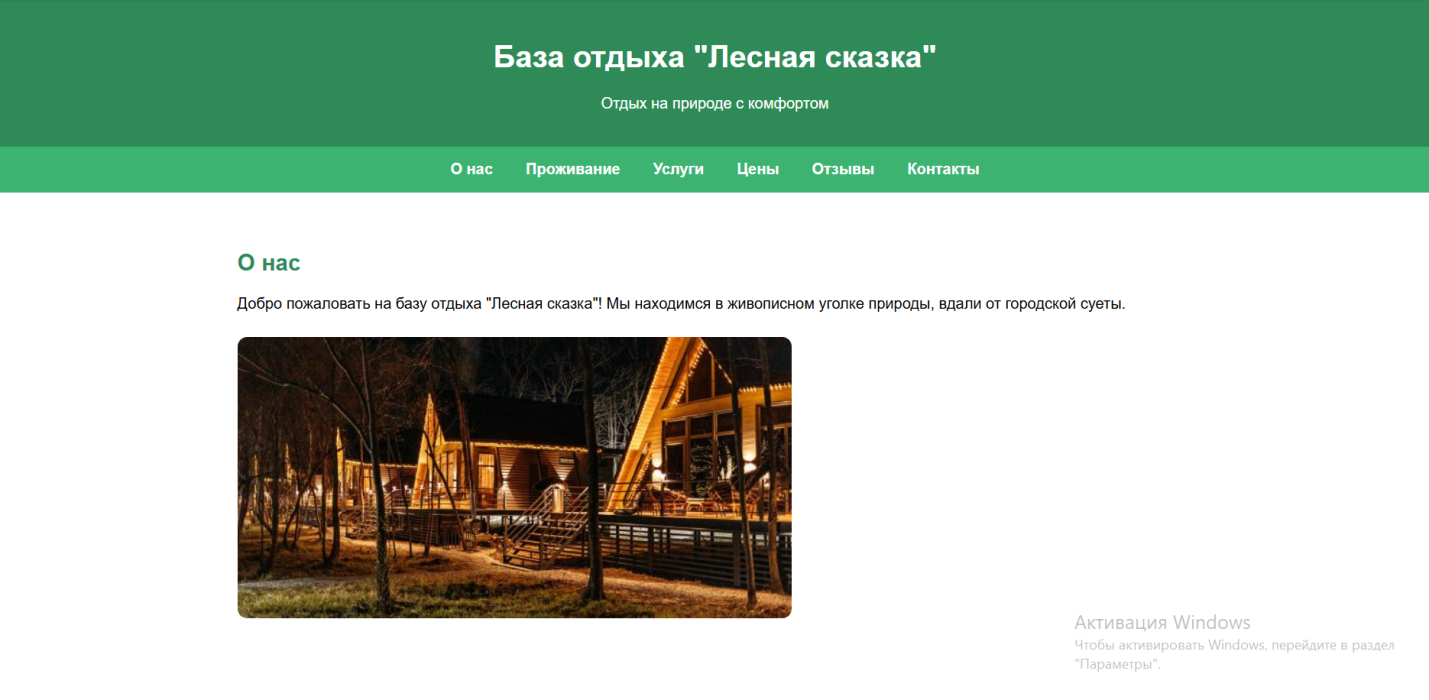
| **Тестируемая функция** | **Описание** | **Результат** | **Примечание** |
| --- | --- | --- | --- |
| Загрузка главной страницы | Проверка скорости | Успешно | < 2 сек |
| Форма бронирования | Корректность ввода | Успешно |  |
| Отображение на смартфоне | Адаптивность | Успешно | Android и iOS |
| Обратная связь | Отправка сообщений | Успешно | Письмо приходит на почту |
| Ошибки при вводе данных | Проверка валидации формы | Успешно |  |

