

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет математики и информатики
Кафедра информационных и управляющих систем
Направление подготовки 38.03.05 – Бизнес-информатика
Направленность (профиль) образовательной программы: Электронный бизнес

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Зав. кафедрой
_____ А.В. Бушманов
« ____ » _____ 2018 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: Проект «Безопасный город» для ООО «Моя Компьютерная Сеть»

Исполнитель студент группы 456-об	_____	И.С. Захарычев
	(подпись, дата)	
Руководитель доцент, канд. техн. наук	_____	А.Н. Гетман
	(подпись, дата)	
Консультант по экономической части доцент, канд. техн. наук	_____	Л.В. Рыбакова
	(подпись, дата)	
Нормоконтроль инженер кафедры	_____	В.В. Романико
	(подпись, дата)	

Благовещенск 2018

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет математики и информатики
Кафедра информационных и управляющих систем

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой
_____ А.В. Бушманов
« _____ » _____ 2018 г.

З А Д А Н И Е

К бакалаврской работе студента Захарычева Ильи Станиславовича

1. Тема выпускной квалификационной работы: Проект «Безопасный город» для ООО «Моя Компьютерная Сеть».

(утверждена приказом от 03.06.18 № 1215-уч)

2. Срок сдачи студентом законченной работы: 21.06.2018 г.

3. Исходные данные к бакалаврской работе: отчет о прохождении преддипломной практики, специальная литература, нормативные документы.

4. Содержание бакалаврской работы (перечень подлежащих разработке вопросов): анализ предметной области, анализ документооборота; анализ бизнес-процессов; организационная структура; проектирование базы данных; реализация информационной системы; расчёт экономической эффективности внедрения информационной системы.

5. Перечень материалов приложения (наличие чертежей, таблиц, графиков, схем, программных продуктов, иллюстративного материала и т.п.): Устав ООО «Моя компьютерная Сеть», учредительные документы ООО «МКС», техническое задание на проектирование ИС.

6. Консультанты по бакалаврской работе:

Консультант по экономической части доцент, канд.техн.наук Л.В. Рыбакова.

7. Дата выдачи задания: _____

Руководитель бакалаврской работы: доцент, канд.техн.наук А.Н. Гетман.

Задание принял к исполнению: _____ А.А. Ложкова

РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа содержит 79 с., 31 рисунок, 9 таблиц, 3 приложения, 45 источников.

ООО «МОЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ СЕТЬ», ПРОЕКТ «БЕЗОПАСНЫЙ ГОРОД», ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ, ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА, ДОКУМЕНТООБОРОТ, БИЗНЕС-ПРОЦЕСС, ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ, СРЕДА РАЗРАБОТКИ, WORDPRESS, WOOCOMMERCE, ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА, ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ,

Объектом выпускной квалификационной бакалаврской работы является деятельность ООО «Моя Компьютерная Сеть» в рамках реализации проекта «Безопасный город».

Целью работы является разработка информационной системы услуг видеонаблюдения с интернет-магазином сопутствующих товаров для ООО «МКС» в рамках реализации проекта «Безопасный город».

Выполнение работы включает несколько этапов. Первым этапом является исследование предметной области, особенности деятельности организации, анализ бизнес процессов и экономических показателей. На втором этапе выполняется выделение функциональных подсистем, разработка структуры базы данных, формируется техническое задание на разработку web-сайта. Следующим этапом является программная реализация и тестирование системы. На заключительном этапе обосновывается экономическая целесообразность разработки.

Система, полученная в результате данной работы, имеет большое практическое значение, а ее внедрение экономически целесообразно.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
1 Анализ объекта исследования	13
1.1 Анализ предметной области	13
1.2 Общие сведения о предприятии	22
1.3 Анализ организационной структуры предприятия	24
1.4 Анализ экономических показателей деятельности предприятия	26
1.5 Анализ документооборота предприятия	29
1.6 Анализ бизнес-процессов предприятия	32
2 Проектирование информационной системы	35
2.1 Назначение и цели создания системы	35
2.2 Разработка технического задания	36
2.3 Выбор среды разработки	38
2.4 Проектирование базы данных	39
2.4.1 Инфологическое проектирование	39
2.4.2 Логическое проектирование	44
2.4.3 Физическое проектирование	44
2.5 Реализация интерфейсов	46
2.6 Комплексы физических упражнений для сохранения и укрепления здоровья и обеспечения полноценной профессиональной деятельности	64
3 Расчет экономической эффективности	67
Заключение	74
Библиографический список	75
Приложение А – Устав ООО «Моя компьютерная сеть»	79
Приложение Б – Учредительные документы ООО «Моя компьютерная сеть»	94
Приложение В – Техническое задание на проектирование ИС	98

ВВЕДЕНИЕ

Личная безопасность граждан в последние годы становится актуальной проблемой для больших и малых городов. В России проживает более 140 миллионов человек, в том числе в городах – около 100 миллионов. Число городов постоянно растет, а их население продолжает увеличиваться.

Город как среда обитания характеризуется следующими основными особенностями:

- наличием большого количества различных видов транспорта и высокой интенсивностью дорожного движения;

- как правило, разноплановой застройкой, от одноэтажных зданий до высотных сооружений;

- наличием различных предприятий, в том числе и потенциально опасных;

- сосредоточением на ограниченной площади множества коммуникаций (электросети, водопровод, канализация, телефонные линии, газопровод).

Зонами повышенной опасности в городе являются районы, находящиеся вблизи потенциально опасных объектов (пожаро-, взрывоопасные предприятия, производства и учреждения, использующие химически опасные и радиоактивные вещества, гидротехнические сооружения), места массового скопления людей (стадионы, рынки, вокзалы, кинотеатры, концертные залы). В темное время суток опасными становятся парки, скверы, пустыри, тупики, стройки и другие безлюдные места.

Конституция Российской Федерации в статье 2 гарантирует права и свободы человека как высшей ценности: «Признание, соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина - обязанность государства» [1].

Закон РФ «О безопасности» от 05.03.1992 г. №2446 [2] даёт определение безопасности: «Безопасность - состояние защищенности

жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз».

