

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Филиал Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»
в г. Нижневартовске

Кафедра «Гуманитарные, естественно-научные и технические дисциплины»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Зав.кафедрой «ГЕНТД» _____

к.филос.н, доцент _____

_____ / И.Г.Рябова _____

« ____ » _____ 2020 г.

Разработка веб-сайта для предприятия

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ ЮУрГУ-09.03.04.2020.929.ПЗ ВКР

Консультанты
Экономическая часть

к.э.н., доцент _____

_____ /С.В.Данилова _____ /

« ____ » _____ 2020 г.

Безопасность жизнедеятельности

к.т.н., доцент _____

_____ /В.В.Столяров _____ /

« ____ » _____ 2020 г.

Руководитель работы

к.п.н., доцент _____

_____ /Е.З.Никонова/ _____

« ____ » _____ 2020 г.

Автор работы

обучающийся группы НвФл-422

_____ / В.З.Абелян / _____

« ____ » _____ 2020 г.

Нормоконтролер

старший преподаватель _____

_____ /Л.Н.Буйлушкина/ _____

« ____ » _____ 2020 г.

Нижневартовск 2020

АННОТАЦИЯ

Абелян В.З. Разработка веб-сайта для предприятия - Нижневартовск: филиал ЮУрГУ, НвФл-422: 2020, 90 с., 15 ил., 18 табл., библиогр. список – 25 наим., 12 прил.

Целью выпускной квалификационной работы является разработка веб-сайта МУП «Жилкомсервис» Александровского сельского поселения. На сайте размещена информация, с помощью которой его клиенты смогут быстро получить доступ к услугам предприятия. Оперативное размещение на сайте актуальной информации позволит быстро оповещать население о различных событиях, а также избежать необходимости распространения этой информации на бумажных носителях и в СМИ, что приведет к значительной экономии денежных средств.

В ходе работы над ВКР был проведен анализ технико-экономического состояния предприятия, рассмотрены его основные бизнес-процессы, проанализированы требования, предъявляемые к корпоративным сайтам. Также были выработаны рекомендации по обеспечению безопасности жизнедеятельности и выполнен расчет технико-экономической эффективности проекта.

					ЮУрГУ-09.03.04.2016.929.ПЗ ВКР							
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата								
Разработал	Абелян В.З.				Разработка веб-сайта для предприятия			Лит.	Лист	Листов		
Проверил	Никонова Е.З.							В	К	Р	5	90
Н.контр.	Буйлушкина Л.Н.							Филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» в г. Нижневартовске кафедра «ГЕНТД»				
Утвердил	Рябова И.Г.											

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	8
1 АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ	10
1.1 Требования к разрабатываемому сайту	10
1.2 Анализ существующих аналогичных сайтов	13
1.3 Инструментальные средства разработки	16
1.4 Исходные данные	22
2 РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОЙ ВЕРСИИ САЙТА	25
2.1 Разработка архитектуры сайта	25
2.2 Технологии программирования и разработки сайта	28
2.3 Тестирование сайта	36
2.4 Требования к безопасности сайта	37
3 ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	39
3.1 Организационно–экономическая характеристика деятельности предприятия	39
3.2 Анализ финансовых показателей деятельности предприятия	42
3.3 Расчет сметы затрат на реализацию проекта	45
3.4 Расчет финансового результата под реализации проекта	50
4 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	52
4.1 Характеристика условий труда программиста	52
4.2 Требования к производственным помещениям	53
4.2.1 Коэффициенты отражения	53
4.2.2 Освещение	53
4.2.3 Параметры микроклимата	55
4.2.4 Шум и вибрация	57
4.2.5 Электромагнитное и ионизирующее излучения	59
4.3 Эргономические требования к рабочему месту	60
4.4 Режим труда	62

ЗАКЛЮЧЕНИЕ	65
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	67
ПРИЛОЖЕНИЯ	
ПРИЛОЖЕНИЕ А. ЛИСТИНГ	68
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. КОМПАКТ-ДИСК	89

ВВЕДЕНИЕ

Несмотря на достаточно долгую историю, интернет продолжает стремительно развиваться. Быстро растет количество корпоративных сайтов самых различных предприятий, работающих в достаточно далеких от техники областях. Интернет превращается из большой платформы для интеллектуалов в полноценный источник разнообразной полезной информации для любой категории пользователей.

Через десять лет, по прогнозам специалистов, около 70% семей будут использовать его ежедневно. Телевидение и радиоприемники не будут заменены компьютерами, но будут иметь мощный процессор, большую память и фактически сами станут в некотором отношении компьютерами.

Сегодня, путешествуя по Интернету, можно найти много очень хорошо выполненных сайтов, которые быстро загружаются, привлекательны на вид, имеют четко разграниченную по разделам информацию и удобные функции навигации.

Но с помощью сайтов можно получить не только информацию, но и различного рода услуги. Разработчикам подобных сайтов, прежде всего, необходимо четко понимать движения информационных потоков — это первый шаг в создании функционального, удобного для пользователей сайта. Затем необходимо выбрать инструмент разработки, наиболее отвечающий задачам сайта и возможностям разработчика, и это достаточно сложная задача, так как выбор сред разработки огромен.

Таким образом, актуальность выпускной квалификационной работы заключается в необходимости обеспечения корпоративным сайтом, отвечающим самым современным требованиям эргономики и дизайна, такую организацию как МУП «Жилкомсервис» Александровского сельского поселения.

Целью исследования является разработка корпоративного сайта с помощью сборки веб-сайтов XAMPP.

Объектом исследования является деятельность организации МУП «Жилкомсервис» Александровского сельского поселения в части работы с клиентами.

Предмет исследования – корпоративный сайт организации, разработанный с помощью сборки ХАМРР.

Гипотеза исследования: грамотное оформление корпоративного сайта оказывает положительное влияние на восприятие размещенной на нем информации пользователями.

Задачи исследования:

- изучить основные свойства и характеристики сборки ХАМРР, определить его возможности;
- сформулировать функциональные возможности сайта, его структуру;
- сформировать контент сайта;
- выбрать web-хостинг и разместить сайт в сети Интернет.

Методы исследования:

- Анализ источников и литературы по данной теме.
- Обобщение.
- Моделирование.
- Конкретизация.

1 АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ

1.1 Требования к разрабатываемому сайту

Для корректного создания сайта необходимо выполнять следующие условия:

1) Сайт должен правильно работать на основных устройствах.

Очень важно, чтобы практически у всех пользователей не возникли проблемы с загрузкой сайта. Проблемы с загрузкой даст большую проблему с объемом оказывания услуг, так как посетители сайта начнут заходить на другой сайт. Основные устройства, которыми они пользуются, – это персональный компьютер, ноутбук, смартфон, планшет и т.д. (рисунок 1.2). Как видно из рисунка основными потребителями являются пользователи настольного компьютера. Но также не стоит забывать и о работоспособности сайта на мобильных устройствах, так как существует доля посетителей, у которых отсутствуют персональный компьютер.

К основным браузерами на рынке относятся Mozilla Firefox, браузеры, основанные на основе Chromium: Google Chrome, Opera, Internet Edge, Яндекс браузер, и т. д. (рисунок 1.1).

Большую роль в них играет ширина сайта для корректного отображения.



Рисунок 1.1 – Доля использования браузеров среди россиян в мае 2020 по данным Statcounter

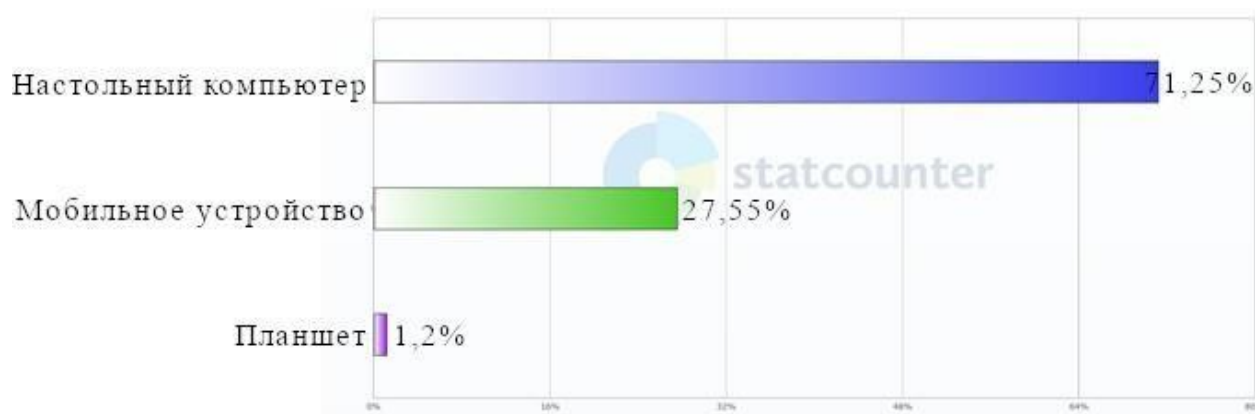


Рисунок 1.2 – Доля использования устройство среди россиян в мае 2020 по данным Statcounter

2) Адрес сайта.

Адрес сайта должен быть кратким, простым, понятным и правильным.

3) Содержимое сайта.

Содержимое сайта должно быть простым и понятным. Сайт должен правильно подавать информацию. Создание неправильной информации приводит к тому, что сайт становится бессмысленным. Большинство пользователей в лучшем случае будут лично обращаться в организацию. В худшем откажутся от услуг ЖКХ.

Также следует приводить содержимое сайта к следующим пунктам: читабельность (нормальное соотношение ключевых слов и остальной лексики), достаточный объём текста, грамотность, уникальность.

4) Дизайн сайта.

Дизайн должен быть красивым, простым и минималистичным. Цвет не должен быть ярким, красным, желтым. Также не допускается сайт с темным фоном. Рекомендуется использовать белые блоки на светло-сером фоне. Важность дизайна в том, что он должен быть запоминающийся. Желательно, чтобы пользователи в будущем смогли запомнить сайт. Необходимо понимать, что сайт – лицо организации. Это влияет на его престиж.

5) «Гипноз».

Сайт должен завлекать посетителей, чтобы они в дальнейшем воспользовались услугой.

б) Поисковая система.

Очень важно, чтобы сайт можно было найти на просторах интернета. Клиенты часто находят сайт на поисковых системах. Основными поисковыми машинами являются Google, Яндекс, Рамблер, Bing, Yahoo (рисунок 1.3).

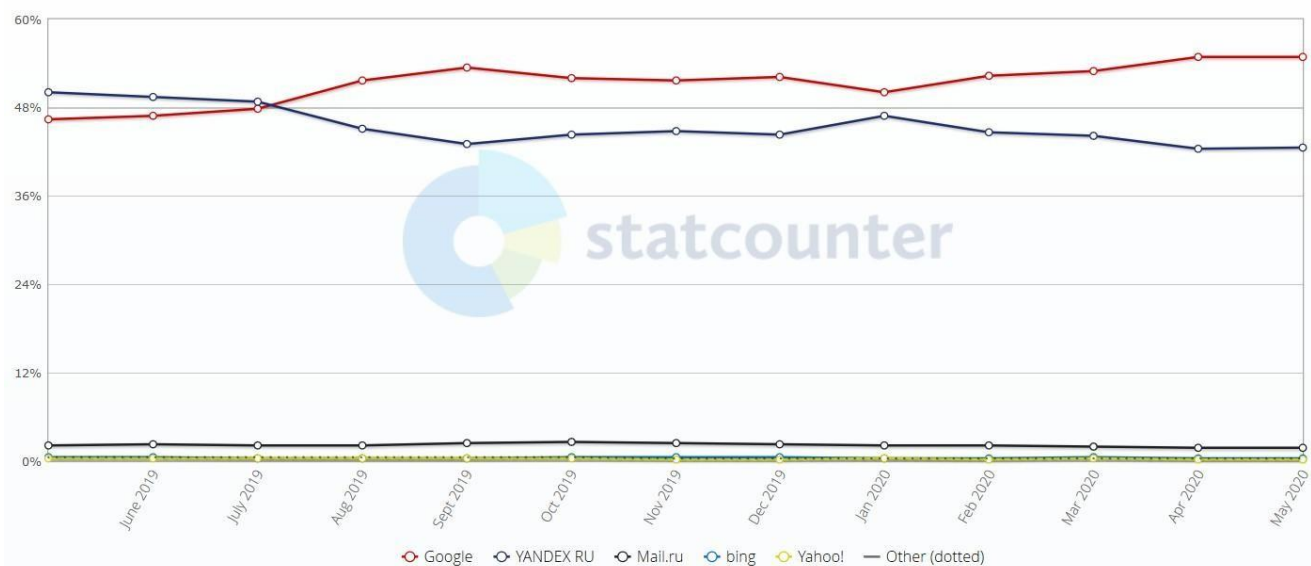


Рисунок 1.3 – Доля использования поисковых устройств среди россиян на период с мая 2019 по май 2020 по данным Statcounter

Так, например, известная IT-компания Яндекс, занимающаяся разработкой сайтов, сформулировала требования к их разработке следующим образом:

- на сайте должна быть полезная информация, интересная посетителям;
- не стоит писать текст исключительно для роботов (тексты должны быть читабельными и носить экспертные данные);
- следует придерживаться и правил размещения текста на сайте;
- не следует воздействовать на поисковую выдачу за счет ссылок (ссылки можно наращивать, но исключительно тематические, качественные и по которым будут переходить люди и задерживаться на вашем сайте);
- на сайте должны быть корректно заполненные метатеги (тайтл, дескрипшн и др)

– сайт должен быстро загружаться и быть все время доступен (иметь надежный хостинг). [7]

1.2 Анализ существующих аналогичных сайтов

Рассмотрим несколько аналогичных сайтов.

1) ТСН «ТСЖ Первомайское», <http://6685094992.roskvartal.ru/>

Данный сайт является простым с зеленым фоном. В нем присутствуют новости, факты, реквизиты, контакты.

Навигация: Главная, Новости, Дома (Дома в управлении; Дома, вышедшие из управления), Отчетность, Нарушения, О компании, Заказать услугу, Видеонаблюдение онлайн.

На рисунке 1.4 показан сайт ТСН «ТСЖ Первомайское».

