

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ КОМПАНИИ
«KREPISH»**

Выпускная квалификационная работа
по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике»

Идентификационный номер ВКР: 314

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Институт инженерно-педагогического образования
Кафедра информационных систем и технологий

К ЗАЩИТЕ ДОПУСКАЮ

Заведующая кафедрой ИС

_____ Н. С. Толстова

« ____ » _____ 2018 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ КОМПАНИИ
«KREPISH»

Исполнитель:

обучающийся группы № ИЭ-401п

А.А. Ильиных

Руководитель:

ст. преподаватель

Е. Е. Неупокоева

Нормоконтролер:

С. Ю. Ярина

АННОТАЦИЯ

Пояснительная записка к дипломной работе выполнена на 51 листах машинописного текста, содержит 24 рисунка, 6 таблиц, 31 источника литературы.

Актуальность данной работы связана с возникновением потребности компании в автоматизировании процесса хранения, ввода и обработки информации. Также компании необходимо расширение бизнеса за счет продажи товаров с помощью сети Интернет.

Объектом исследования является компания «KREPISH», осуществляющая продажу стальной фибры для бетона.

Цель работы — разработать веб-сайт и произвести внедрение программного продукта для автоматизации процесса учета заявок компании «KREPISH».

В соответствии с поставленной целью в исследовании определены следующие задачи:

1. Исследовать деятельность компании.
2. Провести анализ программных продуктов для автоматизации деятельности компании
3. Изучить способы автоматизации малого бизнеса.
4. Изучить сайты конкурентов и разработать веб-сайт.
5. Выбрать программный продукт для автоматизации процесса учета заявок клиентов и произвести его внедрение.
6. Рассчитать экономическую эффективность проекта.

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация	3
Введение.....	6
1 Проблемы и тенденции развития информационных систем	8
1.1 Экономическая сущность учета	8
1.2 Обоснование необходимости и цели использования информационных систем в учете.....	8
1.3 Тенденции развития автоматизированных систем учета.....	9
1.4 Экономическая сущность торговли с помощью сети Интернет.....	11
1.5 Обоснование необходимости и цели использования Web-технологий	14
1.6 Анализ конкурентов.....	15
1.7 Тенденции развития информационных систем для автоматизации бизнес-процессов в компании «KREPISH».....	20
2 Характеристика и особенности текущего состояния информационной системы.....	21
2.1 Описание предприятия	21
2.2 Анализ текущего состояния информационной системы	22
2.3 Требования к сайту	22
2.4 Описание процесса обслуживания клиента	23
2.5 SWOT-анализ существующей информационной системы	23
2.6 Обоснование выбора программного обеспечения для учета заявок.....	25
2.7 Обоснование выбора программного обеспечения для создания сайта	26
3 Характеристика информационной системы компании «KREPISH»	28
3.1 Характеристика сайта компании «KREPISH»	28

3.2	Описание модуля управления.....	32
3.3	Характеристика информационной системы по учету заявок.....	35
4	Экономическое обоснование проекта.....	37
4.1	Общие положения.....	37
4.2	Источники дохода и финансирования.....	39
4.3	Расчет себестоимости разработки сайта.....	39
4.4	Расчет стоимости внедрения сайта.....	41
4.5	Расчет стоимости контекстной рекламы.....	42
4.6	Расчет затрат на поддержания сайта в течение года.....	42
4.7	Расчет годовых затрат на сайт.....	43
4.8	Расчет окупаемости сайта.....	43
4.9	Вывод экономической части.....	44
4.10	Расчет стоимости внедрения информационной системы для учета заявок.....	45
	Заключение.....	46
	Список использованных источников.....	47
	Приложение.....	50

ВВЕДЕНИЕ

Сейчас существует большое количество программных средств автоматизации деятельности предприятия. Организациям необходимо сводить к минимуму бумажный документооборот и начать использовать документы в электронном виде, чтобы повысить эффективность управленческой деятельности.

С помощью автоматизации можно решить множество проблем и повысить экономические показатели, такие как прибыль организации. Автоматизированная система является необходимым условием для успешной деятельности предприятия.

Главной задачей ведения бизнеса является его усовершенствование за счет современных технологий. Также для любого предприятия важно большее количество клиентов, чтобы сбыть продукцию, а, следовательно, увеличить доход. Сейчас практически у каждого предприятия имеется Web-сайт, где представлена вся информация о компании и доступна всем. Главной задачей построения сайта компании является превращение посетителя, зашедшего на сайт, в клиента.

Актуальность данной работы связана с возникновением потребности компании в автоматизировании процесса хранения, ввода и обработки информации. Также компании необходимо расширение бизнеса за счет продажи товаров с помощью сети Интернет.

Объектом исследования является компания «KREPISH», осуществляющая продажу стальной фибры для бетона.

Предметом исследования является деятельность компании «KREPISH».

Цель работы — разработать веб-сайт и произвести внедрение программного продукта для автоматизации процесса учета заявок компании «KREPISH».

В соответствии с поставленной целью в исследовании определены следующие задачи:

1. Исследовать деятельность компании.
2. Провести анализ программных продуктов для автоматизации деятельности компании
3. Изучить способы автоматизации малого бизнеса.
4. Изучить сайты конкурентов и разработать веб-сайт.
5. Выбрать программный продукт для автоматизации процесса учета заявок клиентов и произвести его внедрение.
6. Рассчитать экономическую эффективность проекта.

1 ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1.1 Экономическая сущность учета

Важнейшим фактором управления является правильная организация информационных потоков. Ведь качество принятых руководством решений определяется непротиворечивостью и объективностью полученной информации, а также оперативностью получения этой информации.

Информация — это важнейший ресурс для жизнедеятельности любой организации. Но информация также только сырье, которое необходимо для выработки и принятия эффективных решений в планировании и управлении деятельностью оператора связи.

Важнейшей частью бизнес-инструментов предприятия является система учета.

Для того чтобы информация использовалась в учетной деятельности предприятия, она должна быть:

- своевременной;
- конфиденциальной;
- целевой, чтобы решить конкретные задачи управления;
- достоверной.

1.2 Обоснование необходимости и цели использования информационных систем в учете

На рынке представлено большое количество систем для автоматизации учета. Внедряя программы, компания надеется, что решит все свои проблемы с их помощью. Но автоматизация это лишь инструмент, чтобы ускорить процесс производства, сокращая трудозатраты. Автоматизация необходима на

участках деятельности, где ее появление ускорит выполнение задач и повысит эффективность труда.

Процесс автоматизации разделяют на такие этапы:

1. Проектное исследование. Специалисты изучают предметную область предприятия и ставят цель, чтобы решить поставленные задачи. После этого определяется стоимость и сроки для реализации проекта.
2. Разработка. Написание технического задания, разработка, тестирование.
3. Внедрение. Опытная эксплуатация, обучение пользователей.
4. Сопровождение. Исправление возникших ошибок, доработки для улучшения работы программы и консультация.

Автоматизация должна быть направлена на то, чтобы было как можно меньше физического труда, он должен заменяться работой компьютера. Благодаря этому будет происходить:

- безопасное хранение информации;
- быстрая подготовка документов;
- повышение эффективности производства;
- повышение производительности труда;
- повышение качества обслуживания клиентов.

1.3 Тенденции развития автоматизированных систем учета

Воздействие роста объема информации и сокращение времени ее передачи сейчас многократно возросло, но качество ее использования зависит от тех технологий, которые сейчас действуют в современном мире. Улучшение качества информации, имеющейся в момент принятия решения, позволяет руководству принять обоснованное, своевременное решение. Немедленная передача подробной информации способствует координации деятельности физически разобщенных подразделений.

Однако огромный объем циркулирующей в настоящее время информации все больше затрудняет нахождение и выделение нужных и относящихся к делу сведений. Сокращение времени передачи информации означает, что у менеджеров остается все меньше времени на ее получение и использование. Информация является одним из основных ресурсов роста производительности. Более эффективное использование информации приобретает все более важное значение для обеспечения производительности организации в целом.

Внедрение техники и технологии в область обработки информации привело к повышению производительности, сравнимому с тем, которое дали стандартизации и сборочные конвейеры в производстве в начале промышленной революции. Точно так же, как не выдержали конкуренции те организации, которые продолжали использовать старую технологию производства, в информационном обществе не смогут конкурировать организации, не использующие информационные технологии.

Многие бизнес-процессы предприятия, включая процессы принятия решений, можно сделать более производительным, если использовать информационную технологию. Качественная информация, т.е. релевантная, точная и своевременная информация, естественно, является необходимым условием для принятия качественного решения. Информационная техника может прямым образом улучшить бизнес-процессы и процессы принятия решений на предприятии, позволяя менеджерам и руководству использовать больший объем информации и устраняя некоторые наиболее трудоемкие операции при принятии управленческих решений. Например, финансовый директор, использующий персональный компьютер для расчета и сравнения параметров при принятии решения, сможет рассмотреть большее количество возможных вариантов и в более связанном виде, чем его коллега, затрачивающий целые дни на вычисления на бумаге.

Современные предприятия превращаются в более сложные системы, которым необходима автоматизация. Эффективная деятельность возможна

только при наличии комплексной системы для достижения определенных целей:

- увеличение объема производства;
- обладание конкурентоспособностью.

Также есть ряд общих технических требований для информационной системы:

- защита от постороннего доступа к данным;
- удобный и интуитивный пользовательский интерфейс;
- быстрое действие программы;
- возможность развития системы;
- гибкие настройки для требований пользователя.

Таким образом, говоря о тенденциях развития автоматизированных систем учета в российском экономическом пространстве, необходимо в первую очередь отметить возрастание их роли в деятельности большинства экономических субъектов, повышение качества предлагаемого поставщиками программного продукта, а самое главное, осознание субъектами экономической деятельности необходимости их использования.

1.4 Экономическая сущность торговли с помощью сети Интернет

Развитие Интернета привело к большой популярности технологии торговли среди многих торговых фирм. Большие и малые предприятия сейчас имеют возможность вести коммерческие сделки и другие операции в электронном режиме. Это позволяет снизить затраты на проведение сделок и значительно расширяет возможности бизнеса. Так же электронная торговля для покупателей значительно экономит время на поиск и покупку нужного товара. Для компании ценность электронной торговли заключается в возможности экономить на помещениях, оборудовании, дополнительном персонале, а также продавец может охватить больше количество покупателей.

Создание сайта — очень важный шаг для успешного развития любой компании, поэтому подойти к нему нужно ответственно. Сайт является не просто представительством в интернете, но и лицом компании.

Веб-сайт превращает почти любую компанию в современный бизнес. Если у компании есть сайт, это свидетельствует о понимании руководством тенденций развития экономики, о том, что современные инструменты продвижения используются в такой компании на все 100%. Веб-сайт компании является важнейшим источником информации для потенциальных клиентов и людей, чье мнение является общественно значимым.

На сегодняшний день в сайтах нуждаются как фирмы, желающие что-то продать, так и люди, желающие что-то купить. Для продавцов сайт может предоставить возможность привлечь новых покупателей, не только для того, чтобы продать им товар, но и сделать их своими постоянными покупателями.

В наше время фирма, не имеющая сайт, уже не может развиваться полноценно. Даже совсем небольшой фирме необходимо присутствие в интернете, ведь многие потенциальные клиенты могут захотеть узнать режим работы, есть ли доставка, цену и т.д.

