

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
Высшая школа экономики и управления
Кафедра «Информационные технологии в экономике»

РАБОТА ПРОВЕРЕНА

Рецензент, экономист

_____/ С.Л.Жигарева/

« ____ » _____ 2020 г.

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой, д.т.н., с.н.с.

_____/ Б.М. Суховилов /

« ____ » _____ 2020 г.

Разработка веб-сайта для туристического агентства «ПРОФТУРСОЮЗ»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
ЮУрГУ – 09.03.03.2020.332.ВКР

Консультант, доцент, к.т.н.

_____/ _____/

« ____ » _____ 2020 г.

Старший преподаватель

_____/ С.Ю.Нестеренко/

« ____ » _____ 2020г.

Автор, студент группы ЭУ-462

_____/ К.А.Тюрина /

« ____ » _____ 2020 г.

Нормоконтролер, доцент

_____/ Е.А.Конова /

« ____ » _____ 2020 г.

Челябинск 2020

АННОТАЦИЯ

Тюрина К.А. Разработка веб-сайта—
Челябинск: ЮУрГУ, ЭУ-462, 2020. —
71с., 43рис., 7 табл., 3 листинга,
библиогр. список – 12наим.

Целью дипломной работы является разработка веб-сайта для туристического агентства «ПРОФТУРСОЮЗ».

В работе обоснована актуальность выбранной темы, сформулирована цель и задачи. Проанализированы аналогичные сайты в сфере предоставления туристических услуг по Челябинску, выявлены их достоинства и недостатки.

Разработана подробная модель веб-сайта с использованием унифицированного языка моделирования UML, описывающая структуру сайта. Приведен список использованных для разработки веб-сайта программных средств на время написания дипломной работы.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ	7
1.1 Описание задачи.....	7
1.2 Определение требований к проекту	7
1.3 Сравнительный анализ аналогичных сайтов	8
Вывод по первому разделу	12
2 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЕБ-САЙТА	14
2.1 Используемые технологии.....	14
2.2 Диаграмма прецедентов.....	15
Вывод по второму разделу	19
3 ВЫБОР ПРОГРАММНЫХ И АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	20
3.1 Разработка структуры сайта	20
3.2 Выбор ОС, установка и настройка сервера.....	21
3.3 Клиентская программа РnТТУ	22
Вывод по третьему разделу	26
4 НАСТРОЙКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ И УСТАНОВКА КОМПОНЕНТОВ	27
4.1 Осуществление входа на сервер без логина и пароля.....	27
4.2 Создание нового пользователя	28
4.3 Обновление модуля и установка Apache	28
4.4 Установка MySQL.....	30
4.5 Установка PHP	31
4.6 Настройка дополнительной защиты.....	31
4.7 Установка WordPress.....	32
4.8 Структура базы данных	33
4.9 Описание таблиц базы данных	34
Вывод по четвертому разделу	35
5 РЕАЛИЗАЦИЯ.....	37
5.1 Главная страница туристического агентства «ПРОФТУРСОЮЗ».....	37
5.1.1 Создание главной страницы	37
5.1.2 Настройка главной страницы	38
5.2 Индивидуальный подбор тура.....	41

5.3 Обратная связь с клиентом	42
5.4 Создание пошаговой формы (Квиз)	44
5.5 Интеграция с 1С: Предприятие	46
Вывод по пятому разделу	48
6 ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	49
6.1 Экономическая часть	49
Вывод по шестому разделу.....	50
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	51
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	52
ПРИЛОЖЕНИЕ А Фрагмент кода индивидуального подбора тура.	53
ПРИЛОЖЕНИЕ В Фрагмент кода пошаговой формы.	58
ПРИЛОЖЕНИЕ А Фрагмент кода для импорта значений 1С.....	63

ВВЕДЕНИЕ

В эпоху бурного развития интернета, присутствие во всемирной паутине жизненно необходимо для большинства представителей бизнеса, включая туристические компании. Интернет – лидер рекламы в туризме, он обеспечивает туристической организации непосредственную и оперативную связь с потенциальным клиентом. Поскольку именно удаленный доступ упрощает и расширяет возможности по выбору и планированию отпуска, люди все чаще прибегают к возможностям интернета для поиска информации об интересующей их стране и о том, как устроить своё путешествие с помощью услуг турфирм, расположенных в стране отдыха.

В наше время практически у каждого туристического агентства или фирмы есть веб-сайт. К тому же сайт – это первое место, куда попадают пользователи до прихода в офис агентства и именно они производят первое впечатление.

На возможность удерживать привлеченных пользователей и мотивировать их на совершение целевых действий на сайте влияет сформированное у посетителя положительное впечатление о портале, где решающим значением восприятия сайта будет его дизайн – совокупность элементов оформления, цветовое решение, качество графики и используемых изображений, характеристики используемых шрифтов и многое другое. Ведь когда посетитель видит дизайн сайта, он еще не может оценить качество его контента, но уже имеет первое впечатление, сформированное при посещении сайта. Оно заставляет его либо остаться на портале и выполнить какие-то действия, либо же покинуть его.

Актуальность темы обусловлена тем, что в условиях жесткой конкуренции небольшие турфирмы могут быть вытеснены с рынка из-за отсутствия правильной политики продвижения. Поэтому существует

необходимость в создании сайта, чтобы привлекать новую аудиторию и вести учет посещения и рейтинга компании.

Цель дипломного проекта – создание веб-сайта для туристического агентства продающего туры, привлечение новых клиентов и удержание тех, кто уже успел воспользоваться услугами фирмы.

Задачи дипломного проекта:

- описать актуальность выбранной темы;
- рассмотреть и проанализировать существующие аналоги;
- выбрать программные и аппаратные средства, с помощью которых будет реализован дипломный проект;
- спроектировать сайт, составить структуру сайта;
- реализовать проект.

1 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

1.1 Описание задачи

Веб-сайт разрабатывается для туристического агентства «ПРОФТУРСОЮЗ», сферой деятельности которого является предоставление населению города и области туристических услуг.

Туристическое агентство предлагает разнообразные услуги в сфере туризма и отдыха, предлагает заниматься организацией туризма в пределах Российской Федерации и за рубежом, а также заниматься оказанием гостиничных услуг, продажей ЖД-билетов и авиабилетов.

Сайт с первого взгляда должен привлекать клиентов. Дизайн должен быть запоминающимся, раскрывать всю красоту того, что клиент может увидеть своими глазами. Но внешний вид сайта не должен отвлекать пользователя от целевого действия, а наоборот подталкивать к нему. Ведь продаваемость туров самый важный критерий для существования туристического оператора и его дальнейшего развития. Поэтому при разработке сайта необходимо учитывать то, что человек не должен блуждать по сайту, иначе он не станет пользоваться его услугами и перейдет на сторону конкурентов.

1.2 Определение требований к проекту

Веб-сайт должен обладать следующими функциями:

- рассылка сообщений о горящих турах, акциях, новостях на почту подписанным клиентам (пользователям) с помощью сервиса рассылок Sendpulse;
- quiz(квиз) формы – пошаговая форма;
- интеграция с 1С: Предприятие;
- подбор индивидуального тура;
- обратная связь с клиентом;
- новостная лента;
- страница контактов со схемой проезда;
- современный адаптивный дизайн.

1.3 Сравнительный анализ аналогичных сайтов

Разработка структуры сайта, макета и дизайна должна начинаться с обзора аналогичных продуктов у конкурентов. Стоит оценить, какие элементы сайта должны быть обязательно использованы, а какие можно не включать при разработке интерфейса сайта. Посмотреть, что есть общего у конкурентов и какие существуют различия. Проанализировать, чего не хватает всем порталам и какие у них недостатки, которых нужно избежать при разработке собственного сайта.

В обзоре аналогов рассмотрены сайты российских туристических агентств, предоставляющих экскурсионные услуги в Челябинске.

Туристическое агентство «DAN»

Сайт агентства <https://dank.ru/goryashie-tury/>

Главным конкурентом является туристическое агентство «DAN» – агентство, предоставляющее сервис для людей, которые предпочитают в качестве отдыха путешествия.

Фирма занимается продажей самых разных по направлениям и ценовой категории туров.

На рисунке 1 приведена главная страница туристического агентства «DAN».

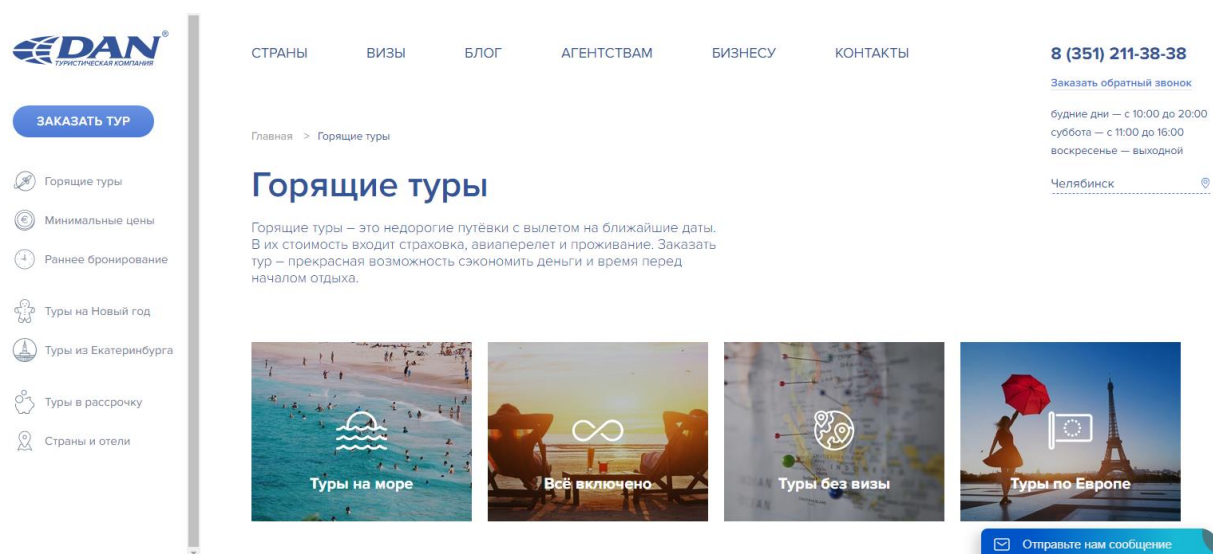


Рисунок 1 – Сайт туристического агентства «DAN»

Эта компания занимается турами по разным направлениям. На рисунке 2 приведены горячие туры туристического агентства «DAN».

Используются большие изображения для отображения туров на главной странице, при этом они располагаются плиткой, что в данное время является весьма популярным.

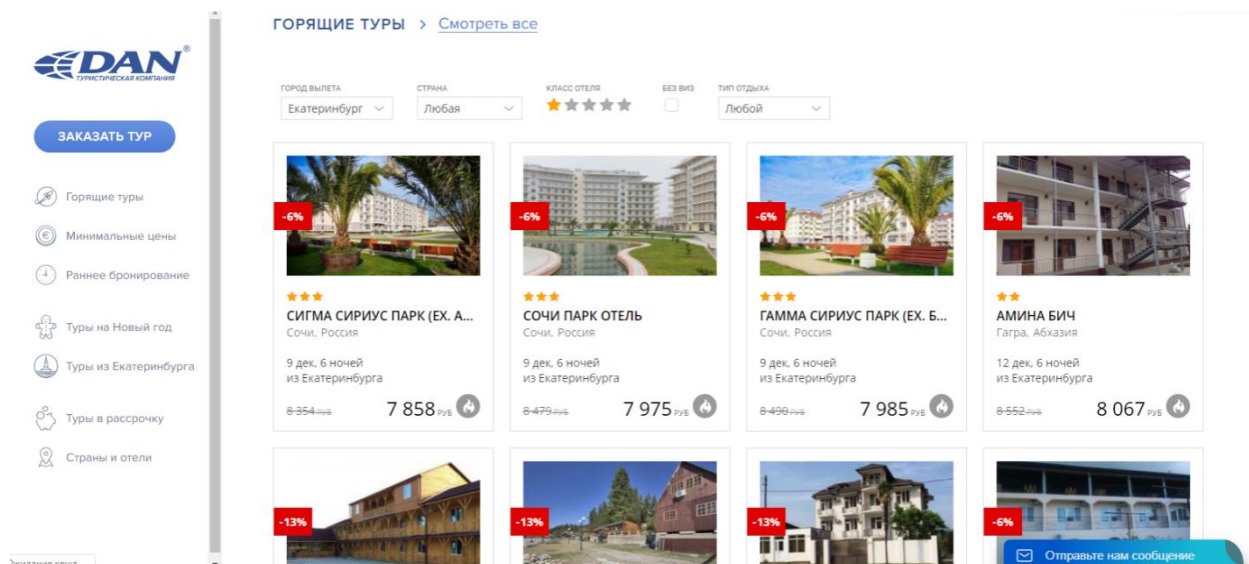


Рисунок 2—Горячие туры туристического агентства «DAN»

Навигация понятная, структура внутренних страниц стандартная. Страница конкретного тура построена логично, имеется удобная фиксированная панель навигации по туру. Сайт полностью адаптирован под различные устройства.

Турфирма «Русь-Тревел»

Сайт турфирмы <http://www.rusch.ru/>

Турфирма «Русь-Тревел» занимается организацией туристического отдыха на любой вкус, в том числе размещением и обслуживанием приезжающих туристов. На рисунке 3 приведена главная страница турфирмы «Русь-Тревел».



ГРАФИК ТУРОВ ВЫХОДНОГО ДНЯ!

ЗИМНИЙ ЭКСПРЕСС В ВЕЛИКИЙ УСТОП К ДЕДУ МОРОЗУ 2020

ГРАФИК ТУРОВ НА ГОРЯЧИЕ ИСТОЧНИКИ 2019/2020

Челябинск, ул. Кирова 7А - (351) 211-56-71
Челябинск, ул. Цвиллинга 59А - (351) 211-47-47
Челябинск, ул. Цвиллинга 35 - НОВЫЙ ОФИС

e-mail: office@rusch.ru



О КОМПАНИИ | ПАРТНЕРАМ | ПРИЕМ В ЧЕЛЯБИНСКЕ | ПОЛЕЗНОЕ | КОНТАКТЫ

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОТДЫХ | ОТДЫХ ПО РОССИИ | ТУРЫ ПО УРАЛУ | ТУРЫ ВЫХОДНОГО ДНЯ | АВТОБУСНЫЕ ТУРЫ | ГОРЯЩИЕ ТУРЫ | СОПУТСТВУЮЩИЕ УСЛУГИ

НОВОСТИ

Теперь вы можете связываться с нами через Viber и WhatsApp!