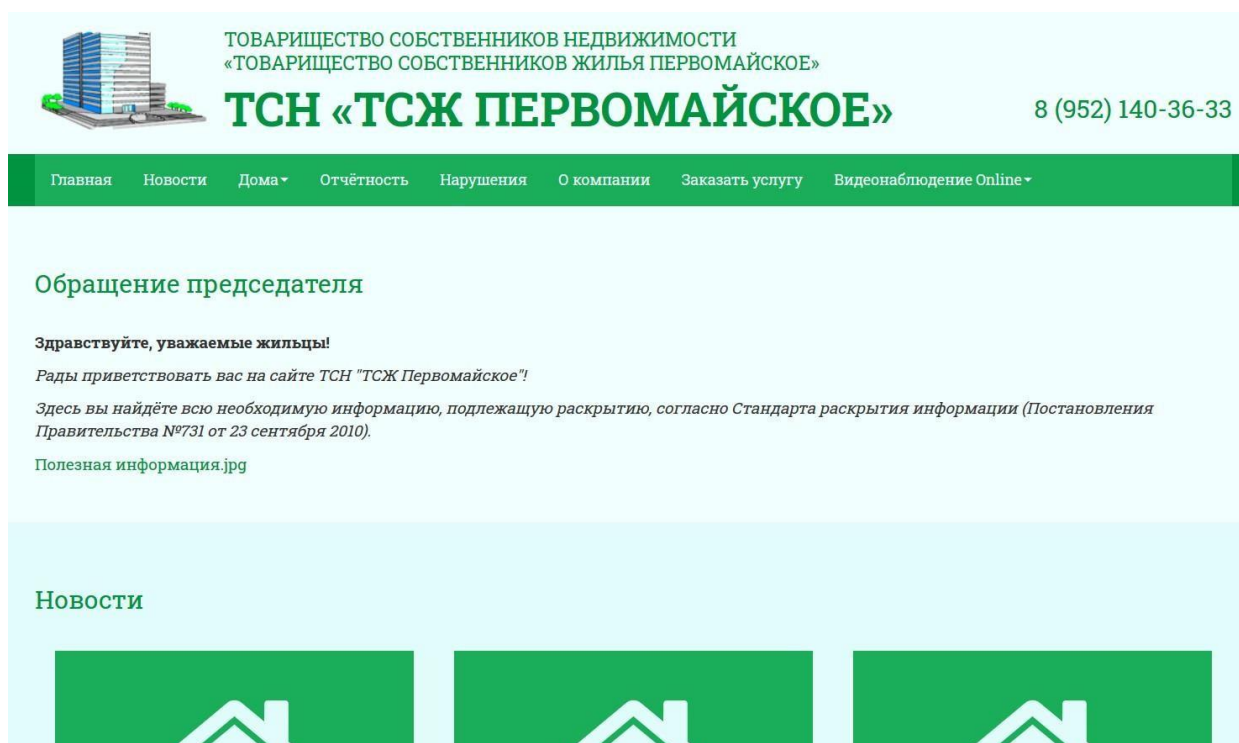


Рисунок 1.4 – Сайт ТСН «ТСЖ Первомайское»

2) ООО «УК Любимый город», <http://uk-lubgorod.ru/>

Данный сайт является простым с белым фоном. Однако присутствуют желтые блоки. В нем содержатся предупреждения, факты, контакты.

Навигация: Главная, Раскрытие информации (Новости, О компании, Отчетность, Нарушения, Стоимость и порядок оказания услуг, Тарифы на коммунальные услуги РСО), Дома в управлении (Дома в управлении; Дома, вышедшие из управления), Фотографии, Вопрос-ответ, Справочники, О компании.

На рисунке 1.5 показан сайт ООО «УК Любимый город».

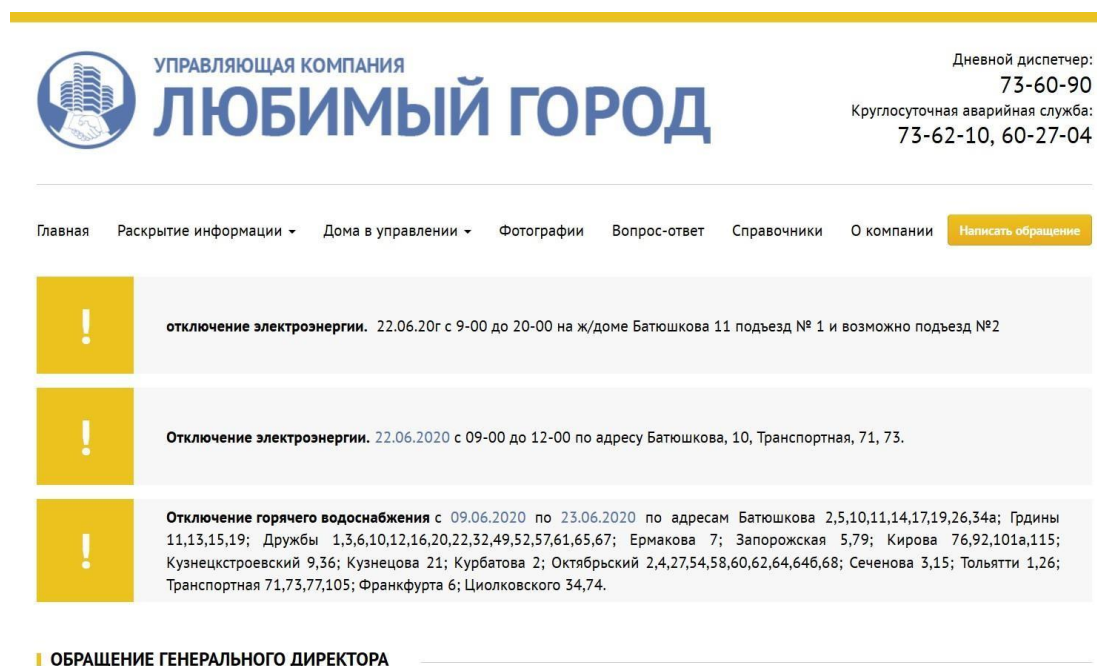


Рисунок 1.5 – Сайт ООО «УК Любимый город»

3) ООО «УК Любимый город», <http://5009098705.roskvartal.ru/>

Данный сайт является простым с серым фоном. Однако присутствуют блоки разного цвета. В нем содержатся факты, реквизит, контакты.

Навигация: Главная, Новости, О компании, Отчетность, Нарушения, Дома (Дома в управлении; Дома, вышедшие из управления).

На рисунке 1.6 показан сайт ООО «УК Любимый город».

Также стоит учитывать, что на шапке данного сайта присутствует изображение домов.

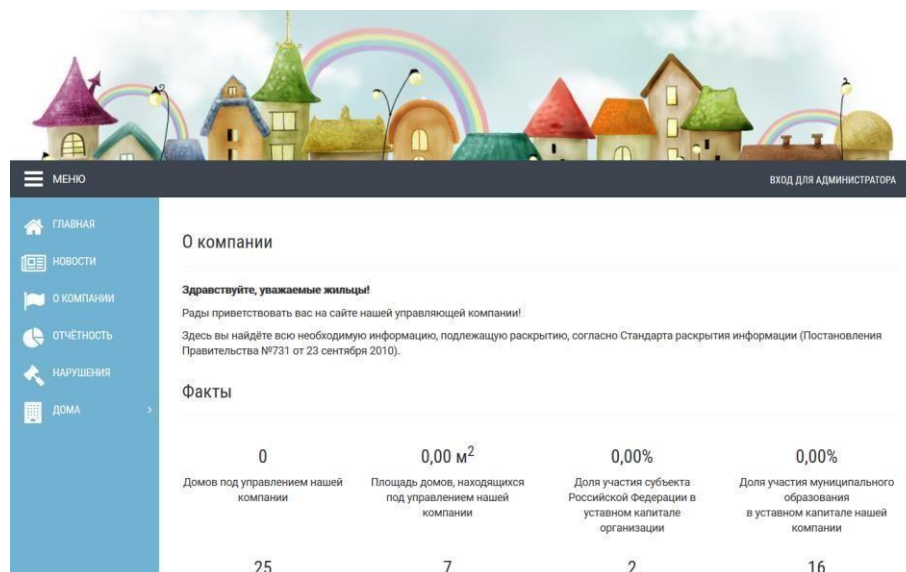


Рисунок 1.6 – Сайт ООО «УК Любимый город»

Результат разработки сайта

Данный сайт является простым с серым фоном. Присутствуют белые блоки. В сайте содержатся новости, контакты, информация об организации.

Навигация: Главная, Село (История, Экономика, Население, География), МУП Жилкомсервис, Документы, Противодействие коррупции, Физические лица, Юридический лица, Контакты.

На рисунке 1.7 показан сайт МУП «Жилкомсервис» Александровского сельского поселения.

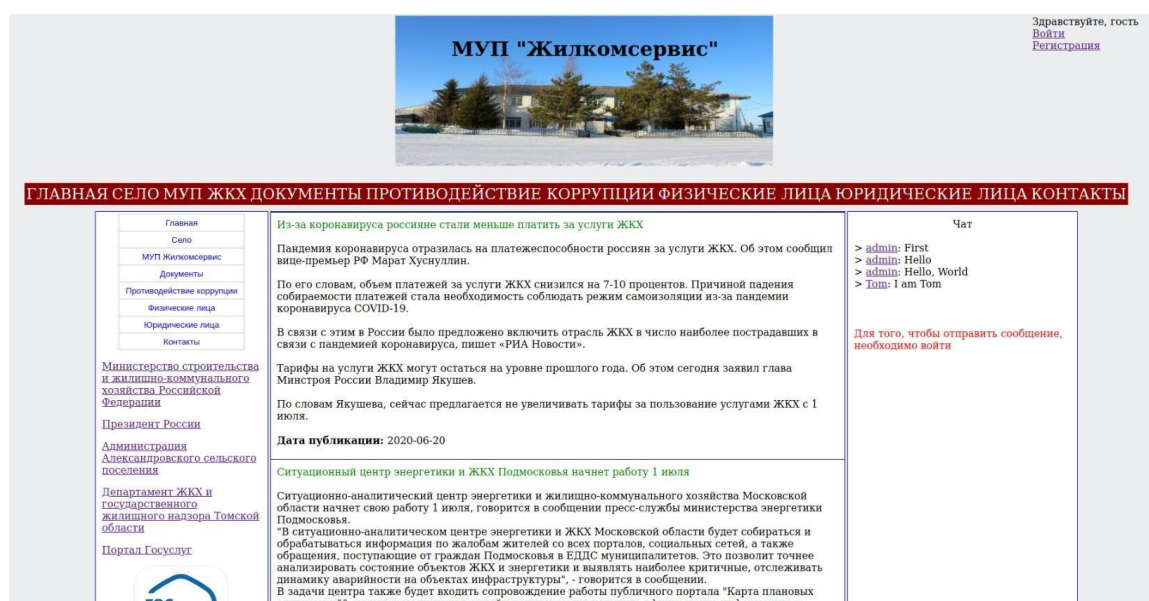


Рисунок 1.7 – Сайт МУП «Жилкомсервис» Александровского сельского поселения

1.3 Инструментальные средства разработки

Создание веб-сайта состоит из нескольких этапов и взаимосвязанных процессов, таких как разработка сайта, создание макетов его страниц, написание контента и размещение его на сайте, поддержка сайта и его программной основы.

Одним из этапов разработки веб-сайта является веб-дизайн, который в узком смысле этого слова означает визуальный дизайн веб-страниц. В некоторой степени – это аналог макета газеты или журнала или создания изображения в печатном дизайне. В то же время, веб-дизайн может включать в себя проектирование структуры сайта, его навигации и, в некоторых случаях, даже механизмов ресурсов. Другими словами, продукт веб-дизайна должен включать в себя не только визуальные аспекты сайта, но и его удобство использования, т. Е. Удобство использования.

Пять областей охватывают основные аспекты веб-дизайна.

- Содержание. Это включает в себя форму и организацию содержимого сайта. Возможный диапазон - от того, как пишется текст до его организации, представления и структурирования с использованием технологии разметки, такой как HTML.

- Визуальные образы. Это относится к макету экранного пространства на сайте. Этот макет обычно создается с использованием HTML, CSS или даже Flash и может включать в себя графические элементы, которые служат украшением или навигацией. Визуальная сторона сайта - это наиболее очевидный аспект веб-дизайна, но не единственная и не самая важная сторона дисциплины.

- Технология. Хотя использование различных базовых веб-технологий, таких как HTML или CSS, попадает в эту категорию, технологии в этом контексте чаще относятся к различным интерактивным элементам сайта, особенно к тем, которые созданы с использованием программных методов, которые могут быть элементами, начиная от клиентских. сторонние скриптовые языки, такие как JavaScript, для серверных приложений, таких как Java-сервлеты, PHP-скрипты [2].

- Доставка. Скорость и надежность доставки сайта через Интернет или внутреннюю корпоративную сеть зависит от используемого оборудования и используемой сетевой архитектуры.

- Деловое свидание, встреча. Причина существования сайта, часто связанного с экономическими проблемами, является, вероятно, самой важной частью веб-дизайна. Этот элемент следует учитывать при принятии любых решений, затрагивающих другие области. Конечно, степень влияния каждой стороны веб-дизайна на сайт может варьироваться в зависимости от типа создаваемого сайта. Персональная домашняя страница обычно не связана с экономическими соображениями, характерными для интернет-магазина. На внутреннюю сеть производственной компании могут не влиять соображения визуального представления, которые важны для общедоступного веб-сайта, рекламирующего насыщенный действиями фильм.

В настоящее время большинство сайтов характеризуются динамичностью и интерактивностью. Веб-приложения используются для реализации этих параметров. Это готовые программные системы для решения задач сайта. Веб-приложение является частью сайта, но само по себе без «контента» сайт только технически - это оболочка или шаблон, который необходимо заполнить и активировать. Просто это делают специалисты по раскрутке и раскрутке сайтов.

Как правило, один сайт соответствует одному доменному имени. Именно через него любой сайт идентифицируется в глобальной сети. Однако это не единственный вариант. Один сайт может быть размещен в нескольких доменах, и несколько сайтов могут существовать в одном домене.

За последние десятилетия Всемирная паутина стала отличной информационной и рекламной платформой, и поэтому компании различных размеров (от крупных транснациональных и глобальных корпораций до частных предпринимателей), включая компании, не имеющие прямого отношения к онлайн-деятельности, создают свои собственные веб-сайты следующие типы:

- Визитная карточка сайта. Эти сайты содержат наиболее распространенную информацию о владельце сайта. Предоставляет информацию о виде деятельности, истории бизнеса, информацию о сотрудниках, прайс-лист, контактную информацию, детали, карту расположения.

- Представительский сайт. Он отличается от «визитной карточки», описанной выше, своей расширенной функциональностью: подробное описание услуг, портфолио, отзывы, форма обратной связи и т. Д.

- Корпоративный сайт. Содержит полную информацию о владельце компании, услугах / продуктах, событиях в жизни компании. Он отличается от предыдущих двух типов сайтов полнотой предоставляемой информации, часто содержит различные функциональные инструменты для работы с контентом (поиск и фильтры, календари событий, фотогалереи, корпоративные блоги, форумы). Может содержать закрытые разделы для определенных групп пользователей - сотрудников, дилеров, контрагентов и т. д.

Процесс разработки сайта проходит в несколько этапов.

1. Разработка макетов для шаблонов веб-страниц. Это задача веб-дизайнеров, в задачи которых входит: определение того, как конечный потребитель получит доступ к информации и услугам сайта. Другими словами, разработать пользовательский интерфейс.

Готовые шаблоны передаются заказчику на согласование. Чтобы сделать макеты более заметными, они содержат произвольный контент. Если клиент удовлетворен внешним видом шаблонов, то начинается следующий этап разработки - верстка страниц сайта.

2. Дизайнер макетов получает макеты шаблонов в виде простых изображений (например, в формате JPEG или PNG) или многослойных (например, в PSD или AI). Его главная задача - получить из этих графических макетов гипертекстовые веб-страницы с изображениями, подготовленными для Интернета.

Самым сложным на этом этапе является обеспечение совместимости со многими браузерами, поскольку в некоторых из них одни и те же элементы

разметки могут отображаться не так, как предполагалось. Когда в большинстве браузеров достигается правильное отображение, они переходят к финальной стадии.

3. Веб-программирование. Программисту предоставляются готовые шаблоны страниц, а также инструкции от дизайнеров по работе и организации элементов сайта. С нуля создается программная основа сайта. Выбор языка программирования в этом случае является принципиальным. После того, как сайт готов к работе, остается заполнить его предполагаемой информацией.

Существует множество инструментов, с помощью которых веб-дизайнер создает макеты страниц. Такие программы называются редакторами HTML. В веб-дизайне есть два типа редакторов - визуальные и невидимые (текстовые).

Первая работает по принципу WYSIWYG (то, что вы видите, то, что вы получаете - то, что вы видите, это то, что вы получаете). Другими словами, этот метод подразумевает, что при редактировании материал выглядит так же, как он будет выглядеть в конечном результате.