Жизненно важные интересы - совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает сосуществование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства.

К основным объектам безопасности относятся: личность - ее права и свободы; общество - его материальные и духовные ценности; государство - его конституционный строй, суверенитет и территориальная целостность.

В статье 4 Закона РФ «О безопасности» говорится: «Безопасность достигается проведением единой государственной политики в области обеспечения безопасности, системой мер экономического, политического, организационного и иного характера, адекватных угрозам жизненно важным интересам личности, общества и государства» [2].

По поручению Президента РФ от 26.09.2005 ПР-1564 [3] Министерство Внутренних Дел России начало реализовать программу профилактики правонарушений. Программа получила название «Проект «Безопасный город».

«Безопасный город» – это автоматизированная система для удовлетворения основных потребностей города, основанная на комплексе программно-аппаратных средств и организационных мер для обеспечения видеонаблюдения и технической безопасности, а также управления объектами жилищно-коммунального хозяйства и другими распределенными объектами в масштабах города.

Для дальнейшего повышения эффективности деятельности органов внутренних дел, противодействия росту преступности, обеспечения сохранности жизни и здоровья граждан на улицах и в других общественных местах, безопасности дорожного движения на наиболее оживленных улицах и транспортных развязках, террористической устойчивости объектов особой важности и объектов жизнеобеспечения в городах создаются аппаратно-программные комплексы (АПК) «Безопасный город». В состав комплекса,

как правило, входят: распределенная сеть видеонаблюдения (РСВ), сеть стационарных пунктов экстренной связи «Гражданин-полиция» (ПЭС) и система мониторинга подвижных средств правоохранительных органов (СМПС ПО). Управление такими системами осуществляется централизованно сотрудниками городского УВД, для чего создается Ситуационный центр (СЦ) АПК «Безопасный город».

Задачи проекта «Безопасный город»:

- 1) обеспечение общественного порядка в местах массового пребывания граждан;
- 2) обеспечение личной безопасности граждан на территории города и повышение уровня их доверия к правоохранительным органам, снижение «правового нигилизма» населения;
- 3) обеспечение безопасности объектов особой важности;
- 4) повышение безопасности дорожного движения, снижение количества дорожно-транспортных происшествий и тяжести их последствий;
- 5) обеспечение безопасности образовательных учреждений;
- 6) обеспечение личной и имущественной безопасности граждан, муниципальной собственности в жилом фонде;
- 7) обеспечение безопасности граждан, оснащенных специальными охранными радиобрелками;
- 8) обеспечение безопасной перевозки по территории города опасных грузов за счет дистанционного контроля и управления транспортными средствами, перевозящими их;
- 9) обеспечение безопасного перемещения по территории города VIP-персон;
- 10) обнаружение фактов угона транспортных средств граждан, оснащенных специальным оборудованием и дистанционный контроль за ними;

- 11) создание единой информационной базы правоохранительных органов в целях использования ее данных заинтересованным ведомствами и службами для обеспечения безопасности жизнедеятельности населения города;
- 12) повышение эффективности работы служб правопорядка всех степеней;
- 13) снижение времени реагирования оперативных служб на экстренные вызовы;
- 14) снижение уровня уличной преступности;
- 15) повышение раскрываемости преступлений и сокращение сроков расследования преступлений;
- 16) профилактика правонарушений.

Концепция общественной безопасности в Российской Федерации, утверждена Президентом РФ 14 ноября 2013 г. № Пр-2685 [4], а Концепция построения и развития аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 декабря 2014 г. № 2446-р [5].

Финансирование и ресурсное обеспечение мероприятий по построению и развитию комплекса "Безопасный город" будет осуществляться за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов, а также внебюджетных источников, выделяемых и привлекаемых для построения и развития комплекса "Безопасный город". Финансирование указанных мероприятий осуществляется в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации.

Финансирование этих мероприятий осуществляется путем ежегодного выделения ассигнований из федерального бюджета непосредственно главному координатору.

Главный координатор, субъекты Российской Федерации и муниципальные образования в части своих полномочий обеспечивают финансирование мероприятий по построению, развитию и эксплуатации комплекса "Безопасный город". Муниципальные образования в рамках этих мероприятий вправе привлекать внебюджетные источники финансирования при сохранении государственного контроля за их использованием и обеспечении гарантий соблюдения государственных интересов Российской Федерации.

В рамках мероприятий по построению и развитию комплекса "Безопасный город" возможно привлечение средств:

- организаций, осуществляющих специализированную деятельность в области медицинского обеспечения, изготовления, технического обслуживания и ремонта транспортных средств, содержания и ремонта дорог, предоставления услуг видеофиксации административных правонарушений в области дорожного движения;

- организаций, занимающихся подготовкой и переподготовкой участников дорожного движения, перевозками грузов и пассажиров, оказанием консультационных и информационных услуг, телекоммуникационных услуг и услуг связи, мониторингом экологической ситуации и охраной окружающей среды, поставкой энергоресурсов, обеспечением водоснабжения и водоотведения, предоставлением жилищно-коммунальных услуг и строительством;

- общественных организаций (союзов, ассоциаций) и иных организаций, вовлеченных в обеспечение безопасности и комфорта среды обитания населения.

Частные инвестиции будут направлены на построение и развитие коммерческих сервисов, использующих инфраструктуру, создаваемую в рамках построения и развития комплекса "Безопасный город".

Привлечение средств внебюджетных источников основывается на принципе добровольности организаций профинансировать мероприятия по построению и развитию комплекса "Безопасный город". Заинтересованность организаций в финансировании этих мероприятий выражается в том, что они могут получить реальный экономический эффект от реализации коммерческих услуг в составе комплекса "Безопасный город".

Фундаментом «Безопасного города», как уже отмечалось, является программно-аппаратный комплекс. Он содержит средства оцифровки, обработки и передачи видео-, аудио- и иной информации, средства координации имеющихся подсистем, программный инструментарий мониторинга и администрирования, средства для взаимодействия в распределенной среде. Эта технологическая платформа для управления различными подсистемами и обеспечения их взаимодействия разработана компанией ITV.