Поскольку для данной компании предусматривается автоматизация на уровне внедрения конфигурации «1С:Предприятие» и веб-сайта, то для работы данного программного комплекса необходимо предусмотреть соответствующие должности.

Программист:

1. Разработать архитектуру веб-сайта.
2. Развернуть тестовое окружение на локальном компьютере.
3. Сверстать сайт по ранее разработанному дизайну.
4. Запрограммировать серверную часть, связав ее с базой данных.
5. Соединение всех частей воедино.
6. Написать инструкцию по установке всех компонентов для системного администратора.

Тестировщик:

1. Скачать и развернуть тестовое окружение.
2. Тестирование клиентской части веб-сайта.
3. Тестирование серверной части.
4. Интеграционное тестирование.
5. Нагрузочное тестирование.
6. Формирование отчета о проделанных тестах.
7. Тестирование «1С:Предприятие».

Администратор:

1. Выбор и покупка домена и хостинга.
2. Развертывание веб-сайта в реальном окружении.
3. Поддержание работоспособности веб-сайта.
4. Установка обновлений новой версии сайта.
5. Масштабирование нагрузки веб-сайта при необходимости.
6. Внедрение конфигурации «1С:Предприятие».
7. Обновление конфигурации «1С:Предприятие».

Менеджер:

1. Обновлять информацию на сайте.
2. Отслеживать заявки и обзванивать клиентов.
3. Производить рассылку новостей и рекламных предложений на электронную почту.
4. Отслеживать статистику посещаемости сайта.
5. Анализ конкурентов.
6. Информировать программиста о найденных багах сайта.
7. Заполнение базы клиентов и заказов в типовой конфигурации «1С:Предприятие».
8. Обслуживание клиентов.

На этапе разработки и внедрения программного обеспечения компании эти роли выполняются в рамках реализации выпускной квалификационной работы.

1.5 Обоснование необходимости и цели использования Web-технологий

У любой современной компании должен быть сайт, т.к. именно в интернете клиенты в первую очередь ищут информацию о фирме. Актуальность создания сайта состоит в том, чтобы максимально быстро донести информацию до большого количества людей. Web-сайт позволяет представить информацию о компании, товарах и услугах сжато и в то же время полноценно.

Необходимость веб-сайта связана с возникновением потребности в клиентах и увеличении сбыта продукции.

Актуальность разработки сайта можно объяснить следующими факторами:

1. Быстрая подача информации большому кругу лиц.
2. Возможность организовать обратную связь с клиентами.
3. Повышение популярности и имиджа фирмы.
4. Привлечение клиентов.

Ни один другой ресурс не сможет дать столько преимуществ, сколько собственный сайт.

Также нужно отметить, что сайт нужно поддерживать, обновлять и развивать. Если это хорошо делать, то все усилия и затраты обязательно окупятся.

Перед созданием сайта нужно тщательно продумать дизайн, меню, навигацию и другие элементы. Веб-сайт должен быть приятным, оригинальным, легким в использовании и всегда доступным. Информация обязательно должна быть достоверной и всегда обновляться.

Объект исследования: Компания «KREPISH», которая занимается изготовлением фибры для бетона.

Цель работы: Разработать Web-сайт для предприятия.

Сфера деятельности организации:

1. Изготовление стальной фибры.

2. Продажа стальной фибры.
3. Консультация клиентов по использованию стальной фибры в строительстве объектов.

Основные задачи:

1. Доступ информации о предприятии.
2. Повышение качества обслуживания клиентов.

1.6 Анализ конкурентов

Компания «KREPISH» не единственная на рынке, которая производит фибру для бетона. У нее существует множество конкурентов. Некоторые из них занимают большую часть рынка. Для того чтобы с ними конкурировать за рынок, необходимо знать их сильные и слабые стороны. Чтобы выявить эти стороны, проанализируем их веб-сайты.

Критериями сравнения выступают следующие характеристики:

- качество дизайна сайта;
- отзывчивость дизайна;
- цветовая гамма сайта;
- интуитивный интерфейс;
- адаптивный дизайн;
- быстрая загрузка страниц;
- уникальный контент;
- способы продвижения сайта;
- ценовая политика;
- способы покупки;
- способы доставки;
- масштаб распространения товара;
- маркетинг;
- наличие обратной связи.

Анализ сайта конкурента «Росфибра» [14].

Сайт компании расположен по URL-адресу: <http://www.rosfibra.ru/> (рисунок 1).

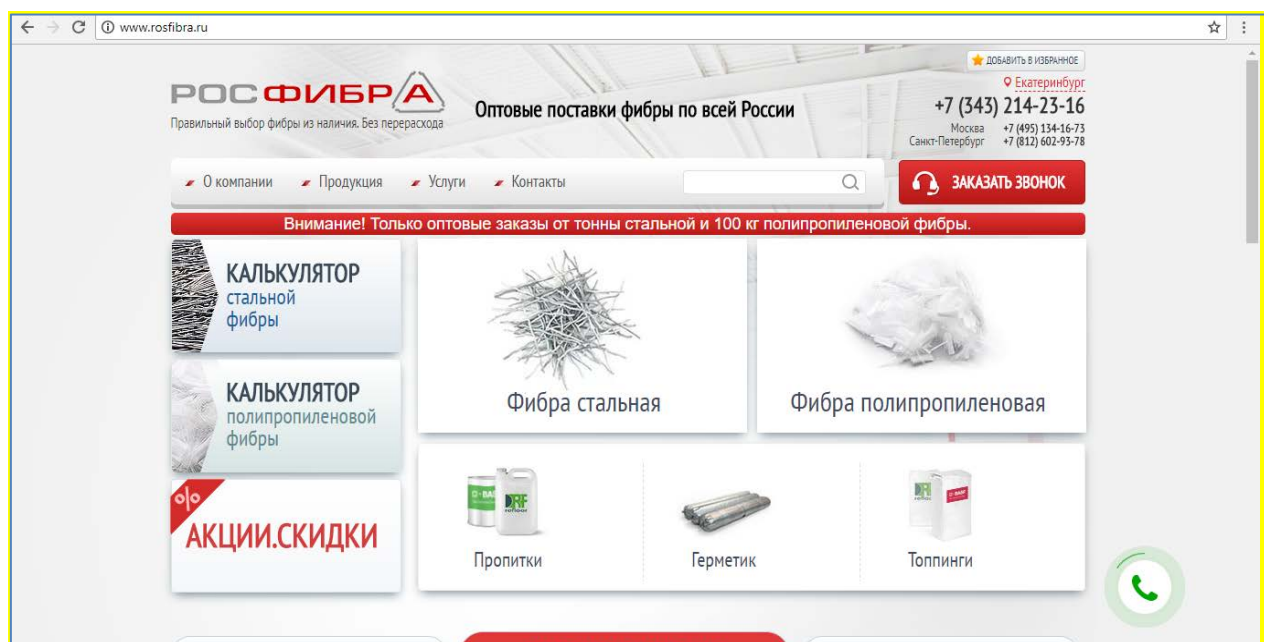


Рисунок 1 — Сайт конкурента «Росфибра»

Качество дизайна сайта на высоком уровне, вся анимация плавная, подобраны приятные цвета, которые хорошо сочетаются, интерфейс понятный и удобный. Сайт неадаптивный: на размерах разных экранов смотрится одинаково.

Сайт загружается относительно быстро (1,5 сек). Уникальный контент. В поисковой системе Яндекс найдено 254 ссылки на данный сайт, в поисковой системе Google — 335 ссылок. 85% посетителей сайта живут в России. Сайт находят в основном по таким запросам: «фибра полипропиленовая купить», «фибра», «росфибра». В среднем сайт посещают 2000 человек в месяц. Цены находятся в диапазоне от 58-67р за кг. Купить фибру можно только после звонка.

Данная компания распространяет товар по всей России. Фибра поставляется в коробках от 17 до 25 кг автомобильным или железнодорожным транспортом.

Компания располагает службой транспортной логистики. Обратная связь реализована с помощью телефона. Минусом данного сайта является множество всплывающих окон.

Анализ сайта конкурента «Ditrade» [27].

Сайт компании расположен по URL-адресу: <http://www.ditrade-ltd.ru/> (рисунок 2).

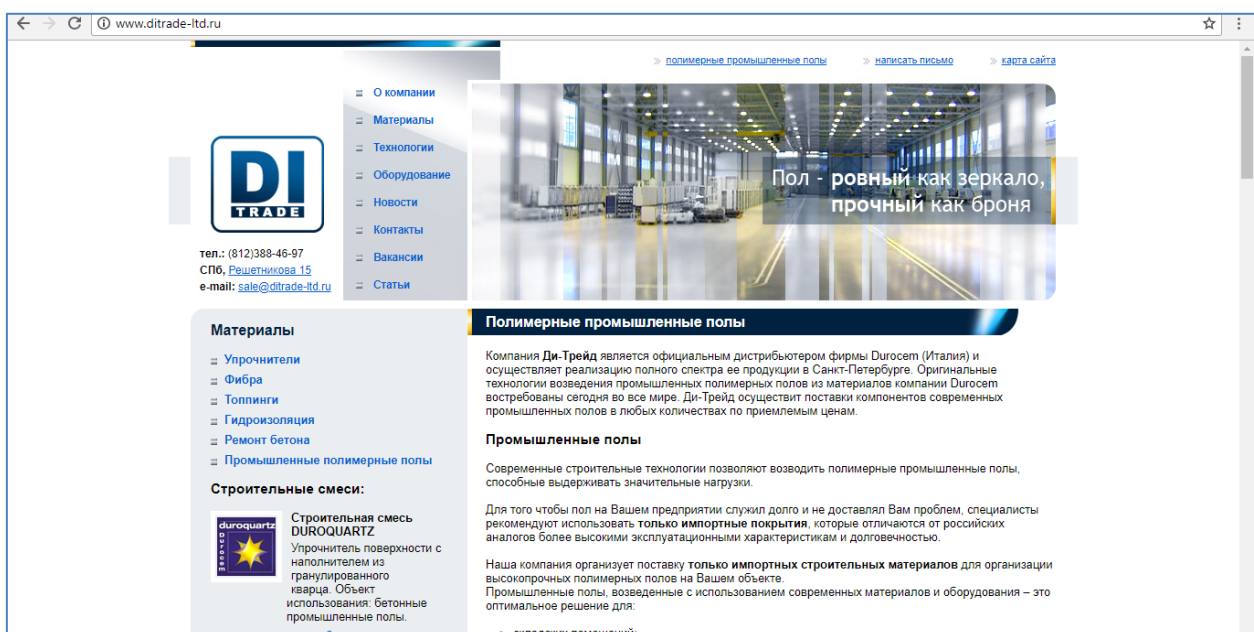


Рисунок 2 — Сайт конкурента «Ditrade».

Дизайн приятный, но устаревший и почти не интуитивный, анимация практически отсутствует, всплывающих окон нет. Сайт неадаптивный: на размерах разных экранов смотрится одинаково.

Сайт загружается очень быстро (0,3 сек). Разработан уникальный контент.

В поисковой системе Яндекс найдено 244 ссылки на данный сайт, в поисковой системе Google — 426 ссылок. 61% посетителей сайта из России, а 36% из Украины.