Текстовые редакторы в основном используются профессиональными веб-дизайнерами - поскольку такие инструменты требуют написания кода самостоятельно. Используя текстовые редакторы, создается чистый программный код, который позволяет веб-дизайнерам полностью воспроизводить свои планы без вмешательства инструмента по умолчанию. Есть также редакторы, которые поддерживают оба принципа работы.

Наиболее известными визуальными редакторами являются следующие программы, некоторые из которых будут обсуждаться ниже.

Визуальные редакторы.

Macromedia Dreamweaver MX - это профессиональный инструмент для создания веб-сайтов и приложений. Возможно, это лучшая программа визуальных редакторов на данный момент, по крайней мере, она очень любима многими пользователями, и поскольку они любят, то на это есть причина.

Разработчики утверждают, что Macromedia Dreamweaver MX предназначен для проектирования, разработки и администрирования профессиональных веб-сайтов и приложений. Кроме того, Dreamweaver легко интегрируется с другими программами Macromedia, такими как Flash. Те. Dreamweaver - это гораздо больше, чем просто визуальный редактор, это довольно мощный и сложный инструмент, и любой сложный инструмент требует некоторого времени, чтобы освоить его, прежде чем пользователь сможет работать с ним. Тем не менее, я считаю, что вы не должны смущаться, что вы должны научиться пользоваться программой, Dreamweaver того стоит.

Adobe GoLive и LiveMotion. Возможно, Adobe GoLive понравится тем, кто любит программы Adobe и много с ними работал: знакомая среда, достаточно просто понять, что к чему. Кроме того, еще один плюс для любителей Adobe - все программы от Adobe прекрасно взаимодействуют друг с другом и дополняют друг друга, GoLive не исключение, это отличные друзья с братьями. Однако GoLive - это не что иное, как визуальный редактор для макета веб-страниц, больше, чем поддержка таких технологий, как Html, Dhtml, CSS, XML и несколько готовых Javascripts, вы не должны ожидать от этой программы. Однако следует отметить, что встроенный редактор кода (текста) в этой программе очень хорош. Те. возможно, GoLive - это оптимальное сочетание визуального и текстового редакторов (два в одном).

Microsoft FrontPage считается самым простым визуальным редактором и популярным среди тех, кто предпочитает программные средства Microsoft Office и создает сайт специально для сервера на основе технологий Microsoft. FrontPage поддерживает HTML, JavaScript (язык сценариев), CSS (каскадные таблицы стилей), DHTML (комбинация HTML, JavaScript, CSS и DOM - объектная модель документа), совместимый с технологиями ASP (создание веб-приложений), XML (язык разметки, текстовый формат, используемый для хранения структурированных данных), VBScript (язык программирования сценариев), XSL (язык расширяемой

таблицы стилей - изменение CSS). FrontPage также имеет хорошие возможности управления изображениями и флэш-памятью.

Фактически FrontPage - это почти типичное приложение Microsoft Office, и интеграция редактора с этой серией является его очевидным преимуществом. Любой пользователь, имеющий опыт работы с такими приложениями, как Word, Excel, Access, не будет испытывать особых трудностей при работе с редактором FrontPage - знакомыми панелями инструментов, наборами мастеров и редакторов, шаблонами, автоматическими функциями и т. Д. Другими словами, FrontPage - отличное решение для начинающих и веб-мастеров.

Microsoft Expression Web и SharePoint Designer отличаются тем, что предоставляют своим пользователям больше свободы, создают чистый, соответствующий стандартам код, работают с CSS и макетами CSS. На самом деле, это не приемник FrontPage; скорее он является конструктором и имеет большее сходство с SharePoint Designer, фокусируясь на разработке и адаптации к сайтам, созданным с использованием последних. Получателем является SharePoint - хотя он и не предлагает ничего революционного, а также вызывает недовольство среди веб-мастеров. Среди возможностей - поддержка интерактивных ASP-страниц. NET, создание типа данных из RSS, XML, Office XML, сотрудничество со встроенным конструктором рабочих процессов, инструменты CSS, отслеживание статистики страниц, проверка орфографии, интеграция с SharePoint Server 2007.

Hotdog - программа имеет простой и удобный интерфейс. Помимо того, что Hotdog дружит с пользователем, эта программа также дружит с Flash, SQL, PHP, ASP, имеет работу с GIF-изображениями (оптимизация, анимация), включает в себя HTML-компрессор, может создавать файлы справки (CHM).

Текстовые редакторы.

Номесите - этот редактор, пожалуй, самый популярный и мощный среди текстовых. Помимо того факта, что достаточно просто работать не только с HTML-кодом (есть все: от списка всех видов атрибутов до всех тегов, вплоть до проверки

кода (валидность проверяется с точки зрения W3C.org)), но и также есть поддержка XHTML, CSS-редактора и так далее.

HTML Pad - эта программа также очень популярна среди пользователей. Помимо стандартного HTMLPad, он поддерживает JavaScript, VBScript, SSI, ASP и Perl, может создавать макросы (например, Word и Excel), включает в себя множество различных справочных материалов по CSS и Html и многое другое.

HTML Pad – это блокнот. В этой программе нет функций, которые бы просвещали создание сайта: нет подсветки кода, нет вставки готового кода, ничего, но эта программа есть на каждом компьютере в папке каждого пользователя в папке Standard. С его помощью вы можете начать свои первые шаги в написании кода, а затем перейти к более популярному редактору.

1.4 Исходные данные

1) Информация о МУП «Жилкомсервис».

МУП «Жилкомсервис» оказывает различные услуги: транспортные перевозки пассажиров, капитальный ремонт, удобство жилья, отопление и т.д. В сайте содержатся свежие новости, информация о селе, документы.

2) Название сайта

Официальный сайт муниципального унитарного предприятия «Жилкомсервис» Александровского сельского поселения.

3) Язык

Официальным языком сайта является русский язык.

4) Содержимое сайта

В главной странице сайта отображаются самые свежие новости из мира предприятия. Клиенты могут смотреть новости, комментировать их, высказать мнение касаемых новостей, обсуждать различные детали.

Село: экономика, география, история, население Александровского.

МУП «Жилкомсервис»: информация об организации.

Документы: правовая информация для клиентов предприятия.

Противодействие коррупции: антикоррупционные правила.

Физическим лицам: вся информация об использовании услуг для физических лиц.

Юридическим лицам: вся информация об использовании услуг для физических лиц.

В двух предыдущих пунктах размещены цены на услуги для физических (рисунок 1.8) и юридических (рисунок 1.9) лиц: содержание жилого фонда, капитальный ремонт, горячая вода, холодная вода, водоотведение, электроэнергия (также и на ночь).

Услуги	Ед. изм.	Тариф, руб.
Содержание жилого фонда	кв. м	16,03
Капитальный ремонт	кв. м	4,25
Горячая вода	куб. м	20,80
Холодная вода	куб. м	12,78
Водоотведение	куб. м	67,00
Электроэнергия	кВт*ч	1,81
Электроэнергия. Ночь	кВт*ч	0,84

Рисунок 1.8 – Тариф на услуги физическим лицам

Услуги	Ед. изм.	Тариф, руб.
Содержание жилого фонда	кв. м	18,09
Капитальный ремонт	кв. м	12,75
Горячая вода	куб. м	62,40
Холодная вода	куб. м	38,34
Водоотведение	куб. м	201,00
Электроэнергия	кВт*ч	5,43
Электроэнергия. Ночь	кВт*ч	2,52

Рисунок 1.9 – Тариф на услуги физическим лицам

Контакты.

На рисунке 1.10 изображено меню сайта.

Исходные данные обрабатываются 2 способами: оцифровкой и взаимодействием с других сайтов.

На шапке сайта находится изображение здания ЖКХ.

Также на сайте присутствует система авторизации и регистрации.

Главная
Город
МУП Жилкомсервис
Документы
Противодействие коррупции
Физические лица
Юридические лица
Контакты

Рисунок 1.10 – Меню сайта

Выводы по разделу один:

Таким образом, если сайт предприятия выглядит хорошо и современно, то рейтинг будет повышен на несколько пунктов, о них будут думать, как о профессионалах в своей области.

2 РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОЙ ВЕРСИИ САЙТА

2.1 Разработка архитектуры сайта

Самая важная часть разработки сайта – правильная навигация и расположение ссылок. К ним относятся такие вопросы, как поиск сайта посетителем, важность и связь между страницами. Сайт должен располагаться логическим образом. Посетители должны потратить на поиск нужной информации в краткий срок.

Для этого архитектура должна быть несложной. Самой лучшей архитектуры для сайта-визитки – это плоская. Количество ссылок должно быть минимальной.

Также не стоит забыть о страницах-хабах. Основные функции хабов:

- Дают общее понимание тематики раздела или вида товаров в категории.
- Содержат ответы на самые распространенные вопросы пользователей.
- На них расположены ссылки на дочерние, вложенные страницы (подкатегории).
- Обеспечивают пользователям большее удобство, нежели стандартные страницы-оглавления категорий.
- Придают значимость теме.

Авторитетные страницы должны ссылаться на важные. Помимо перекрестных ссылок, можно разместить на страницах сайта ссылки на другие целевые страницы. Смысл этого действия – в передаче веса популярных страниц с хорошей конверсией на менее популярные, тупиковые материалы, на которых не ведут никакие ссылки.

Архитектура некоторых сайтов предполагает наличие на страницах категорий огромных списков ссылок из сотен и тысяч элементов. Выводить их все сразу нет смысла. Обычно такие списки организуют следующим образом:

- используют пагинацию – разбивку списка по страницам;
- с помощью кнопки типа «Смотреть далее», «Просмотреть все», по клику на которую разворачивается полный список;

– посредством бесконечной прокрутки, подгружающей части списка по мере того, как пользователь скроллит страницу вниз.

Пагинация остается самым удобным и привычным способом оптимизации и сглаживания архитектуры сайтов. Если она правильно реализована, поисковые роботы Google воспримут все записи на всех страницах как части единого массива.

Свежий контент на сайте зачастую остается незамеченным: материалы мало просматривают, у них низкий рейтинг и трафик. Это происходит из-за отсутствия возможности проинформировать Google о том, что на сайте появилось что-то новенькое. Чтобы включить новую страницу в карту сайта, сделать репосты в соцсетях недостаточно.

Самое простое решение – разместить ссылку на стартовой (или других важных страницах) на эту новую информацию.

Новый контент, особенно если речь идет о полноценных страницах, меняет архитектуру сайта. И они, как правило, связаны с главной. Поэтому на многих современных интернет-ресурсах предусмотрена боковая панель, на которой отображаются все обновления (статьи, товарные карточки и т. п.), которые нужно продвинуть и вывести в результаты поиска. Это особенно актуально для новостных порталов, но вот для интернет-магазинов или небольших, редко обновляемых сайтов не подойдет.

Дизайн и соображения юзабилити не всегда позволяют вывести новые публикации прямо на стартовую страницу, чтобы они сразу бросались в глаза. Раздел типа «Новости» или «Блог», как и упомянутая боковая панель, могут выручить в подобной ситуации. Помните, что если новая страница труднодоступна и глубоко «зарыта» в структуре сайта, то и роботы, индексирующие веб-ресурс, доберутся до нее нескоро. Поэтому не стоит спрятать новый контент.

Все вышеперечисленные методы заключались в наращивании количества ссылок. Но добавлять их бесконечно – не самое разумное решение, и иногда нужно задуматься о том, как бы их ограничить, чтобы сайт не разбухал.

Например, если шапка сайта содержит много ссылок (меню со стандартными разделами, вход в кабинет, корзина, информация о способах оплаты и доставки), то важные ссылки в конце страницы оказываются менее значимыми.

В результате потребности пользователя удовлетворяются качественнее, а высокая релевантность ссылок оказывается важнее, чем глубина клика.

Нет необходимости перелинковывать между собой абсолютно все публикации на сайте, достаточно проставить ссылки на самые актуальные и значимые, помогающие пользователю решить его проблему.

Чтобы понять, в чем нуждается ваш пользователь, изучите тепловую карту кликов. Сегодня и «Яндекс.Директ», и Google Analytics предоставляют такую информацию. Тепловая карта ясно показывает, куда люди кликают больше всего. На основе этих данных можно менять расположение ссылок на страницах, убирать ненужные элементы, пересматривать дизайн сайта. Тепловая карта кликов поможет в обнаружении лишних, невостребованных ссылок.

Избыточные ссылки, в которых нет практической нужды, часто накапливаются в подвале сайта. Облака тегов и прочие подобные элементы, генерируемые CMS, тоже приводят к разбуханию сайта.

Также важно использовать иерархическую структуру URL.

Человекопонятные URL'ы, отображающие транслитом название страницы и категории, в которой она лежит, тоже относятся к инструментам организации архитектуры сайта. Так, для данного сайта правильным URL-адресом будет не набор бессмысленных цифр и сокращений.

Преимущества иерархической структуры URL-адресов:

– Помощь пользователю (взглянув на адресную строку, человек сразу понимает, в каком месте сайта он находится).

– В URL страницы можно добавить ключевые слова, что немаловажно для CTR и ранжирования.

– Google оценивает релевантность и значимость новых ссылок по уровню вложенности, и это тоже влияет на ранжирование.

Некоторым веб-мастерам не нравятся длинные ссылки, и они прописывают все URL-адреса от корня сайта либо ограничивают папки. Иногда это имеет смысл, но для поисковых систем глубина клика важнее, чем количество символов между слешами в ссылке.

Анкоры (тексты ссылок, информирующие о том, что ждет пользователя, который пройдет по ссылке) тоже играют серьезную роль в архитектуре сайта. Все, что стоит между открывающим и закрывающим тегами ссылки, используется «Гуглом» при оценке релевантности контента. Поэтому необходимо постараться делать анкеры логичными и описательными, попутно решая задачу навигации по сайту с их помощью.

2.2 Технологии программирования и разработки сайта

ХАМРР - бесплатный пакет стека решений для кросс-платформенного веб-сервера с открытым исходным кодом, разработанный Apache Friends, состоящий в основном из HTTP-сервера Apache, базы данных MariaDB и интерпретаторы для скриптов, написанных на языках программирования PHP и Perl (рисунок 2.1). Поскольку в большинстве реальных развертываний веб-серверов используются те же компоненты, что и в ХАМРР, возможен переход с локального тестового сервера на работающий сервер.

Простота развертывания ХАМРР означает, что стек WAMP или LAMP может быть быстро и просто установлен в операционной системе разработчиком с тем преимуществом, что распространенные надстройки, такие как WordPress и Joomla! также может быть установлен с такой же легкостью, используя Bitnami.