Программно-аппаратный комплекс, лежащий в основе «Безопасного города», дает возможность не только «видеть», но и «действовать». Интеллектуальная среда поддерживает любую логику функционирования подсистем, направленную на решение задач безопасности (рисунок 1).

При определенных событиях оборудование будет реагировать по заранее заданному алгоритму – воспроизводить сигналы тревоги, отправлять экстренные сообщения или видеофрагменты в соответствующие службы, автоматически включать системы пожаротушения и т. д.

В рамках системы «Безопасный город» очень четко регламентирован механизм реагирования на опасную ситуацию. Информация с телекамер передается на мониторы, расположенные в ОЦ, кроме того, могут быть оборудованы удаленные рабочие места для подразделений ГУВД, МВД, МЧС и т. д. Если наблюдаемая «картинка» выглядит подозрительно,

оператор мгновенно подает сигнал дежурному, который высылает по данному адресу группу вневедомственной охраны. При необходимости в число пользователей могут быть включены скорая помощь, аварийно-спасательные и другие службы оперативного реагирования.

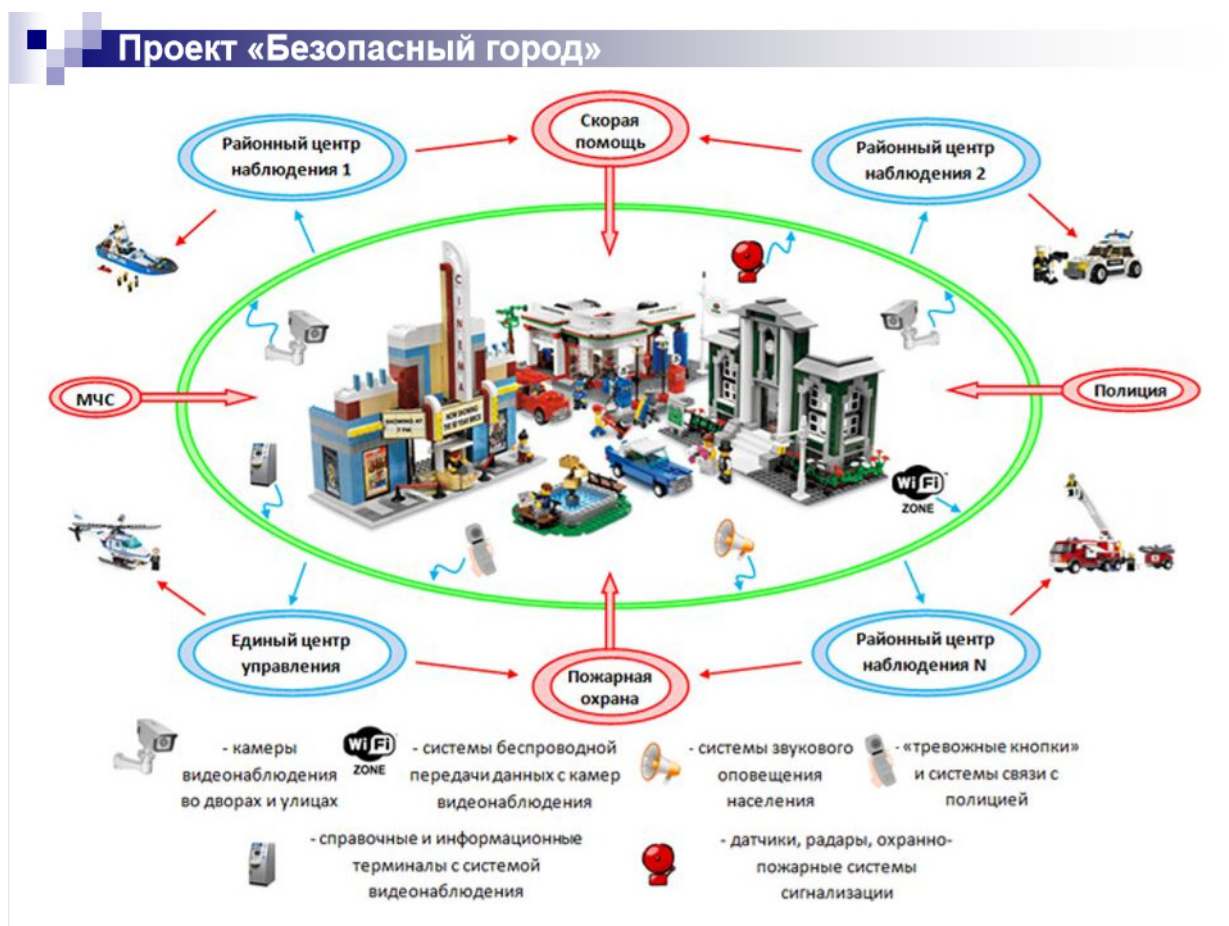


Рисунок 1 – Федеральный проект «Безопасный город»

В Амурской области реализацию проекта «Безопасный город» осуществляет ООО «Моя Компьютерная Сеть». Она взяла на себя самый первый и важный этап реализации проекта: насыщение города камерами видеонаблюдения с широкими каналами связи для передачи видеосигналов с камер, установленных как в общественных местах, так и на объектах

повышенной опасности, а также в домах граждан и на прилегающих к ним территориям. Кроме обеспечения широкого канала видеосвязи компания ООО «Моя Компьютерная Сеть» организовала мощное хранилище данных, в первую очередь видеозаписей с камер наблюдения.

На втором этапе проекта будет «отзеркалировано» хранилище данных, которое будет размещено в центрах мониторинга за состоянием городской среды (полиция, МЧС), что позволит оперативным дежурным быстро реагировать на опасные ситуации.

На третьем этапе планируется подключить интеллектуальные технологии: распознавание лиц, номеров, реализация проектов «умный светофор» и т.п.

Объектом исследования преддипломной практики является предприятия по предоставлению услуги видеонаблюдения и сопутствующих услуг, ООО «МКС».

Актуальность работы заключается в возможности посредством внедрения сайта видеонаблюдения с интернет-магазином увеличить географию деятельности предприятия, поднять объем продаж услуг и материалов, что приведет к увеличению получаемой прибыли. Также данная система предоставит возможность покупателям и клиентам получить доступ ко всей необходимой информации.