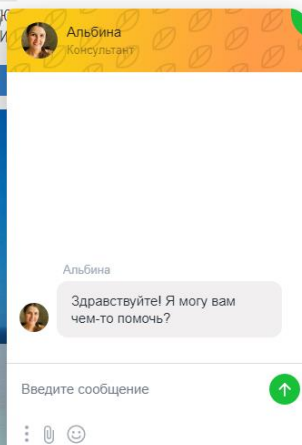
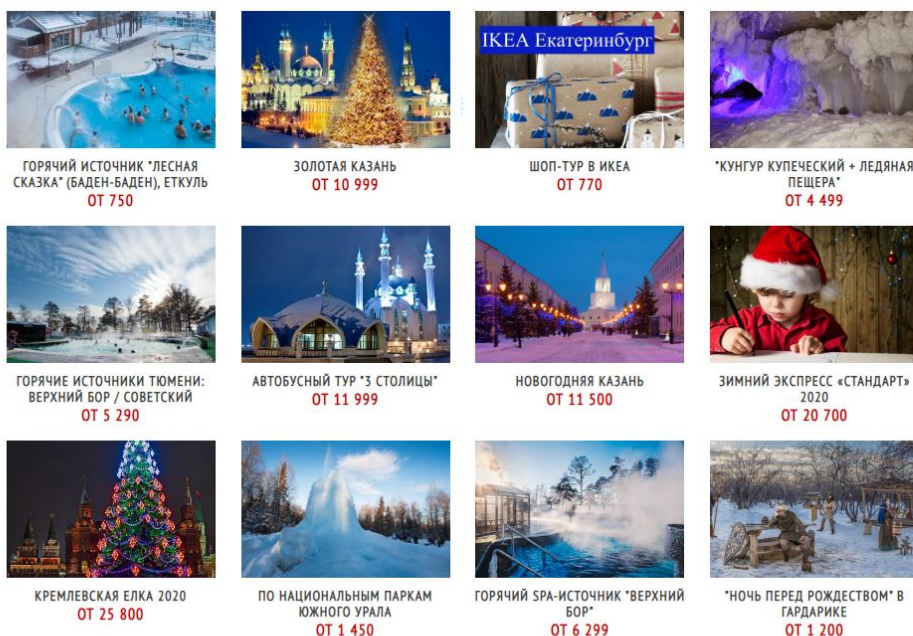


Рисунок 3 – Турфирмы «Русь-Тревел»

Сайт весьма лаконичный без лишней анимации, но имеется навязчивая анимация окна для связи с оператором. Информация разбита на стандартные разделы, страницанавреждения перегружена информацией.

На рисунке 4 приведены туры турфирмы «Русь-Тревел».



ТУРЫ ИЗ ЧЕЛЯБИНСКА, ПУТЕВКИ ОТ ТУРФИРМЫ «РУСЬ-ТРЕВЕЛ»

МЫ ЗАБОТИМСЯ О ВАШЕМ ОТДЫХЕ С 2003 ГОДА!

Рисунок 4– Расположение туров на главной странице сайта

Отображение туров располагается плиткой. Сайт адаптирован под различные мобильные устройства.

Турфирма «Holiday»

Сайт агентства <http://turist174.ru/contacts.html>

«Holiday» – туристическое агентство города Челябинск. Это молодая динамично развивающаяся компания, работающая на рынке услуг по организации качественного отдыха по всему миру. На рисунке 5 приведена главная страница агентства «Holiday».

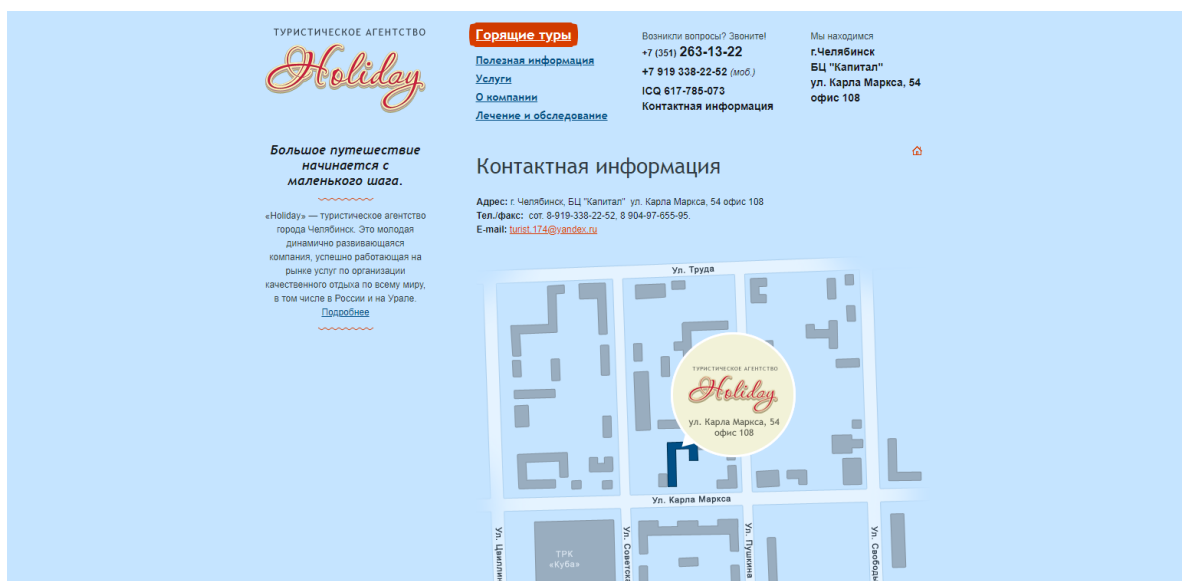


Рисунок 5 – Сайт туристического агентства «Holiday»

Структура сайта стандартная, при перемещении по сайту проблем не возникает.

Сайт не имеет отличительного и запоминающего дизайна. Нет никакой дополнительной графики. Навигация достаточно понятная, структура внутренних страниц стандартная. Маршрут тура вставлен картинкой, а не картой.

При всех визуальных минусах, сайт адаптирован под различные мобильные устройства.

Сравнительный анализ

Сравнительный анализ систем представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительный анализ функциональности сайтов

Сайт	https://dantk.ru/goryashie-tury/	http://www.rusch.ru/	http://turist174.ru/contact.html	Мой сайт
Название	«DAN»	«Русь-Тревел»	«Holiday»	«ПРОФТУРС ОЮЗ»
Новостная лента	–	+	–	+
Информативность	+	+	+	+
Функциональность	+	+	–	+
Пошаговая форма	–	–	–	+
Удобство использования сайта	+	–	–	+
Дизайн сайта	+	–	–	+
Подбор индивидуального тура	–	–	–	+
Обратная связь	+	+	–	+
Адаптивность	+	+	–	+

Вывод по первому разделу

После обзора и анализа сайтов различных туристических компаний сделан вывод, что хоть внешне сайты отличаются друг от друга, но

структурно построены практически одинаково. Такая структура делает сайт простым и понятным для клиента.

Поставлена задача дипломного проекта и проведен сравнительный анализ аналогичных решений. В функциональность разрабатываемого веб-сайта должны входить все пункты, перечисленные в разделе 1.2.

2 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЕБ-САЙТА

2.1 Используемые технологии

На сегодняшний день существует огромное количество систем управления контентом, сокращенно CMS – это набор средств, помогающих управлять сайтом[12]. Для создания сайта используется система управления WordPress.

WordPress – это система управления контентом, имеющая открытый исходный код, написанный на php. Благодаря этому любой желающий может установить и настроить WordPress под свои требования, а разработчики предлагают широкий ассортимент готовых шаблонов WordPress.

Почему WordPress и причины использовать его для сайта.

- **Бесплатный «движок»**

CMS WordPress распространяется по открытому лицензионному соглашению (GNU GPL). Вы можете свободно использовать этот продукт в любых целях, включая коммерческие.

- **Практически неограниченные возможности**

С помощью WordPress можно создать интернет-магазин, личный блог, корпоративный сайт, информационный портал, отраслевой ресурс, галерею мультимедиа.

- **Гибкая настройка внешнего вида и функциональности**

Владельцам сайтов на WordPress доступны платные и бесплатные шаблоны, с помощью которых можно кастомизировать внешний вид. А с помощью плагинов можно решать технические задачи, обеспечивать необходимую функциональность сайта.

- **Простота администрирования**

Чтобы работать с WordPress, не нужны специальные знания. Принципы работы с движком понятны на интуитивном уровне.

Существует еще огромное количество бесплатных движков, более удобных и функциональных. Однако WordPress завоевал признание именно

благодаря своей простоте и доступности, что позволяет использовать его и новичкам, которые только создают свой сайт с нуля.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что разработка сайта на WordPress не требует особых навыков.

Разработка сайта производилась с помощью следующих инструментов.

- Apache—это так называемый свободный веб-сервер, представляющий собой кроссплатформенное программное обеспечение.
- MySQL—свободная реляционная система управления базами данных.
- PHP—это компонент вашей установки, который будет обрабатывать код для отображения динамического содержимого. Он может запускать сценарии, подключаться к базам данных MySQL для получения информации и передавать обработанный контент на веб-сервер для отображения.
- WordPress—это система управления содержимым сайта (CMS) с открытым исходным кодом, распространяемая под лицензией GNU GPL версии 2. Написана на PHP, в качестве базы данных использует MySQL.
- PhpMyAdmin – это веб-приложение, которое распространяется с открытым кодом, написанное на языке web-программирования PHP и представляющее собой веб-интерфейс для администрирования СУБД MySQL.
- PuTTY – это клиент для сетевых протоколов SSH, Telnet и Rlogin.

2.2 Диаграмма прецедентов

Диаграмма прецедентов – это диаграмма, показывающая отношения между актерами (роли) и прецедентами (сценарии использования).

Основное назначение диаграммы – описание функциональности и поведения. Такая диаграмма упрощает обсуждение между заказчиком и разработчиком по поводу проектируемой системы.

При проектировании веб-сайта использовался унифицированный язык моделирования UML [5]. Для описания модели на концептуальном уровне используется диаграмма прецедентов, представленная на рисунке 6.

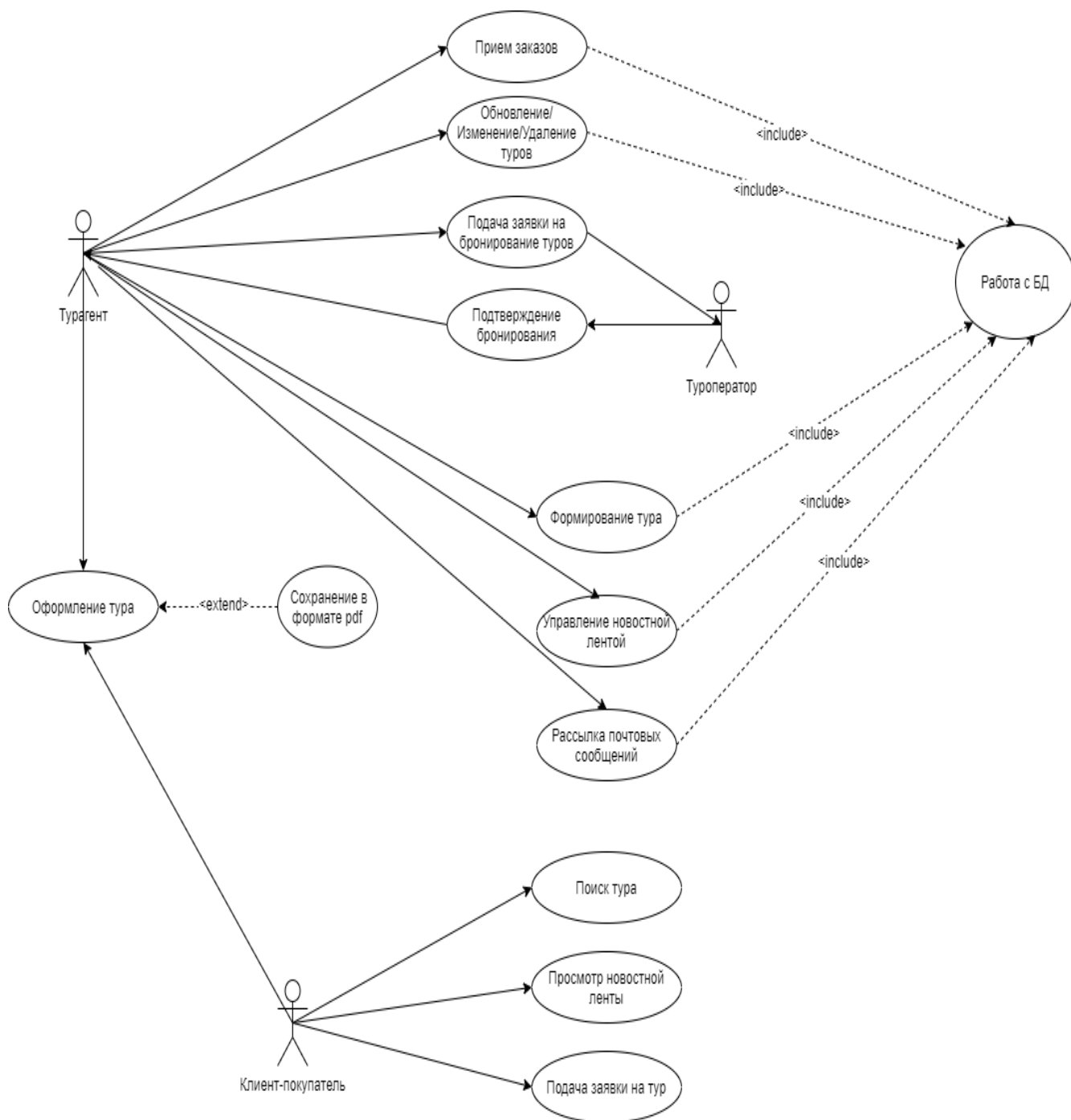


Рисунок 6 – Диаграмма прецедентов

Диаграмма прецедентов состоит из трех актеров и тринадцати вариантов использования. Основными действующими лицами являются турагент, туроператор и клиент.

Турагент

Турагент имеет следующие возможности.

1. Прием заказов.Турагент может осуществлять прием заказов от клиентов.

2. Обновление, изменение и удаление туров.Турагент может создавать, изменять и удалять туры.

3. Подача заявки на бронирование туров.Заявка на бронирование туристского продукта – совокупность вносимых заказчиком данных в системе бронирования туроператора с присвоенным номером бронирования, информацией о туристическом продукте и туристе.

4. Подтверждение бронирования.Турагентпринимает подтвержденную заявку на бронирование.

5. Формирование тура.Функциональность заключается в том, что турагент заказывает новые туры, регистрирует и проверяет туры в базе данных.

6. Управление новостной лентой о турах. Данный прецедент реализует возможность добавлять, изменять и удалять новости о турах, назначать им приоритет, который влияет на очередность отображения на сайте. Наиболее важные новости о турах отправляются подписанным на рассылку пользователям.

7. Рассылка почтовых сообщений. При формировании новостной ленты администратор может отправлять наиболее важные новости о турах клиентам (пользователям), которые подписаны на обновления.

8. Оформление тура.После подтверждения тура клиент оплачивает работу турагента. Администратор принимает оплату и подготавливает все необходимые документы.

9. Сохранение документа в формате Pdf.После оплаты тура идет заключение договора на оказание туристских услуг, подписание договора с агентством, выдача ваучера, авиабилетов и медицинской страховки.

Туроператор

Туроператор имеет следующие возможности.

1. Подтверждение бронирования. Туроператор подтверждает бронирование тура при их наличии и оформляет заявку на тур.

Работа данных прецедентов возможна только при взаимодействии с базой данных. Для этого на диаграмме существует отношение «Include» (включение), которое означает, что базовый элемент содержит поведение включаемого элемента. Отношение «extend», означает следующее:

- добавление новых возможностей / возможностей в случае использования (факультативно или нет);
- необязательные прецеденты (существующие или нет).

Клиент

Клиент или покупатель имеет следующие возможности.

1. Поиск тура. Клиент может самостоятельно найти тур, удовлетворяющий его требованиям. Поиск тура выполняется пошагово. Задаются дата планируемого путешествия, страна, курорт, категория отеля. После этого осуществляется поиск туров, удовлетворяющих запросу. Выбрав тур, необходимо оформить заявку на тур.

2. Просмотр новостной ленты о турах. Пользователь может просматривать новости центра, включая информацию об акциях, ценах, изменениях расписания и сборах.

3. Подача заявки на тур. Клиент подает заявку на интересующий его тур. Клиенту придет уведомление на электронную почту о том, что заявка на бронирование получена оператором системы и находится в обработке.

4. Оформление тура.

После подтверждения тура клиент оплачивает работу. Администратор принимает оплату и подготавливает все необходимые документы.