Термин может быть разделен следующим образом:

Таблица 2.1 – Расшифровка названия «ХАМРР»

Буква	Обозначение
Х	Идеографическое письмо, относящееся к кроссплатформенному
А	Apache, или его расширенная форма, Apache HTTP Server
М	MariaDB (ранее MySQL)
Р	PHP
Р	PERL

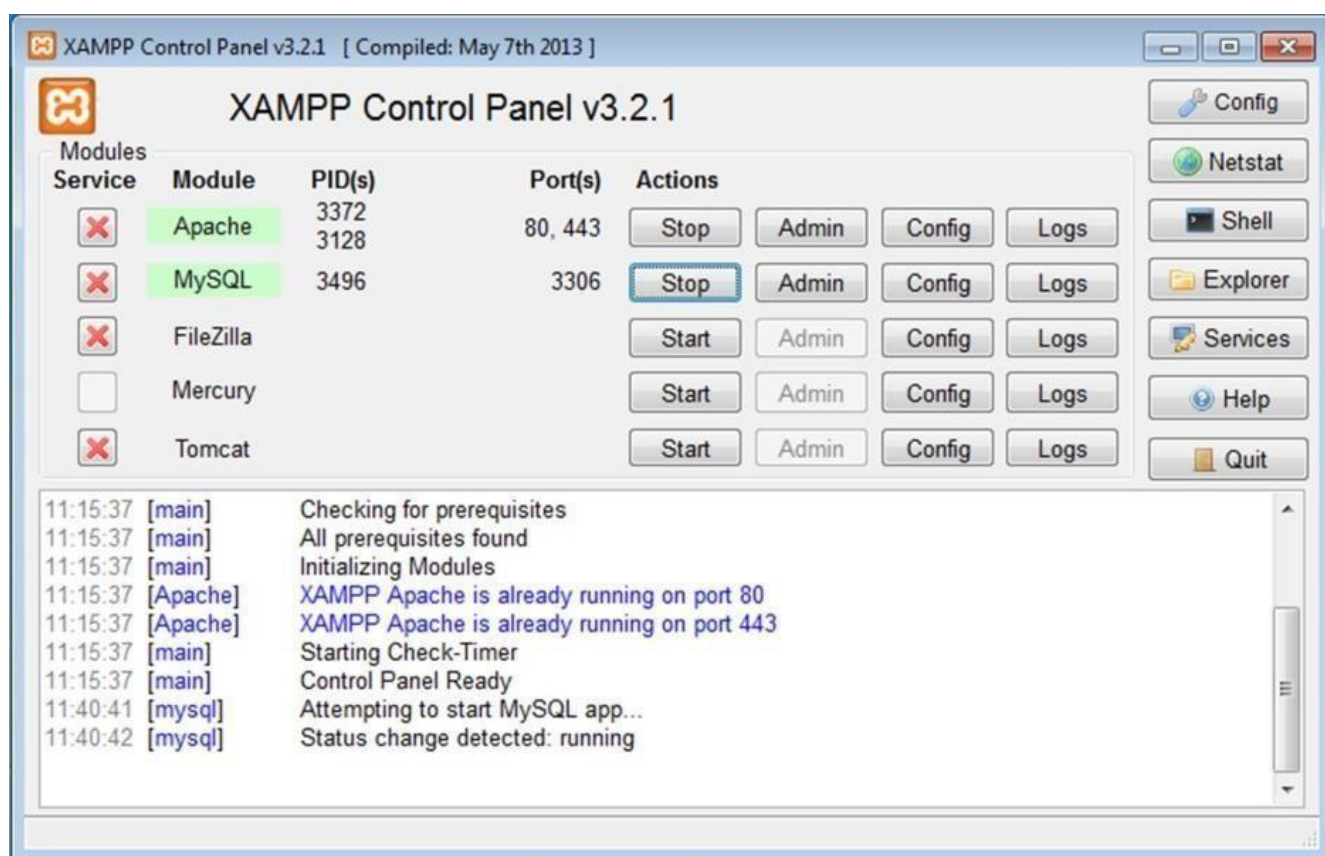


Рисунок 2.1 – Панель управления XAMPP

PHP - это популярный язык сценариев общего назначения, который особенно подходит для веб-разработки (рисунок 2.2). Первоначально он был создан датско-канадским программистом Расмусом Лердорфом в 1994 году; эталонная реализация PHP теперь производится группой PHP. Изначально PHP расшифровывался как Personal Home Page, но теперь он обозначает рекурсивный инициализм PHP: Препроцессор гипертекста [3].

Существуют различные системы веб-шаблонов, системы управления веб-контентом и веб-структуры, которые можно использовать для организации или облегчения генерации этого ответа. Кроме того, PHP может использоваться для многих задач программирования вне веб-контекста, таких как автономные графические приложения и управление роботизированным дроном. Произвольный код PHP также может быть интерпретирован и выполнен через интерфейс командной строки (CLI).

Стандартный интерпретатор PHP, работающий на Zend Engine, является бесплатным программным обеспечением, выпущенным под лицензией PHP. PHP широко портирован и может быть бесплатно развернут на большинстве веб-серверов практически на всех операционных системах и платформах [18].

Язык PHP развивался без письменной формальной спецификации или стандарта до 2014 года, при этом исходная реализация действовала как стандарт де-факто, которому должны следовать другие реализации. С 2014 года продолжается работа по созданию формальной спецификации PHP.

По состоянию на апрель 2020 года более половины сайтов в Интернете, использующих PHP, по-прежнему не поддерживаются / «EOLed» версии 5.6 или более ранней; и с версиями 7.0 и 7.1 более 68%, которые официально не поддерживаются The Команда разработчиков PHP, в то время как поддержка безопасности обеспечивается сторонними организациями, такими как Debian (до июня 2020 года для PHP 5). Из-за популярности PHP это означает, что по крайней мере 53% веб-сайтов в мире работают на реализациях языков, которые больше не поддерживаются их дизайнерами. Кроме того, версия PHP 7.2, самая популярная поддерживаемая версия PHP, прекратит получать обновления безопасности 30 ноября 2020 года [20].



Рисунок 2.2 – Логотип PHP

MySQL - это система управления реляционными базами данных с открытым исходным кодом. MySQL является свободным программным обеспечением с открытым исходным кодом в соответствии с условиями GNU General Public License, а также доступно под различными частными лицензиями. MySQL принадлежал и спонсировался шведской компанией MySQL AB, которая была куплена Sun Microsystems (сейчас Oracle Corporation) [4]. В 2010 году, когда Oracle приобрела Sun, Widenius разработал проект MySQL с открытым исходным кодом для создания MariaDB [11].

MySQL является компонентом программного пакета веб-приложений LAMP (и других), который является аббревиатурой для Linux, Apache, MySQL, Perl / PHP / Python. MySQL используется многими веб-приложениями на основе баз данных, включая Drupal, Joomla, phpBB и WordPress. MySQL также используется многими популярными веб-сайтами, включая Facebook, Flickr, MediaWiki, Twitter, и YouTube [9].

Часто управление базы данных происходит через веб-приложение phpMyAdmin (рисунок 2.3).

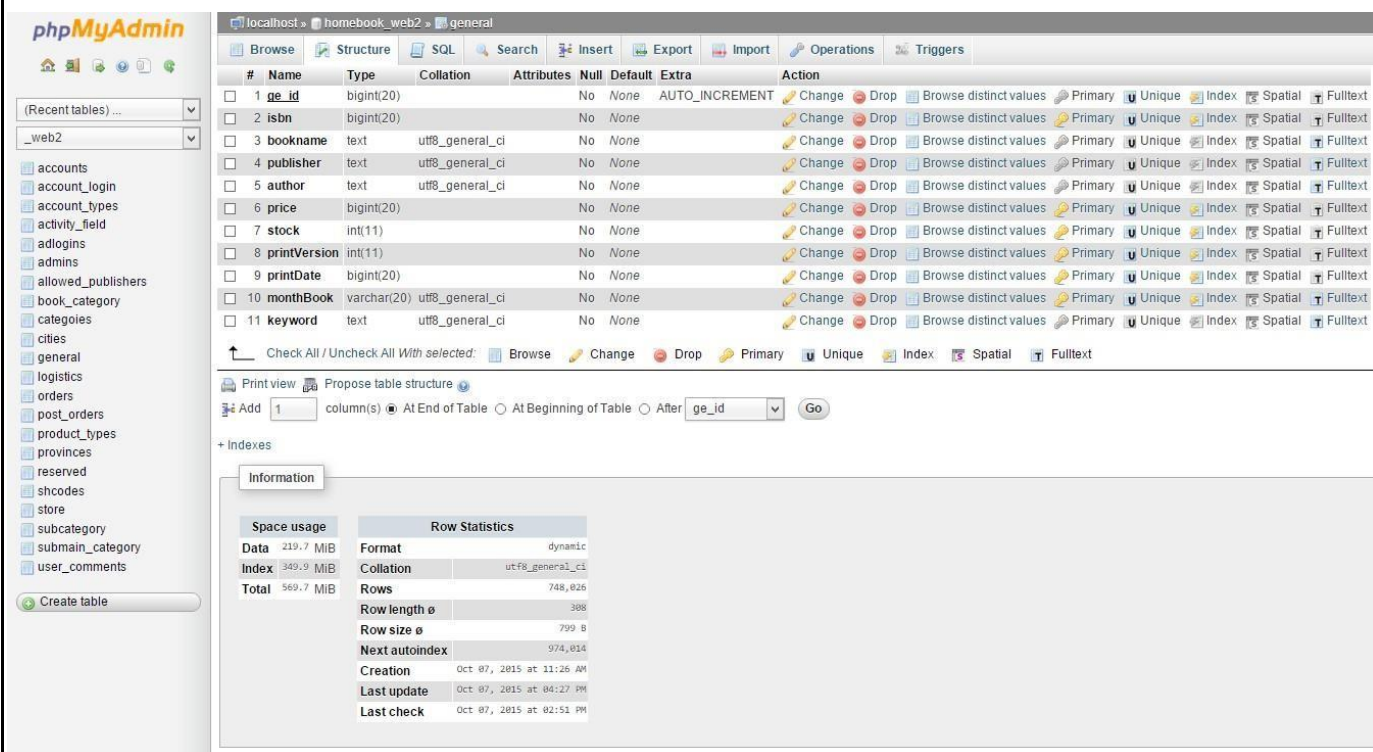


Рисунок 2.3 – Панель управления phpMyAdmin

В ходе работы была разработана база данных с именем «gilkomservis». Она состоит из 4 таблиц:

- пользователи (users);
- новости (news);
- комментарии в новостях (comments);
- чат (chat).

В таблице 2.2 описана таблица пользователей, в таблице 2.3 – новостей, в таблице 2.4 – комментарии в новостях, в таблице 2.5 – чат.

Таблица 2.2 – Таблица «пользователь» в базе данных

Имя	Тип	Обозначение	Комментарий
Id	Int(11)	Id пользователя	Ключевое значение, автоинкремент
Login	Varchar(11)	Имя пользователя	Обязательное к заполнению
Password	Varchar(32)	Пароль пользователя	Обязательное к заполнению
Name	Varchar(32)	ФИО пользователя/Название предприятия	Обязательное к заполнению
Number	Varchar(32)	Номер лицевого счета	
Address	Varchar(128))	Адрес пользователя	
About	Text	Комментарий пользователя	

Продолжение таблицы 2.2

Имя	Тип	Обозначение	Комментарий
Righ	Int(1)	Права пользователя (1 – администратор, 2 – пользователь, 3 – заблокированный пользователь)	
E_mail	Varchar(32)	e-mail пользователя	
Tel_number	Varchar(12)	Номер телефона (формат: +xxxxxxxxxxxx)	

Таблица 2.3 – Таблица «новости» в базе данных

Имя	Тип	Обозначение	Комментарий
Id	Int(11)	Id новостей	Ключевое значение, автоинкремент
Имя	Тип	Обозначение	Комментарий
Heading	Varchar(128)	Заголовок	
Text	Text	Текст	
Date	date	Дата публикации	

Таблица 2.4 – Таблица «комментарии» в базе данных

Имя	Тип	Обозначение	Комментарий
Id	int(11)	Id комментарии	Ключевое значение, автоинкремент
Id_news	int(11)	Id новостей	
User	varchar(16)	Пользователь, оставивший комментарии	

Продолжение таблицы 2.4

Имя	Тип	Обозначение	Комментарий
Text	text	Текст комментария	
Date	date	Дата публикации	

Таблица 2.5 – Таблица «чат» в базе данных

Имя	Тип	Обозначение	Комментарий
Id	int(11)	ID чата	Ключевое значение, автоинкремент
Login	varchar(11)	Пользователь, оставивший чат	
Text	text	Текст чата	

Позднее сайт необходимо размещать на веб-хостинг. География размещения неограничены. Но в данном случае рекомендуется размещать на территории России. Существуют множество веб-хостингов. Рассмотрим некоторые из них (таблица 2.6).

Таблица 2.6 – Список некоторых веб-хостингов

Название	Ссылка на сайт	География серверов	Тариф
AdminVPS	adminvps.ru	Россия	114 руб/мес
TimeWeb	timeweb.com	Россия	От 119 руб/мес
Хостинг Центр	hc.ru	Россия	119 руб/мес
Reg.Ru	reg.ru	Россия	141 руб/мес
Selectel	selectel.ru	Москва, Санкт-Петербург	От 1290 руб/мес
Fozzy	fozzy.com	Россия	От 99 руб/мес
PeterHost	peterhost.ru	Санкт-Петербург	От 100 руб/месяц

Продолжение таблицы 2.6

Название	Ссылка на сайт	География серверов	Тариф
Majordomo	majordomo.ru	Россия	От 99 руб/мес
ISPServer	ispserver.ru	Россия, Германия	От 110 руб/мес
Fornex	fornex.com	Германия	От 0,8 евро/мес
Ru-Center	nic.ru	Россия	129 руб/мес
HostiMan	hostiman.ru	Германия, Европа, Канада, Нидерланды, Польша	99 руб/мес
Spaceweb	sweb.ru	Россия	49 руб/мес
Hostinger	hostinger.ru	Великобритания, США, Сингапур	От 50 руб/мес
SmartApe	smartape.ru	Россия	145 руб/мес
Джино	jino.ru	Россия	1,1 руб/день
Beget	beget.ru	Россия	От 150 руб/мес
FirstVDS	firstvds.ru	Россия	159 руб/мес
Docker	dockerweb.ru	Россия	149 руб/мес
Avahost	avahost.ru	Россия, Украина, США	100 руб/мес
SprintHost	sprinthost.ru	Россия	От 180 руб/мес
TooBit	toobit.ru	Россия	1 доллар/мес
HandyHost	handyhost.ru	Россия, Германия	81 руб/мес
MirHosting	mirhosting.com	Россия	189 руб/мес
Евробайт	eurobyte.ru	Россия, Нидерланды	144 руб/мес
WebHost1	webhost1.ru	Европа, Россия	105 руб/мес
1GB	1gb.ru	Россия	239 руб/мес
Макхост	mchost.ru	Россия, Нидерланды	72 руб/мес
Интернет Хостинг Центр	ihc.ru	Россия	99 руб/мес

2.3 Тестирование сайта

Тестирование сайта позволяет проверить работоспособность всех функций согласно техническому заданию, скорость и стабильность работы, читабельность информации, удобство переходов по сайту, защищенность от веб-атак и многое другое.

Сайт должен проверять на такое соответствие, как:

1) Соотнесение фактического дизайна

Шрифт, цвет, списки, абзацы, отступы соответствуют российскому стандарту. Таблица со сплошной границей. Блоки сайтов не съезжают при масштабировании и удобно читать с различных устройств. Цвет фона блоков сливаются с цветом фона сайта.

2) Проверка верстки на валидность

Сервисом W3C Markup Validation (проверка стандарта нормы и правила сайтостроения) был проверен сайт. Ошибок вышло минимальной.

3) Функциональное тестирование

– Тестирование пользовательских форм: формы обрабатываются правильно;

– тестирование навигации — переходы по ссылкам для обнаружения нерабочих ссылок: ссылки не нарушаются;

– опробование регистрационной формы и авторизации: связь с БД и регистрации/авторизации корректна [15].

4) Нагрузочное тестирование

Было проведено тестирование на нагрузку сайта при заходе на 1000 пользователей. Сайт немного медленнее стал загружаться.

5) Тестирование безопасности сайта

Был проведен тестирование на безопасность сайта:

- контроль доступа;
- диагностика аутентификации;

- валидация входных значений;
- криптография;
- механизмы обработки ошибок;
- интеграция со сторонними сервисами;
- проверка устойчивости сайта к Dos/DDos атакам;
- конфигурация сервера [16].