Целью выпускной квалификационной работы является разработка информационной системы услуг видеонаблюдения с интернет-магазином сопутствующих товаров для ООО «МКС» в рамках реализации проекта «Безопасный город»

В рамках реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- проанализировать объект исследования;
- произвести анализ экономических показателей деятельности предприятия;
- проанализировать бизнес-процессы предприятия;

- спроектировать базу данных;
- провести разработку и реализацию информационной системы интернет-магазина;
- рассчитать экономическую эффективность проекта.

1 АНАЛИЗ ОБЪЕКТА ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1 Анализ предметной области

В качестве предметной области в рамках реализации проекта «Безопасный город» выступает функция видеонаблюдения как первый этап реализации проекта.

Рассмотрим основные понятия видеонаблюдения. Видеонаблюдение - процесс, осуществляемый с применением технических решений, предназначенных для визуального контроля за охраняемыми или наблюдаемыми территориями, объектами, субъектами.

На сегодняшний день системы видеонаблюдения приобретают все большую популярность и являются одним из средств безопасности различных объектов. Спектр их применения довольно широк: офисные центры, магазины, рынки, развлекательные и спортивные комплексы, промышленные предприятия, лечебные и образовательные учреждения, территории предприятий, квартиры и частные дома, внутридомовые территории – вот далеко не полный перечень объектов, где видеонаблюдение может использоваться.

Видеонаблюдение решает вопрос о безопасности контролируемого объекта на самом высоком уровне. Видеонаблюдение дома позволяет контролировать ситуацию в жилище человека круглосуточно. Видеонаблюдение в офисе позволит руководителю отслеживать действия своих сотрудников на протяжении рабочего дня. Современные системы видеонаблюдения и видеозаписи позволяют не только увидеть подконтрольный объект в реальном времени, они предоставят возможность просмотреть события, попавшие в поле зрения видеокамеры в любой момент прошедшего времени. Данные системы пользуются огромной популярностью благодаря стремительному росту и совершенствованию технологий видеонаблюдения.

Современные системы видеонаблюдения успешно справляются со следующими задачами:

- позволяют контролировать ситуацию в нескольких точках одновременно;
- служат источником дополнительной информации о работоспособности предприятия (контроль за персоналом, перемещение материальных ценностей и т.п.).
- предоставляют возможность увидеть один и тот же объект в различных ракурсах;
- предоставляют возможность создания информационных архивов, необходимых для видеоаналитики и видеомониторинга;
- позволяют руководителю координировать действия подчиненного персонала с высокой степенью оперативности.

Кроме выполнения задач мониторинга, системы видеонаблюдения с не меньшим успехом можно применить в различных других областях. На эти системы можно возложить функции управления промышленными процессами, обеспечить безопасность труда на производстве, производить обслуживание клиентов – многофункциональность системы позволяет найти ей применение во многих бытовых и производственных областях.

В настоящее время видеооборудование очень часто применяется для осуществления контроля над системами управления различными бизнес-процессами. Очень часто, предприятия, занимающиеся выпуском строительных материалов или же производством металлопроката, успешно используют пакеты данных, полученных от систем видеоконтроля. Это обусловлено необходимостью поддержания безаварийной и ритмичной работы конвейеров, а также возможностью моментально обнаружить и быстро локализовать непредвиденные ситуации, возникающие в процессе производства.

Кроме производственных задач, видеонаблюдение успешно применяется в местах большого скопления людей – в аэропортах, различных

супермаркетах, автостоянках, метрополитене. В этом случае системы позволяют производить кругло суточный контроль ситуации и мгновенно предотвращать непредвиденные ситуации. Благодаря такому использованию систем видеонаблюдения, значительно снижается возможность возникновения опасных для жизни человека ситуаций.

Основными элементами любой видеосистемы являются:

- первичные источники получения информации – видеокамеры;
- средства отображения информации – мониторы;
- средства обработки информации - квадраторы, мультиплексоры;
- записывающие устройства и всевозможные дополнительные спецустройства.

Вместе с широким использованием систем видеонаблюдения в промышленности, в охранных структурах и бизнесе, а также других направлениях деятельности современного человека, в настоящее время, к использованию подобных систем все чаще проявляют интерес частные лица. Их желания вполне оправданы, ведь надежная система видеонаблюдения самым наилучшим образом помогает решить задачи сохранности личного имущества и материальных ценностей частных лиц.

Характеристики систем видеонаблюдения:

- высокая функциональность;
- работа в любых погодных условиях;
- универсальность;
- работа в любое время суток.

Среди современных средств обнаружения видеонаблюдение в отличие от извещателей и радиолокации имеет ряд преимуществ. Основными из них являются возможность более полно оценить обстановку, отсутствие ложной тревоги и способность выявлять и более того регистрировать преступные посягательства при наличии постоянной санкционированной активности в зоне наблюдения.

Система видеонаблюдения в простейшем случае состоит из видеокамеры и монитора, на который поступает видеoinформация. Но так, как обычно для создания адекватной системы охранного видеонаблюдения нужно более одной камеры, используются устройства позволяющие использовать один видеомонитор для приема сигнала от нескольких видеокамер. Также чаще всего существует необходимость записи принятых видеосигналов для дальнейшего воспроизведения и анализа. Поэтому регистрирующие устройства также являются неотъемлемой частью системы видеонаблюдения.

Современные технологии связи позволяют многое и привносят в нашу жизнь такие приятные и полезные возможности, как удаленный просмотр видеокамер через интернет. В результате установки системы или небольшой доработки существующей системы видеонаблюдения, Вы можете просматривать изображение с видеокамер, смонтированных на работе, дома или на даче в реальном времени практически из любой точки мира, где присутствует интернет - через ноутбук, планшет или смартфон. Проще говоря, интернет используется вместо провода, благодаря которому вы подключаетесь к своей системе.

Видеонаблюдение через интернет позволяет удаленно контролировать ситуацию на объекте. Современные возможности таких комплексов разрешают дистанционно настраивать системное оборудование и управлять им. Благодаря передаче информации посредством трафика, организовать удаленное видеонаблюдение самостоятельно не составит особого труда. С применением информационных технологий возможен доступ к архивным видеоматериалам.