Сайт находят в основном по таким запросам: «sikafloor 264», «sikafloor 161», «сикафлор». В среднем сайт посещают 1000 человек в месяц. О ценовой политике компании неизвестно.

Купить фибру можно только после звонка. Данная компания распространяет товар по всей России. О способах поставки фибры неизвестно. Обратная связь реализована с помощью телефона.

Анализ сайта конкурента «Фибраснаб» [20].

Сайт компании расположен по URL-адресу: <http://www.fibrasnaab.ru/> (рисунок 3).

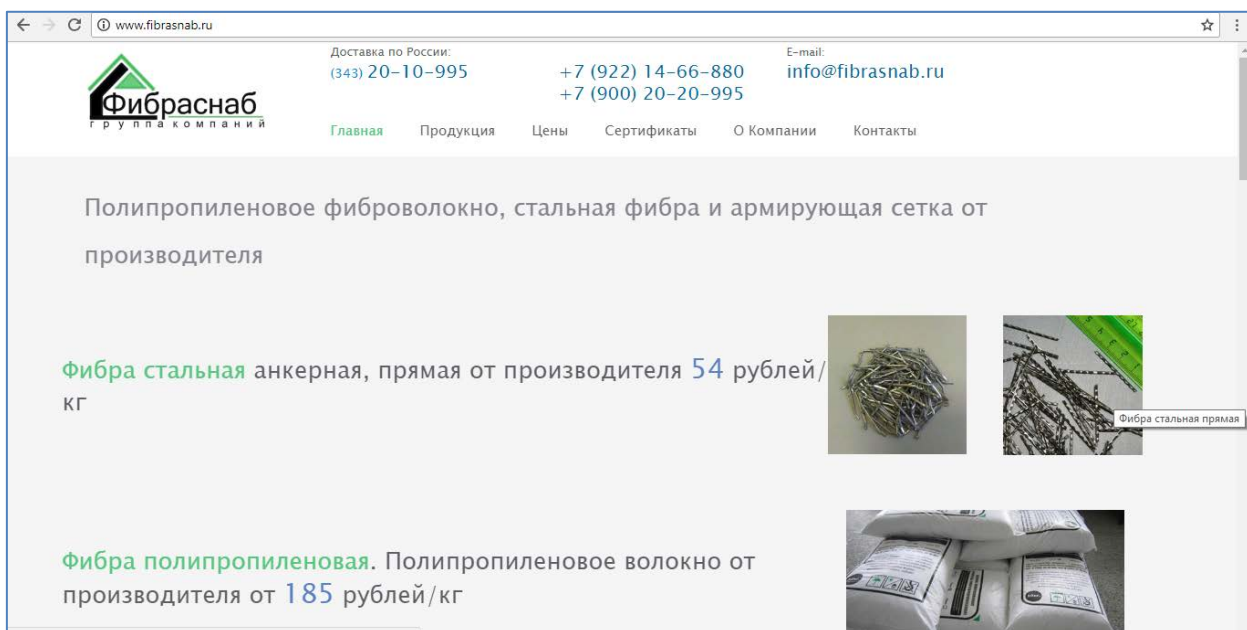


Рисунок 3 — Сайт конкурента «Фибраснаб»

Дизайн сайта на среднем уровне, анимация хорошая, подобраны приятные цвета, интерфейс интуитивный и удобный. Сайт немного адаптивный: на размерах разных экранов смещаются блоки. Сайт загружается долго (2,5 сек). Уникальный контент. В поисковой системе «Яндекс» найдено 35 ссылок на данный сайт, в поисковой системе «Google» — 39 ссылок. Все посетители сайта из России.

Сайт находят в основном по таким запросам: «фиброволокно 12 мм», «фиброволокно полипропиленовое 12 мм», «фибра полипропиленовая 12 мм». В среднем сайт посещают 200 человек в месяц. Цена 57 р. за кг. Купить фибру можно только после звонка. Данная компания распространяет товар по всей России. Обратная связь реализована с помощью телефона и электронной почты.

Функции, которые должен позволять выполнить сайт:

1. Информационная функция — представление общей информации о компании. Интернет-ресурс должен предоставлять посетителям максимум тематической информации о компании: услугах, ценах, контактах.
2. Рекламная функция — сайт любой компании становится инструментом рекламы. На нем имеется все, что связано с компанией в таком виде, в котором позволяет обратить на себя внимание пользователей.
3. Коммуникативная функция — предоставление пользователям средств связи с компанией.
4. Имиджевая функция — создание приятного и положительного образа компании на сайте.
5. Маркетинговая функция — сайт помогает продавать товары и услуги, представленные на сайте.

Сравнительная таблица сайтов конкурентов (Таблица 1).

Критерий	Сайт 1	Сайт 2	Сайт 3
Название	Росфибра	Ditrade	Фибраснаб
Адрес	http://www.rosfibra.ru/	http://www.ditrade-ltd.ru/	http://www.fibrasnaab.ru/
качество дизайна сайта	9	3	4
отзывчивость дизайна	8	2	7
цветовая гамма сайта	9	7	8
интуитивный интерфейс	8	3	9
адаптивный дизайн	3	2	3
быстрая загрузка страниц	6	10	3
уникальный контент	8	7	8
способы продвижения сайта	4	2	1
ценовая политика	5	-	7
способы покупки	6	4	5
способы доставки	8	-	-
маркетинг	5	1	2
масштаб распространения товара	9	7	7
наличие обратной связи.	7	5	5

Таблица 1 — Сравнительная таблица сайтов конкурентов

Таким образом, в результате проведенного анализа были получены общие сведения о том, каким должен быть сайт компании, чтобы быть конкурентоспособным в Интернет-пространстве.

1.7 Тенденции развития информационных систем для автоматизации бизнес-процессов в компании «KREPISH»

В любой организации со временем появляется необходимость в автоматизации каких-либо процессов. Для лучшей эффективности необходима автоматизация всего предприятия.

Компании «KREPISH» необходимо максимально удовлетворить клиента. Именно это подталкивает автоматизировать сбыт товара и деятельность менеджера, который осуществляет работу с клиентами.

Для данного бизнеса развитие информационной системы компании заключается в разработке веб-сайта. На данный момент компаний, которые занимаются изготовлением и продажей фибры по России очень много.

Выгоды от внедрения информационной системы:

- увеличение количества продаж;
- автоматизированный учет заказов;
- продвижение товара.

Таким образом, в результате проведенного анализа было принято решение о разработке веб-сайта и внедрении конфигурации, разработанной на базе платформы «1С:Предприятие».

2 ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

2.1 Описание предприятия

Основной деятельностью частной организации «KREPISH» является изготовление и продажа стальной фибры. Фибра — это особый материал, состоящий из проволоки, изготовленной из высокоуглеродистой или низкоуглеродистой стали. Она применяется для укрепления различных бетонных конструкций, и выполняет силовые функции. Благодаря ей значительно повышается устойчивость к различным видам нагрузки — растяжению, скручиванию, механическому воздействию и т.д.

Компания находится по адресу Свердловская область, г.Асбест, р.п Малышева, восточная часть промзона. Юридический: адрес 624260, Свердловская Область г.Асбест, ул.Майская 1. Директором организации является Шепелев Василий Валерьевич. Структура компании представлена на рисунке 4.



Рисунок 4 — Организационная структура компании «KREPISH»

Директор заведует всей компанией в целом, решает все вопросы деятельности компании.

Менеджеры производят процесс учета заявок клиентов, проводят консультацию по продукту.

2.2 Анализ текущего состояния информационной системы

До разработки программного продукта в компании по производству стальной фибры не использовалось программное обеспечение для учета заявок клиентов. Запись клиентов осуществлялась ручным способом на бумажных носителях. Были выявлены такие проблемы:

1. Небезопасная технология хранения информации.
2. Большие временные затраты на запись клиентов.

После анализа текущей информационной системы, было принято автоматизировать ведение базы клиентов и учет заявок.

2.3 Требования к сайту

Для любого сайта важнее всего количество посетителей и клиентов. Рассмотрим основные требования:

1. Корректное отображение. Сайт должен нормально открываться на всех основных браузерах и на всех устройствах.

2. Приятный дизайн. Дизайн сайта очень зависит от направленности деятельности компании. Также в создании сайта нужно помнить, что яркие цвета, выплывающие окна и навязчивая реклама могут напрягать или отпугивать посетителей. Оформление сайта является очень важным фактором, который влияет на посещаемость. Первым делом в глаза бросается стиль сайта и наличие гармонии в дизайне. Если страница выглядит привлекательно, то пользователь задержится на ней и оценит качество контента.

3. Структурированная информация. Должна быть полезная и интересная информация для посетителей. Читательность, достаточный объем текста, грамотность и уникальность.

4. Конверсия. Сайт должен иметь целевую посещаемость
5. Сайт должен быть всегда доступен и быстро загружаться (не более 3 секунд).
6. Логичность структуры. Обычное боковое или верхнее меню, понятная и удобная навигация — все это очень помогает ориентироваться на незнакомом ресурсе.
7. Адрес сайта. Краткость, простота и релевантность — адрес должен отражать суть деятельности.

2.4 Описание процесса обслуживания клиента

Процесс обслуживания происходит следующим образом:

1. Клиент оставляет заявку на сайте или по телефону.
2. Менеджер согласует заказ или проводит консультацию с клиентом.
3. Менеджер заносит в базу информацию о клиенте и заказе.
4. Изготавливается нужное количество фибры.
5. Клиент приезжает за готовым продуктом и оплачивает заказ.

2.5 SWOT-анализ существующей информационной системы

SWOT-анализ — это метод стратегического планирования, заключающийся в выявлении факторов внутренней и внешней среды организации и разделении их на четыре стороны:

1. Сильные стороны.
2. Слабые стороны.
3. Возможности.
4. Угрозы.

Для стратегической перспективы компании особенно значимы сильные стороны, так как они являются краеугольными камнями стратегии и на них должно строиться достижение конкурентных преимуществ. В то же время

хорошая стратегия требует вмешательства в слабые стороны. Организационная стратегия должна быть хорошо приспособлена к тому, что можно сделать. Особое значение имеет идентификация отличительных преимуществ компании. Это важно для формирования стратегии, так как:

- уникальные возможности дают фирме шанс использовать рыночные благоприятные обстоятельства;
- создают конкурентные преимущества на рынке;
- потенциально могут быть краеугольными камнями стратегии.

SWOT-анализ позволяет достаточно просто рассмотреть положение компании, поэтому он является популярным инструментом в управлении рисками и в принятии управленческих решений.

SWOT-анализ является необходимым элементом для исследований и обязательным этапом при составлении любого уровня стратегических и маркетинговых планов [9].

В таблице представлен SWOT-анализ для компании «KREPISH»

Таблица 2 — SWOT-анализ состояния компании «KREPISH» после внедрения системы учета заказов.

Потенциальные внутренние сильные стороны (S)	Потенциальные внутренние слабости (W)
Нет необходимости частого использования ПК.	Использование бумажных носителей информации. Большие затраты ручного труда.
Потенциальные внешние благоприятные возможности (O)	Потенциальные внешние угрозы (T)
Увеличение клиентов. Экономия времени на учет заявок. Безопасное хранение информации.	Возможность потери информации на бумажных носителях. Слабая безопасность хранения информации. Потеря клиентов.