Вывод по второму разделу

Описан инструментарий для разработки веб-сайта. Рассмотрена структура сайта с помощью диаграммы прецедентов. Логика взаимодействия объектов спроектирована с помощью UML-диаграмм.

ЗВЫБОР ПРОГРАММНЫХ И АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

3.1 Разработка структуры сайта

Первым этапом работы над сайтом является разработка структуры и карты сайта. Это необходимо для того чтобы продумать навигацию со всеми переходами по страницам и определиться с основными разделами сайта, чтобы понять какие типовые страницы будут использоваться при разработке.

Существует требование к разметке страниц – их структура должна быть четкой, иначе пользователь растеряется и останется без необходимой ему информации. Для туристического агентства важно иметь необходимый минимум страниц, чтобы клиент не покинул сайт.

Обязательным условием является главная страница, с которой в первую очередь знакомится посетитель сайта.

Важным элементом туристического сайта является страница со всеми турами, чтобы пользователь мог их просмотреть и сравнить. Выбрав тур из списка и нажав на него, клиент перейдет на страницу тура с его описанием.

Пользователю, который еще не определился с выбором, предоставлена возможность пройти тест пошаговой формы.

В структуру сайта входит следующий набор страниц:

- главная страница;
- подбор тура:
- пошаговая форма.
- туры;
- отель;
- города;
- санаторий;
- новости;
- о компании:
- помощь.
- контакты.

3.2 Выбор ОС, установка и настройка сервера

Ubuntu– операционная система, основанная на Debian GNU/Linux.

На рисунке 7 представлена операционная система Ubuntu.



Рисунок 7–Операционная система Ubuntu

Основным разработчиком и спонсором является компания Canonical. В настоящее время проект активно развивается и поддерживается свободным сообществом [8].

Главные особенности дистрибутива Ubuntu.

1. Стабильность работы – систему часто используют на высоконагруженных серверах. ОС не требует частых перезагрузок компьютера, даже в случае обновлений, установки или удаления программ.

2. Безопасная система, которая не требует антивирусов. Чтобы подцепить вирус необходимо очень постараться, если используется дистрибутив Ubuntu.

3. Бесплатная ОС – установка происходит в несколько кликов, в сети полно версий для бесплатного скачивания, не нужно вводить никаких ключей, можно использовать на множестве компьютеров одновременно.

4. Приятный и понятный интерфейс – большое количество бесплатных тем и эффектов.

5. Быстрая установка – с появлением новых версий установка Ubuntu все

упрощается, чем привлекает неопытных пользователей. Основное ПО и драйвера устанавливаются сразу и практически автоматически. Дополнительно предлагается автоматическое обновление.

6. Идеальный вариант для новичков – все настройки и установки выполняются на интуитивно понятном уровне. Через специализированный менеджер пакетов Synaptic выполняется установка необходимых программ.

7. Стабильность работы обеспечивается огромной командой поддержки, которая быстро находит и устраняет ошибки.

8. Предсказуемость системы – каждый новый релиз выходит с периодичностью в 6 месяцев, пользователи всегда имеют доступ к свежим версиям ОС.

9. Отлично уживается на одном ПК с другими ОС, например, Windows.

3.3 Клиентская программа PuTTY

Управление сервером происходит через SSH-тоннель программой PuTTY.

PuTTY – это клиент для сетевых протоколов SSH, Telnet и Rlogin [11]. Все перечисленные протоколы используются для запуска удалённого сеанса на компьютере, через сеть.

На рисунке 8 представлено окно настроек PuTTY.

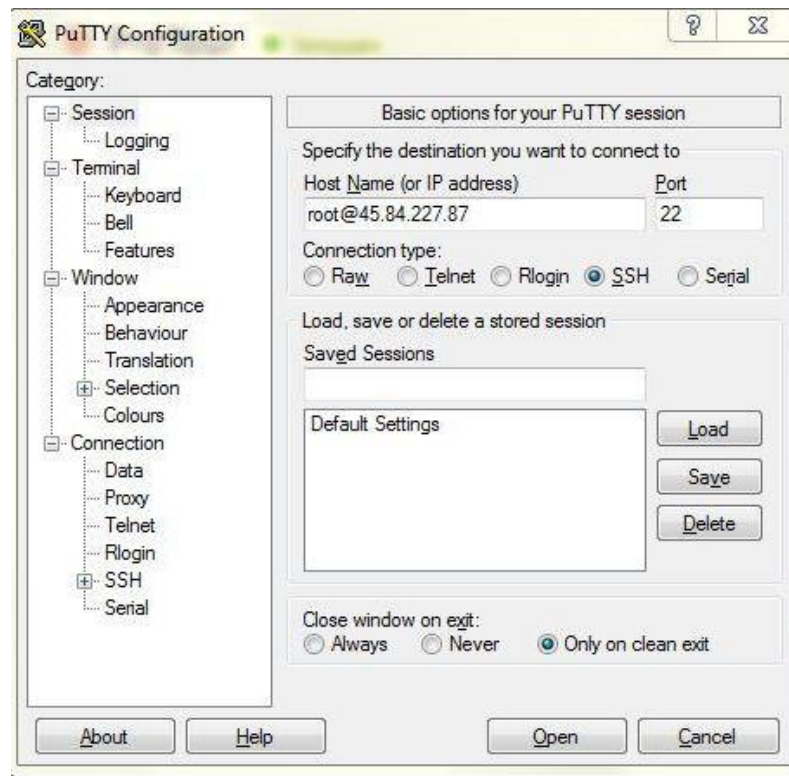


Рисунок 8 – Окно настроек PuTTY.

Данные для входа пользователя root. На рисунке 9 представлена проверка созданного соединения.

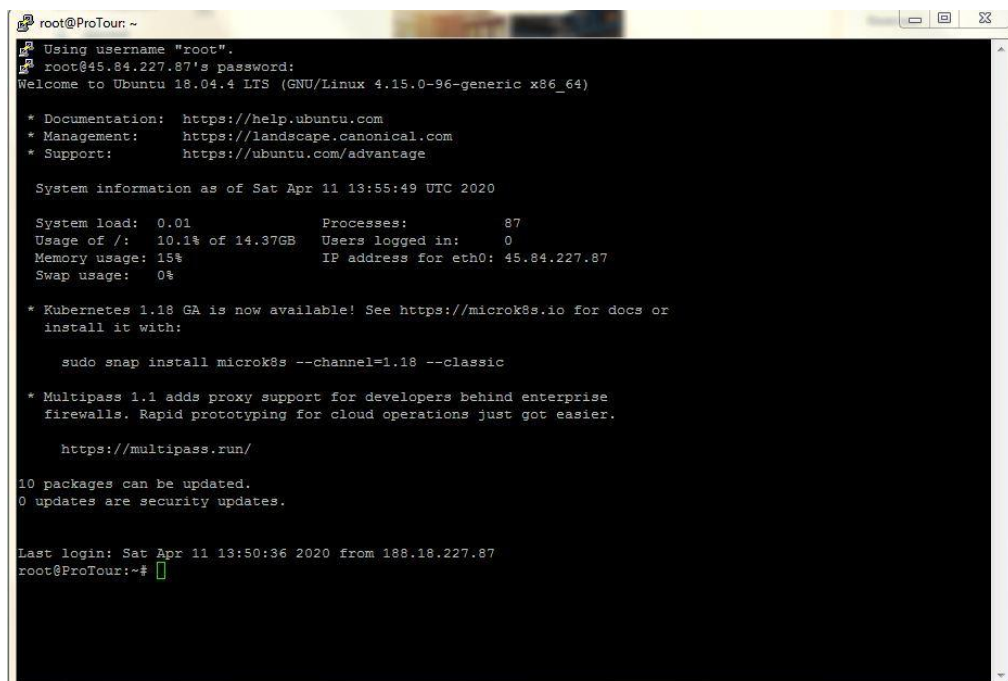


Рисунок 9 – Проверка созданного соединения

Для того чтобы войти на сервер, используется открытый и закрытый ключ. При помощи программы PuTTYgen, генерируется пара ключей.

На рисунке 10 представлена генерация ключей.

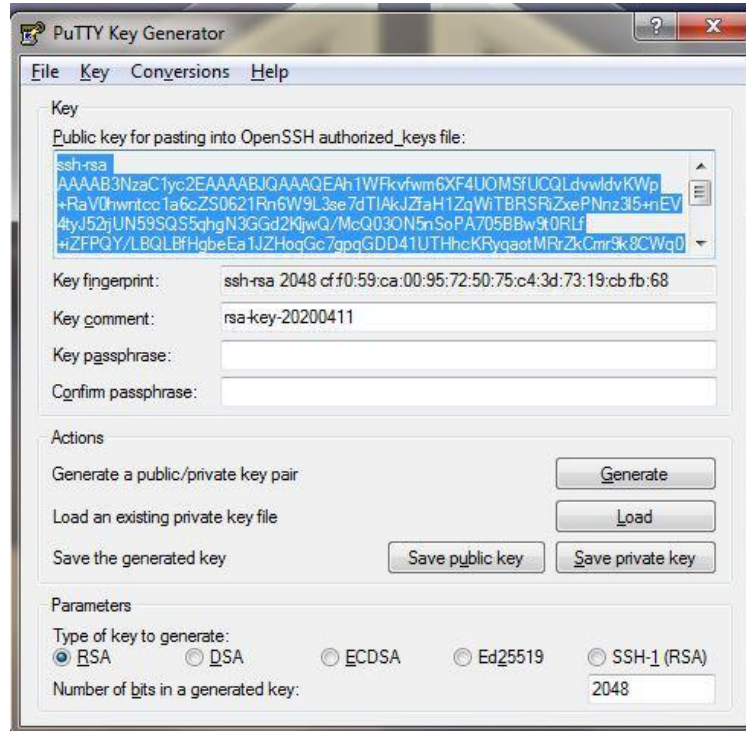


Рисунок 10 – Экран программы генерации ключей

На рисунке 11 представлено окно настроек PuTTY для пользователя root.

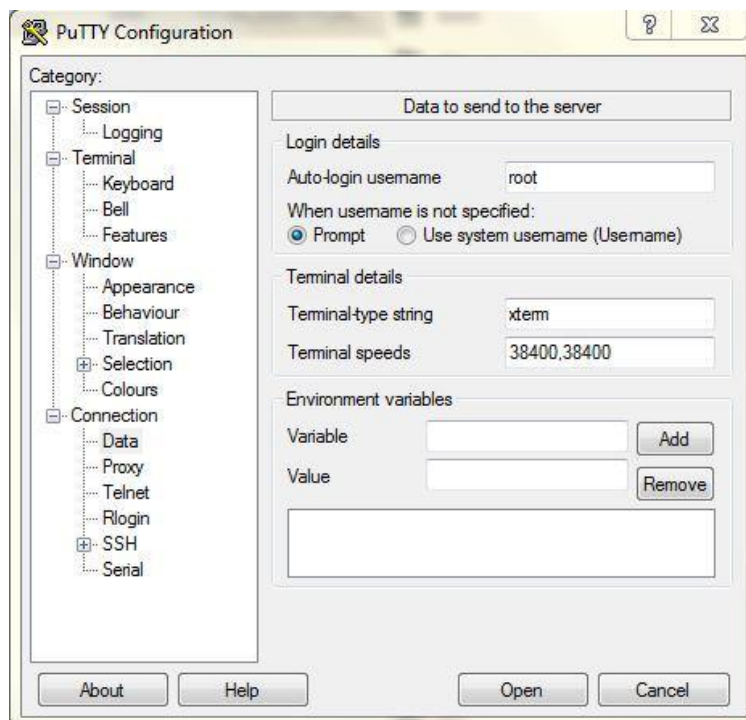


Рисунок 11 – Окно настроек PuTTY.

На рисунке 12 представлено окно настроек, с местоположением секретного ключа. Указано местоположение ранее сгенерированного секретного ключа.

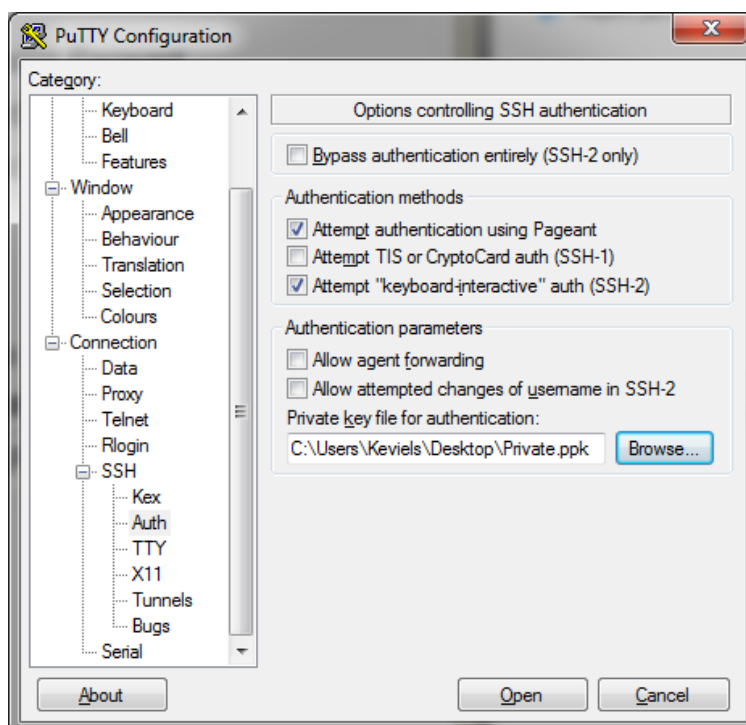


Рисунок 12 – Назначение места хранения секретного ключа

На сервере в директории «shh» помещен файл, в который загружен открытый ключ. На рисунке 13 представлен файловый менеджер, закрытый ключ оставляем у себя.

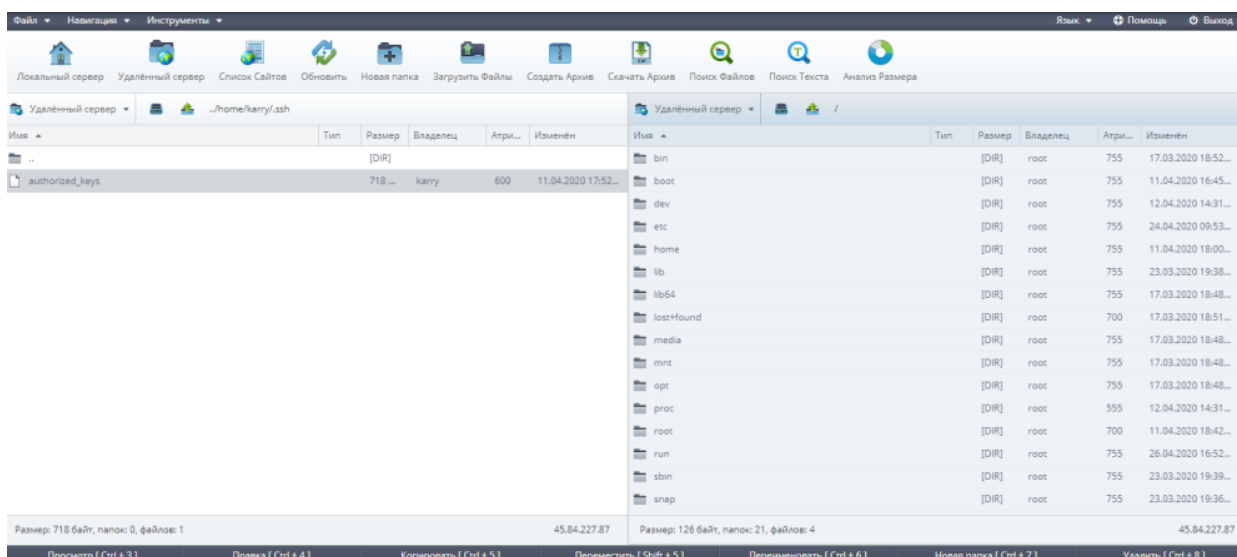


Рисунок 13 – Файловый менеджер

Ключ шифрования – это тайная информация (набор цифр и букв), которая используется алгоритмом для шифрования и расшифровки информации.