Видеонаблюдение в современном мире становится привычным и повседневным инструментом обеспечения общественного порядка, охраны территорий и различных объектов, контроля личного жилища и для присмотра за детьми и еще для бесчисленного множества других целей.

Российские города по плотности размещения устройств видеонаблюдения пока значительно проигрывают европейским или американским мегаполисам, что создает хорошие предпосылки для дальнейшего развития отечественного рынка систем видеонаблюдения. В этой связи имеет смысл поближе познакомиться с основными типами видеонаблюдения, которые мы наблюдаем в этой области.

Видеонаблюдение делится на следующие типы:

- аналоговое видеонаблюдение - на данный момент все более устаревающее направление, отличающееся меньшей стоимостью, но при этом значительно меньшей функциональностью. Конечно, в аналоговом видеонаблюдении есть и свои плюсы, например, отсутствие задержек видеосигнала;
- сетевое видеонаблюдение (IP-видеонаблюдение) - на сегодняшний день самое востребованное направление, предоставляющее широчайший выбор функциональных возможностей, в том числе: передачу изображения по сети Интернет (то есть без ограничения по расстоянию), программно-аналитическую обработку изображений, возможность сжатия видеопотоков для лучшей передачи по проблемным сетям с низкой пропускной способностью и т. д.;
- смешанное видеонаблюдение - направление, позволяющее использовать старые инвестиции в аналоговые системы, путем преобразования видеосигнала от аналоговых камер в цифровой формат в специальных сетевых видеосерверах, для дальнейшей работы по принципам IP-видеонаблюдения;
- HD-SDI видеонаблюдение - направление позволяющее передавать цифровой несжатый Full HD видеосигнал по коаксиальному кабелю на дистанцию 130-150 метров, а при использовании повторителей - на неограниченное расстояние. При этом отсутствуют различные задержки и артефакты, как у сжатого кодеками видеосигнала, передаваемого по IP-сетям. К отрицательным факторам HD-SDI

видеонаблюдения можно отнести трудность масштабирования сети, в том числе и из-за того, что каждая камера должна подключаться отдельным кабелем, а также трудности с удаленным доступом по сети Интернет.

Также существует множество видов камер видеонаблюдения. На рисунке 2 представлена классификация камер видеонаблюдения.

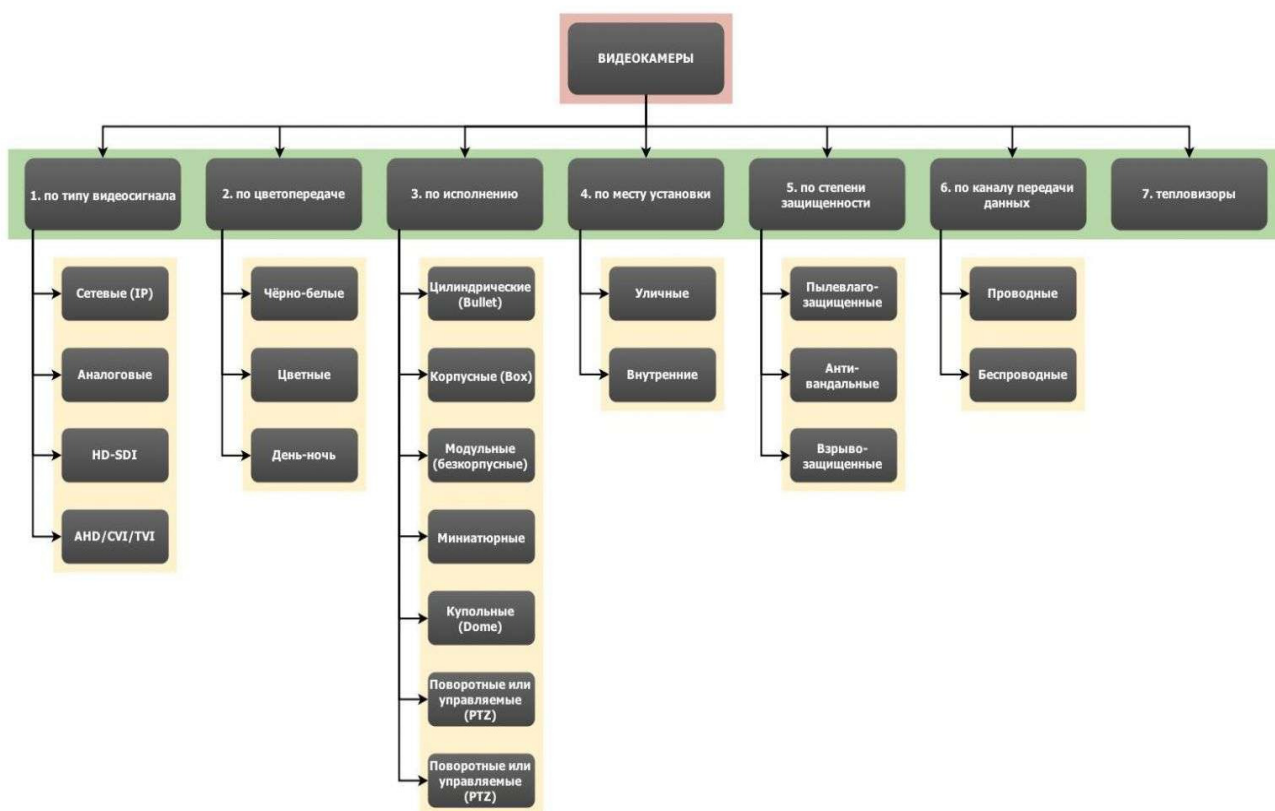


Рисунок 2 – Классификация камер видеонаблюдения

Видеокамеры различают:

1) по типу видеосигнала:

- аналоговые – сигнал формируется на матрице видеокамеры и передаётся на записывающее устройство (видеорегистратор или платы видеозахвата), где оцифровывается и записывается на жесткий диск. Таким образом, аналоговые системы видеонаблюдения по сути своей являются цифровыми;