Факторами внутренней среды являются сильные и слабые стороны, которые влияют на состояние компании. Угрозы и возможности — это внешние факторы, которые влияют на извне и не контролируются компанией.

Таблица 3 — SWOT-анализ состояния компании «KREPISH» после внедрения системы продаж через Интернет.

Потенциальные внутренние сильные стороны (S)	Потенциальные внутренние слабости (W)
Техническое оснащение. Качественный товар. Сотрудники являются специалистами в своей области.	Отсутствие программного обеспечения, удовлетворяющего потребностям фирмы. Использование устаревших методов работы.
Потенциальные внешние благоприятные возможности (O)	Потенциальные внешние угрозы (T)
Автоматизация отдельных задач. Увеличение скорости работы с клиентами. Информационная база клиентов под защитой. Увеличение объема продаж.	Появление новых перспективных технологий, которые позволят им получить преимущества.

Внедрение нового метода обработки информации позволит устранить слабые стороны и реализовать имеющиеся возможности, что позволит быть фирме более конкурентоспособной и способной привлекать более обширную аудиторию клиентов.

2.6 Обоснование выбора программного обеспечения для учета заявок

Программное обеспечение включает совокупность компьютерных программ, описаний и инструкций по их применению на компьютерах. Программное обеспечение делится на два комплекса: общее (базовое, системное) программное обеспечение и функциональное (прикладное, специальное). Общее программное обеспечение включает в себя операционные системы, системы программирования и сервисные программы, которые предназначены для управления работой процессора, организации доступа к памяти, периферийным устройствам и сети, для управления файлами, запуска прикладных программ и управления процессом их выполнения, а также для обеспечения

выполнения программ на языках высокого уровня. В их окружении, под их воздействием функционируют прикладные программы. В комплекс программ функционального программного обеспечения входят уникальные программы и функциональные пакеты прикладных программ.

Для внедрения программного обеспечения была выбрана конфигурация, реализованная на платформе «1С:Предприятие 8.3».

«1С:Предприятие» — это платформа программных решений для предприятий, которые соответствуют способу ведения бизнеса, позволяет легко внедрять систему. Особенность системы «1С:Предприятие» — возможность изменения конфигурации пользователем или организацией.

2.7 Обоснование выбора программного обеспечения для создания сайта

К созданию сайта для компании нужно подойти ответственно. Необходимо тщательно продумать вид сайта и его функциональность.

Для разработки сайта решено было использовать язык программирования JavaScript, Python, язык разметки HTML, CSS, базу данных MySQL, а так же библиотеки Bootstrap и Materialize для создания актуального дизайна и навигации.

Сайт должен для компании «KREPISH» позволять:

- вводить, накапливать, хранить и удалять информацию о клиентах и заказах;
- оставлять заявку пользователем;
- просматривать информацию о товарах;
- контролировать исполнение заказов;
- продвигать товар на рынке.

На сайте для компании решено было установить панель администрирования, чтобы писать новости о компании и продукте, смотреть заявки, оставленные пользователями.

Выбор программного обеспечения при разработке сайта сводится к выбору системы управления содержимым (CMS) и ее модулей. При выборе программного обеспечения были учтены следующие критерии:

- бесплатная CMS Bootstrap;
- высокая степень надежности и защиты от взлома;
- возможность реализовать весь необходимый функционал сайта с использованием готовых модулей;
- удобство администрирования;
- возможность при возникновении в будущем необходимости быстрого расширения функционала системы;
- наличие русифицированного интерфейса.

Бесплатная CMS Bootstrap отвечает всем данным требованиям. Система имеет удобный интерфейс администратора, в котором действия оптимизированы и прописаны в системе. Данная CMS позволяет разрабатывать сайты любой сложности: от визитки до интернет-магазина. Поддерживаются все основные браузеры. Так же интуитивно понятная панель администрирования, с ней достаточно легко разобратся новичку.

3 ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ КОМПАНИИ «KREPISH»

ИНФОРМАЦИОННОЙ

3.1 Характеристика сайта компании «KREPISH»

Работа начинается с перехода по ссылке: www.krepish-ural. После перехода по ссылке открывается главная страница сайта, которая изображена на рисунке 5.

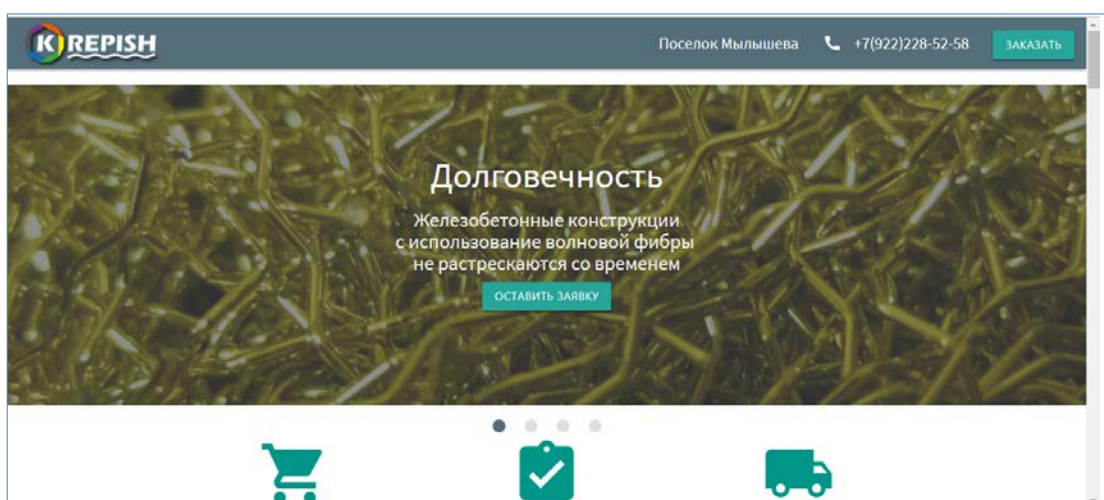


Рисунок 5 — Главная страница сайта

На главной странице представлены: логотип компании, ссылки, кнопки навигации по сайту и основная информация о компании.

Разработанные для данной компании сайт имеет свойство кроссбраузерность, а также содержит в себе встроенные компоненты навигации и панель администрирования.

Сайт для компании «KREPISH» загружается довольно быстро и имеет уникальный контент. Хорошо отображается на всех экранах. Интерфейс приятный, понятный, интуитивный и не имеет всплывающих окон. Структура сайта представляет собой посадочную страницу характерную для инновационного продвижения их web-сайта. Структура страницы достаточно проста и имеет слайдеры.

При нажатии на ссылку, пользователь переходит на страницу с соответствующей информацией (рисунок 6).



Рисунок 6 — Вкладка с информацией о компании

Чтобы пользователь смог узнать больше информации на странице находятся новости с полезной и интересной информацией о товаре (рисунок 7).

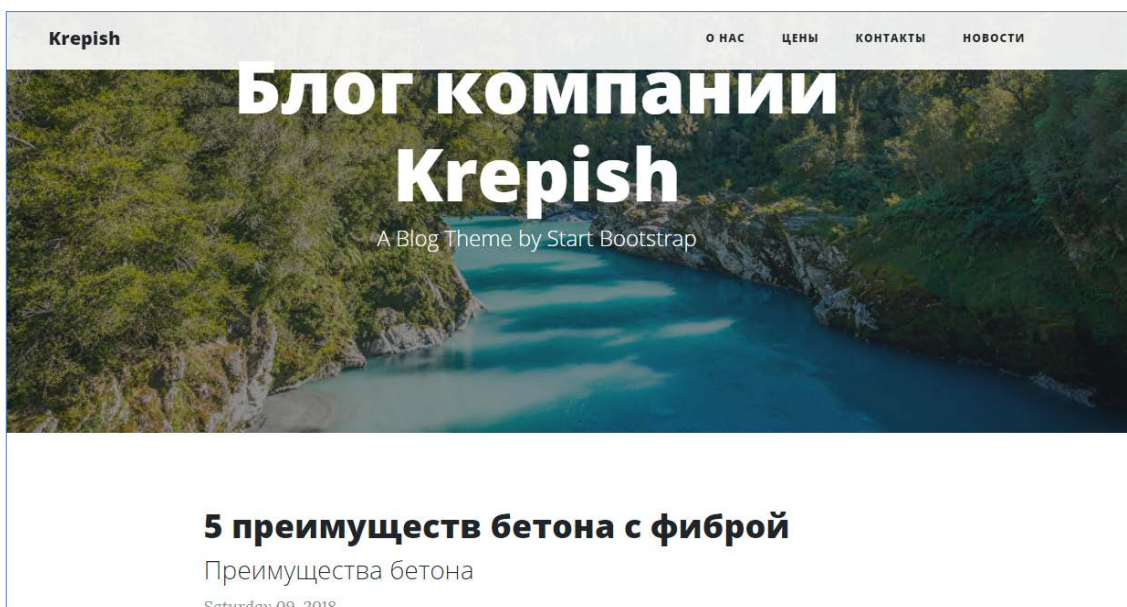


Рисунок 7 — Блог компании

Также на сайте имеется ссылка на информацию о ценах (рисунок 8). Ценовая политика является гибкой, поэтому цены указаны приблизительно, именно поэтому было сложно создать интернет-магазин, так как цену утверждает менеджер, принимающий заказ.

Цены

Наименование	Диаметр	Длина	Цена
Фибра стальная высокоуглеродистая волнистая оцинкованная	1,3	50	45
Фибра стальная высокоуглеродистая волнистая оцинкованная	1,3	50	40
Фибра стальная высокоуглеродистая волнистая оцинкованная	1,1	50	47
Фибра стальная высокоуглеродистая волнистая	1,1	50	42
Фибра стальная высокоуглеродистая спиральная термообработанная	1,3	50	30
Фибра стальная высокоуглеродистая спиральная термообработанная	1,1	50	30

Рисунок 8 — Вкладка с информацией о ценах на товар

Чтобы задать вопросы о характеристиках продукции и произвести заказ потенциальный клиент может позвонить по номеру, который указан в верхней части сайта или нажать на кнопку «Оставить заявку». В этом случае с клиентом свяжется сотрудник компании для того, чтобы обсудить все интересующие вопросы и составить заказ (рисунок 9).

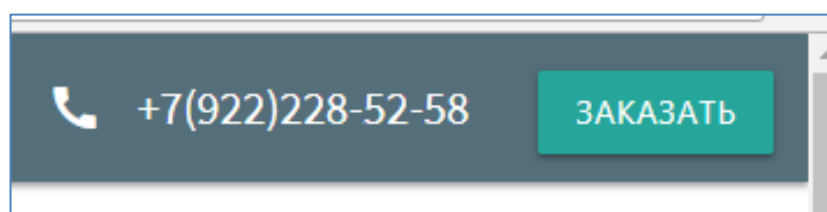


Рисунок 9 — Оставить заявку

После того, как клиент нажимает кнопку «Оставить заявку» откроется форма, в которой нужно заполнить поля: Фамилия, Имя, Отчество, номер телефона и адрес электронной почты. Последнее вводить необязательно (рисунок 10).

Рисунок 10 — Форма для заполнения

После заполнения формы, клиент вернется на ту же страницу, с которой оставил заявку (рисунок 11).