б) Тестирование совместимости

- необходимо учитывать разрешения экрана, которые пользователи будут заходить на сайт (рисунок 2.4).

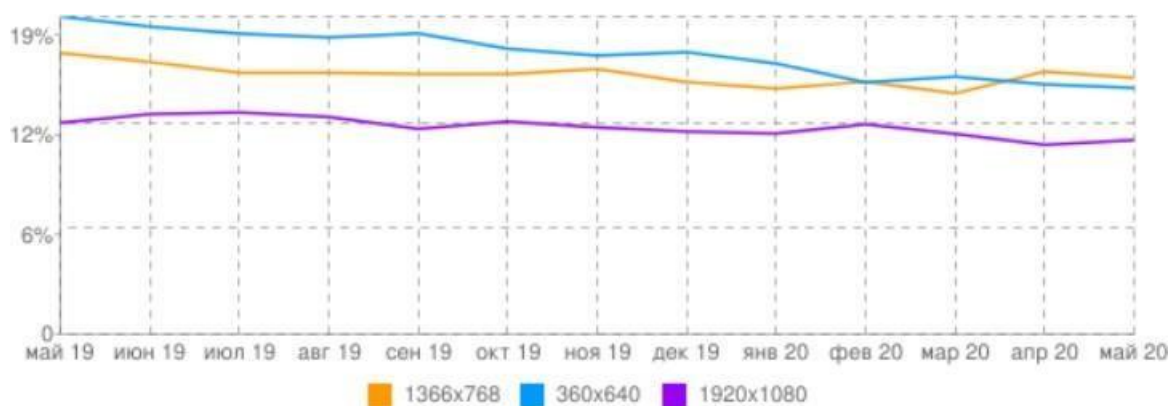


Рисунок 2.4 – Популярные разрешения экрана среди россиян на период с мая 2019 по мая 2020

- совместимость сайта с большинством браузером;
- правильность отображения шрифтов.

Во всех случаях сайт открывается без ошибок.

2.4 Требования к безопасности сайта

Необходимо понять, что безопасность сайта должна стоять на передних местах в разработке сайта.

К основным требованиям относятся:

- Система управления.

- Обновление антивирусной базы.
- Выбор хорошего хостинга. Хорошие хостинги позволяют соблюдать основные требования безопасности.
- Надежный пароль. Код должен быть сложным (использоваться символами разных регистров, цифры, символы) и состоять из многих символов (хотя бы минимум из 64 символов). Были случаи, когда даже неопытные пользователи компьютера взламывали простой пароль.
- Регулярное резервное копирование (бекап сайта). Рекомендуется сделать 2 копии: на месте и разносить физически. Даже самый надежный сервер может выйти из строя.
- Использование HTTPS. Данный протокол позволяет шифровать данные при передаче, что позволяет исключить (или хотя бы минимизировать) перехват «третьими» лицами.
- Хранение базы данных в безопасности. Защита от воровства и компрометирования [6].

Выводы по разделу два:

Таким образом, был разработан веб-сайт, на котором размещена информация о МУП «Жилкомсервис». В ходе проведения работы были решены поставленные в выпускной квалификационной работе задачи по разработке сайта.

3 ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

3.1 Организационно-экономическая характеристика деятельности предприятия

Полное фирменное наименование: МУП ЖКХ «Жилкомсервис» Александровского сельского поселения. Сокращенное фирменное наименование предприятия: МУП «Жилкомсервис» Александровского сельского поселения. Расположение предприятия: Томская область, Александровский район, с. Александровское. Целью муниципального унитарного предприятия «Жилкомсервис» является создание комфортного и удобного места проживания и проживания граждан, предоставляя им широкий спектр различных жилищно-коммунальных услуг. Организация имеет право осуществлять любые виды деятельности, не запрещенные законом. Предметом деятельности предприятия являются:

- эксплуатация и обслуживание жилого и нежилого фонда, зданий и сооружений;
- проведение текущего и капитального ремонта жилого и нежилого фонда;
- экспорт услуг по водоснабжению, теплоснабжению, канализации;
- приёмка, складирование и утилизация твёрдых бытовых отходов;
- вывозка нечистот и сухого мусора;
- общестроительные и строительно-монтажные работы;
- специальные строительные работы;
- выполнение дорожных работ;
- эксплуатация автобусов;
- устройство инженерных сетей, инжиниринг;
- бытовое обслуживание населения.

Все вышперечисленные мероприятия осуществляются в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. Предприятия могут иметь дело только с получением специального разрешения (лицензии).

Организационная структура МУП «Жилкомсервис» объединяет количественные и функциональные принципы построения. Количественный принцип выражается в том, что производственные помещения и ремонтные работы проводятся в соответствии с производственными мощностями. В то же время каждая единица выполняет определенную функцию, когда предприятие достигает своих целей. Организационная структура исследуемого предприятия представляет собой синтез следующих подразделений: бухгалтерия, инженерный отдел, планово-экономический отдел, информационный отдел (рисунок 3.1).

Нормативная численность работников рассчитывается в соответствии с методическими рекомендациями по нормам труда, утвержденными Приказом Госстроя России от 12 декабря 1999 г. № 139. Подразделения делятся на четыре группы: рабочие, служащие, специалисты и руководители [1].

Муниципальное унитарное предприятие «Жилкомсервис» было создано в 1992 году по распоряжению губернатора Томской области Виктора Кресса. Через 3 года компания начала эксплуатировать автобусы. Позже компания начала дорожные работы.

Результатом интенсивной работы МУП «Жилкомсервис» во многих домах стал капитальный ремонт, были построены новые дома.

На предприятии линейная структура управления присуща характеристикам данных. Линейная структура управления в виде иерархических лестниц (рисунок 3.1).

Во главе каждого подразделения стоит руководитель, наделенный всеми полномочиями и единоличным управлением подчиненных сотрудников, сосредоточивший в своих руках все функции управления. Сам лидер напрямую подчиняется руководителю высшего уровня. Линейная структура управления является самой простой. В линейной структуре разделение системы управления на ее компоненты осуществляется на производственной основе с учетом степени концентрации производства, технологических особенностей, широты ассортимента продукции и т. Д. При такой конструкции принцип Управление одним человеком

наблюдается в наибольшей степени: один человек концентрирует контроль над всем комплексом операций в своих руках, подчиненные выполняют приказы только одного руководителя [8].

Высший орган управления не имеет права отдавать приказы каким-либо исполнителям в обход их непосредственного руководителя. Структура используется малыми и средними компаниями, которые занимаются простым производством, при отсутствии широких кооперационных связей между предприятиями.

Преимуществом этой структуры является простота управления, координация действий исполнителей, быстрота реагирования на прямые указания, единство и ясность управления, четкая система взаимоотношений между руководителем и подчиненным.

Одним из подразделений предприятия является отдел информации. Основной задачей информационного отдела является постоянное совершенствование технологических процессов производства, основанное на внедрении новейших достижений науки и техники в соответствии с указанной основной задачей, информационному отделу поручено:

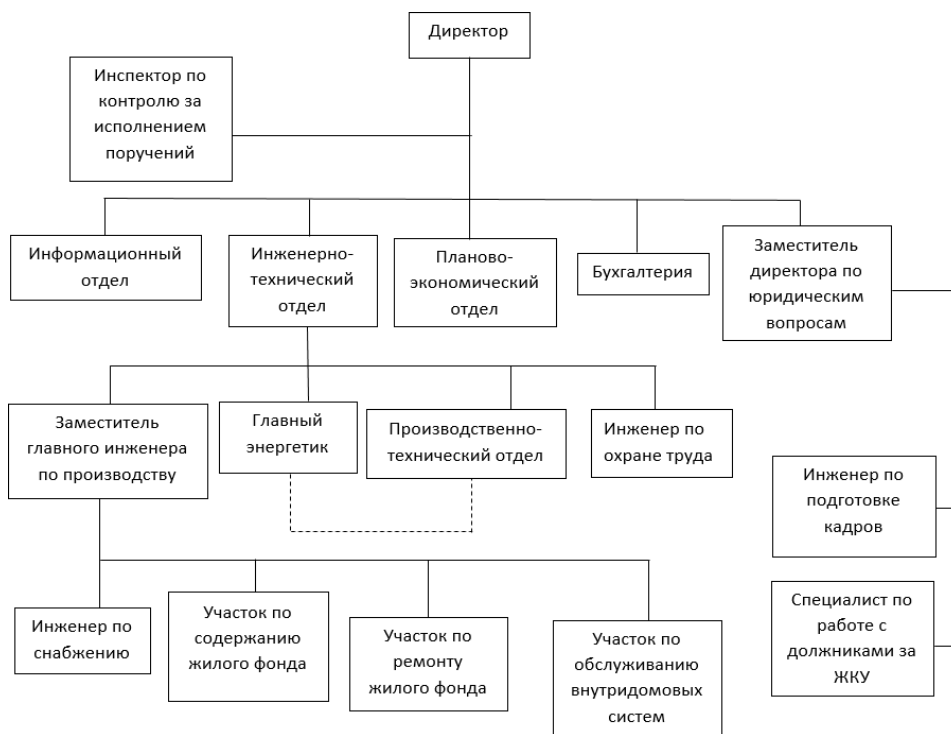


Рисунок 3.1 — Структура предприятия

– организация технической подготовки производства и других видов основных видов деятельности предприятия, обеспечивающих ускорение темпов роста производительности труда;

– координация деятельности технических служб предприятия по испытанию новых технических средств, созданию и освоению новых видов продукции, комплексной механизации и автоматизации производства;

– подготовка текущих и перспективных планов развития предприятия;

– рассмотрение и утверждение проектной документации предприятия по модернизации оборудования.

В компании работают 47 человек. Из них 25 работают в офисе.

Таким образом, МУП «Жилкомсервис» является довольно крупным предприятием. Организация работает уже довольно давно.

3.2 Анализ финансовых показателей деятельности предприятия

Основными показателями деятельности предприятия является выручка, прибыль.

Таблица 3.1 – Финансовые показатели деятельности МУП «Жилкомсервис»

Год	Выручка, млн. руб.	Прибыль, тыс. руб.
2011	145	509
2012	152	237
2013	162	1200
2014	162	13000
2015	160	586
2016	174	1200
2017	170	3800
2018	175	8900

Расходы бюджета Александровского сельского поселения по основным ЖКХ в 2019 году составил 35033,427 тыс. руб.

Часть движимого и недвижимого имущества (здания, строения, сооружения, различного рода производственное оборудование и др.) передано в безвозмездное пользование для осуществления полномочий по водоотведению в МУП «Жилкомсервис» на общую сумму балансовой стоимости – 33286698,73 рублей.

В Реестре муниципального имущества по данным на 01.01.2020 года числится 72 единицы автомобильного транспорта, 58 из них переданы на праве аренды Муниципальному унитарному предприятию «Жилкомсервис» (общая балансовая стоимость – 53258823,18 рублей; общая остаточная стоимость – 21793747,91 рублей).

Таблица 3.2 – Передача муниципального имущества МУП «Жилкомсервис»

Год	Кол-во транспортных средств	Балансовая стоимость, руб.	Остаточная стоимость, руб.
2018	77	53258823,18	21793747,91
2019	72	54524749,18	24039997,91

Подавляющее большинство автотранспортных средств 1980-1990х годов выпуска, значительно изношены, в 2019 году списаны 8 единиц техники в связи с полным износом, общей балансовой стоимостью 1080314,00 рублей.

Рассмотрим отдельные экономические показатели деятельности МУП «Жилкомсервис» в разрезе видов работ:

- 1) Пассажирыские перевозки.

Затраты на содержание маршрутных автобусов по с. Александровское с июля по декабрь 2019 года составили – 1300,016 тыс. руб. (2018 г. - 2429,893 тыс. руб.). Получены доходы всего – 250,650 тыс. руб. (2018 г. - 611,49 тыс. руб.).

В результате хозяйственной деятельности предприятия несет убытки по данному виду деятельности в размере 1 49,366 тыс. руб. (2018 г. - 1818,403 тыс.

руб.). Фактический объем перевозки пассажиров составил – 17 600 чел. (2018 г. - 36 266 чел.). Фактическая себестоимость проезда 1-го пассажира составляет 73,86 руб. Установленный тариф - 15 руб.

2) Автотранспорт.

Пребывание автомобилей в распоряжении предприятия - всего 676 часов в год. Отработанно на линии - 716 мото-часов. (2018г - 320 мото-часов), то есть техника задействована на 8,5%. Техника находилась в простое и техобслуживании - 567 часов в году. Затрачено средств на приобретение запасных частей для прочего транспорта (в т. ч. ас. машины, дорожная техника и пр.) – 462,216 тыс. руб. (2018 г. - 586,313 тыс. руб.).

3) Содержание и ремонт дорог.

Произведены работы по содержанию дорог и ледовых переправ на сумму – 13614,909 тыс. руб. (2018 г. - 32726,731 тыс. руб.). Очистка и устройство дренажных канав – 3252 м. Отсыпка песком и ПГС – 1200 м². 01.08.2014 года между МУП «Жилкомсервис» Александровского сельского поселения и ПАО «Томскэнергосбыт» был заключён «Агентский договор по начислению платы, оформлению платежных документов, сбору денежных средств с населения».

Также иногда к МУП «Жилкомсервис» иногда подают искивые заявления.

Таблица 3.3 – Исковые заявления к МУП «Жилкомсервис»

Мероприятие	2018г	2019г
Подано исковых заявлений (шт.) на сумму (тыс. руб.)	58 412 386 тыс. руб	2 235 439 тыс. руб.
Получено судебных решений (шт.) на сумму (тыс. руб.)	55 911 837 тыс. руб.	2 225 433 тыс. руб.

Продолжение таблицы 3.3

Мероприятие	2018г	2019г
Передано исполнительных листов в ССП (шт.)	352	85
Количество выписанных досудебных предупреждений (шт.)	5 335	5 439
Оплата по судебным искам (тыс. руб.)	2 412	3 043

В результате дебиторская задолженность населения на конец 2019 года составила 46 471 тыс. руб. т.е. прирост задолженности за год составил 2031 тыс. руб.

Таким образом, МУП «Жилкомсервис» является самым большим предприятием в Александровском сельском поселении.

3.3 Расчет сметы затрат на реализацию проекта

Поскольку за основу взята бесплатная версия программного продукта ХАМРР, затраты на создание веб-сайта включают в себя такие расходы, как: затраты на электроэнергию, расходы на размещение в Интернете (хостинг), зарплата программиста и другие всевозможные расходы для канцтоваров и расходных материалов для компьютера. Такие расходы, как аренда помещений, износ компьютеров и оргтехники и другие расходы [10].

Таблица 3.4 – Расчет электроэнергии для девятичасового рабочего дня

Наименование	кол-во	кВт/час	кВт в сутки (примерно)	кВт в месяц
Компьютер	1	0,17	1,53	45,9
Освещение	3	0,36	9,72	291,6
Сплит	1	0,7	6,3	189
ИТОГО:		1,23	17,55	526,5

Для предприятий 1 кВт / ч = 2,89

За месяц $2,89 \times 526,5 = 1521,6$ руб.

В сети сайт планируется разместить на ресурсах провайдера города Томска, что обеспечит удобный сервис.

Заработная плата программиста составляет 45 000 рублей.

Таблица 3.5 – Расчет ежемесячных затрат на содержание веб-сайта

Наименование	Сумма, руб.	ОСС, руб.
Зарплата программиста	45000	11 700
Зарплата курьера	7000	1 820
Транспортные расходы курьера	1700	
Электроэнергия	1521,6	
Хостинг	600	
Интернет	1500	
Прочие расходы	1200	
Итого:	58521,6	13 520
Всего расходов:	72041,6	

$R_{\text{Пост}} = 72041,6$ - постоянные ежемесячные расходы.