- сетевые (IP) – обработка сигнала происходит непосредственно на самой видеокамере, после чего цифровой сигнал может быть передан по LAN/WAN сетям. На борту таких камер есть процессор, web-интерфейс, что позволяет разгрузить центральное оборудование и получать доступ к каждому устройству;

2) по цветопередаче:

- черно-белые – формируют не цветное изображение. Стоит отметить, что видеокамеры со съемкой в чёрно-белом режиме менее требовательны к освещенности сцены;
- цветные – съемка идет исключительно в цветном режиме;
- день/ночь – при падении освещения ниже заданного минимума видеокамера переходит из цветного режима в черно-белый, тем самым получая детализованное цветное видео днём и разборчивое черно-белое ночью (большинство уличных камер производится именно с этой функцией);

3) по исполнению:

- цилиндрические (Bullet) – выполнены в виде герметичного цилиндра, представляя собой законченное решение «видеокамера + объектив». Если объектив при этом имеет автоматическую регулировку диафрагмы (АРД), то подходят для использования вне помещений. В составе могут быть также ИК-подсветка и кронштейн;
- корпусные (Box) – как правило, видеокамера без объектива и кронштейна, для которой возможно подобрать более качественную оптику;
- модульные (безкорпусные) – «голая» плата без корпуса, идеальны для скрытого видеонаблюдения;

- миниатюрные – видеокамеры в миникорпусе кубической либо цилиндрической формы. Сторона такого куба может достигать до 25мм, а диаметр цилиндра до 17мм. В таких видеокамерах используются специальные малогабаритные объективы M12;
- купольные (Dome) – видеокамера с объективом в корпусе с формой полусферы. При установке на горизонтальную поверхность (потолок) монтируются без кронштейна. Для установки на вертикальные поверхности без специального кронштейна для точного позиционирования купольная видеокамера должна иметь 3 степени свободы (иметь возможность поворота в 3 осях);
- поворотные или управляемые (PTZ) – направленность и фокусное расстояние задаются оператором или по заранее записанному маршруту;
- рыбий глаз (Fish Eye) – панорамные видеокамеры со сверхшироким или даже круговым обзором съемки;

4) по месту установки:

- уличные – устройства защищены от воздействий окружающей среды, отличаются влагостойкостью и, как правило, имеют встроенный нагреватель;
- внутренние – эксплуатация вне помещений не предполагается;

5) по степени защищенности:

- пылевлагозащищенные – показатель имеет вид IPXX, где IP- это код-аббревиатура, а XX –числовые показатели степени защищенности: первый – от пыли, второй – от влаги. Так устройства с показателем IP65 защищены от пыли, но могут быть установлены на улице только под козырьком, а с показателем IP68 – могут быть погружены даже под воду;

- антивандальные - показатель имеет вид ИХХХ, где ИХ- это код, а ХХ – двузначной числовой показатель степени защищенности от 00 до 10 (чем выше это значение, тем более защищено устройство от механических повреждений);
- взрывозащищенные – представляют особую группу товаров для использования в специальных газовых средах, код Ех;

6) по каналу передачи данных:

- проводные – подразумевает прокладку кабельных линий для передачи сигнала. Для аналоговых – радиочастотный, для ip-видеокамер – кабель UTP;
- беспроводные – передача сигнала происходит по радиоканалу, а в случае ip-камер по Wi-fi;

7) в отдельную группу можно выделить тепловизоры – камеры, получающие изображение на данных теплового состояния предметов с помощью инфракрасных лучей. Матрицы и объективы этих приборов весьма сложны в производстве, поэтому тепловизор является весьма дорогостоящим устройством.

Предлагаемая к реализации информационная система «Безопасный город» схематически представлена на рисунке 2.

Возможности системы:

- 1) Изображение с камер передается в единый центр мониторинга.
- 2) Кнопка экстренной связи граждан.
- 3) Хранение видео архива в двух независимых местах с возможностью хранения записей до 30 дней.
- 4) Единая система оповещения.
- 5) Интеграция существующих разрозненных систем в единую сеть.
- 6) Оперативный доступ дежурных смен к изображению с камер.
- 7) Закрытая Беспроводная сеть по городу, для экстренных служб.
- 8) Распознавание лиц, автомобильных номеров, открытого огня.

Безопасный город

Собственная опорная Волоконно-оптическая линейная сеть.

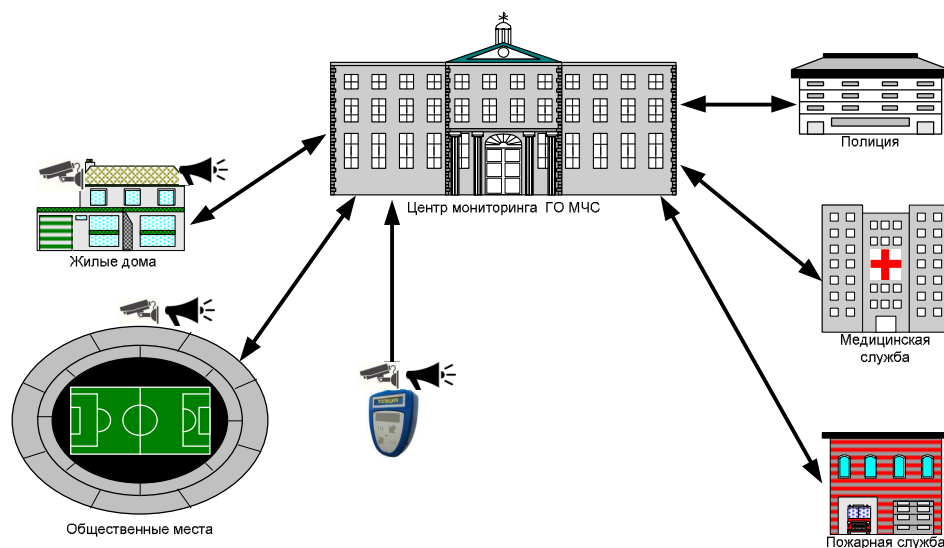


Рисунок 3 – Проект «Безопасный город»

Таким образом, предлагаемый к реализации проект «Безопасный город» вполне реализуем на первом этапе, которым занимается ООО «Моя компьютерная сеть».