Открытый (публичный ключ) доступен всем. Используется для шифрования данных при обращении браузера к серверу.

Закрытый (секретный ключ) известен только владельцу сайта. Используется для расшифровки данных, отправленных браузером.

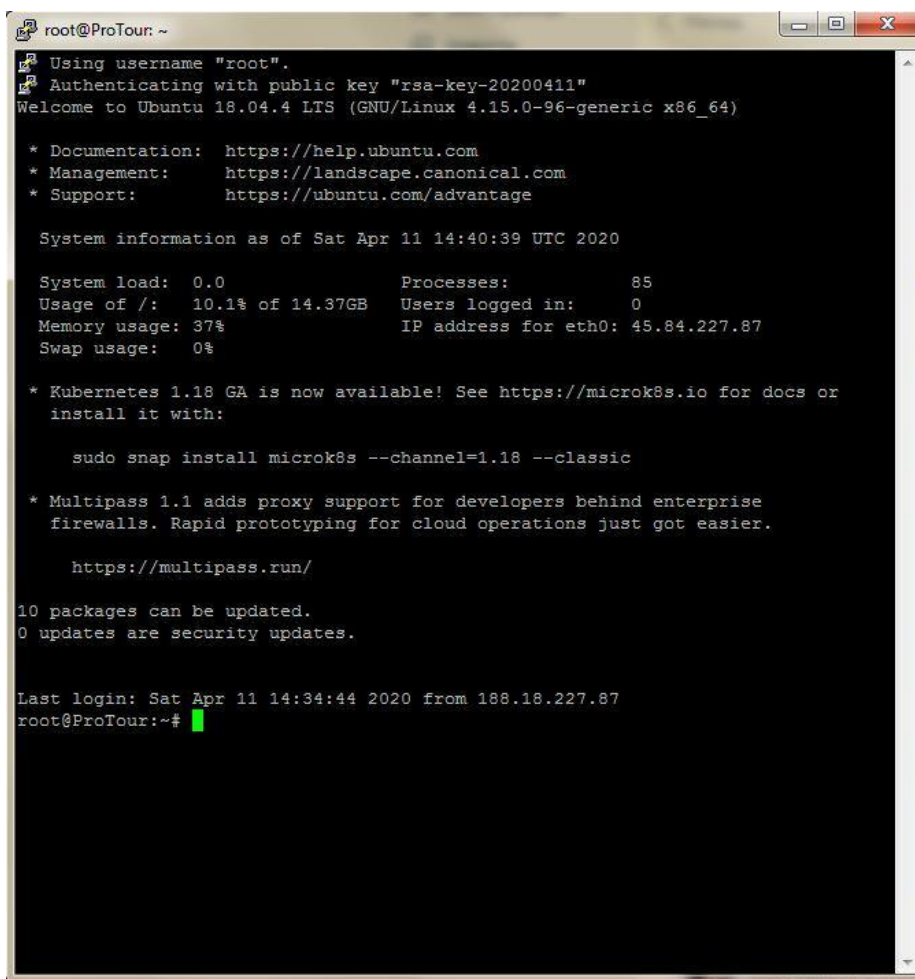
Вывод по третьему разделу

Приведено обоснование выбора программных и аппаратных средств разработки. Разработана структура сайта. Проведена установка и настройка сервера. Управление сервером происходит через SSH-тоннель с помощью программы PuTTY.

4 НАСТРОЙКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ И УСТАНОВКА КОМПОНЕНТОВ

4.1 Осуществление входа на сервер без логина и пароля

Проверка созданного соединения представлена на рисунке 14.



```
root@ProTour: ~
Using username "root".
Authenticating with public key "rsa-key-20200411"
Welcome to Ubuntu 18.04.4 LTS (GNU/Linux 4.15.0-96-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/advantage

System information as of Sat Apr 11 14:40:39 UTC 2020

System load:  0.0               Processes:    85
Usage of /:   10.1% of 14.37GB   Users logged in:  0
Memory usage: 37%              IP address for eth0: 45.84.227.87
Swap usage:   0%

 * Kubernetes 1.18 GA is now available! See https://microk8s.io for docs or
   install it with:

   sudo snap install microk8s --channel=1.18 --classic

 * Multipass 1.1 adds proxy support for developers behind enterprise
   firewalls. Rapid prototyping for cloud operations just got easier.

   https://multipass.run/

10 packages can be updated.
0 updates are security updates.

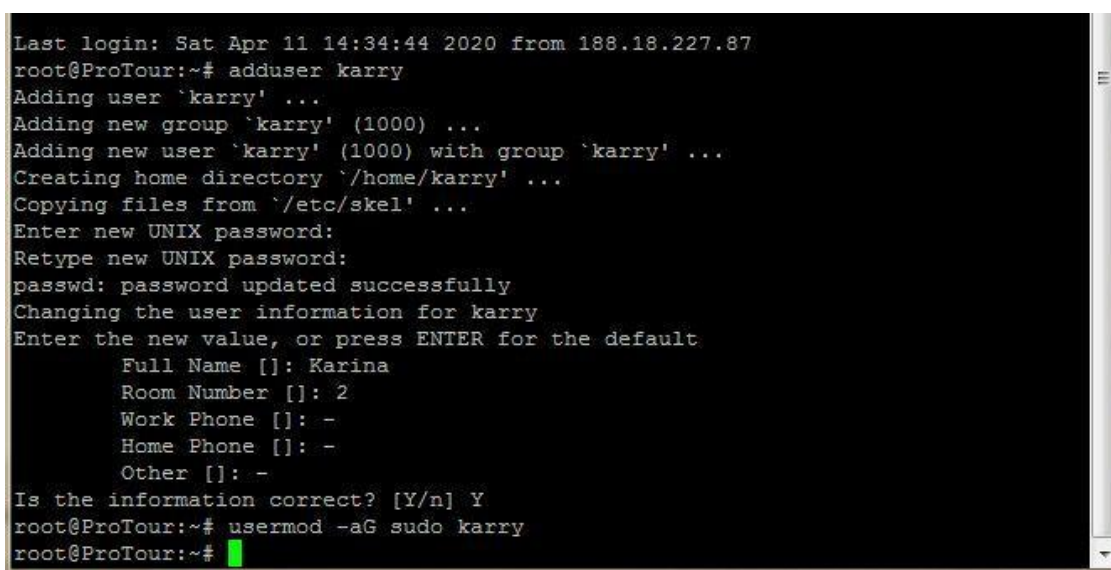
Last login: Sat Apr 11 14:34:44 2020 from 188.18.227.87
root@ProTour:~#
```

Рисунок 14 – Проверка созданного соединения

Для проверки запускается `putty.exe` и выбирается соединение. Если пользователь заходит без ключа, то для аутентификации пользователя требуется ввести пароль пользователя `root`.

4.2 Создание нового пользователя

Создание нового пользователя с ограниченными правами, с возможностью административных привилегий, представлено на рисунке 15.



```
Last login: Sat Apr 11 14:34:44 2020 from 188.18.227.87
root@ProTour:~# adduser karry
Adding user `karry' ...
Adding new group `karry' (1000) ...
Adding new user `karry' (1000) with group `karry' ...
Creating home directory `/home/karry' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for karry
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []: Karina
    Room Number []: 2
    Work Phone []: -
    Home Phone []: -
    Other []: -
Is the information correct? [Y/n] Y
root@ProTour:~# usermod -aG sudo karry
root@ProTour:~#
```

Рисунок 15 – Создание нового пользователя

4.3 Обновление модуля и установка Apache

Apache доступен из дефолтных репозиториях Ubuntu, что позволяет устанавливать его с помощью средств управления пакетами.

На рисунке 16 представлено обновление модулей и установка Apache. [1]

```
karry@ProTour: ~  
libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap liblua5.2-0 ssl-cert  
Suggested packages:  
www-browser apache2-doc apache2-suexec-pristine | apache2-suexec-custom  
openssl-blacklist  
The following NEW packages will be installed:  
apache2 apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil1  
libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap liblua5.2-0 ssl-cert  
0 upgraded, 10 newly installed, 0 to remove and 10 not upgraded.  
Need to get 1,729 kB of archives.  
After this operation, 6,986 kB of additional disk space will be used.  
Do you want to continue? [Y/n] Y  
Get:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic/main amd64 libapr1 amd64 1.6.3-2 [90.9 kB]  
Get:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic/main amd64 libaprutil1 amd64 1.6.1-2 [84.4 kB]  
Get:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic/main amd64 libaprutil1-dbd-sqlite3 amd64 1.6.1-2 [10.6 kB]  
Get:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic/main amd64 libaprutil1-ldap amd64 1.6.1-2 [8,764 B]  
Get:5 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic/main amd64 liblua5.2-0 amd64 5.2.4-1.1build1 [108 kB]  
Get:6 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main amd64 apache2-bin amd64 2.4.29-1ubuntu4.13 [1,070 kB]  
Get:7 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main amd64 apache2-utils amd64 2.4.29-1ubuntu4.13 [83.8 kB]  
Get:8 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main amd64 apache2-data all 2.4.29-1ubuntu4.13 [160 kB]  
Get:9 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main amd64 apache2 amd64 2.4.29-1ubuntu4.13 [95.1 kB]  
Get:10 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic/main amd64 ssl-cert all 1.0.39 [17.0 kB]  
Fetched 1,729 kB in 0s (3,555 kB/s)  
Preconfiguring packages ...  
Selecting previously unselected package libapr1:amd64.  
(Reading database ... 92746 files and directories currently installed.)  
Preparing to unpack .../0-libapr1_1.6.3-2_amd64.deb ...  
Unpacking libapr1:amd64 (1.6.3-2) ...  
Selecting previously unselected package libaprutil1:amd64.  
Preparing to unpack .../1-libaprutil1_1.6.1-2_amd64.deb ...  
Unpacking libaprutil1:amd64 (1.6.1-2) ...  
Selecting previously unselected package libaprutil1-dbd-sqlite3:amd64.  
Preparing to unpack .../2-libaprutil1-dbd-sqlite3_1.6.1-2_amd64.deb ...  
Unpacking libaprutil1-dbd-sqlite3:amd64 (1.6.1-2) ...  
Selecting previously unselected package libaprutil1-ldap:amd64.  
Preparing to unpack .../3-libaprutil1-ldap_1.6.1-2_amd64.deb ...  
Unpacking libaprutil1-ldap:amd64 (1.6.1-2) ...  
Selecting previously unselected package liblua5.2-0:amd64.  
Preparing to unpack .../4-liblua5.2-0_5.2.4-1.1build1_amd64.deb ...  
Unpacking liblua5.2-0:amd64 (5.2.4-1.1build1) ...  
Selecting previously unselected package apache2-bin.  
Preparing to unpack .../5-apache2-bin_2.4.29-1ubuntu4.13_amd64.deb ...  
Unpacking apache2-bin (2.4.29-1ubuntu4.13) ...  
Selecting previously unselected package apache2-utils.  
Preparing to unpack .../6-apache2-utils_2.4.29-1ubuntu4.13_amd64.deb ...  
Unpacking apache2-utils (2.4.29-1ubuntu4.13) ...  
Selecting previously unselected package apache2-data.  
Preparing to unpack .../7-apache2-data_2.4.29-1ubuntu4.13_all.deb ...
```

Рисунок 16 – Обновление модулей и установка Apache

Веб-сервер Apache является одним из самых популярных веб-серверов в мире. Он хорошо документирован и широко используется в истории Интернета, что делает его отличным выбором по умолчанию для размещения веб-сайтов.

Веб-страница Ubuntu 18.04 Apache по умолчанию, предназначена для ознакомления и тестирования, результат работоспособности представлен на рисунке 17.

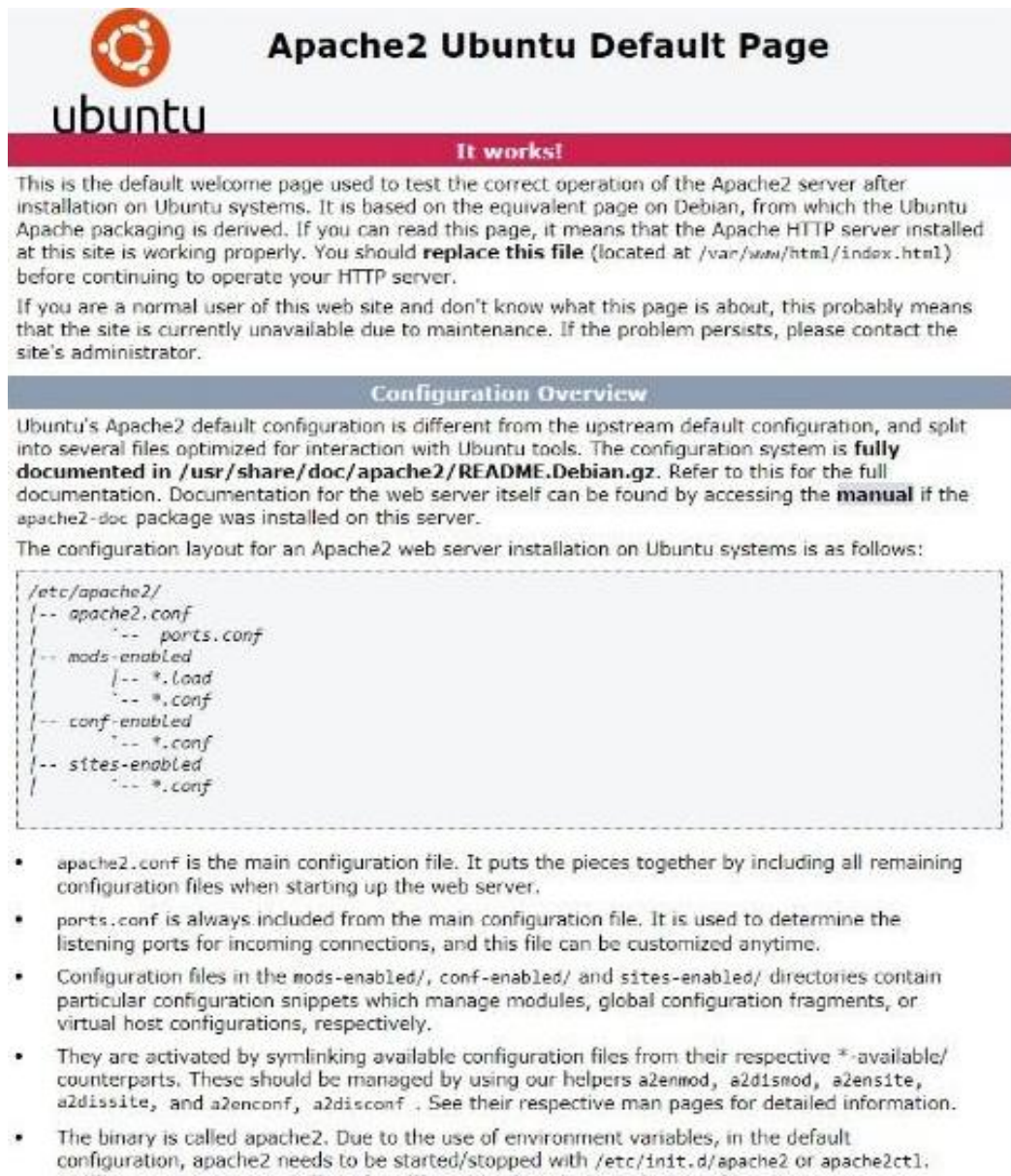


Рисунок 17 – Результат работоспособности

4.4 Установка MySQL

MySQL – свободная реляционная система управления базами данных. Разработку и поддержку MySQL осуществляет корпорация Oracle, получившая права на торговую марку вместе с поглощённой Sun Microsystems, которая ранее приобрела шведскую компанию MySQL AB [3].