Поскольку помещения и оборудование уже имеются в наличии на МУП «Жилкомсервис», мы рассчитываем годовую сумму амортизации. Годовая сумма амортизации рассчитывается по формуле:

$$A = \frac{\Phi \times N_A}{100\%}, \quad (1)$$

где Φ - первоначальная стоимость основных средств по видам, руб.;

N_C - норма амортизации по видам основных средств, %.

Годовая сумма амортизации показана в таблице 3.6 [14].

Таблица 3.6 – Расчет годовой суммы амортизационных отчислений

Элементы основных фондов.	Кол-во	Стоимость, руб.	Сумма, руб.	Норма амортизации, %	Амортизационные отчисления, руб.
Компьютер	1	28000	28000	20%	5600
Элементы основных фондов.	Кол-во	Стоимость, руб.	Сумма, руб.	Норма амортизации, %	Амортизационные отчисления, руб.
Сплит система	1	19000	19000	20%	3800
Помещение	13,6м ²	5400	73440	3%	2203,2
ИТОГО:					11603,2

Таким образом, годовая сумма амортизации составляет 11 603,2 руб.

Исходя из того, что сложность создания информационной системы составляет 10 дней, мы рассчитываем амортизацию оборудования за этот период по формуле:

$$\frac{A_{\text{год}} \times T_{\text{год}}}{365}, \quad (2)$$

Мы рассчитываем сумму амортизации для перечисленной группы оборудования с учетом количества календарных дней для разработки программного обеспечения (веб-сайта) по формуле:

$$A_{\text{факт}} = \frac{11603,2 \times 10}{365} = 317,9 \text{ руб}$$

Зарплата программиста составляет 45 000 рублей. Соответственно, стоимость заработной платы, включенная в стоимость программы, с учетом работы по программе за 12 дней, составит:

$$ЗП_{\text{факт}} = \frac{ЗП_{\text{мес}} \times T_{\text{факт}}}{Д}, \quad (3)$$

где $ЗП_{\text{пр}}$ - заработная плата в месяц программиста, руб.;

$T_{\text{факт}}$ - число календарных дней на разработку интернет - магазина;

$Д$ - число дней в периоде (месяц).

$$ЗП_{\text{факт}} = \frac{45000 \times 10}{22}, = 20454 \text{ руб.}$$

Отчисления на социальное страхование (состоят из отчислений в пенсионный фонд 22%, на обязательное медицинское страхование 5,1%, в фонд социального страхования 2,9%, в дальнейшем именуемые ОСС) будут составлять:

$$\text{ОСС} = ЗП_{\text{пр}} \times 30\% \quad (4)$$

$$\text{ОСС} = 6136,20 \text{ руб. [17]}$$

Таблица 3.7 – Расчет ежемесячных материальных затрат

Наименование	Сумма, руб/мес.
Электроэнергия	1521,6
Хостинг	1200
Интернет	700
Наименование	Сумма, руб/мес.

Продолжение таблицы 3.7

Наименование	Сумма, руб/мес.
Прочие расходы	800
Итого:	4221,6

$$Z_m = 4221,6 \text{ рублей в месяц}$$

Поэтому затраты на период разработки программного продукта будут рассчитываться по формуле:

$$Z_{пр} = \frac{Z_m \times T_{факт}}{D}, \quad (5)$$

где Z_m - ежемесячные затраты, руб.;

$T_{факт}$ - число календарных дней на разработку интернет - магазина;

D - число дней в периоде (месяц).

$$Z_{пр} = \frac{4221,6 \times 10}{22} = 1918,9 \text{ руб.}$$

Рассчитаем себестоимость программного продукта по формуле:

$$C_{ст} = Z_{пр} + ЗП_{пр} + ОСС + А, \quad (6)$$

где $C_{ст}$ - себестоимость разработки программы

$$C_{ст} = 6818 + 1772,68 + 6136,2 + 317 = 15\,043,88 \text{ рублей.}$$

Эта себестоимость является приблизительной, так как не учитывает некоторые детали, которые не окажут существенного влияния на результат.

$$C_{ст} \approx 11000 \text{ рублей.}$$

Исходя из нормального уровня доходности 20%, мы можем определить цену разработанной нами программы:

$$Ц = C_{ст} + \frac{C_{ст} \times R}{100\%}, \quad (7)$$

где $C_{ст}$ - себестоимость разработки программы;

R - планируемый уровень рентабельности.

$$Ц = 11000 + 11000 \times 20/100 = 13200 \text{ рублей.}$$

Поскольку помещения и оборудование уже имеются в МУП «Жилкомсервис», стоимость внедрения программного продукта составит 13 200 рублей.

Таким образом, сайт МУП «Жилкомсервис» размещать в интернете выгодно. Затраты минимальны.

3.4 Расчет финансового результата под реализации проекта.

Предполагается, что самоокупаемость веб-сайта при ежемесячной стоимости в 28 721,6 руб. Произойдет уже при увеличении оборота на 20%, прибыли на 6%.

$$П = (T_{обн} + T_{обн} \times T_{об\%}) \times П_{\%}, \quad (8)$$

где $П$ - предполагаемая прибыль;

$T_{обн}$ - базовый вариант товарооборота;

$T_{об\%}$ - предполагаемый процент прироста товарооборота;

$П_{\%}$ - предполагаемый прирост прибыли.

$$П = (400000 + 400000 \times 20/100) \times 6/100 = 28800 \text{ руб}$$

Поскольку коммунальные услуги составляют примерно 80% от общего оборота, соответственно, самообеспечение сайта будет происходить с увеличением на 10% и увеличением прибыли на 25%.

$$П_1 = (100000 + 100000 \times 10/100) \times 25/100 = 27500 \text{ руб.}$$

Следовательно, полная окупаемость веб-сайта с учетом затрат на внедрение произойдет через 1,5 месяца.

Вывод по разделу три:

Таким образом, расчеты подтверждают предположение, что прибыль веб-сайта ожидается со второго месяца после начала его деятельности.

4 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1. Характеристика условий труда программиста

Научно-технический прогресс внес серьезные изменения в условия производственной деятельности работников умственного труда. Их работа стала более интенсивной, требующей значительных затрат умственной, эмоциональной и физической энергии. Это потребовало комплексного решения проблем эргономики, гигиены и организации труда, а также регулирования режимов труда и отдыха.

В настоящее время компьютерные технологии широко используются во всех сферах человеческой деятельности. При работе с компьютером человек подвергается воздействию ряда опасных и вредных производственных факторов: электромагнитных полей (диапазон радиочастот: ВЧ, УВЧ и СВЧ), инфракрасного и ионизирующего излучения, шума и вибрации, статического электричества и т. д.

Работа с компьютером характеризуется значительными умственными и нервно-эмоциональными нагрузками операторов, высоким напряжением зрительной работы и довольно большой нагрузкой на мышцы рук при работе с компьютерной клавиатурой. Большое значение имеет рациональное проектирование и расположение элементов рабочего места, что важно для поддержания оптимальной рабочей позы человека-оператора.

В процессе работы с компьютером необходимо соблюдать правильный режим работы и отдыха. В противном случае у персонала наблюдается значительное напряжение аппарата зрения с появлением жалоб на неудовлетворенность работой, головные боли, раздражительность, нарушение сна, усталость и боль в глазах, в нижней части спины, в шее и руках [5].

4.2 Требования к производственным помещениям

4.2.1 Коэффициенты отражения

Источники света, такие как лампы и окна, которые отражают от поверхности экрана, значительно ухудшают точность знаков и вызывают помехи физиологического характера, что может привести к значительному напряжению, особенно при длительном использовании. Отражение, включая отражения от вторичных источников света, должно быть сведено к минимуму. Для защиты окон от чрезмерной яркости можно использовать шторы и экраны.

В помещениях, где расположен компьютер, необходимо обеспечить следующие значения коэффициента отражения: для потолка: 60 ... 70%, для стен: 40 ... 50%, для пола: около 30%. Для других поверхностей и рабочей мебели: 30 ... 40%.

4.2.2 Освещение

Правильно спроектированное и выполненное производственное освещение улучшает визуальные условия труда, снижает утомляемость, помогает повысить производительность труда, оказывает благотворное влияние на рабочую среду, оказывает положительное психологическое воздействие на работника, повышает безопасность труда и снижает травматизм.

Недостаточное освещение приводит к усталости глаз, ослабляет внимание и приводит к преждевременной усталости. Чрезмерно яркое освещение вызывает ослепление, раздражение и боль в глазах. Неправильное направление света на рабочем месте может создавать резкие тени, блики, дезориентировать работника. Все эти причины могут привести к несчастному случаю или профессиональным заболеваниям, поэтому правильный расчет освещенности так важен.

Существует три вида освещения - естественное, искусственное и комбинированное (естественное и искусственное вместе).

Естественное освещение - освещение помещений дневным светом, проникающим через световые проемы во внешних ограждающих конструкциях помещений. Естественное освещение характеризуется тем, что оно широко варьируется в зависимости от времени суток, времени года, характера местности и ряда других факторов.

Искусственное освещение используется при работе в темноте и в течение дня, когда невозможно обеспечить нормированные значения коэффициента естественного освещения (облачная погода, короткие дневные часы). Освещение, при котором естественное освещение, которое не соответствует стандартам, дополняется искусственным освещением, называется комбинированным освещением.

Искусственное освещение делится на рабочее, аварийное, эвакуационное, охранное. Рабочее освещение, в свою очередь, может быть общим или комбинированным. Общее - освещение, при котором лампы размещаются в верхней части помещения равномерно или в зависимости от расположения оборудования. Комбинированное - освещение, при котором местное освещение добавляется к общему.

Согласно СНиП II-4-79, необходимо использовать комбинированную систему освещения в помещениях компьютерных центров.

При выполнении работ из категории высокой визуальной точности (наименьший размер объекта различения составляет 0,3 ... 0,5 мм), значение коэффициента естественного освещения (КЕО) должно быть не менее 1,5%, а при Визуальная работа имеет среднюю точность (наименьший – наибольший размер объекта дискриминации составляет 0,5 ... 1,0 мм) КЕО должен составлять не менее 1,0%. В качестве источников искусственного освещения обычно используются люминесцентные лампы, такие как LB или DRL, которые попарно объединяются в

светильники, которые должны быть расположены равномерно над рабочими поверхностями.

Требования к освещению в помещениях, где установлены компьютеры, следующие: при выполнении высокоточных визуальных работ общая освещенность должна составлять 300 лк, а общая освещенность - 750 лк; аналогичные требования при выполнении работ средней точности - 200 и 300 лк соответственно.

Кроме того, все поле зрения должно освещаться достаточно равномерно - это главное гигиеническое требование. Другими словами, степень освещенности помещения и яркость экрана компьютера должны быть примерно одинаковыми, поскольку яркий свет в области периферического зрения значительно увеличивает напряжение глаз и, как следствие, приводит к их быстрой усталости.

4.2.3 Параметры микроклимата

Параметры микроклимата могут варьироваться в широких пределах, в то время как необходимым условием жизни человека является поддержание постоянной температуры тела за счет терморегуляции, то есть способности организма регулировать теплообмен с окружающей средой. Принцип регулирования микроклимата заключается в создании оптимальных условий для теплообмена организма человека с окружающей средой.

Вычислительная техника является источником значительного нагрева, что может привести к повышению температуры и снижению относительной влажности в помещении. В помещениях, где установлены компьютеры, должны соблюдаться определенные параметры микроклимата. В санитарных нормах СН-245-71 установлены параметры микроклимата, которые создают комфортные условия. Эти стандарты устанавливаются в зависимости от времени года, характера трудового процесса и характера производственных площадей (таблица 4.1).

Объем помещений, в которых расположены работники вычислительных центров, должен составлять не менее 19,5 м³/чел. С учетом максимального количества людей, работающих одновременно в смену. Нормы подачи свежего воздуха в помещения, где расположены компьютеры, приведены в таблице 4.2.

Таблица 4.1 – Параметры микроклимата для помещений, где установлены компьютеры

Период года	Параметр микроклимата	Величина
Холодный	Температура воздуха в помещении	22...24°С
	Относительная влажность	40...60%
	Скорость движения воздуха	до 0,1м/с
Теплый	Температура воздуха в помещении	23...25°С
	Относительная влажность	40...60%
	Скорость движения воздуха	0,1...0,2м/с

Таблица 4.2 – Нормы подачи свежего воздуха в помещения, где расположены компьютеры

Характеристика помещения	Объемный расход подаваемого в помещение свежего воздуха, м ³ /на одного человека в час
Объем до 20м ³ на человека	Не менее 30
20...40м ³ на человека	Не менее 20
более 40м ³ на человека	Естественная вентиляция

Для обеспечения комфортных условий используются организационные методы (рациональная организация труда в зависимости от времени года и дня, чередование работы и отдыха) и технические средства (вентиляция, кондиционирование, система отопления) [12].

4.2.4 Шум и вибрация

Шум ухудшает условия труда, оказывая вредное воздействие на организм человека. Те, кто работает в условиях длительного воздействия шума, испытывают раздражительность, головные боли, головокружение, снижение памяти, повышенную утомляемость, снижение аппетита, боль в ушах и т. Д. Такие нарушения в работе ряда органов и систем. Таким образом, организм человека может вызывать негативные изменения в эмоциональном состоянии человека, даже стрессовые. Под влиянием шума снижается концентрация внимания, нарушаются физиологические функции, появляется усталость из-за повышенных энергетических затрат и нервно-психического стресса, ухудшается речевая коммутация. Все это снижает работоспособность человека и его продуктивность, качество и безопасность труда. Длительное воздействие интенсивного шума (выше 80 дБ (А)) на слух человека приводит к частичной или полной потере.

В таблице. На рисунке 3 показаны максимальные уровни звука в зависимости от категории тяжести и интенсивности труда, которые являются безопасными для поддержания здоровья и работоспособности.

Таблица 4.3 – Предельные уровни звука, дБ, на рабочих местах.

Категория напряженности труда	Категория тяжести труда			
	I. Легкая	II. Средняя	III. Тяжелая	IV. Очень тяжелая
I. Мало напряженный	80	80	75	75
II. Умеренно напряженный	70	70	65	65
III. Напряженный	60	60	-	-
IV. Очень напряженный	50	50	-	-

Уровень шума на рабочем месте математиков, программистов и операторов видеоматериалов не должен превышать 50 дБА, а в помещениях обработки

информации на компьютерах ~ 65 дБ. Для снижения уровня шума стены и потолок помещений, в которых установлены компьютеры, могут быть облицованы звукопоглощающими материалами. Уровень вибрации в помещениях компьютерных центров можно снизить, установив оборудование на специальные виброизоляторы.

4.2.5 Электромагнитное и ионизирующее излучения

Большинство ученых считают, что как кратковременное, так и долгосрочное воздействие всех видов излучения с экрана монитора не наносит вреда здоровью персонала, обслуживающего компьютеры. Тем не менее, нет исчерпывающих данных об опасности облучения от мониторов на компьютерах, которые работают с компьютерами, и исследования в этом направлении продолжаются.

Допустимые значения параметров неионизирующего электромагнитного излучения от монитора компьютера представлены в табл. 4.4.

Максимальный уровень рентгеновского излучения на рабочем месте оператора компьютера обычно не превышает 10 мбэр / час, а интенсивность ультрафиолетового и инфракрасного излучения от экрана монитора находится в пределах 10 ... 100 мВт / м² [13].