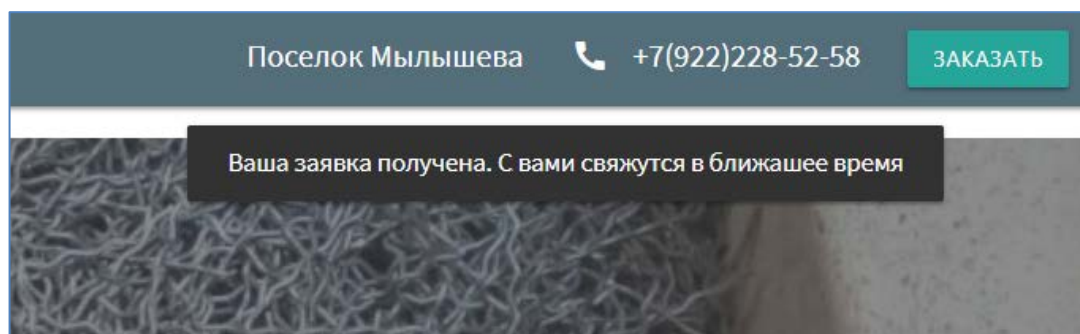


Рисунок 11 — Уведомление об успешной отправке заявки

На главной странице показана вся основная информация о продукте: определение, преимущества, недостатки, сферы использования, виды, фото и видео как производится данный продукт (рисунок 12).

Низкая стоимость фибры значительно уменьшает общую цену строительства объекта	Значительно увеличивает технические и эксплуатационные параметры самого бетона: повышается его прочность на изгиб, прочность на растяжение и предельная деформация	Быстро доставим в любую точку России
<p>Фибра станок</p>	<p>Производство фибры</p>	

Рисунок 12 — Информация на главной странице сайта

3.2 Описание модуля управления

На сайте «KREPISH» имеется администрирование, где администратор может просмотреть все заявки и информацию о них, а так же внести изменения.

Для настройки панели администрирования была произведена установка бесплатной CMS Bootstrap. Поэтому панель понятна и удобна в использовании.

Чтобы войти в режим администратора, нужно пройти по этой ссылке: <http://krepish-ural.ru/admin/>. После перехода по этой ссылке появится форма, где администратор вводит свои учетные данные: логин и пароль. Только после этого администратор сможет смотреть заявки, вносить изменения и управлять своей учетной записью. Если администратор введет учетные данные неправильно 5 раз, то войти в учетную запись возможно будет только через час. Это нужно для безопасности сайта (рисунок 13).

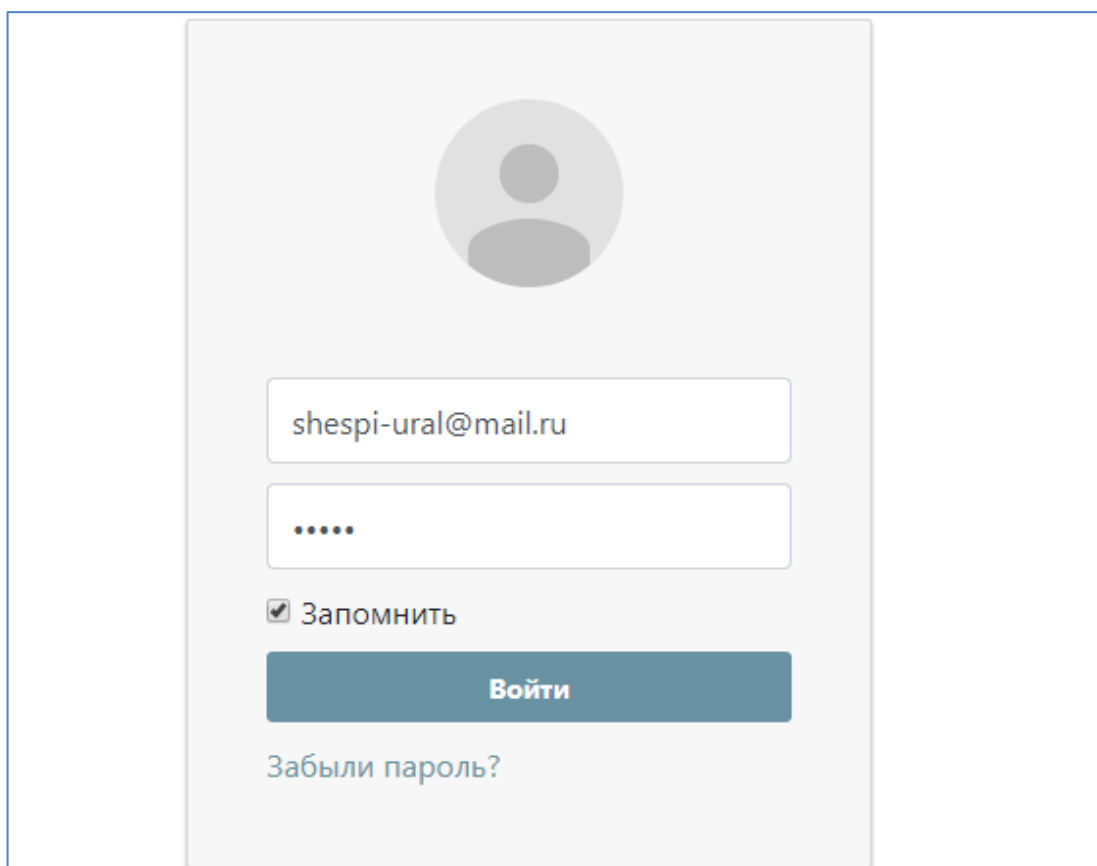


Рисунок 13 — Вход в учетную запись администратора

Самой сложной в разработке является страница администрирования, т.к. с ее помощью можно управлять содержимым сайта, поэтому она должна быть защищена логином и паролем, которые хранятся в базе данных (рисунок 14).

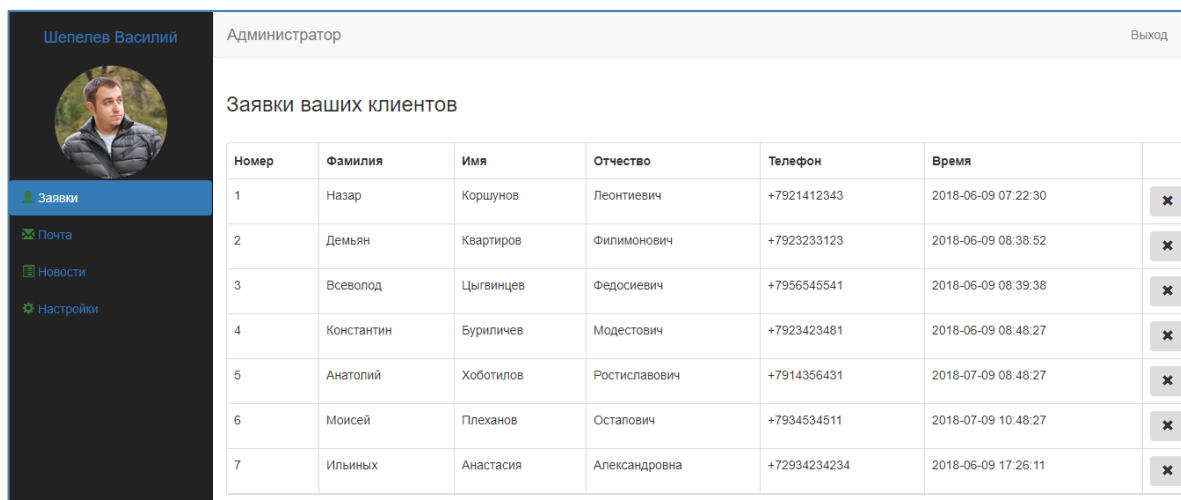


Рисунок 14 — Страница администратора

После входа на страницу администрирования менеджер может просматривать заявки и удалять их (рисунок 15).

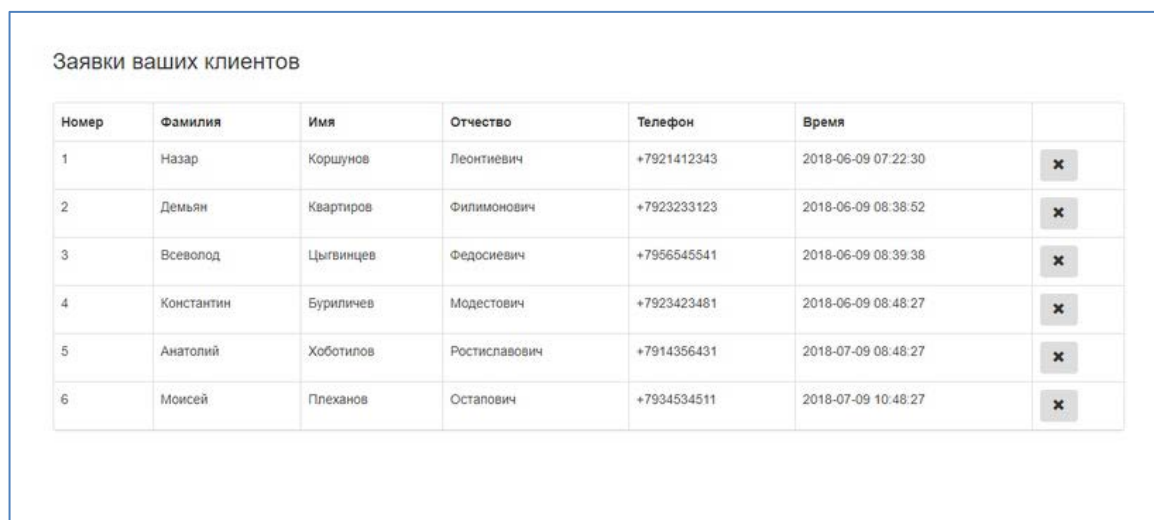


Рисунок 15 — Заявки, оставленные клиентами

Также менеджер компании может добавлять, изменять и удалять новости в новостной ленте (рисунок 16). Актуальная новостная лента позволяет клиенту убедиться в том, что сайт поддерживается и компания не свернула свою деятельность.

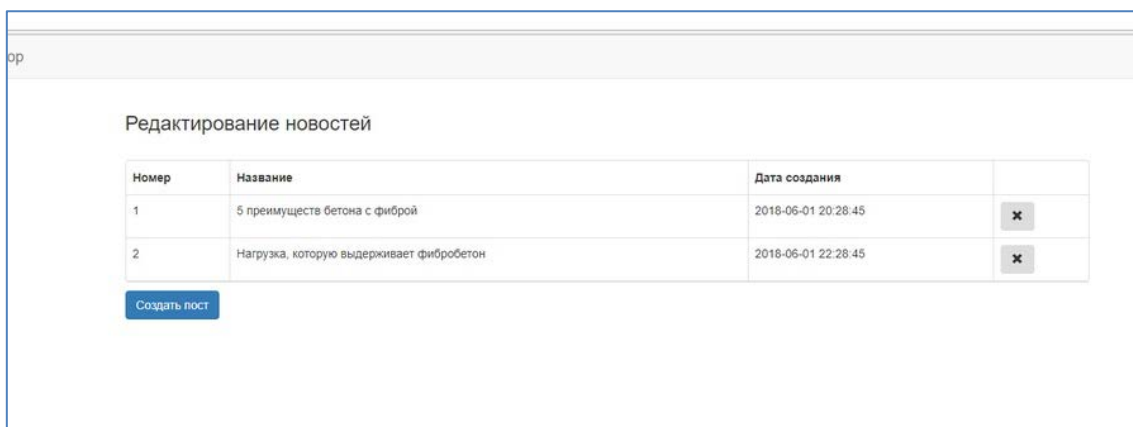


Рисунок 16 — Редактирование новостей

Сменить пользовательские данные: логин, пароль, фото профиля, ФИО и почту (рисунок 17).