**Приложение 5**

**Снимки экрана готового сайта**

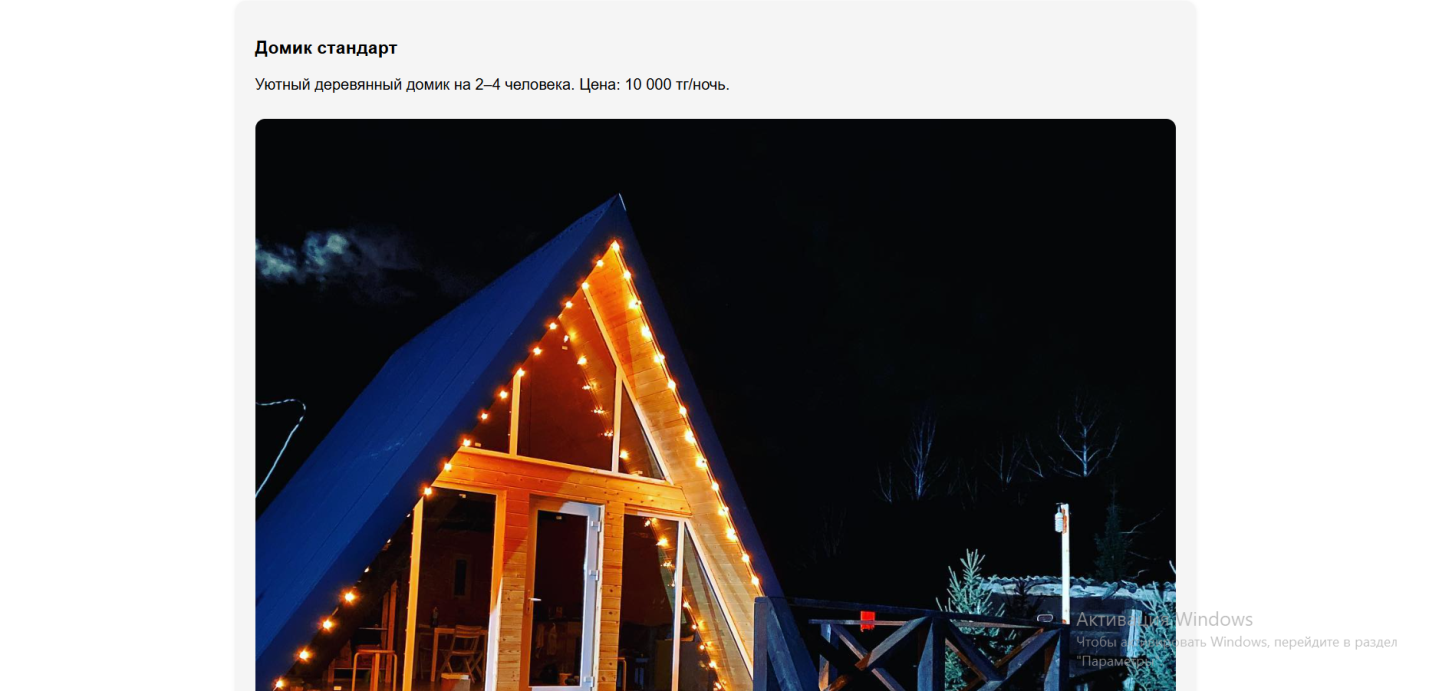
**1. Главная страница**

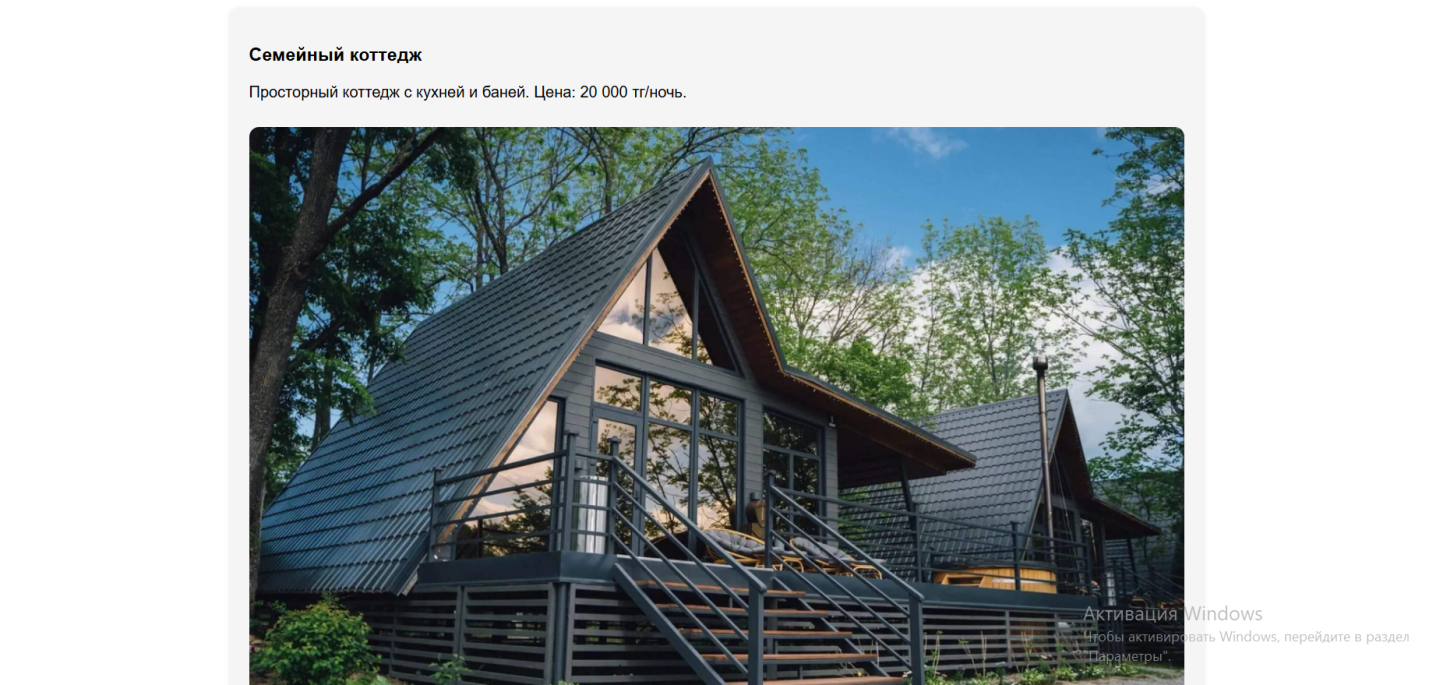
Отображается приветствие, краткое описание базы отдыха, слайдер с фотографиями, навигационное меню.