1.2 Общие сведения о предприятии

Юридический статус ООО «Моя Компьютерная Сеть» - общество с ограниченной ответственностью.

Общество с ограниченной ответственностью "Моя Компьютерная Сеть", именуемое в дальнейшем "Общество", создано в соответствии с ФЗ "Об обществах с ограниченной ответственностью" и Гражданским кодексом РФ. Деятельность Общества осуществляется в соответствии с Уставом и действующим законодательством. Устав предприятия приведен в Приложении А.

Полное фирменное наименование Общества на русском языке: Общество с ограниченной ответственностью "Моя Компьютерная Сеть", сокращенное наименование на русском языке: ООО "МКС".

Место нахождения Общества: 675000, Амурская обл. г. Благовещенск,

ул. Ул. Пограничная 134.

Место нахождения Общества определяется местом его государственной регистрации. Почтовый адрес: 675000, Амурская обл., г. Благовещенск, ул. Пограничная 134.

Руководителем предприятия является Эйрих Ирина Ивановна, которая имеет статус генерального директора на основании Решения учредителя № 6 от 17.03.2013 г

Общество является юридическим лицом и имеет в собственности обособленное имущество, учитываемое на самостоятельном балансе, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде. Общество имеет гражданские права и несет обязанности, необходимые для осуществления любых видов деятельности, не запрещенных законами РФ.

Предприятие зарегистрировано в налоговых органах РФ, в органах статистики и других государственных органах. Регистрационные документы ООО «МКС» приведены в Приложении Б.

Предметом деятельности Общества являются:

- производство продукции производственно-технического назначения;
- торгово-закупочная деятельность, в том числе оптово-розничная торговля и торговля вычислительной техникой и программным обеспечением;
- осуществление научно-исследовательских, опытно-конструкторских и внедренческих работ, в том числе разработка программного обеспечения, баз данных, информационных ресурсов;
- посредническая деятельность;
- оказание информационных, маркетинговых, консультационных услуг;

- организация обучения и подготовки специалистов по ремонту, обслуживанию и эксплуатации оборудования;
- внешнеэкономическая деятельность;
- техническое обслуживание и ремонт офисных машин, вычислительной техники и другого технологического оборудования;
- осуществление других видов хозяйственной деятельности, не противоречащих законодательству России.

Данный перечень не является исчерпывающим, общество вправе заниматься любыми видами деятельности, приносящими прибыль и не запрещенными действующим законодательством.

1.3 Анализ организационной структуры предприятия

Организационно-управленческая структура ООО «Моя компьютерная сеть», представляет собой линейно-функциональную систему управления.

Каждый отдел в данной структуре выполняет определенную функцию в кафе. Организационно - управленческая структура ООО «Моя компьютерная сеть» представлена на рисунке 4. Предприятие возглавляет генеральный директор, который является учредителем и организатором данного предприятия.

Рассмотрим функции отдельных специалистов и работа отделов ООО «Моя компьютерная сеть».

Руководство текущей деятельностью общества осуществляется генеральным директором, который избирается и освобождается общим собранием участников общества.

К компетенции генерального директора общества относятся все вопросы: руководства текущей деятельностью общества, за исключением вопросов, отнесенных к исключительной компетенции общего собрания участников. Генеральный директор обществ организует выполнение решений общего собрания участников.

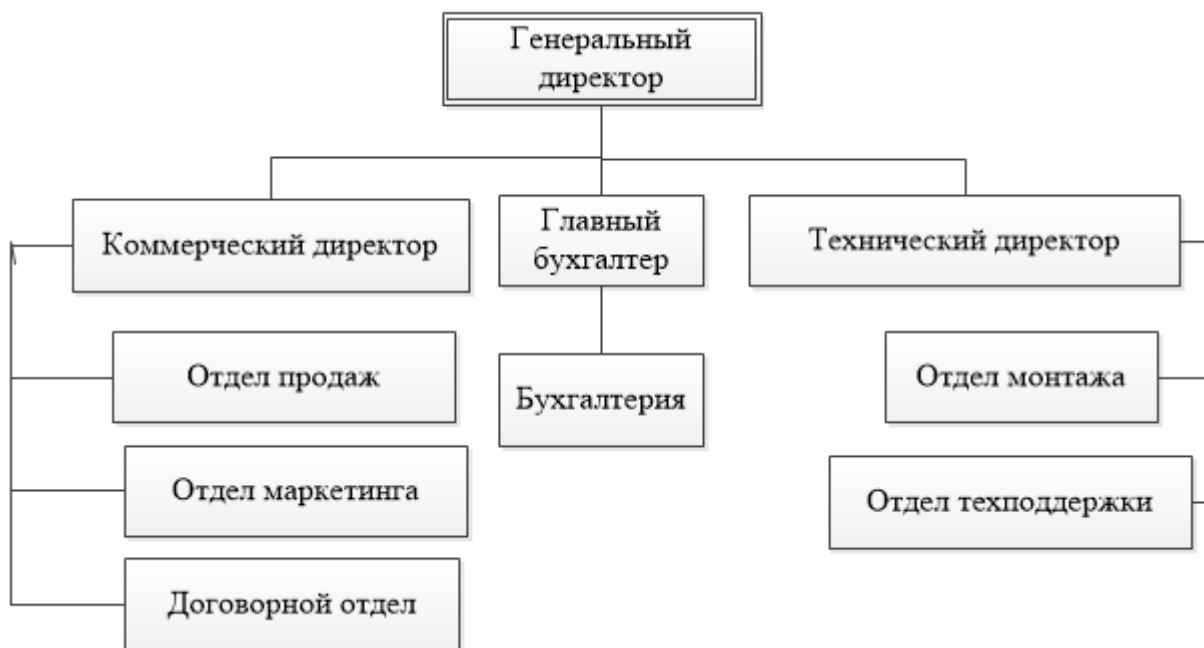


Рисунок 4 – Организационная структура
ООО «Моя компьютерная сеть»

Генеральный директор общества без доверенности действует от имени общества, в том числе представляет его интересы, совершает сделки от имени общества, утверждает штаты, издаёт приказы и дает указания, обязательные для исполнения всеми работниками общества.