Смена пользовательских данных необходима для безопасности или при случае, если администратор сменится или просто решит изменить учетные данные.

The screenshot shows a web page titled "Сменить пользовательские данные" (Change user data). It contains three sections: "Сменить пользовательские данные" with fields for "Логин", "Фамилия", "Имя", and "Отчество"; "Сменить пароль" with fields for "Старый пароль", "Новый пароль", and "Повторите новый пароль"; and "Почта администратора сайта" with a field containing "admin@admin.ru". Each section has a corresponding "Сохранить" (Save) button.

Сменить пользовательские данные

Логин

Фамилия

Имя

Отчество

Сохранить

Сменить пароль

Старый пароль

Новый пароль

Повторите новый пароль

Поменять

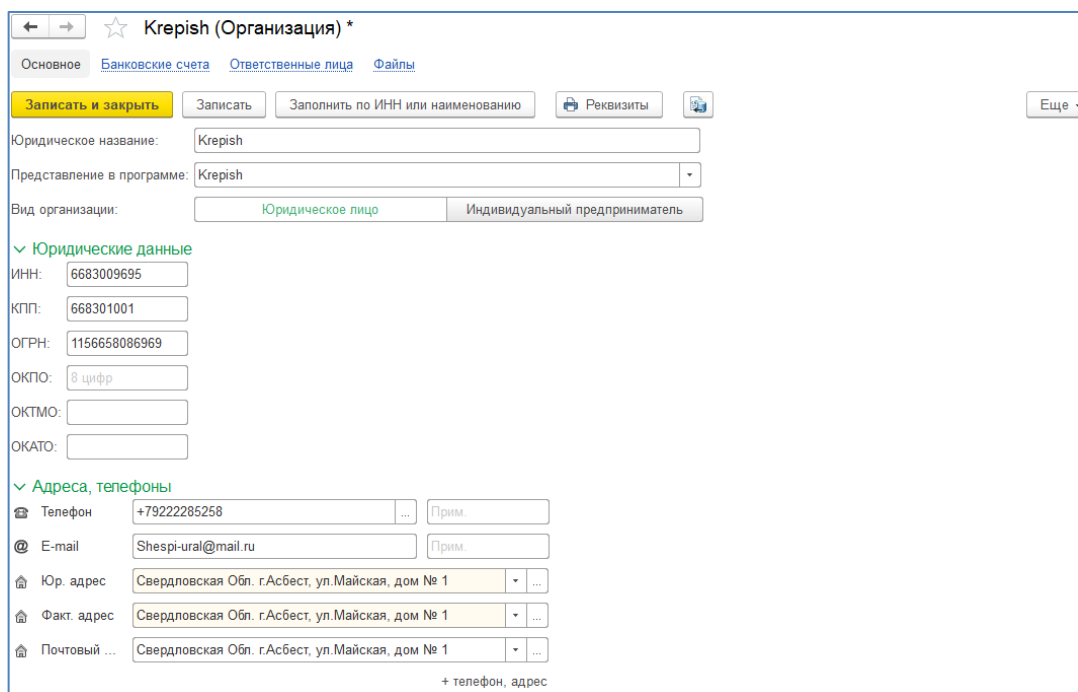
Почта администратора сайта

Сохранить почту

Рисунок 17 — Изменение пользовательских данных

3.3 Внедрение информационной системы по учету заявок

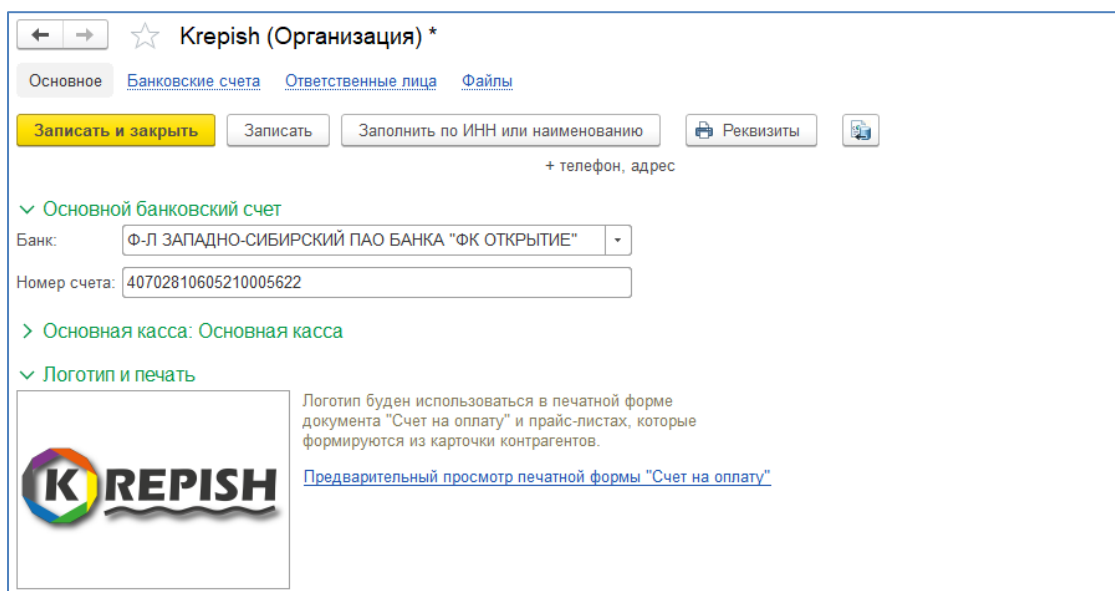
В процессе внедрения типовой конфигурации были произведены следующие настройки: заполнены данные о компании «KREPISH» (рисунки 18, 19).



The screenshot shows a web form for 'Krepish (Organization)'. The form is divided into several sections:

- Юридические данные:** Includes fields for INN (6683009695), KPP (668301001), OGRN (1156658086969), OKPO (8 цифр), OKTMO, and OKATO.
- Адреса, телефоны:** Includes fields for Telephone (+79222285258), E-mail (Shespi-ural@mail.ru), and three address fields (Juridic, Fact, and Postal) all set to 'Свердловская Обл. г.Асбест, ул.Майская, дом № 1'.

Рисунок 18 — Данные об организации



The screenshot shows the same web form for 'Krepish (Organization)', but with different sections expanded:

- Основной банковский счет:** Bank is 'Ф-Л ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ ПАО БАНКА "ФК ОТКРЫТИЕ"' and Account Number is '40702810605210005622'.
- Основная касса:** Labeled as 'Основная касса'.
- Логотип и печать:** Shows the 'KREPISH' logo and a note: 'Логотип будет использоваться в печатной форме документа "Счет на оплату" и прайс-листах, которые формируются из карточки контрагентов.' A link for 'Предварительный просмотр печатной формы "Счет на оплату"' is provided.

Рисунок 19 — Данные об организации

Начиная с мая 2018 г. произведено заполнение базы имеющихся клиентов (рисунок 20).

← → ☆ Контрагенты: Покупатели

Покупатели Поставщики Прочие

Поиск (Ctrl+F) x Q

Период: за все время

Создать [иконки]

Продать Купить События Досье 1СПАРК Риски

Еще

Представление	Основной контакт	Долг (+ нам. - мы)	ЭДО
Алексеева Анастасия Петровна	Алексеева Анастас...		Алексеева...
Баязов Адам Елисеевич	Баязов Адам Елис...		Баязов Ад
Большов Юрий Никитевич	Большов Юрий Ник...		Большов ...
Герасимов Олег Михайлович	Герасимов Олег Ми...		Герасимов...
Дорогов Иван Кириллович	Дорогов Иван Кири...		Дорогов И
Есипов Борис Богданович	Есипов Борис Богд...		Есипов Бо
Киселев Валентин Сергеевич	Киселев Валентин ...		Киселев В...
Костенко Дмитрий Иванович	Костенко Дмитрий ...		Костенко ...
Кравцев Анатолий Георгиевич	Кравцев Анатолий ...		Кравцев А...
Кудяшов Николай Филиппович	Кудяшов Николай ...		Кудяшов ...
Кузменных Анатолий Александр...	Кузменных Анатоли...		Кузменных ...
Михалицин Станислав Леонидо	Михалицин Станис...		Михалици...
Новиков Виктор Левович	Новиков Виктор Ле...		Новиков В...
Петров Константин Павлович	Петров Константин ...		Петров Ко...
Расцветаев Рустам Дмитриевич	Расцветаев Рустам...		Расцветае...
Рябченков Петр Павлович	Рябченков Петр Па...		Рябченков...
Сафиюлин Андрей Богданович	Сафиюлин Андрей ...		Сафиюлин...

Сегмент

Ответственный

> Иерархия (группы)

Контактная информация

Алексеева Анастасия Петровна

Телефон: +79041542399

E-mail: anastasi_alex91@mail.ru

СВЕРНУТЬ

Рисунок 20 — Справочник клиентов

В процессе внедрения был заполнен журнал заказов, при этом производилось заполнение справочника «Номенклатура» (рисунок 21).

← → ☆ Заказы покупателей

Создать [иконки]

Создать на основании ЭДО

Поиск (Ctrl+F) x Q

Еще

Период: за все время

Покупатель, ИНН, телефон

Состояние

Завершение заказа

Оплата

Отгрузка

Ответственный

Дата	Номер	Состояние	Покупатель	Сумма
22.06.2018	НФНФ-000010	Завершен	Смиренко Артем Павлович	1 920,00
22.06.2018	НФНФ-000011	Завершен	Трошкин Борис Пахомович	2 720,00
22.06.2018	НФНФ-000012	Завершен	Филленков Олег Глебович	5 870,00
22.06.2018	НФНФ-000013	Завершен	Расцветаев Рустам Дмитриевич	3 612,00
22.06.2018	НФНФ-000014	Завершен	Сафиюлин Андрей Богданович	2 450,00
22.06.2018	НФНФ-000015	Завершен	Кудяшов Николай Филиппович	3 864,00
22.06.2018	НФНФ-000016	Завершен	Щербин Алексей Демьянович	6 470,00
22.06.2018	НФНФ-000017	Завершен	Петров Константин Павлович	2 726,00
22.06.2018	НФНФ-000018	Завершен	Михалицин Станислав Леонид...	10 648,00
22.06.2018	НФНФ-000019	Завершен	Киселев Валентин Сергеевич	2 738,00
22.06.2018	НФНФ-000020	Завершен	Алексеева Анастасия Петровна	2 688,00
22.06.2018	НФНФ-000021	Завершен	Рябченков Петр Павлович	2 960,00
22.06.2018	НФНФ-000022	Завершен	Трошкин Борис Пахомович	1 938,00
22.06.2018	НФНФ-000023	Завершен	Смиренко Артем Павлович	8 890,00
22.06.2018	НФНФ-000024	Завершен	Кравцев Анатолий Георгиевич	5 600,00
22.06.2018	НФНФ-000025	Завершен	Кузменных Анатолий Александр...	3 780,00
22.06.2018	НФНФ-000026	Завершен	Хромцов Андрей Олегович	2 880,00
22.06.2018	НФНФ-000027	Завершен	Баязов Адам Елисеевич	6 290,00

Контактная информация

Баязов Адам Елисеевич

Телефон: +79820021214

E-mail: bayazov1967@gmail.ru

СВЕРНУТЬ

Рисунок 21 — Журнал заказов

4 ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА

4.1 Общие положения

На сегодняшний момент информационные системы незаменимы для ведения малого бизнеса и управления более крупными компаниями.