На рисунке 18 показан способ установки MySQL.

```
$ sudo apt install mysql-server
```

Рисунок 18 – Установка MySQL

4.5 Установка PHP

PHP – это компонент установки, обрабатывающий код для показа динамического содержимого (рисунок 19).

Он может запускать сценарии, подключаться к базам данных MySQL для получения информации и передавать обработанный контент на сервер для отображения [3,4].

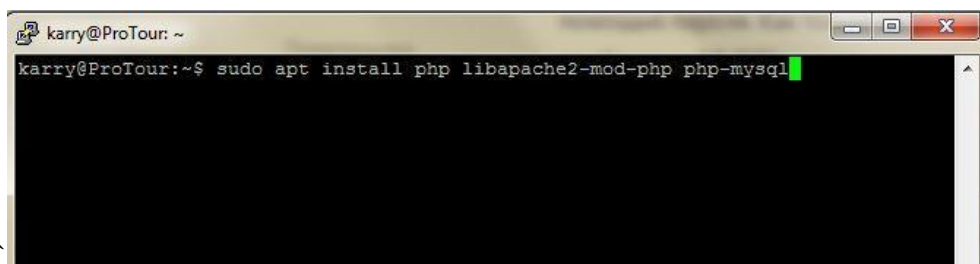


Рисунок 19 – Установка PHP

После установки и настройки всех модулей, для пользователя root выставляется настройка для аутентификации с помощью пароля (рисунок 20).

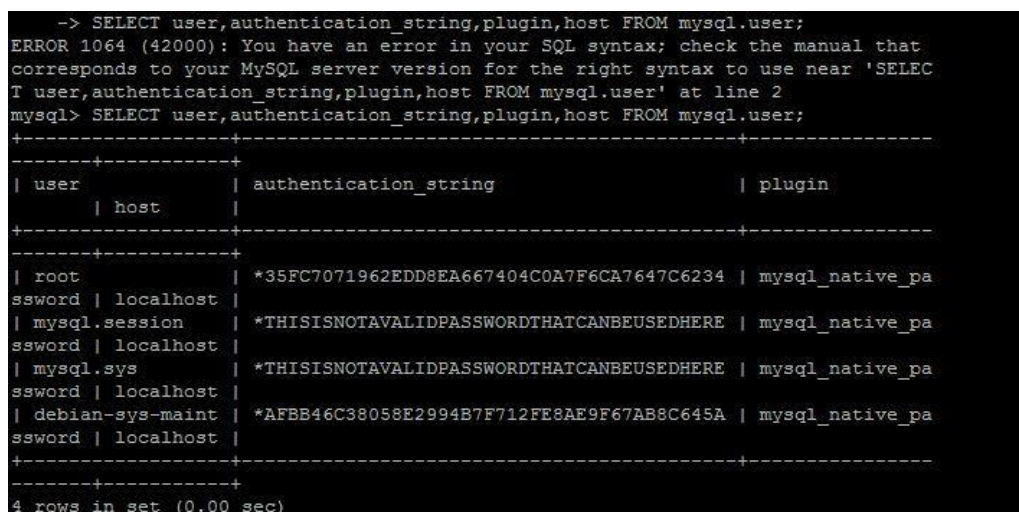


Рисунок 20 – Настройка аутентификации для пользователя root

4.6 Настройка дополнительной защиты

Установка дополнительного фактора защиты phpMyAdmin в Ubuntu.

PhpMyAdmin – веб-приложение с открытым кодом, написанное на языке PHP и представляющее собой веб-интерфейс для администрирования СУБД MySQL.

PhpMyAdmin позволяет через браузер и не только осуществлять

администрирование сервера MySQL, запускать команды SQL и просматривать содержимое таблиц и баз данных.

После получения доступа к подкаталогу phpMyAdmin, будет предложено ввести дополнительное имя учетной записи и пароль (рисунок 21).

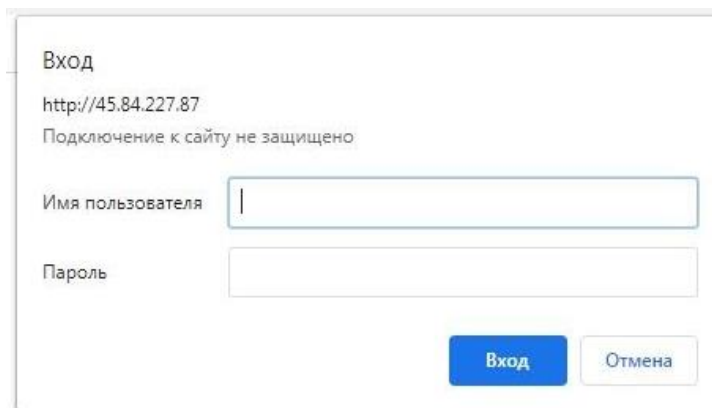


Рисунок 21 –Дополнительный фактор защиты

После входа в аутентификацию открывается обычная страница аутентификации phpMyAdmin для ввода своих учетные данных. Эта настройка добавляет ещё один уровень безопасности, так, как только авторизованные пользователи могут получить доступ к странице входа.

4.7 Установка WordPress

WordPress—это система управления содержимым сайта (CMS) с открытым исходным кодом, распространяемая под лицензией GNU GPL версии 2. Написана на PHP, в качестве базы данных использует MySQL[2].

На рисунке 22 представлена консоль WordPress.

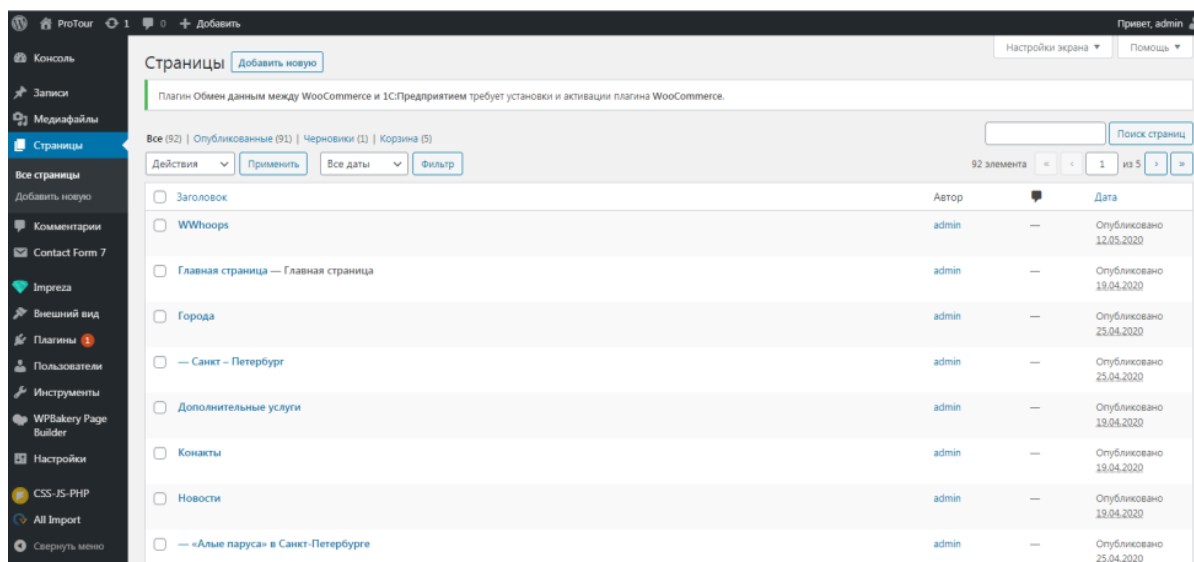


Рисунок 22 –Консоль WordPress

4.8 Структура базы данных

База данных—это система, позволяющая упорядоченно хранить данные и управлять ими. База данных хранится на хостинге сайта и разработана с помощью phpMyAdmin [10].

Для хранения данных которые можно создавать, изменять и удалять, используется реляционная база данных MySQL. В ней содержатся стандартные таблицы, которые используются WordPress и имеют префикс «wp_» (нижнее подчеркивание).

Для хранения информации и сведений, которые требуются для веб-сайта, разработана база данных. На рисунке 23 изображена схема данных.

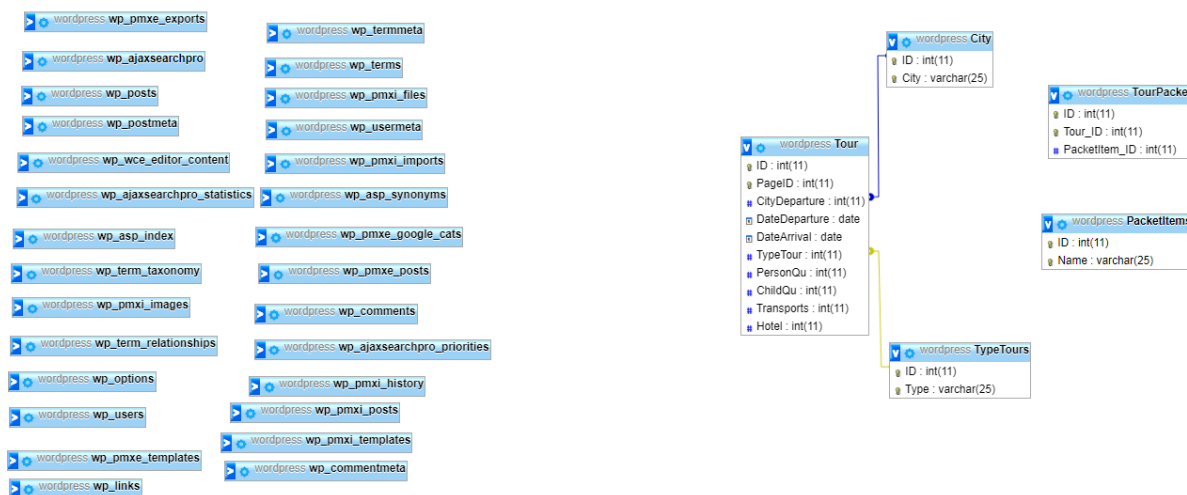


Рисунок 23 –Схема базы данных

4.9 Описание таблиц базы данных

В таблице «Tour» содержатся данные о турах, состав тура, город вылета, дата начала и дата окончания тура. Список полей таблицы приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Поля таблицы «Tour»

Название поля	Тип поля	Описание
ID	int(11)	Ключевой столбец
PageID	int(11)	ID страницы
CityDeparture	int(11)	Город выезда
DateDeparture	date	Дата начала
DateArrival	date	Дата окончания
TypeTour	int(11)	Тип тура
PersonQu (не используется)	int(11)	Количество человек
Transports (не используется)	int(11)	Вид транспорта
Hotel(не используется)	int(11)	Вид отеля

В таблице «TypeTours» хранится информация о типе тура. Список полей таблицы приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Поля таблицы «TypeTours»

Название поля	Тип поля	Описание
ID	int(11)	Ключевой столбец
Type	varchar(25)	Тип тура

В таблице «City» хранится информация о городах. Список полей таблицы приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Поля таблицы «City»

Название поля	Тип поля	Описание
ID	int(11)	Ключевой столбец
City	varchar(25)	Название города

В таблице «TourPaket» хранится состав тура. Список полей таблицы приведен в таблице 5.

Таблица 5 – Поля таблицы «TourPaket»

Название поля	Тип поля	Описание
ID	int(11)	Ключевой столбец
Tour_ID	int(11)	ID тура
PacketItem_ID	int(11)	ID состава пакета

В таблице «PacketItem» хранится состав пакета тура. Список полей таблицы приведен в таблице 6.

Таблица 6 – Поля таблицы «PacketItem»

Название поля	Тип поля	Описание
ID	int(11)	Ключевой столбец
Name	varchar(25)	Наименование пакета

Вывод по четвертому разделу

Осуществлена настройка пользователя и установка компонентов. Создан пользователь с ограниченными правами. Произведено обновление модуля и

установка веб-сервера. Осуществлена установка системы, системы управления базами данных MySQL и PHP. Настроена дополнительная защиты phpMyAdmin. Произведена загрузка и установка WordPress.

Разработана база данных для веб-сайта, описана структура таблиц. Показана схема базы данных и каким образом таблицы связаны друг с другом.

5 РЕАЛИЗАЦИЯ

5.1 Главная страница туристического агентства «ПРОФТУРСОЮЗ»

Статическая главная страница сайта – это входная дверь сайта. По умолчанию главной страницей является блог, но вместо него можно указать любую созданную страницу.

5.1.1 Создание главной страницы

1. Для создания страницы открываем в разделе «Сайт» опцию «Страницы» (рисунок 24).

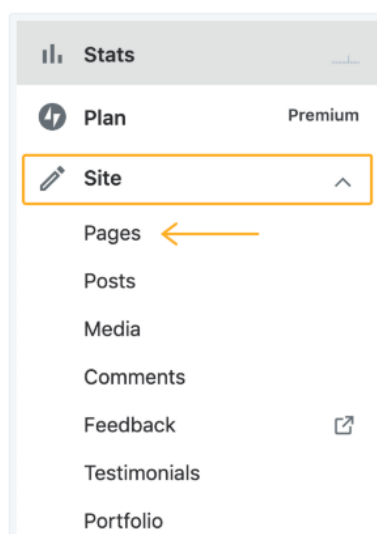


Рисунок 24 –Создание главной страницы

2. В текущей опции выбираем добавление новой страницы.
3. Оформляем и публикуем новую страницу (рисунок 25).

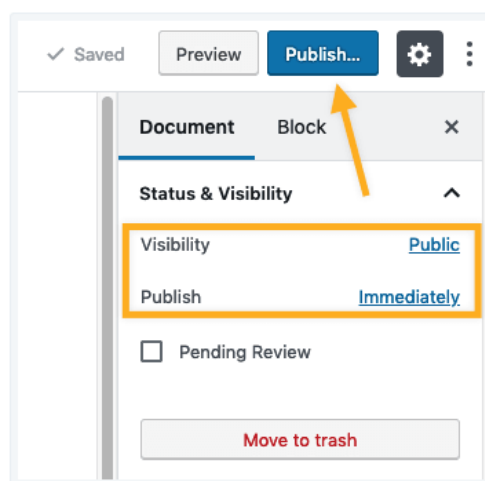


Рисунок 25 –Публикация главной страницы

5.1.2 Настройка главной страницы

Для того чтобы назначить созданную страницу главной, необходимо в настройках внешнего вида сайта в опции «Настройка главной страницы» указать эту страницу как «Главная» (homepage).

На рисунке 26 показан интерфейс опции «Настройка главной страницы».