Таблица 4.4 – Допустимые значения параметров неионизирующего электромагнитного излучения (в соответствии с СанПиН 2.2.2.542-96)

Наименование параметра	Допустимые значения
Напряженность электрической составляющей электромагнитного поля на расстоянии 50см от поверхности видеомонитора	10 В/м

Продолжение таблицы 4.4

Наименование параметра	Допустимые значения
Напряженность магнитной составляющей электромагнитного поля на расстоянии 50см от поверхности видеомонитора	0,3А/м
Напряженность электростатического поля не должна превышать: для взрослых пользователей для детей дошкольных учреждений и учащихся средних специальных и высших учебных заведений	20кВ/м 15кВ/м

Чтобы уменьшить воздействие этих видов излучения, рекомендуется использовать мониторы с низким уровнем излучения (MPR-II, TCO-92, TCO-99), устанавливать защитные экраны, а также соблюдать регламентированные режимы работы и отдыха.

4.3 Эргономические требования к рабочему месту

Проектирование рабочих станций, оснащенных видеотерминалами, является одной из важных проблем эргономического дизайна в области компьютерных технологий.

Рабочее место и взаимное расположение всех его элементов должны соответствовать антропометрическим, физическим и психологическим требованиям. Большое значение имеет также характер работы. В частности, при организации рабочего места программиста должны быть соблюдены следующие основные условия: оптимальное размещение оборудования, являющегося частью рабочего места, и достаточное рабочее пространство для всех необходимых движений и движений.

Эргономическими аспектами проектирования рабочих станций видеотерминала, в частности, являются: высота рабочей поверхности, размеры пространства для ног, требования к расположению документов на рабочем месте (наличие и размеры держателя документов, возможность различных размещение документов, расстояние от глаз пользователя до экрана, документа, клавиатуры и т. д.), характеристики стула, требования к поверхности рабочего стола, регулируемые элементы рабочего места.

Основными элементами рабочего места программиста являются стол и стул. Основным рабочим положением является сидячее положение.

Рабочая поза в положении сидя вызывает минимальную усталость у программиста. Рациональная планировка рабочего места обеспечивает четкий порядок и постоянство размещения объектов, средств труда и документации. То, что требуется для выполнения работы, часто находится в зоне легкого доступа к рабочему месту.

Моторное поле – это пространство рабочего места, в котором человек может двигаться.

Максимальный радиус действия рук является частью моторного поля рабочего места, ограниченного дугами, описываемыми наиболее вытянутыми руками при перемещении их в плечевом суставе.

Оптимальная зона - это часть двигательного поля рабочего места, ограниченная дугами, описываемыми предплечьями при движении в локтевых суставах с опорой в точке локтя и с относительно неподвижным плечом.

Для комфортной работы стол должен удовлетворять следующим условиям:

- высоту стола следует выбирать с учетом возможности свободно сидеть в удобном положении, опираясь на подлокотники при необходимости;
- нижняя часть стола должна быть спроектирована таким образом, чтобы программист мог удобно сидеть, не был вынужден подтягивать ноги;
- поверхность стола должна обладать свойствами, исключающими появление бликов в поле зрения программиста;

– дизайн стола должен включать выдвижные ящики (минимум 3 для хранения документации, списков, канцтоваров).

– высота рабочей поверхности рекомендуется в пределах 680-760 мм. Высота поверхности, на которой установлена клавиатура, должна составлять около 650 мм.

Большое значение придается характеристикам рабочего стула. Таким образом, рекомендуемая высота сиденья над полом находится в диапазоне 420-550 мм. Поверхность сиденья мягкая, передний край закруглен, угол наклона спинки регулируется.

При проектировании необходимо предусмотреть возможность различного размещения документов: на стороне видеотерминала, между монитором и клавиатурой и т. Д. Кроме того, в случаях, когда видеотерминал имеет плохое качество изображения, например, Заметны мерцания, расстояние от глаз до экрана сделано больше (около 700 мм), чем расстояние от глаза до документа (300-450 мм). В целом, при высоком качестве изображения на видеотерминале расстояние от глаз пользователя до экрана, документа и клавиатуры может быть одинаковым.

Положение экрана определяется:

- расстояние считывания (0,6 ... 0,7 м);
- угол чтения, направление обзора на 20° ниже горизонтали к центру экрана, и экран перпендикулярен этому направлению.

Также должна быть возможность настроить экран:

- высота +3 см;
- наклон от -10° до $+20^\circ$ относительно вертикали;
- в левом и правом направлениях.

Большое значение также уделяется правильной рабочей позиции пользователя. При неудобном рабочем положении могут появиться боли в мышцах, суставах и сухожилиях. Требования к рабочей позиции пользователя видео терминала следующие:

- голова не должна быть наклонена более чем на 20° ,
- плечи должны быть расслаблены,

- локти - под углом 80 ° ... 100 °,
- предплечья и кисти – в горизонтальном положении.

Причина неправильной позы пользователей кроется в следующих факторах: нет хорошей поддержки документов, слишком высокая клавиатура и низкие документы, некуда положить руки и кисти, недостаточно места для ног.

Для преодоления этих недостатков даются общие рекомендации: мобильная клавиатура лучше; специальные устройства должны быть.

4.4 Режим труда

Как уже неоднократно отмечалось, при работе с персональным компьютером соблюдение правильного режима работы и отдыха играет очень важную роль. В противоположном случае сотрудники отметили значительное напряжение аудитории с жалобами на неудовлетворенность работой, головные боли, раздражительность, нарушение сна, усталость и боль в глазах, пояснице, шее и руках.

В таблице 4.5 представлена информация о регулируемых перерывах, которые необходимо выполнять при работе на компьютере, в зависимости от продолжительности смены, типов и категорий работы с VDT (терминал видеодисплея) и ПК (в соответствии с СанПиН 2.2.2 542-96 «Гигиенические требования к видеотерминалам, персональным электронным компьютерам и организации труда»).

Таблица 4.5 – Время регламентированных перерывов при работе на компьютере

Категория работы с ВДТ или ПЭВМ	Уровень нагрузки за рабочую смену при видах работы с ВДТ			Суммарное время регламентированных перерывов, мин	
	Группа А, количество знаков	Группа Б, количество знаков	Группа В, часов	При 8- часовой смене	При 12- часовой смене
I	до 20000	до 15000	до 2,0	30	70
II	до 40000	до 30000	до 4,0	50	90
III	до 60000	до 40000	до 6,0	70	120

Заметка. Время перерыва указано в соответствии с указанными Санитарными правилами и нормами. Если фактические условия труда не соответствуют требованиям Санитарных правил и норм, время регламентированных перерывов должно быть увеличено на 30%.

В соответствии с СанПиН 2.2.2 546-96 все виды трудовой деятельности, связанные с использованием компьютера, делятся на три группы:

Группа А: работа по считыванию информации с экрана VDT или ПК по предварительному запросу;

Группа Б: работа по вводу информации;

Группа В: творческая работа в режиме диалога с компьютером.

Эффективность перерывов увеличивается в сочетании с гимнастикой или организацией специальной комнаты для персонала для отдыха с удобной мебелью, аквариумом, зеленой зоной и т. д. [19]

Вывод по разделу четыре:

Таким образом, можно сказать, что жизнедеятельность человека неразрывно связана с окружающей его средой обитания. В процессе жизнедеятельности человек и среда постоянно находятся во взаимодействии друг с другом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения выпускной квалификационной работы был получен полноценный веб-сайт, который готов к использованию. Данный сайт нацелен на клиентов МУП «Жилкомсервис». Если разместить веб-сайт в Интернет, масштаб расширения клиентской базы увеличится до масштабов мира.

При создании веб-сайта были рассмотрены текущие web-технологии, которые позволяют разработать интерактивные веб-страницы. Самыми нужными для реализации определенной цели оказались Visual Studio Code и XAMPP.

Рассмотренные в выпускной квалификационной работе вопросы являются достаточно актуальными в области разработки и создания современного веб-сайта.

В ходе работы были получены теоретические знания в области веб-разработки.

Созданный веб-сайт удовлетворяет всем условиям, написанным на моменте организации задачи.

В процессе выполнения работы были решены следующие частные задачи:

- рассмотрены и применены современные технологии создания веб-сайтов;
- изучено современное программное обеспечение, применяемое для создания веб-сайтов;
- рассмотрены различные методы и способы размещения на веб-страницах разнообразной информации;
- рассмотрены и применены основные правила и рекомендации по разработке и созданию веб-сайтов;
- проведено экономическое обоснование проекта;
- рассмотрены вопросы безопасности и экологичности проекта;
- определена структура и содержимое веб-страниц для сайта;
- обоснован выбор языка программирования;
- создана база данных для веб-сайта;
- проведен анализ работоспособности веб-сайта;

- разработан веб-сайт.

Разработанный сайт имеет ряд отличительных особенностей:

- современный дизайн;
- гибкая система настройки отображения информации;
- кроссбраузерность;
- наличие модуля регистрации;
- наличие модуля новостей;
- наличие модуля чата.

Полученные знания были применены на практике. Разработан веб-сайт на языке PHP, с применением HTML, JavaScript и CSS.

Сайт состоит из динамических страниц, на которых содержится основная информация об организации.

С помощью данного сайта пользователи смогут узнавать информацию о предприятии.

Реализованы контакты с местоположением предприятия, для того чтобы пользователи могли обращаться с интересующими их вопросами или с целью трудоустройства.

Так же интерфейс сайта может в дальнейшем дорабатываться для того, чтобы повысить его информативность, престиж и комфорт.

Таким образом, все поставленные задачи решены и цель работы достигнута.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Басовский, Л.Е. Экономическая теория: учебник/ Л.Е. Басовский. - М.: ИНФРА-М. - 2016. - 224 с.
- 3 Богданов, М. Р. Разработка клиентских приложений Web-сайтов: учебное пособие / М. Р. Богданов. — 2-е изд. — Москва: ИНТУИТ, 2016. — 258 с.
- 4 Буйлушкина, Л.Н. Методические рекомендации по подготовке и оформлению выпускной квалификационной работы (проекта) для технических направлений подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника: учебное пособие / Л.Н. Буйлушкина. – Нижневартовск, 2017. – 35 с.
- 5 Гизберт Дамашке PHP и MySQL; ИТ Пресс - М., 2016. - 569 с.
- 6 Голицына, О. Л. Базы данных / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. - М.: Форум, 2015. - 400 с.
- 7 ГОСТ Р ИСО 9241-151-2014 «Эргономика взаимодействия человек-система»
- 8 ГОСТ 34.602-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы»
- 9 ГОСТ 19.201-78 «Единая система программной документации (ЕСПД). Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению»
- 10 Графкина, М.В. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / М.В. Графкина, Б.Н. Нюнин, В.А. Михайлов. - М.: Форум, 2017. - 544 с.
- 11 Дунаев, В. Сценарии для Web-сайта. PHP и JavaScript / В. Дунаев. - М.: БХВ-Петербург, 2017. - 576 с.
- 12 Клименко, Роман Веб-мастеринг на 100% / Роман Клименко. - М.: «Издательство «Питер»», 2015. - 560 с.
- 13 Клочков, В.В. Экономика: учебное пособие для вузов / В.В. Клочков. - М.: ИНФРА-М. - 2018. - 684 с.

- 14 Кузнецов, С.Д. Основы баз данных / С.Д. Кузнецов. - М.: Бином, 2017. - 484 с.
- 15 Кузьмина М.С. Управление затратами предприятия (организации) [Текст]: учеб, пособие / М.С. Кузьмина, Б.Ж. Акимова. — М.: КноРус, 2015. - 320 с.
- 16 Леонтьев, Борис PHP 5.0 для начинающих, или как создать динамический WEB-сайт / Борис Леонтьев. - М.: Новый издательский дом, 2016. - 176 с.
- 17 Маринченко, А.В. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие. 6-е изд., доп. и перераб / А.В. Маринченко. — М.: Дашков и К, 2015. — 360 с.
- 18 Микрюков, В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / В.Ю. Микрюков. - М.: КноРус, 2017. - 352 с.
- 19 Миляева, Л.Г. Экономика организации (предприятия): практикоориентированный подход (для бакалавров) / Л.Г. Миляева. - М.: КноРус, 2019. - 480 с.
- 20 Никсон, Р. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML5 / Р. Никсон. - Москва: Мир, 2016. - 688 с.
- 21 Пьюривал, Сэмми Основы разработки веб-приложений / Сэмми Пьюривал. - М.: Питер, 2015. - 272 с.
- 22 Туровец О.Г. Организация производства и управление предприятием [Текст]: учебник / О.Г. Туровец, В.Б. Родионов [и др.]; под ред. О.Г. Туровца. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 506 с.
- 23 Фримен, Элизабет Изучаем HTML, XHTML и CSS / Элизабет Фримен, Эрик Фримен. - М.: Питер, 2016. - 720 с.
- 24 Холостова, Е.И. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для бакалавров / Е.И. Холостова, О.Г. Прохорова. — М.: ИТК Дашков и К, 2016. — 456 с.
- 25 Шкрыль, А. PHP - это просто. Программируем для Web-сайта / А. Шкрыль. - М.: БХВ-Петербург, 2016. - 368 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А.

ЛИСТИНГ

1) Листинг стартовой страницы

```
<?php
$title = 'Главная страница';
require 'header.php';
require 'center-top.php';

if (isset($_GET['page'])) {
    $page=$_GET['page'];
    $first_news=$_GET['page']*5-5;
}

else {$page=1; $first_news=0;}

if (@$_SESSION['righ']==1)
    echo '<p align="right">[<a href="add-news.php">Добавить
Новости</a>]</p>';

    $mysql=dbconnect();
    $query = "SELECT * FROM news LIMIT $first_news, 5";
    $result = mysqli_query($mysql,$query);
    while ($row=mysqli_fetch_row($result))
    {
        echo '<span class="newsblock"><a class="newslick"
href="news.php?id=', $row[0], '">', $row[1], '</a></br></br>';
        echo nl2br($row[2]), '</br></br>';
        echo '<b>Дата публикации: </b>', $row[3], '</br></br></span>';
    }
    mysqli_close($mysql);

    $mysql=dbconnect();
    $query="SELECT COUNT(*) FROM news";
```



```

$result=mysqli_query($mysql,$query);
$row=mysqli_fetch_row($result);
$count_pages=intdiv($row[0]-1,5)+1;

echo '<p align="center">';
if ($page>1) echo '<a href="index.php?page=' . ($page-1) . '">';
echo 'Предыдущая страница';
if ($page>1) echo '</a>';
echo ' ';
if ($page<$count_pages) echo '<a
href="index.php?page=' . ($page+1) . '">';
echo 'Следующая страница';
if ($page<$count_pages) echo '</a>';
echo '</p>';

echo '<div id="indexfooter">';
echo '</div>';
require 'center-bottom.php';
require 'footer.php';
?>

```

2) Листинг добавления новостей

```

<?php
$title = 'Добавить новость';
require 'header.php';
require 'center-top.php';
$_SESSION['l2']=$_SERVER['HTTP_REFERER'];

if (@$_SESSION['righ']==1)
echo '
<p align="center">Добавить новую новость</p>
<form method="post" action="action/add_news.php">
Заголовка:</br>
<input type="text" name="heading" size="60"></br></br>
Текст:</br>

```

```

<textarea name="news-text" cols="80"
rows="35"></textarea></br><br>
<input type="submit" value="Добавить">
</form>
';

else echo '<p align="center">У вас нет прав для добавления
новостей</p>';

require 'center-bottom.php';
require 'footer.php';
?>