Информационные системы являются структурным элементом системы корпоративного управления

Экономическая эффективность информационной системы — это свойство информационных систем обеспечивать при эксплуатации результаты экономического, социального и технического характера.

Деятельность любой современной организации значительно зависит от уровня внедрения информационных технологий, такая зависимость со временем усиливается.

Чтобы оценить эффективность использования информационных технологий и информационных систем, нужно рассматривать деятельность компании с точки зрения информационных потребностей персонала предприятия.

Экономическая эффективность информационных систем определяется годовым приростом прибыли, достигнутым в результате функционирования информационной системы, сроком окупаемости на создание информационной системы.

Экономическая эффективность — это снижение стоимостных и трудовых затрат, качественные изменения в организации учетного процесса.

Современные требования к информационной системе могут быть удовлетворены только с помощью современных средств автоматизации управления.

В наше время, чтобы решить эти задачи, необходима компьютерная техника, которая позволяет в наиболее удобной форме представлять и хранить информацию пользователей.

Программный продукт выполняет следующие функции:

- ввод, накопление, хранение и удаление информации о заказах и производителе;
- продвижение товара в сети Интернет.

Со временем спрос такого рода продукты возрастает, т.к. фирмы стремятся лучше организовывать свою работу с клиентами, повысить оперативность работы и увеличить продажи. Однако не всегда хватает денежных средств для приобретения программных продуктов, которые смогут удовлетворять все потребности фирмы. Иногда приходится приобретать несколько систем, чтобы обеспечить выполнение всех функций.

Благодаря сети Интернет стремительно набирает силу в рыночной борьбе собственный сайт для компании. Создание веб-сайта увеличивает рост компании, расширяет круг заказчиков и деловых партнеров.

Корпоративный сайт требует больших финансовых вложений. Стоимость сайта-визитки намного ниже. Такой сайт отлично подходит для предпринимателей. Визитку часто используют небольшие компании, которые только начинают деятельность, не имеют потребности в крупном сайте или не уверены в его эффективности.

Сайт-визитка — это виртуальная визитная карточка: небольшой сайт с информацией, которая позволяет получить представление о деятельности компании.

Главная цель создания сайта-визитки — первичное ознакомление потенциальных клиентов с компанией. Отличительные черты — информативность, индивидуальность, привлекательный дизайн. Сайт не сложен в разработке, содержит не более 10-ти страниц с удобной навигацией. Такой сайт отличает и простота в обслуживании. От владельца требуется только обновлять контакты и иногда загружать новости и прайс-листы. В отличие от классического корпоративного ресурса, сайт-визитка не дает клиенту исчерпывающих ответов на все вопросы. Он избавлен от большинства тяжеловесных модулей, обеспечивает ключевую функцию — доступность.

4.2 Источники дохода и финансирования

Источником дохода для разработчика является продажа программного продукта заказчику. Затраты разработчика включают в себя затраты на разработку и рекламную компанию.

Для заказчика источником дохода является прибыль с продажи добавки для бетона клиентам. Затраты предприятия складываются из единовременных затрат на создания веб-сайта и его внедрение, а так же затрат, непосредственно связанных с проведением анализа и сопровождением системы.

4.3 Расчет себестоимости разработки сайта

В себестоимость разработки сайта входят следующие статьи затрат:

- основная заработная плата;
- дополнительная заработная плата;
- отчисления на социальное страхование;
- прочие расходы.

Разработку сайта проводит один специалист — программист. При этом продолжительность рабочего дня составляет 8 часов.

Часовую ставку программиста вычисляем путем деления средней месячной зарплаты веб-программиста по городу Екатеринбург деленную на количество рабочих часов в месяц (таблица 4).

$$\text{Часовая ставка} = \frac{43000 \text{ руб.}}{160 \text{ час}} = 268 \frac{\text{руб}}{\text{час}} \quad (1)$$

Таблица 4 — Расчет основной заработной платы

Этап	Виды работ	Длительность выполнения, час	Размер зарплаты, руб.
1. Начальный	Формулирование требований, выработка целей.	6	1608
2. Проектирование	Разработка архитектуры и структуры сайта.	4	1072

Продолжение таблицы 4

3. Дизайн и верстка	Создание прототипа и дизайна сайта.	30	8040
4. Разработка и кодирование	Верстка сайта, добавление базы данных и серверной части сайта.	28	7504
5. Тестирование	Модульное и интеграционное тестирование сайта.	12	3216
6. Развертывание	Покупка домена и хостинга. Выгрузка сайта на хостинг.	6	1608
7. Заключительный	Оценка качества выполненной работы	2	536
Итого		88	23584

К дополнительной заработной плате относятся: оплата отпусков, выплата вознаграждения за выслугу лет и т.д. Дополнительная заработная плата составляет 20% от основной:

$$ЗП_{д} = ЗП_{осн} \cdot К_{д} \quad (2)$$

где $ЗП_{осн}$ – основная заработная плата;

$К_{д}$ – коэффициент дополнительной заработной платы.

$$ЗП_{д} = 23584 \cdot 0,2 = 4716 \text{ руб.}$$

К отчислениям на социальное страхование относятся отчисления на оплату перерывов в работе в связи с временной нетрудоспособностью и отчисления в пенсионный фонд. Норматив отчисления на социальное страхование составляет 26% от величины основной и дополнительной заработной платы:

$$ОСС = (23584 + 4716) \cdot 0,26 = 7358 \text{ руб.} \quad (3)$$

К прочим расходам следует отнести расходы на обслуживание ЭВМ и плату за электроэнергию.

Затраты на электроэнергию рассчитываются исходя из потребляемой мощности устройства и тарифов на электроэнергию. В нашем случае предполагается использование компьютера мощностью 0,4 кВт/час.

Стоимость одного кВт/час электроэнергии по Свердловской области составляет 3,7 руб. Время использования ЭВМ в процессе разработки 88 часов:

Следовательно, плата за электроэнергию составит:

$$\text{Плата за электроэнергию} = 0,4 \cdot 3,7 \cdot 88 = 130,20 \text{ руб.} \quad (4)$$

Расходы на обслуживание ЭВМ определяются из стоимости ЭВМ и времени её эксплуатации, по истечению которого, она подлежит замене (обычно это время не превышает 3-х лет), в течение года ЭВМ использует 254 рабочих дня (таблица 5). Тогда:

$$\text{Расходы на обслуживания} = \frac{25000}{3 \cdot 8 \cdot 254} \cdot 88 = 360,80 \text{ руб.} \quad (5)$$

Таблица 5 – Расчет разработки веб-сайта

Статьи затрат	Сумма, руб.
Основная заработная плата	23584
Дополнительная заработная плата	4716
Страховые отчисления	7358
Расходы на обслуживание ЭВМ	360,80
Плата за электроэнергию	130,20
Итого	36149

4.4 Расчет стоимости внедрения сайта

Основные статьи на внедрения сайта являются покупка домена и хостинга. Стоимость домена в зоне ru составляет 199 рублей в год. Стоимость хостинга 137 рублей в месяц с учетом объема памяти в 512 Мб и объема диска в 5 Гб. Рассчитаем стоимость расходов на сайт в течение одного года:

$$\text{Стоимость внедрения} = 199 + 137 \cdot 12 = 1843 \text{ руб.} \quad (6)$$

4.5 Расчет стоимости контекстной рекламы

Оценим бюджет рекламной компании для поисковой системы Яндекс. Стоимость контекстной рекламы для поисковых запросов «купить стальную фибру» и «бетон добавка» составляет 2108 рублей в месяц. При этом прогноз показов равен приблизительно 1046, а прогноз кликов — 80 (рисунок 21).

3. Прогноз по выбранным ключевым фразам

Бюджет по объему трафика			Прогноз запросов	Объем трафик	Прогноз показов	Прогноз кликов	Прогноз бюджета, руб.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Фразы		100	651	50	1 445.00
				85	650	41	824.10
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	фибра -купить -стальной	изменить	838	640	37	636.40
			уточнить	9	388	5	41.50
			подобрать	5	379	5	35.50
				100	395	30	663.00
			изменить	85	392	29	533.60
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	бетон добавка	уточнить	542	388	28	481.60
			подобрать	9	235	3	25.50
				5	232	3	23.70
Итого на 30 дней:			1 380		1 046	80	(без НДС): 2 108.00

Рисунок 22 — Прогноз компании в Яндекс Директ

$$\text{Стоимость рекламы} = 2108 \cdot 12 = 25296 \text{ руб.} \quad (8)$$

4.6 Расчет затрат на поддержания сайта в течение года

Для поддержания сайта необходим персонал, состоящий из двух человек: менеджер, который принимает заявки через сайт и добавляет свежие новости, и системный администратор, в обязанности которого входит ежемесячное продление хостинга, поддержания работоспособности сайта и обновления программного обеспечения.

Надбавка к зарплате менеджера составляет 3000 рублей в месяц, следовательно:

$$\text{Доплата менеджера} = 3000 \cdot 12 = 36000 \text{ руб.} \quad (9)$$

Зарплата администратора составляет 7000 рублей за сдельную работу.

В год затраты на администрирование составят:

$$\text{Зарплата сисадмина} = 7000 \cdot 12 = 84000 \text{ руб.} \quad (10)$$

Общие затраты на поддержание сайта составят 120000 рублей в год.

4.7 Расчет годовых и ежемесячных затрат на сайт

Посчитаем все затраты за год сложив, полученные ранее статьи затрат (таблица 6).

Таблица 6 — Расчет годовых затрат на сайт

Статьи затрат	Сумма, руб.
Разработка	36149
Домен и хостинг	1843
Контекстная реклама	25296
Стоимость поддержания	120000
Итого	183288

Посчитаем все затраты за месяц сложив, полученные ранее статьи затрат (рисунок 23).



Рисунок 23 — График ежемесячных затрат на веб-сайт

4.8 Расчет окупаемости сайта

Для расчета окупаемости сайта нам необходимо знать прибыль, которую принесет сайт и затраты, потраченные на его реализацию и поддержа-

ние. Затраты были рассчитаны в предыдущем пункте, а приблизительную прибыль вычисляем по следующей формуле:

$$\text{Прибыль} = \text{Кол.клиентов} \cdot \text{ср.стоимость кг} \cdot \text{ср.количество кг.заказа} \quad (11)$$

Среднее количество кг, купленное клиентом равно 80 кг. Средняя стоимость кг фибры равна 43 рубля за кг. Количество клиентов рассчитывается как сумма клиентов, зашедшие на сайт через контекстную рекламу и купившие товар и клиенты, зашедшие на сайт естественным способом.