**2. Страница «Проживание»**

Содержит карточки с типами номеров: название, фото, краткое описание, цена за сутки.



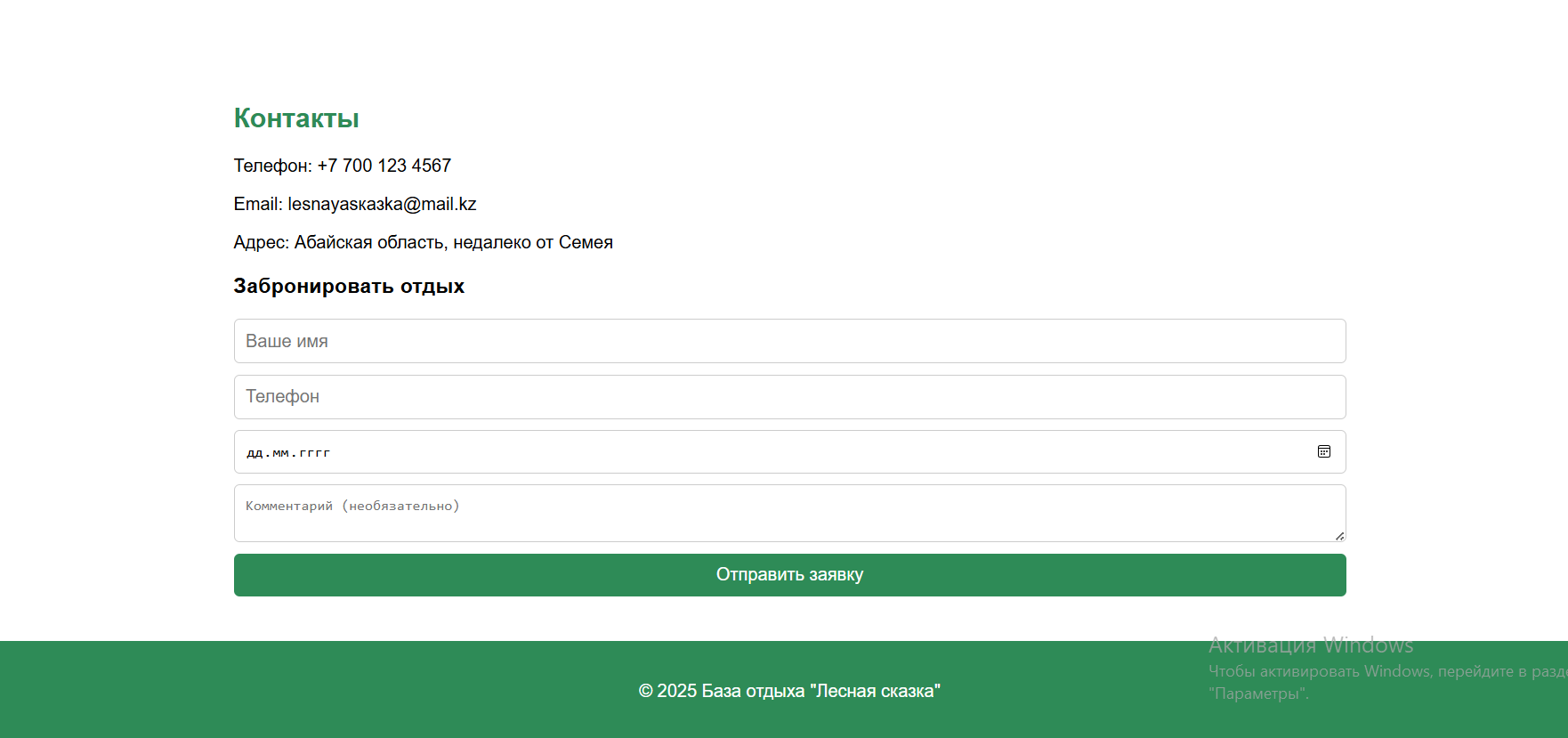
****

**3. Страница «Бронирование»**

Форма с выбором даты заезда и выезда, типа номера, кнопкой «Забронировать».

**4. Страница «Контакты»**

Включает контактную информацию, встроенную карту Google, форму обратной связи.



## Приложение 6

**Схема базы отдыха**

[ Въезд ]

|

-------------------------------

| |

[Гостевая парковка] [Администрация]

| |

| [Главная дорожка] |

|--------------|--------------|

|

---------------------------------

| | | |

[Корпус №1] [Корпус №2] [Баня] [Пруд для рыбалки]

| |

[Детская площадка] [Беседки и мангалы]