```

3) Листинг шапки сайта.

```

<?php
include 'function.php';
session_start();
include 'user_right.php';
?>

<html>
<head>
<link rel="stylesheet"
href="http://<?=$_SERVER['HTTP_HOST'];?>/css.css">
<title>МУП "Жилкомсервис" - <?=$title;?></title>
</head>
<body>
<div id="headerblock"><span id="myrgkh"><h1>МУП
"Жилкомсервис"</h1></span></div>
<div id="loginblock">

<?php
if (isset ($_SESSION['login'])) {

```

```

    echo 'Здравствуйте, <a
href="user.php?id='.$_SESSION['id'].'">',$_SESSION['login'],'</a><br
>';

    echo '<a
href="http://'.$_SERVER['HTTP_HOST'].'/action/exit.php">Выйти</a>';
}
else {
    echo "Здравствуйте, гость</br>";
    echo '<a
href="http://'.$_SERVER['HTTP_HOST'].'/authorisation.php">Войти</a></
br>';
    echo '<a
href="http://'.$_SERVER['HTTP_HOST'].'/registration.php">Регистрация<
/a></br>';
}
?>
</div>

```

```

</br></br></br></br></br></br></br></br></br></br></br></br></br></br></br></br>
</br>

```

```

<div id="menu"><font size="5" color="white"><span
class="menuclick"><a href="/">ГЛАВНАЯ</a></span> <span
class="menuclick"><a
href="http://<?=$_SERVER['HTTP_HOST'];?>/gorod">СЕЛО</a></span> <span
class="menuclick"><a
href="http://<?=$_SERVER['HTTP_HOST'];?>/myp.php">МУП ЖКХ</a></span>
<span class="menuclick"><a
href="http://<?=$_SERVER['HTTP_HOST'];?>/documents.php">ДОКУМЕНТЫ
</a></span> <span class="menuclick"><a
href="http://<?=$_SERVER['HTTP_HOST'];?>/corruption.php">ПРОТИВОДЕЙСТ
ВИЕ КОРРУПЦИИ</a></span> <span class="menuclick"><a

```

```
href="http://<?=$_SERVER['HTTP_HOST'];?>/physic.php">ФИЗИЧЕСКИЕ
ЛИЦА</a></span> <span class="menuclick"><a
href="http://<?=$_SERVER['HTTP_HOST'];?>/juristic.php">ЮРИДИЧЕСКИЕ
ЛИЦА</a></span> <span class="menuclick"><a
href="http://<?=$_SERVER['HTTP_HOST'];?>/contacts.php">КОНТАКТЫ</a></
span></font></div>
```

4) Листинг нижней части сайта.

```
<div id="footer">
  <hr size="3" color="black">
  МУП "Жилкомсервис" Александровского сельского поселения
</div>
</body>
</html>
```

5) Листинг левого блока.

```
<div id="left">
  <center><?php require('menu.php'); ?></center>
  <p><a href="https://www.minstroyrf.ru/">Министерство
строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской
Федерации</a></p>
  <p><a href="http://www.kremlin.ru/">Президент России</a></p>
  <p><a href="http://www.alsp.tomsk.ru/">Администрация
Александровского сельского поселения</a></p>
  <p><a href="https://depzhkh.tomsk.gov.ru/">Департамент ЖКХ и
государственного жилищного надзора Томской области</a></p>
  <p><a href="https://www.gosuslugi.ru">Портал Госуслуг</a></p>
  <center><a href="https://www.gosuslugi.ru"></a></center>

  <?php
  $mysql=dbconnect();
  $query="SELECT COUNT(*) FROM users";
  $result=mysqli_query($mysql,$query);
```

```

$row=mysqli_fetch_row($result);
mysqli_close($mysql);
?>

```

```

<p>Количество зарегистрированных пользователей на сайте
<b><?=$row[0];?></b> человек</p>

```

```

</div>

```

```

<span id="center">

```

б) Листинг правого блока

```

</span>
<div id="right">
<center>Чат</center></br>
<?php
$spanchatitem='<span class="chat_item">';
$mysql=dbconnect();
$query = "SELECT * FROM chat";
$result = mysqli_query($mysql,$query);
while ($row=mysqli_fetch_row($result))
{
    $query="SELECT id FROM users WHERE login='$row[1]'";
    $resultinfo=mysqli_query($mysql,$query);
    $rowinfo=mysqli_fetch_row($resultinfo);

    echo $spanchatitem,' > <a
href="user.php?id='.$rowinfo[0].'">'.$row[1]. '</a>: '.$row[2];
    if ((@$_SESSION['right']==1) OR (@$_SESSION['login']==$row[1]))

    echo ' <font color="#C0C0C0">[<a
href="http://'.$_SERVER['HTTP_HOST'].'/action/delete_chat.php?id='.$r
ow[0].'" style="text-decoration: none; color: #C0C0C0">Удалить
чат</a>]</font></span>';
}
mysqli_close($mysql);

```



```

?>
<div id="chatsubmit">

<?php
if (isset($_SESSION['login']) AND ($_SESSION['righ']!=3))
echo '
<form method="post" action="action/add_chat.php">
<input type="text" name="chattext">
<input type="submit" value="Отправить">
</form>';
else if (isset($_SESSION['login'])) echo '<font color="red">У вас
нет прав для добавления сообщения, так как Вы заблокированы</font>';
else echo '<font color="red">Для того, чтобы отправить сообщение,
необходимо войти</font>';
?>

</div>
</div>

```

7) Листинг авторизации пользователя

```

<?php
$title = 'Авторизация';
require 'header.php';
if
(@$_SERVER['HTTP_REFERER'] != 'http://localhost:150/authorisation.php')
$_SESSION['l2'] = @$_SERVER['HTTP_REFERER'];
require 'center-top.php';

if (!isset($_SESSION['login']))
echo '
<center>Авторизация</center></br>
<table>
<form method="post" action="action/authorisation.php">
<tr>
<td>          Логин:

```

```
</td>
```

```

    <td>        <input type="text" name="login">
</td>
</tr>
<tr>
<td>        Пароль:
<td>        <input type="password" name="password">
</td>
</td>
</table>
<input type="submit" value="Войти"></br>
</form>
';
else echo '<p align="center">Вы уже вошли под авторизованным
пользователем</p>';

if (@$_SESSION['login_check']==2) {
echo '<p align="center"><font color="red">Неправильный логин
и/или пароль</font></p>';
}
$_SESSION['login_check']=1;

require 'center-bottom.php';
require 'footer.php';
?>

```

8) Листинг регистрации пользователя

```

<?php
$title = 'Регистрация';
require 'header.php';
require 'center-top.php';
$_SESSION['l2']=$_SERVER['HTTP_REFERER'];

if (!isset($_SESSION['login'])) {
?>

<center>Регистрация</center></br>

```

```
<table>
<form method="post" action="action/registration.php">
<tr>
<td>    Логин<font color="red">*</font>:
</td>
<td>    <input type="text" name="r_login" size="35">
    </td>
</tr>

<tr>
<td>    Пароль<font color="red">*</font>:
    </td>
<td>    <input type="password" name="r_password" size="35">
    </td>
</tr>

<tr>
<td>    Подтверждение пароля<font color="red">*</font>
    </td>
<td>    <input type="password" name="r_confirm_password"
size="35">
    </td>
</tr>

<tr>
<td>    Электронная почта (E-mail):
</td>
<td>    <input type="text" name="registration_e_mail" size="35">
    </td>
</tr>

<tr>
<td>    Имя/Наименование организации<font color="red">*</font>:
    </td>
```

Продолжение приложения А

```
<td> <input type="text" name="registration_name" size="35">
</td>
</tr>

<tr>
<td> Номер лицевого счета:
</td>
<td> <input type="text" name="registration_personal_account"
size="35"> </td>
</tr>

<tr>
<td> Номер телефона:
</td>
<td> <input type="text" name="registration_tel_number"
size="35"> </td>
</tr>

<tr>
<td> Адрес:
</td>
<td> <textarea name="registration_address" cols="50"
rows="5"></textarea> </td>
</tr>

<tr>
<td> О себе:
</td>
<td> <textarea name="registration_about" cols="50"
rows="5"></textarea> </td>
</tr>
</table>
<input type="submit" value="Регистрировать">
</form>
```

```
<?php
}
else echo 'Вы уже вошли под авторизованным пользователем';

if (@$_SESSION['registration_check']==2) {
echo '<p align="center"><font color="red">Пользователь с таким
именем существует</font></p>';
}
else if (@$_SESSION['registration_check']==3) {
echo '<p align="center"><font color="red">Некоторые данные
указаны неправильно</font></p>';
}

$_SESSION['registration_check']=1;
require 'center-bottom.php';
require 'footer.php';
?>
```

9) Листинг функций (файл function.php)

```
<?php
function dbconnect() {
$mysql=mysqli_connect('localhost','root','','gilkomservis');
return $mysql;
}
?>
```

10) Листинг новостей

```
<?php
$title = 'Новости';
require 'header.php';
require 'center-top.php';

$id=$_GET['id'];
$mysql=dbconnect();
```

Продолжение приложения А

```
$query="SELECT * FROM news WHERE id='$id'";
$result=mysqli_query($mysql,$query);
$row=mysqli_fetch_row($result);

if (isset($row)) {

echo '<p><font color="green">',$row[1],'</font></p>';
echo nl2br($row[2]);
echo '<p><b>Дата публикации: </b>'.$row[3]. '</p>';

if ((@$_SESSION['righ']==1))
echo '<a href="confirm_delete_news.php?id=', $id, '">Удалить
новость</a>';
if ((@$_SESSION['righ']==1))
echo '&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;<a
href="edit-news.php?id=', $id, '">Изменить новость</a></br></br>';

$query="SELECT * FROM comments WHERE id_news='$id'";
$result=mysqli_query($mysql,$query);
while ($row = mysqli_fetch_row($result))
{
    $query="SELECT id FROM users WHERE login='$row[2]'";
    $resultinfo=mysqli_query($mysql,$query);
    $rowinfo=mysqli_fetch_row($resultinfo);
?>
    <span class="user_comment">
        
    </span>
    <span class="text_comment">
        <b><a
href="user.php?id=<?=@$rowinfo[0];?>"><?=$row[2]?></a></b> Дата
добавления: <?=$row[4]?> <? if ((@$_SESSION['righ']==1) OR
(@$_SESSION['login']==$row[2])) {?><a
```

```

href="action/delete_comment.php?id=<?=$row[0];?>">Удалить
комментарий</a><? } ?></br>
        <?=$row[3];?></br>

    </span>
    <div style="clear: both;"></div>
<?php
}

if (isset($_SESSION['login']) AND ($_SESSION['right']!=3)) {
    echo '<form method="post"
action="action/add_comment.php?id='.$sid.'">';
    echo '<textarea name="add-comment" cols="118"
rows="5"></textarea></br>';
    echo '<input type="submit" value="Добавить">';
    echo '</form>';
}

else if (isset($_SESSION['login'])) echo '<p align="center">У вас
нет прав для добавления комментария, так как Вы заблокированы</p>';
else echo '<p align="center">Для того, чтобы оставить
комментарий, необходимо войти</p>';
}

else echo 'Новость не найдена';

if (@$_SESSION['comment_check']==2) echo '<p align="center"><font
color="red">Не заполнено поле "Комментарий"</font></p>';

mysqli_close($mysql);

$_SESSION['comment_check']=1;
require 'center-bottom.php';
require 'footer.php';

```

?>

Приложение М. Листинг информации о пользователе

```
<?php
$title = 'О пользователе';
require 'header.php';
require 'center-top.php';

$id=@$_GET['id'];

$mysql=dbconnect();
$query="SELECT * FROM users WHERE id='$id'";
$result=mysqli_query($mysql,$query);
$row=mysqli_fetch_row($result);
?>
<style>
table{border-collapse: collapse;
}
td,tr{border: 1px solid black;
}
</style>

<?php
$query="SELECT COUNT(*) FROM users WHERE id='$id'";
$result=mysqli_query($mysql,$query);
$row1=mysqli_fetch_row($result);

if ((isset($_GET['id'])) AND ($row1[0]==1))
{
?>

<p align="center">Информация о пользователе</p>
```



```
<table>

<tr>
<td>Логин:</td>
<td><?=$row[1];?></td>
</tr>

<tr>
<td>Имя/Наименование:</td>
<td><?=$row[3];?></td>
</tr>

<tr>
<td>Номер:</td>
<td><?=$row[4];?></td>
</tr>

<tr>
<td>Адрес:</td>
<td><?=$row[5];?></td>
</tr>

<tr>
<td>0 себе:</td>
<td><?=$row[6];?></td>
</tr>

<tr>
<td>Права пользователя:</td>
<td>
<?php
switch ($row[7]) {
    case 1:
        echo "Администратор";
        break;
```

```
case 2:
    echo "Пользователь";
    break;
case 3:
    echo "Заблокированный";
    break;
}
?>
</td>
</tr>

<tr>
<td>E-mail:</td>
<td><?=$row[8];?></td>
</tr>

<tr>
<td>Номер телефона:</td>
<td><?=$row[9];?></td>
</tr>

</table>

<?php
if ((isset($_GET['id'])) AND ((@$_SESSION['right']==1) OR
(@$_SESSION['id']==$_GET['id']))) {
?>
<p><a href="user_edit.php?id=<?=$id;?>">Изменить данные</a></p>
<?php
}
?>

<?php
}
```

```
else echo '<p align="center">Пользователь не найден или  
удален</p>';  
?>
```

```
<?php  
require 'center-bottom.php';  
require 'footer.php';  
?>
```

12) Листинг CSS

```
body {  
background-color:#ecedee;  
display:block;  
min-width:1520px;  
}  
  
#headerblock {  
background-image:url(ico/gilkomservis.JPG);  
height:239px;  
width:601px;  
margin-left:calc(50% - 300px);  
float:left;  
}  
  
#mypgkh {  
display:block;  
padding-left:15%;  
padding-top:2%;  
}  
  
#loginblock {  
background-color;;  
height:100px;
```

```
width:200px;
float:right;
}

#left {
margin-top:10px;
width:calc(15% - 21px);
height:calc(810px - 14px);
background-color:#ffffff;
margin-left:7.5%;
padding:3px 10px 10px 10px;
border:1px solid blue;
float:left;
clear: both;
}

#center {
display:block;
margin-top:10px;
margin-left:3px;
width:calc(50% - 21px);
border:1px solid blue;
padding:10px;
background-color:#ffffff;
float:left;
}

#right {
overflow:auto;
margin-top:10;
width:calc(20% - 21px);
height:calc(810px - 21px);
margin-left:3px;
padding:10px;
```

```
border:1px solid blue;
background-color:#ffffff;
float:left;
}

#chatsubmit {
position:relative;
top:60;
}

.chat_item {
display:block;
}

.newsblock {
display:block;
background-color:#ffffff;
margin:-10px;
padding:10px;
border-bottom:1px solid;
border-top:1px solid;
clear: both;
}

#footer {
padding-top:10;
clear: both;
}

#indexfooter {
margin-left:-560px;
margin-right:-560px;
clear: both;
}
```

```
.newsclick {
text-decoration:none;
color: #008000 !important;
}

textarea {
resize: none;
}

.user_comment {
float:left;
margin-top:12px;
}

.text_comment {
float:left;
margin-top:10px;
margin-left:10px;
margin-bottom:20px;
width:800px;
}

#menu {
margin-left:calc(50% - 880px);
}

.menuclick {
display:block;
background-color:#8B0000;
float:left;
padding:2.75px;
}

.menuclick:hover {
```

```
background-color:#B22222;  
}
```

```
.menuclick a {  
display:block;  
text-decoration:none;  
color: #fff !important;  
}
```

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. КОМПАКТ ДИСК

В этом приложении включен диск. В нем находятся файлы:

- Сайта (расширения .php, .css)
- Таблиц базы данных
- Доклада
- Презентации