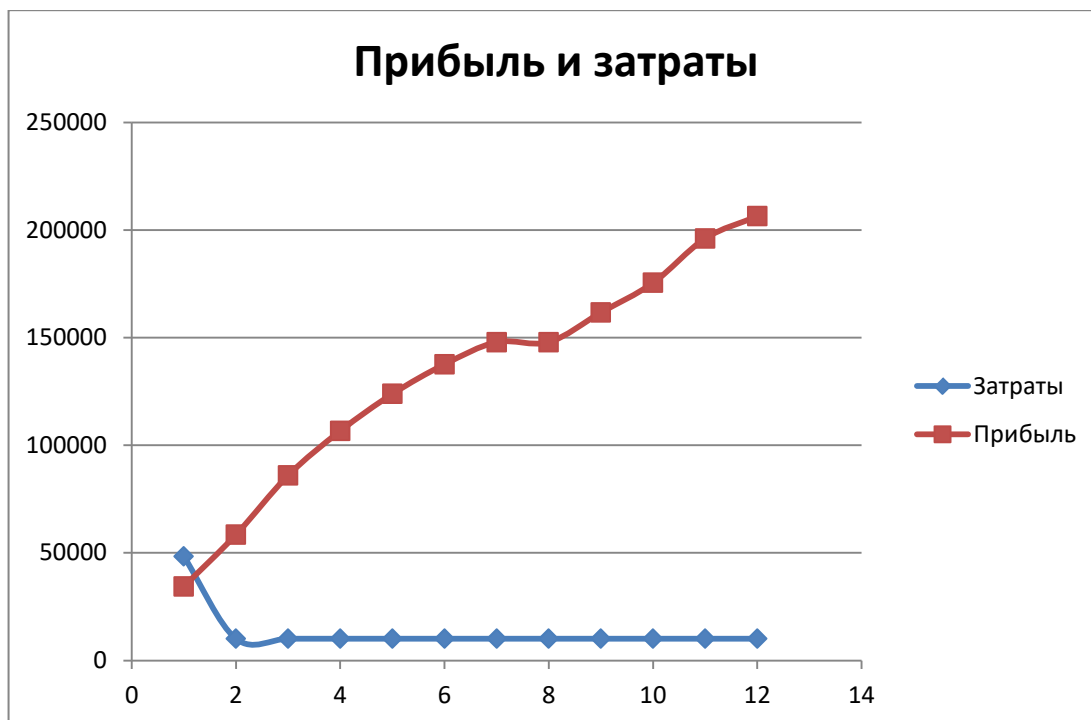


Рисунок 24 — График прибыли и затрат

По графику видно, что точка безубыточности сайта будет достигнута через 2 месяца.

4.9 Вывод экономической части

Мы проверили анализ экономической эффективности сайта. Было рассчитано, сколько компания потратит денег на сайт и сколько денег он принесет. В процессе анализа данных была определена точка безубыточности сайта, выяснен оптимальный объем работ по проекту. В результате анализа данных выяснен срок окупаемости проекта, который будет составлять 2 месяца.

Таким образом можно сделать вывод о том, что данный проект экономически целесообразен.

4.10 Расчет стоимости внедрения информационной системы для учета заявок

Платформа «1С:Предприятие» автоматизирует все виды учета на малом предприятии, а также упрощает анализ и планирование бизнеса.

Платформа «1С:Предприятие» неприхотлива в установке, многофункциональна и универсальна.

Преимущество «1С:Предприятие» — это частые обновления для корректной работы. Каждое обновление «1С:Предприятие» дает новые возможности, что еще больше упрощает ведение учета.

Сейчас «1С:Предприятие» не заменима на предприятиях вне зависимости от деятельности и уровня дохода.

Стоимость конфигурации составляет 17400 рублей. Доставка и установка специалистами бесплатная [2].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Внедрение автоматизированной системы управления учетом способствует более эффективной работе предприятия.

В процессе разработки продукта были изучены язык разметки html, языки программирования JavaScript и Python, управление сессиями и работа с базой данных MySQL.

Поэтому был разработан сайт средствами html, css, так же подключена база данных MySQL и библиотеки Bootstrap и Materialize для использования слайдеров и навигации. Сайт позволяет:

- вводить, накапливать, хранить и удалять информацию о клиентах и заказах;
- оставлять заявку и просматривать информацию о товарах;
- контролировать исполнение заказов;
- продвигать товар на рынке.

Как большая, так и маленькая компания нуждается в продвижении.

Разработанный продукт упрощает процессы продвижения товара, обработки, ведения и выдачи информации, что приводит к значительному снижению трудовых затрат, обеспечивает сокращение времени обработки информации и повышает достоверность выдаваемой информации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. 1С:Предприятие. Обзор системы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://v8.1c.ru/overview/> (дата обращения: 12.06.2018).
2. 1С:Управление нашей фирмой [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.satis.ru/satis/implementation/> (дата обращения: 03.06.2018).
3. Актуальность создания сайта [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://aveweb.ru/article/read/aktualnost-sozdaniya-sajta.html> (дата обращения: 15.05.2018).
4. Актуальность создания сайтов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://sharley.ru/literature/127-aktualnost-sozdaniya-sajtov.html> (дата обращения: 15.05.2018).
5. Астрософт. Внедрение программных продуктов 1С [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.astrosoft.ru/services/1c/vnedrenie-i-nastroyka-programm-1c/> (дата обращения: 04.06.2018).
6. Веб-сайт о компьютерных играх [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=564384> (дата обращения: 21.05.2018).
7. Все что нужно для создания сайта [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://nischenko.ru/polezno-pochitat/v-chem-zaklyuchaetsya-aktualnost-sozdaniya-sovremennogo-sajta.html> (дата обращения: 07.04.2018).
8. Информационная система для предприятия розничной торговли мобильными телефонами и аксессуарами [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://werr.ru/diplom1/economik.php> (дата обращения: 22.05.2018).
9. Метод SWOT анализа в стратегическом управлении [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://powerbranding.ru/biznes-analiz/swot/> (дата обращения: 29.06.2018).

10. Обзор Bootstrap, как загружать и пользоваться, базовые шаблоны, примеры и другое. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://getbootstrap.ru/docs/3.3.7/getting-started/> (дата обращения: 24.05.2018).

11. Основные этапы работы над веб-проектом [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://tilda.education/courses/web-design/basicsteps/> (дата обращения: 30.05.2018).

12. Основы работы в программах «1С:Предприятие» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.klerk.ru/soft/articles/358924/> (дата обращения: 10.06.2018).

13. Перспектива работы по созданию сайта [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.konspekty.net/stati/statya-aktualnost-sozdaniya-sayta.html> (дата обращения: 11.05.2018).

14. Росфибра [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.rosfibra.ru/news/news-company/> (дата обращения: 30.05.2018).

15. Создание веб-сайтов для предприятий [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.on.kg/on_news/365-aktualnost-sozdaniya-veb-saytov-dlya-predpriyatij.html (дата обращения: 19.05.2018).

16. Создание сайтов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://xn--d1aigtgr.xn--p1ai/?p=2701> (дата обращения: 22.05.2018).

17. Тарифы на электроэнергию в Екатеринбурге и Свердловской области. С 1 января 2018 года [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://energovopros.ru/spravochnik/elektrosnabzhenie/tarify-na-elektroenergiju/sverdlovskaya_oblast/22523/ (дата обращения: 23.05.2018).

18. Управление нашей фирмой [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://habarovsk.1cbit.ru/1csoft/1s-upravlenie-nebolshoy-firmoy-8/> (дата обращения: 29.05.2018).

19. Учебные материалы: Актуальность создания сайта [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://works.doklad.ru/view/ch-IBkjVnBI.html> (дата обращения: 08.05.2018).

20. Фибраснаб [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.fibrasnab.ru/o-kompanii/prajs-list> (дата обращения: 30.05.2018).
21. Экономическая часть диплома [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.prostosdal.ru/text/kak-napisat-ekonomicheskuyu-chast-diploma/> (дата обращения: 25.05.2018).
22. Экономическая эффективность информационных систем [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.bestreferat.ru/referat-129653.html> (дата обращения: 25.05.2018).
23. Экономическая эффективность информационных систем [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://works.doklad.ru/view/> (дата обращения: 27.05.2018).
24. Эксперт-прокат [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.pisoft.ru/prok/> (дата обращения: 19.05.2018).
25. Arttext [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://artex-studio.ru/services/sozдание-saitov/> (дата обращения: 09.04.2018).
26. Bootstrap [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://getbootstrap.com/> (дата обращения: 24.05.2018).
27. Ditrade. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.ditrade-ltd.ru/> (дата обращения: 30.05.2018).
28. GoodWill. Внедрение 1С предприятие [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://programmist1s.ru/vnedrenie-1s/> (дата обращения: 07.06.2018).
29. Habr. Что такое 1С. О сложной системе простыми словами [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://habr.com/company/trinion/blog/250893/> (дата обращения: 10.06.2018).
30. Hello, 1С. Работа в 1С [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://howknow1c.ru/rabota-v-1c/rabota-v-1s.html> (дата обращения: 10.06.2018).
31. Materialize [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://materializecss.com/> (дата обращения: 01.06.2018).

ПРИЛОЖЕНИЕ

**Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Институт инженерно-педагогического образования
Кафедра информационных систем и технологий
направление 09.03.03 Прикладная информатика
профиль «Прикладная информатика в экономике»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ Н. С. Толстова

«_____» _____ 2018 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра

студента 4 курса, группы ИЭ-401п Ильиных Анастасии Александровны

1. Тема «Программное обеспечение для компании «KREPISH»» утверждена распоряжением по институту от __. __.2018 г. г. № __.
2. Руководитель Неупокоева Елена Евгеньевна, ст. преподаватель.
3. Место преддипломной практики: кафедра информационных систем и технологий.
4. Исходные данные к ВКР: тексты, фотографии.
5. Содержание текстовой части ВКР (перечень подлежащих разработке вопросов)
провести анализ предметной области,
проанализировать существующие сайты, занимающиеся похожей деятельностью,
провести анализ средств для разработки веб-сайта,
разработать веб-сайт,
заполнить web-сайт контентом,
разработать программное обеспечение для учета заявок.
6. Перечень демонстрационных материалов
Презентация выполнена в MS Power Point

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Институт инженерно-педагогического образования
Кафедра информационных систем и технологий
направление 09.03.03 Прикладная информатика
профиль «Прикладная информатика в экономике»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ Н. С. Толстова
« ____ » _____ 2018 г.

ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра

студента 4 курса, группы ИЭ-401п Ильиных Анастасии Александровны

1. Тема «Программное обеспечение для компании «KREPISH»» утверждена распоряжением по институту от __. __.2018 г. № __.
2. Руководитель Неупокоева Елена Евгеньевна, ст. преподаватель.
3. Место преддипломной практики: кафедра информационных систем и технологий.
4. Исходные данные к ВКР: тексты, фотографии.
5. Содержание текстовой части ВКР (перечень подлежащих разработке вопросов)
провести анализ предметной области,
проанализировать существующие информационно-просветительские сайты проектов, которые занимаются популяризацией науки,
провести анализ средств для разработки научно-популярного портала,
разработать информационно-просветительский журнал,
разработать интернет-магазин,
разработать динамическая часть сайта,
заполнить web-сайт контентом.
6. Перечень демонстрационных материалов
Презентация выполнена в MS Power Point