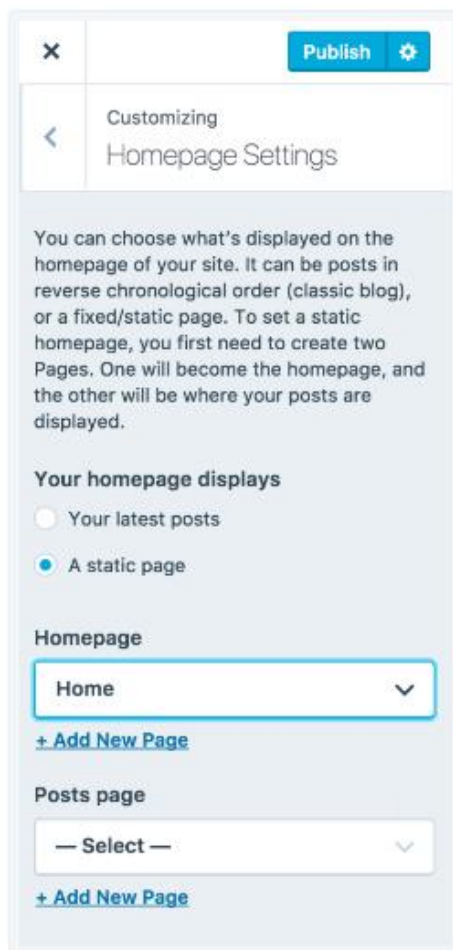
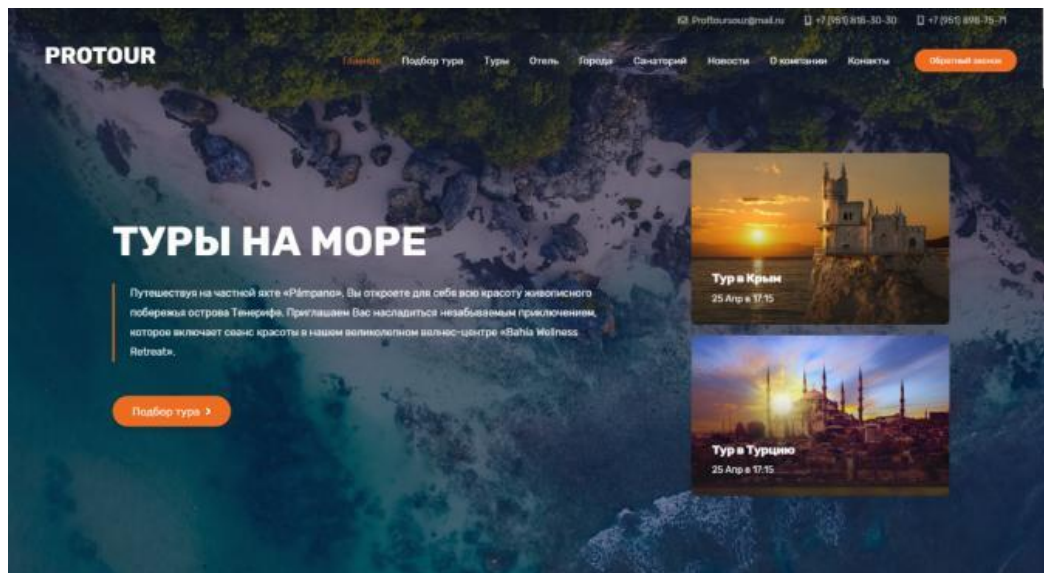


Рисунок 26 – Сохранение настроек главной страницы

На рисунке 27 представлена главная страница туристического агентства «ПРОФТУРСОЮЗ» [7].



Подберите тур себе по душе

Так же вы можете пройти небольшую пошаговую форму которая поможет вам сделать выбор

Город вылета	Дата вылета (с)	Дата окончания (по)	Состав тура
Анапа	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Проживание <input type="button" value="Поиск"/>

Или выберите тур из наших предложений

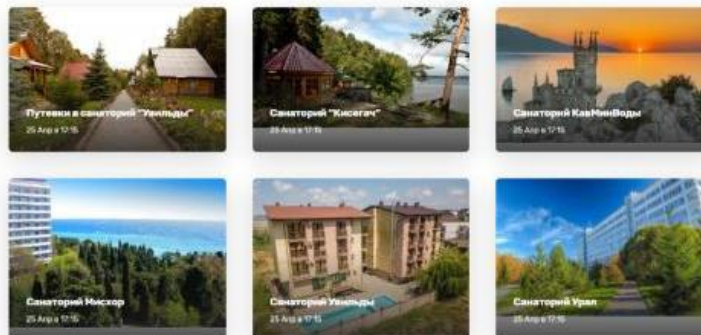


Рисунок 27 – Главная страница

На рисунке 28 представлено продолжение главной страницы.

Отдохните в лучших санаториях мира

Стоимость и дату вылета смотрите на странице санатория. Живем как удачного отдыха



Путевки в санаторий "Узуньорд"
25 Апр в 17:15

Санаторий "Кисегач"
25 Апр в 17:15

Санаторий КашМиводы
25 Апр в 17:15

Санаторий Мискар
25 Апр в 17:15

Санаторий Узуньорд
25 Апр в 17:15

Санаторий Урал
25 Апр в 17:15

[Посмотреть санатории](#)

А так же отправьтесь в увлекательное путешествие

Стоимость и дату вылета смотрите на странице санатория. Живем как удачного отдыха



Санаторий КашМиводы
25 Апр в 17:15

Автобус Вреда-Крым-Вреда
25 Апр в 17:15

Автобусный тур "Крымские санатории"
25 Апр в 17:15

Автобусный тур в Анапу
25 Апр в 17:15

Автобусный тур в Геленджик
25 Апр в 17:15

Автобусный тур в Крым
25 Апр в 17:15

Следите за нашими новостями



Автобусный тур в Анапу
25 Апр в 17:15

Неделя моды в Москве
25 Апр в 18:30

Фестиваль Day Zora в Тулуно
25 Апр в 18:30

Контактная информация

ProfToursouz@mail.ru
Платите сами на сайте

+7 (951) 818-30-30
Санкт-Петербург, Россия

+7 (951) 898-75-71
Санкт-Петербург, Россия

Имя: _____
Фамилия: _____
Напишите ваше сообщение

Да, пожалуйста, обработайте персональные данные

[Отправить](#)



Правовая информация
© 2020 «Про Туры»
Политика конфиденциальности

Информация на сайте не является публичной офертой. Опубликованные на странице данного сайта информация, изображения и фотографии являются объектами прав интеллектуальной собственности «Про Туры». Использование изображений, фото рафий и постов, а также любой информации с сайта, возможно только с письменного согласия «Про Туры». Случаи незаконного использования информации будут преследоваться по закону.

Рисунок 28 – Продолжение Главной страницы

5.2 Индивидуальный подбор тура

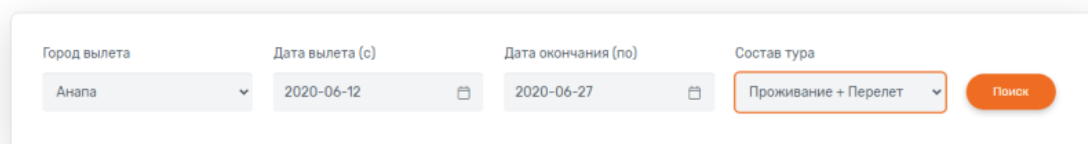
На главной странице расположен индивидуальный подбор тура.

Подбор тура (рисунок 29) осуществляется по 4 параметрам, взятых из базы данных:

- город вылета;
- дата вылета (с);
- дата окончания (по);
- состав тура (проживание, проживание + перелет, полный пакет).

Подбор тура

Главная / Подбор тура



The screenshot shows a search form with four input fields and a search button. The fields are: 'Город вылета' (City) with a dropdown menu showing 'Анапа'; 'Дата вылета (с)' (Start Date) with a date picker showing '2020-06-12'; 'Дата окончания (по)' (End Date) with a date picker showing '2020-06-27'; and 'Состав тура' (Package) with a dropdown menu showing 'Проживание + Перелет'. An orange 'Поиск' (Search) button is located to the right of the package dropdown.

Рисунок 29 –Индивидуальный подбор тура

У каждой страницы есть 4 параметра, которые сохраняются в базе данных. С помощью PHP скрипта происходит обращение к базе данных. Из базы берутся нужные значения и в результате выводится список подобранных туров в отдельной странице.

Результат подбора представлен на рисунке 30.

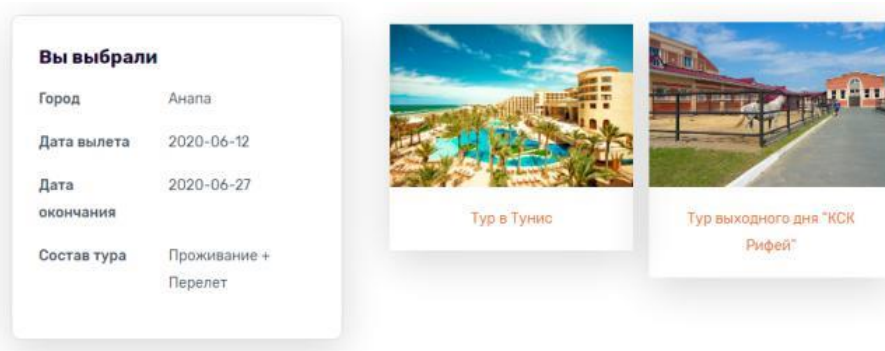


Рисунок 30 –Результат поиска по подбору тура

На рисунке 31 представлена схема базы данных индивидуального подбора тура.

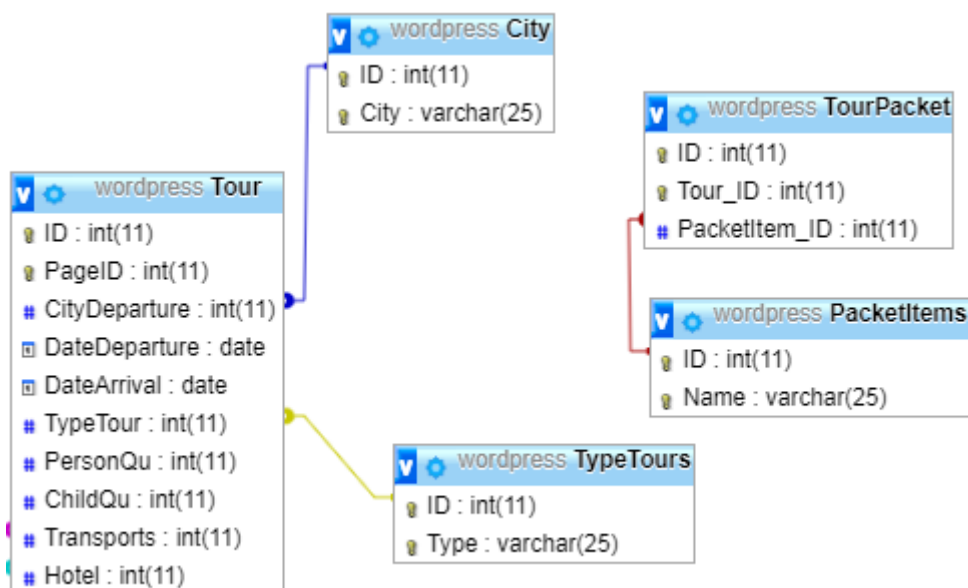


Рисунок 31 –Схема индивидуального подбора тура

В базе данных содержатся таблицы: тур, тип тура, город, состав тура и состав пакета.

5.3 Обратная связь с клиентом

На рисунке 32 представлена форма обратной связи сайта с возможностью отправки на почту. Обратная связь выполняется с помощью плагина «ContactForm7».

+7 (____) ____-____-____

Email

Имя

Напишите ваше сообщение

Даю согласие на обработку персональных данных

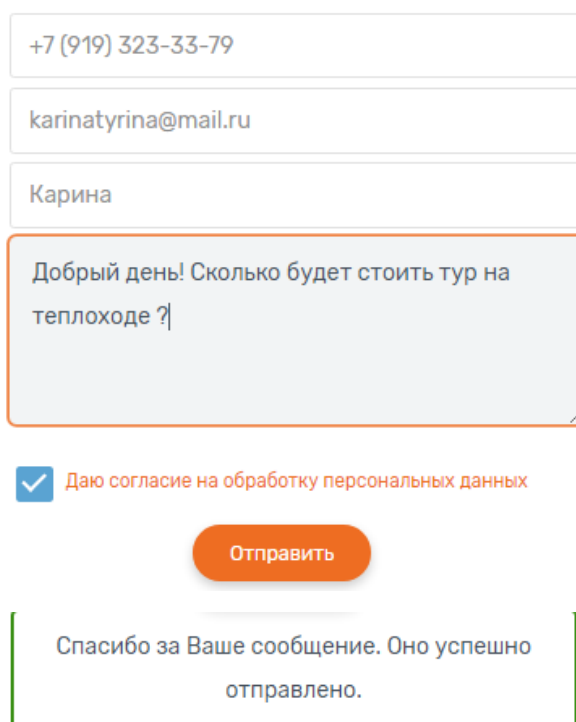
Отправить

Рисунок 32 –Форма обратной связи

Рассылка сообщений на почту клиентам (пользователям) о горящих турах, акциях и новостях осуществляется с помощью сервиса рассылок Sendpulse.

С ее помощью удобнее получать первоначальные сведения о желании посетителей заказать определённые услуги или товары. Её можно использовать для сбора отзывов, идей, различных предложений и любой другой информации.

Контактная форма состоит из текстовых полей. На рисунке 33 представлена заполненная форма обратной связи.



The image shows a contact form with the following elements:

- Phone number field: +7 (919) 323-33-79
- Email field: karinatyrina@mail.ru
- Name field: Карина
- Message field: Добрый день! Сколько будет стоить тур на теплоходе ?
- Checkbox: Даю согласие на обработку персональных данных
- Submit button: Отправить
- Success message box: Спасибо за Ваше сообщение. Оно успешно отправлено.

Рисунок 33 –Пример заполненной формы обратной связи

Все e-mail сохраняются в адресной книге. Интерфейс книги представлен на рисунке 34.

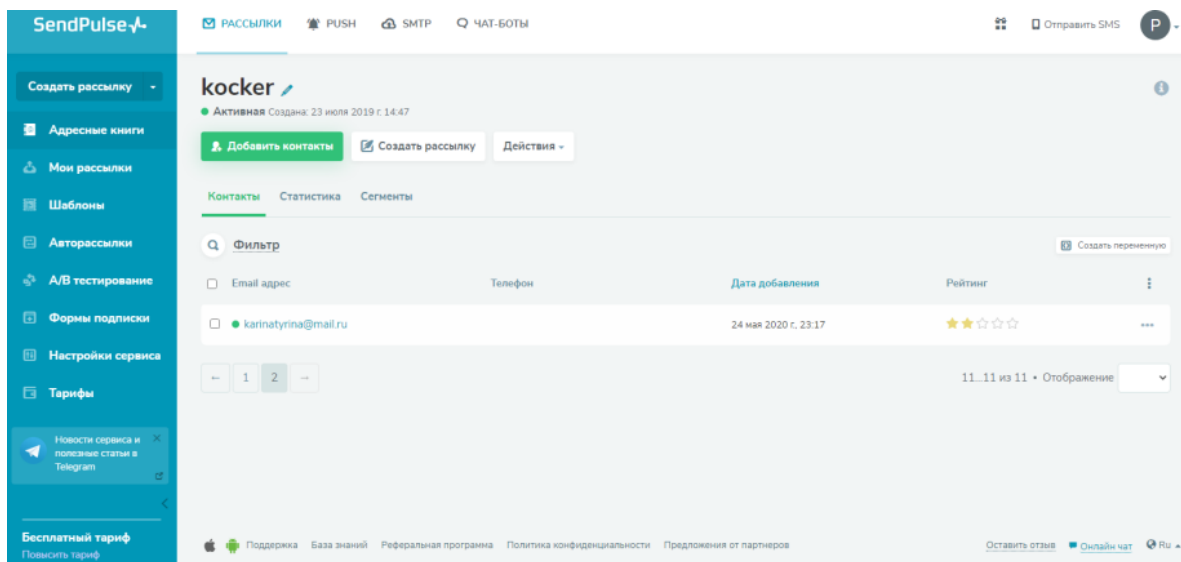


Рисунок 34 –Адресная книга сервиса SendPulse

Сервис SendPulse –это сервис рассылок для развития бизнеса [6]. В сервисе можно комбинировать различные маркетинговые каналы: e-mail, SMS, webpush, Viber и Facebook рассылки.

5.4 Создание пошаговой формы (Квиз)

Квиз (с англ. Quiz - викторина) – это пошаговая форма захвата, цель которой заинтересовать клиента и мотивировать его воспользоваться услугами турфирмы[9].

Ссылка на пошаговую форму (рисунок 35) находится на главной странице сайта под подбором тура

Подберите тур себе по душе

Так же вы можете пройти небольшую **пошаговую форму** которая поможет вам сделать выбор

Рисунок 35 –Ссылка на пошаговую форму

При нажатии на ссылку осуществляется переход на страницу «Пошаговой формы» (рисунок 36). Форма состоит из 8 вопросов с 5 вариантами ответа. По прохождению опроса пользователю будет представлен список туров. Пошаговая форма поможет покупателю определиться с выбором тура.

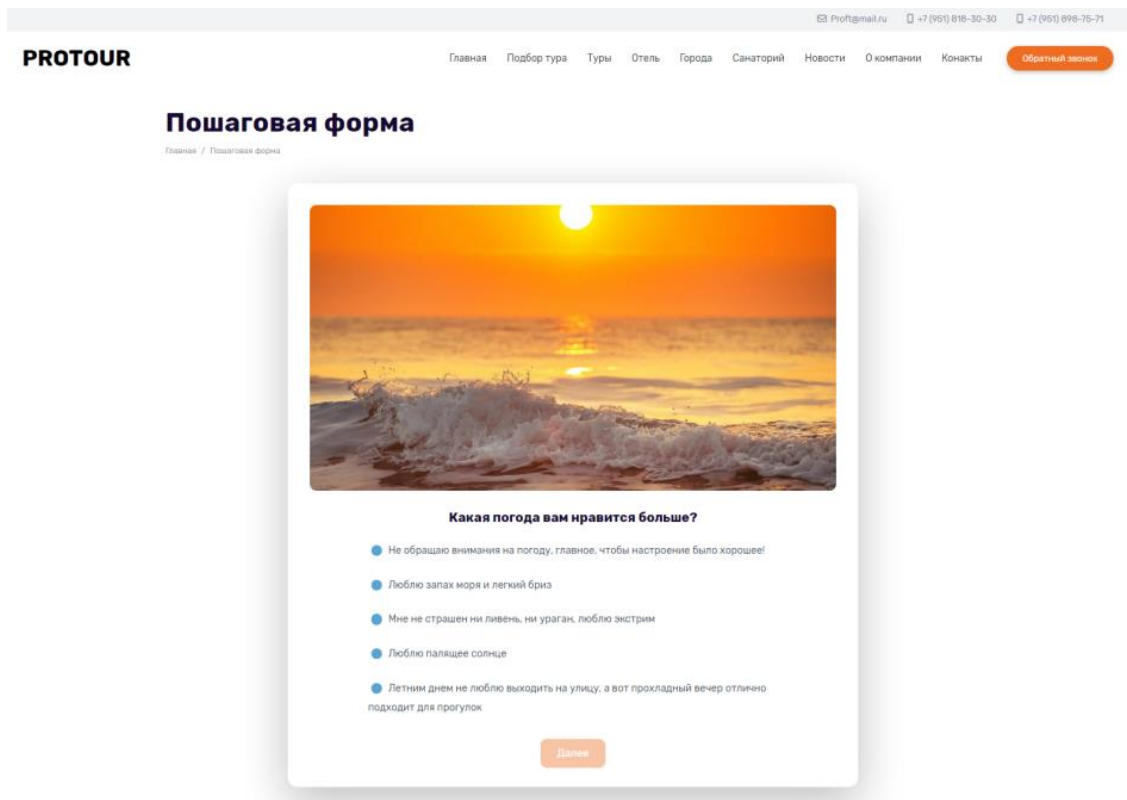


Рисунок 36 –Пошаговая форма

По завершению теста представлены ответы, выбранные пользователем (рисунок 37), для проверки выбора.

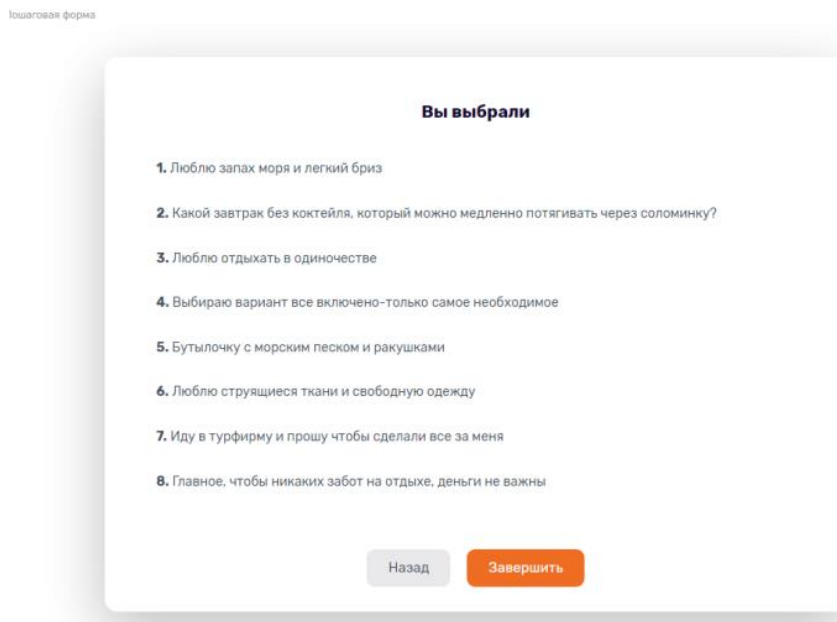


Рисунок 37 –Результат выбранных ответов

На рисунке 38 представлен результат прохождения квиза.

Подобранные туры

[Главная](#) / [Пошаговая форма](#) / [Подобранные туры](#)

Морской круиз

Ваша страсть - это море. Чтобы провести идеальный отпуск, вам лучше отправиться в морской круиз и утолить эту жажду приключений. Можно почувствовать себя настоящим капитаном корабля и отдохнуть с комфортом, прогуливаясь по палубе с коктейлем в руке. Такой отдых точно запомнится надолго и подарит новые эмоции!

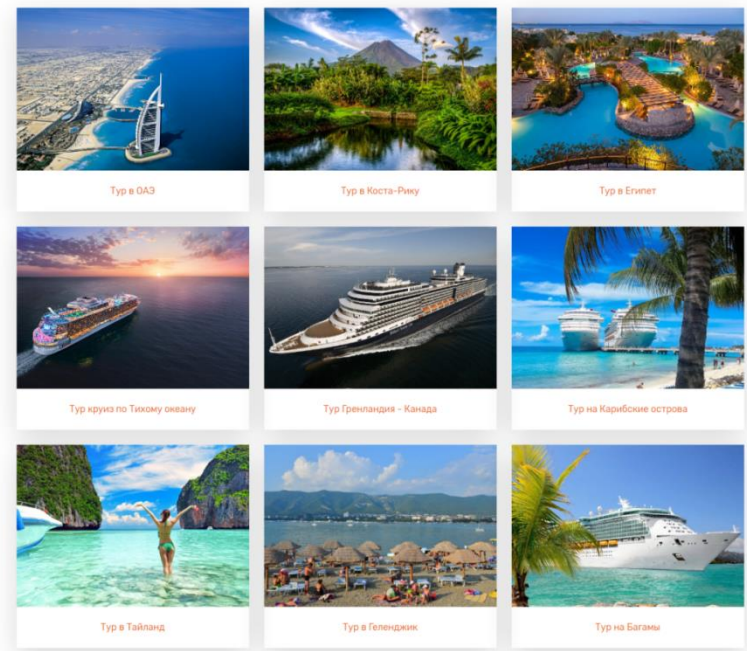


Рисунок 38 – Вывод пошаговой формы

5.5 Интеграция с 1С: Предприятие

На рисунке 39 представлена вкладка «Администрирование» 1С.

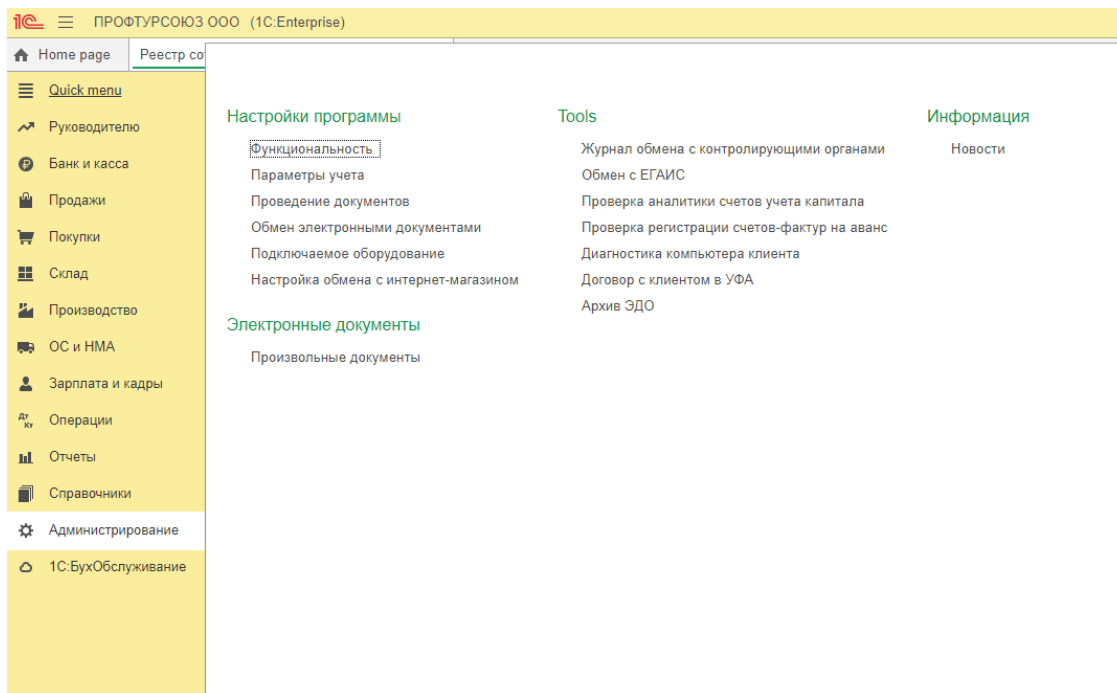


Рисунок 39 – 1С: Предприятие (Администрирование)

На рисунке 40 представлена вкладка «Настройка обмена с интернет магазином».

Рисунок 40 –Настройка обмена с сайтом

Выставляются все необходимые параметры: адрес скрипта, логин и пароль и проверяется подключение (рисунок 41).

Рисунок 41 –Успешное соединение с сайтом

Таким образом, связь между 1С и сайтом прошла успешно. Далее выгружается необходимая информация о турах на сайт.

Вывод по пятому разделу

Разработка веб-сайта разделилась на несколько этапов.

Создана главная страница WordPress. Разработан индивидуальный подбор тура, который осуществляется по 4 параметрам.

Настроена рассылка сообщений на почту клиентам о горящих турах, акциях, новостях с помощью сервиса рассылок Sendpulse.

Создана пошаговая форма квиз, которая направлена на заинтересованность клиента и на его мотивацию воспользоваться услугами турфирмы.

Настроена интеграция с 1С: Предприятие для обмена турами с интернет-магазином.

6 ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

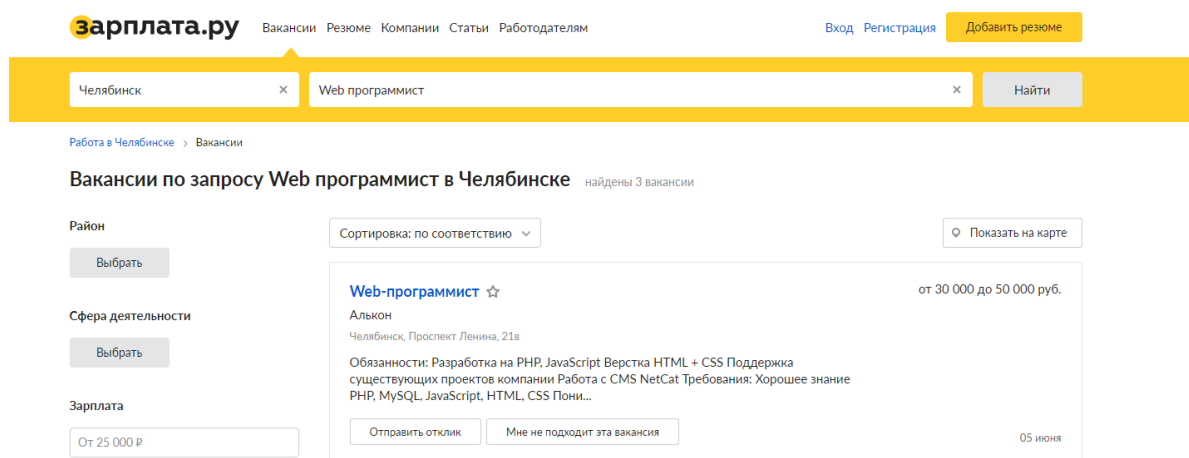
6.1 Экономическая часть

Создание веб-сайта является заказом туристического агентства «ПРОФТУРСОЮЗ».

Для расчета стоимости услуг необходимо рассчитать зарплату веб-программиста и затраты на размещение сайта на веб-сервере.

Данные по зарплатам взяты с сайта <https://chelyabinsk.zarplata.ru>.

На рисунке 42 представлена зарплата web-программиста.



The screenshot shows the website zarplata.ru with search filters for 'Челябинск' and 'Web программист'. The search results show a job listing for 'Web-программист' at 'Алькон' in Chelyabinsk. The salary range is 'от 30 000 до 50 000 руб.'. The listing includes details about the company, location, and requirements.

Рисунок 42 – Средняя зарплата веб-разработчика

В таблице 7 приведены затраты на создание и размещение сайта и покупку 1С: Предприятия.

Таблица 7– Стоимость разработки веб-сайта

Услуга	Стоимость	Количество	Сумма, руб.
Разработка	50000 руб./год	1	50000
Размещение на хостинге (хостинг Veget)	250 руб./мес.	12	3000
Регистрация доменного имени	1000 руб./год	1	1000
Покупка 1С:Предприятие	50000 руб./год	1	50000
Итого			104000

Вывод по шестому разделу

Рассчитана стоимость создания веб-сайта, включающая в себя затраты на разработку сайта, его размещение на веб-сервере и покупки 1С: Предприятия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработан веб-сайт для туристического агентства «ПРОФТУРСОЮЗ».

Для решения поставленной задачи использовались следующие программные инструменты: ApacheUbuntu 18.04, PuTTY, WordPress, MySQL, HTML, CSS, PHP, JavaScript, JQuery, Excel, Notepad++.

В процессе выполнения дипломного проекта решены следующие задачи:

- описана актуальность выбранной темы;
- рассмотрены и проанализированы существующие аналоги;
- выбраны программные и аппаратные средства, с помощью которых реализован дипломный проект;
- спроектирован сайт, составлена структура сайта;
- реализован проект.

Все поставленные цели и задачи достигнуты.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Инструкция по установке Linux, Apache, MySQL, PHP (LAMP) в Ubuntu 18.04 – <https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-linux-apache-mysql-php-lamp-stack-ubuntu-18-04>
2. Инструкция по установке WordPress на Ubuntu 16.04 – <https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-wordpress-with-lamp-on-ubuntu-16-04>
3. Изучаем PHP и MySQL / Л. Бейли, М. Моррисон; пер. с англ. А. Баранов. – Эксмо, 2010. – 800 с.
4. Руководство по PHP – <https://www.php.net/manual/ru/index.php>
5. Создание UML-диаграмм – <https://app.diagrams.net/>
6. Сервис рассылок Sendpulse – <https://sendpulse.com/ru>
7. Веб-сайт туристического агентства «ПРОФТУРСОЮЗ» – <http://45.84.227.87/wordpress/>
8. Ubuntu– статья из Википедии – <https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu>
9. Инструмент для создания тестов WordPress:WPQuiz – <https://ru.wordpress.org/plugins/wp-quiz/>
10. Руководство по использованию phpMyAdmin в WordPress – <https://oddstyle.ru/wordpress-2/stati-wordpress/kak-ispolzovat-phpmyadmin-v-wordpress.html>
11. PuTTY– статья из Википедии – <https://ru.wikipedia.org/wiki/PuTTY>
12. CMS– статья из Википедии – <https://ru.wikipedia.org/wiki/CMS>

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Фрагмент кода индивидуального подбора тура.

```
<?php
global $wpdb;
$newtable1 = $wpdb->get_results("SELECT
    MIN(DateDeparture) AS 'MinDate', MAX(DateArrival) AS 'MaxDate'
FROM
    `Tour`",ARRAY_A);
$newtable2 = $wpdb->get_results("SELECT
City,ID
FROM
    City
ORDER BY
City.City ASC",ARRAY_A);
$newtable4 = $wpdb->get_results("SELECT Name,ID FROM `Packet-
Items`",ARRAY_A);
$transports = $wpdb->get_results("SELECT ID,Name FROM
`Transport`",ARRAY_A);
$typeotels = $wpdb->get_results("SELECT id,TypesOtel FROM `TypeO-
telse`",ARRAY_A);
foreach($newtable1 as $q)
{
$MinDate= $q["MinDate"];
$MaxDate= $q["MaxDate"];
}
$newtable6 = $wpdb->get_results("SELECT DISTINCT(ChildQu) FROM
`Tour` ORDER BY `Tour`.`ChildQu` ASC",ARRAY_A);
$newtable5 = $wpdb->get_results("SELECT DISTINCT(PersonQu) FROM
`Tour` ORDER BY `Tour`.`PersonQu` ASC",ARRAY_A);
echo '<form method="post" action=""><div class="vc_col-sm-122">';
echo '<table><tr><td>';
echo '<div class="col-41">';
echo '<pclass="frm1">Городвылета</p>';
```

```

echo ' <select type="search" name="Gorod" required>';
foreach($newtable2 as $q2)
{
echo '<option value=' . $q2["ID"] . '>' . $q2["City"] . '</option>';
}
echo '</select>';
echo '</div>';
echo '</td><td>';
echo '<div class="col-41">';
echo '<p class="frm1">Дата вылета (с)</p>';
echo ' <input name="DatesMin" id="minMaxExample" type="text" re-
quired autocomplete="off" readonly data-date-format="yyyy-mm-dd">';
echo '<i class="fal fa-calendar" style="position: relative; top: -
30px;right: 1rem;float:right;"></i>';
echo '</div>';
echo '</td><td>';
echo '<div class="col-41">';
echo '<p class="frm1">Дата окончания (по)</p>';
echo ' <input name="DatesMax" id="minMaxExample1" type="text" re-
quired autocomplete="off" data-date-format="yyyy-mm-dd">';
echo '<i class="fal fa-calendar" style="position: relative; top: -
30px;right: 1rem;float:right;"></i>';
echo '</div>';
echo '</td><td>';
echo '<div class="col-41">';
echo '<p class="frm1">Составтура</p>';
echo ' <select required name="Paket" >';
foreach($newtable4 as $q4)
{
echo '<option value=' . $q4["ID"] . '>' . $q4["Name"] . '</option>';
}
echo '</select>';

```

```

echo '</div>';
echo '</td></tr><tr><td>';
echo '<div class="col-41">';
echo '<p class="frm1">Детские билеты</p>';
echo ' <select type="search" name="ChildQu" required>';
foreach($newtable6 as $q2)
{
echo '<option value='. $q2["ChildQu"] .'>' . $q2["ChildQu"] .
'</option>';
}
echo '</select>';
echo '</div>';
echo '</td><td>';
echo '<div class="col-41">';
echo '<p class="frm1">Взрослые билеты</p>';
echo ' <select type="search" name="PersonQu" required>';
foreach($newtable5 as $q2)
{
echo '<option value='. $q2["PersonQu"] .'>' . $q2["PersonQu"] .
'</option>';
}
echo '</select>';
echo '</div>';
echo '</td><td>';
echo '<div class="col-41">';
echo '<p class="frm1">Транспорт</p>';
echo ' <select type="search" name="Transports" required>';
foreach($transports as $q2)
{
echo '<option value='. $q2["ID"] .'>' . $q2["Name"] . ' </option>';
}

```

```

echo '</select>';
echo '</div>';
echo '</td><td>';
echo '<div class="col-41">';
echo '<p class="frm1">Типотеля</p>';
echo ' <select type="search" name="typeotels" required>';
foreach($typeotels as $q2)
{
echo '<option value=".'$q2["id"] .'>' .'$q2["TypesOtel]' .
'</option>';
}
echo '</select>';
echo '</div>';
echo '</td><td></td></tr></table>';
echo '</td><td>';
echo '<div class="col-31" style="text-align:center;">';
echo '<input type="submit" value="Поиск">';
echo '</div>';
echo '</div></div></form>';
echo "<script>
jQuery('#minMaxExample').keydown(function(e) {
    console.log(e.key);
e.preventDefault()
});
jQuery('#minMaxExample1').keydown(function(e) {
    console.log(e.key);
e.preventDefault()
});
jQuery('#minMaxExample').datepicker({
minDate: new Date('$MinDate'),

```



```
maxDate: new Date('$MaxDate'),
startDate: new Date('$MinDate'),
})
jQuery('#minMaxExample1').datepicker({
minDate: new Date('$MinDate'),
maxDate: new Date('$MaxDate'),
startDate: new Date('$MinDate'),
})
</script>";
?>
```

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Фрагмент кода пошаговой формы.

```
<script>
function allKey() {
var d = document.querySelectorAll('input:checked');
jQuery(".ValKey").val("");
var more = 0;
varplyz = 0
vargorod = 0;
varextr = 0;
var arr1 = [];
for (let i = 0; i<d.length; i++)
{
if (d[i].id == 'Mores')
{
more = more + 1;
}
if (d[i].id == 'Plyz')
{
plyz = plyz + 1;
}
if (d[i].id == 'Extreme')
{
extr = extr + 1;
}
if (d[i].id == 'Gorod')
{
gorod =gorod + 1;
}
}
arr1.push({Key: 1, Value: gorod});
```

```
arr1.push({Key: 2, Value: extr});
arr1.push({Key: 3, Value: more});
arr1.push({Key: 4, Value: plyz});
arr1.sort(function (a, b) {
  if (a.Value<b.Value) {
    return 1;
  }
  if (a.Value>b.Value) {
    return -1;
  }
  return 0;
});
jQuery(".ValKey").val(arr1[0].Key)
}
</script>
```

Фрагмент кода вывод пошаговой формы.

Продолжение приложения В

```
<?php
global $wpdb;
$Gorod = $_POST["ValKey"];
if($Gorod == 1)
{
$zau = '<h3 style="margin-top: -3rem;">Город</h3>';
$fault = '<p>То, что для других людей является отпуском, для вас -
обычная жизнь. Вы любите путешествовать! Для вас идеальный отдых -
это движение с рюкзаком за спиной по разным странам и городам.
Поэтому отправиться в кругосветное путешествие будет самым лучшим
вариантом!</p>';
echo $zau;
echo $fault;
}
if($Gorod == 2)
{
$zau = '<h3 style="margin-top: -3rem;">Экстрим!</h3>';
$fault = '<p>Горы, сплавы по реке, пешие походы - вот тут вам точно
удастся отдохнуть от городской суеты и шума. Вы с удовольствием
выбираете такой вариант отпуска, чтобы избавиться от негатива,
почувствовать единение с природой и получить заряд адреналина на год
вперед! Походная романтика как раз для вас - можно вечером посидеть
у костра и насладиться сваренной ухой!</p>';
echo $zau;
echo $fault;
}
if($Gorod == 3)
{
$zau = '<h3 style="margin-top: -3rem;">Морской круиз</h3>';
$fault = '<p>Ваша страсть - это море. Чтобы провести идеальный
отпуск, вам лучше отправиться в морской круиз и утолить эту жажду
приключений. Можно почувствовать себя настоящим капитаном корабля и
отдохнуть с комфортом, прогуливаясь по палубе с коктейлем в руке.
Такой отдых точно запомнится надолго и подарит новые эмоции!</p>';
```

```

echo $zau;
echo $fault;
}
if($Gorod == 4)
{
$zau = '<h3 style="margin-top: -3rem;">Пляжный отпуск</h3>';
$fault = '<p>Вам идеально подходит лежащий вариант отдыха - целый
день можно провести на пляже, наслаждаясь шумом волн и палящим
солнцем. Никакой суеты и беготни, только расслабление. Вы не любите
дополнительные сложности, поэтому лучше выбирать отель по типу "все
включено", чтобы не пришлось готовить еду и развлекать детей
самостоятельно.</p>';
echo $zau;
echo $fault;
}
$newtable1 = $wpdb->get_results("SELECT
WPS.meta_value AS 'img',
wp_posts.guid As 'slka',
wp_posts.post_title
FROM
Tour
JOIN
wp_posts,
wp_postmeta,
    TypeTours,
    City,
    TourPacket,
    PacketItems
JOIN
wp_postmeta AS WPS
WHERE

```

Окончание приложения В

```
TourPacket.Tour_ID = Tour.ID AND PacketItems.ID = TourPacket.PacketItem_ID AND Tour.CityDeparture = City.ID AND Tour.TypeTour = TypeTours.ID AND Tour.PageID = wp_posts.ID AND wp_postmeta.post_id = wp_posts.ID AND WPS.post_id = wp_postmeta.meta_value AND wp_postmeta.meta_key = '_thumbnail_id' AND WPS.meta_key = '_wp_attached_file' AND Tour.TypeTour = $Gorod",ARRAY_A);

foreach($newtable1 as $q)
{
echo '<a href= '$q["slka"].' target="_blank">';
echo '<div class="brules">';
echo '';
echo '<p>' . $q["post_title"] . '</p>';
echo '</div></a>';
}
?>
```

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Фрагмент кода для импорта значений 1С.

На рисунке 43 представлен фрагмент кода для импорта значений 1С из базы данных.

```
Транспорт - [Transports({transport[1]})]
Тип отеля - [TypeOtelse({typeotel[1]})]
Тип Тура - [TypeTour({type[1]})]
Пакет - [PaketItems({paket[1]})]
Тур пакет - [TourPaket(PaketItems({paket[1]}))]
Город - [CityDeparture({citydepart[1]})]
Отель - [Otel({hotel[1]},TypeOtelse({typeotel[1]}),(zvezd[1]})]

Итог - [Tour({pageid[1]},CityDeparture({citydepart[1]}),(datedep[1]),(datearr[1]),TypeTour({type[1]}),(personq[1]),
{childqu[1]},Transports({transport[1]}),Otel({hotel[1]},TypeOtelse({typeotel[1]}),(zvezd[1]}))]

После - [veV({pageid[1]})]
Конец - [updatees(TourPaket(PaketItems({paket[1]})),veV({pageid[1]}),PaketItems({paket[1]}))]
```

Рисунок 43 – Фрагмент кода для плагина WPallimport

```
<?php
function veV($PageID)
{
global $wpdb;
$newtable1 = $wpdb->get_results("SELECT ID FROM Tour
WHERE PageID = '$PageID' ",ARRAY_A);
foreach($newtable1 as $q)
{
$go = $q["ID"];
}
return $go;
}
function updatees($IDpack,$ID,$Paket)
{
global $wpdb;
$wpdb->query("UPDATE `TourPacket` SET ID = '$IDpack',
`Tour_ID` = '$ID', PacketItem_ID = '$Paket' ");
```

```

}

function Otels($Otels,$TypeOtelser,$Zvezdi)
{
global $wpdb;
$wpdb->insert('Otel', array(
'ID' => 'NULL',
'Names' =>$Otels,
'TypeOtel' =>$TypeOtelser,
'Zvezdi' =>$Zvezdi,
));
$newtable1 = $wpdb->get_results("SELECT ID FROM Otel
WHERE Names = '$Otels' AND TypeOtel= '$TypeOtelser' AND
Zvezdi= '$Zvezdi' ",ARRAY_A);
foreach($newtable1 as $q)
{
$go = $q["ID"];
}
return $go;
}

function Tour($PageID,$City,$DateDep,$DateArr,$TypeTour,
$PersonQu,$ChildQu,$Transports,$Hotel)
{
global $wpdb;
$wpdb->insert('Tour', array(
'ID' => 'NULL',
'PageID' => $PageID,
'CityDeparture' => $City,
'DateDeparture' => $DateDep,
'DateArrival' => $DateArr,
'TypeTour' => $TypeTour,

```



```

'PersonQu' => $PersonQu,
'ChildQu' => $ChildQu,
'Transports' => $Transports,
'Hotel' => $Hotel,
));
}
function CityDeparture($gorod)
{
global $wpdb;
$wpdb->insert('City', array(
'ID' => 'NULL',
'City' => $gorod,
));
$newtable1 = $wpdb->get_results("SELECT ID FROM City
WHERE City = '$gorod' ",ARRAY_A);
foreach($newtable1 as $q)
{
$go = $q["ID"];
}
return $go;
}
function TypeTour($Tour)
{
global $wpdb;
$wpdb->insert('TypeTours', array(
'ID' => 'NULL',
'Type' => $Tour,
));
$newtable1 = $wpdb->get_results("SELECT ID FROM TypeTours
WHERE Type = '$Tour' ",ARRAY_A);

```

```

foreach($newtable1 as $q)
{
$go = $q["ID"];
}
return $go ;
}

function PaketItems($Paket)
{
global $wpdb;
$wpdb->insert('PacketItems', array(
'ID' => 'NULL',
'Name' => $Paket,
));
$newtable1 = $wpdb->get_results("SELECT ID FROM
PacketItems WHERE Name = '$Paket' ",ARRAY_A);
foreach($newtable1 as $q)
{
$go = $q["ID"];
}
return $go ;
}

function Transports($Transport)
{
global $wpdb;
$wpdb->insert('Transport', array(
'ID' => 'NULL',
'Name' => $Transport,
));
$newtable1 = $wpdb->get_results("SELECT ID FROM Transport

```

```

WHERE Name = '$Transport'", ARRAY_A);
foreach($newtable1 as $q)
{
$go = $q["ID"];
}
return $go;
}
function TypeOtel($TypeOtel)
{
global $wpdb;
$wpdb->insert('TypeOtel', array(
'ID' => 'NULL',
'TypesOtel' =>$TypeOtel,
));
$newtable1 = $wpdb->get_results("SELECT id FROM TypeOtel
WHERE TypesOtel = '$TypeOtel'", ARRAY_A);
foreach($newtable1 as $q)
{
$go = $q["id"];
}
return $go ;
}
function TourPaket($TourPaket)
{
global $wpdb;
$newtableONE = $wpdb->get_results("SELECT ID FROM `Tour`
ORDER BY id DESC LIMIT 1", ARRAY_A);
foreach($newtableONE as $qs)
{
$gso = $qs["ID"];
}
}

```

```
}  
$wpdb->insert('TourPacket', array(  
    'ID' => 'NULL',  
    'Tour_ID' => $gso,  
    'PacketItem_ID' => $TourPaket,  
));  
$newtable1 = $wpdb->get_results( "SELECT ID FROM TourPacket  
WHERE Tour_ID = '$gso' AND PacketItem_ID = '$TourPaket'  
", ARRAY_A);  
foreach($newtable1 as $q)  
{  
    $go = $q["ID"];  
}  
return $go;  
}  
?>
```