Права и обязанности генерального директора общества по осуществлению руководства текущей деятельностью общества определяются Уставом общества, правовыми актами Российской Федерации и договором, заключенным с ним обществом.

Генеральный директор несёт ответственность перед обществом за убытки, причинённые обществу его виновными действиями (бездействием).

Генеральный директор общества обязан обеспечить учет и сохранность документов по работникам общества, а также при ликвидации либо реорганизации общества, своевременную передачу на государственное хранение в установленном порядке.

В непосредственном подчинении генерального директора предприятия находятся технический директор, коммерческий директор и главный бухгалтер.

Технический директор отвечает за всю «техническую» сторону деятельности предприятия, а именно: в его подчинении находятся отделы технической поддержки (отвечают на обращения граждан – клиентов и решают их проблемы, иногда с выездом на место) и отдел монтажа (работа с подключением новых домов к Интернету и видеонаблюдению, прокладка оптоволоконных трасс и многое другое).

Коммерческий директор отвечает за юридическую и экономическую сферу деятельности предприятия. Именно через коммерческого директора проходят все новые договора на подключение домов к Интернету и видеонаблюдению, договорной отдел обсчитывает стоимость этих работ и в случае коммерческой выгоды дом подключают к услугам телекоммуникаций.

Главный бухгалтер. В обязанности главного бухгалтера входит: работа по ведению бухгалтерского учета, расчет затрат на производство, реализации продукции. Также расчеты с поставщиками, оформление и выдача заработной платы сотрудникам.

Таким образом, организационная структура ООО «Моя компьютерная сеть» представляет собой линейно-функциональную систему управления, которая предполагает распределение всей деятельности предприятия по направлениям. Это самая упрощенная иерархическая структура управления, называемая также пирамидальной или бюрократической. Линейная структура состоит из директора и нескольких подчиненных работников.

1.4 Анализ основных экономических показателей деятельности предприятия

Бухгалтерская отчетность ООО «Моя компьютерная сеть» для удобства анализа представлена в следующей сводной таблице (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика основных экономических показателей ООО «Моя компьютерная сеть»

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Выручка, тыс. руб.	8269	6788	8310
Себестоимость, тыс. руб.	7810	6622	8237
Чистая прибыль, тыс. руб.	459	166	73

Анализируя диаграмму выручки, представленную на рисунке 5, можно сделать вывод, что кризисные явления 2015-17 гг. существенно отразились на выручке только в 2016 году, в котором наблюдается существенный провал по сравнению с 2015 годом – на 17,9 %. Однако в 2017 году начался хороший рост выручки – по сравнению с 2016 годом рост составил 22,4%. Это объясняется значительными маркетинговыми вложениями на рекламу, которые в итоге принесли эффект.

На рисунке 6 представлена динамика себестоимости ООО «Моя компьютерная сеть».



Рисунок 5 – Динамика выручки ООО «Моя компьютерная сеть»

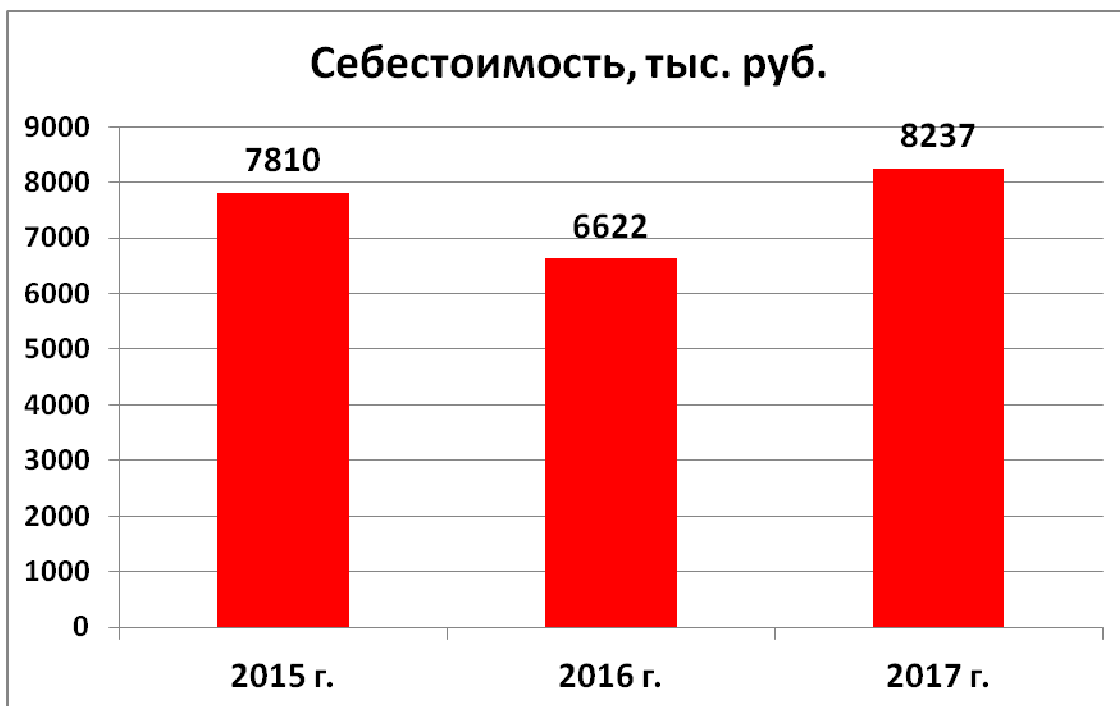


Рисунок 6 – Динамика себестоимости ООО «Моя компьютерная сеть»

Анализ диаграммы себестоимости показывает провал в 2016 году на 10,4% (сокращение персонала вследствие кризиса) и рост себестоимости в 2017 году на 39,1% по сравнению с 2016 годом. В 2017 году предприятие начало участие в большом проекте «Безопасный город». Оборудование для проекта закупается за счет средств предприятия, а жильцы домов, в которых установлены камеры видеонаблюдения, оплачивая счета за оказанные услуги, за несколько лет вернут предприятию вложенные средства, после чего пойдёт прибыль предприятия.

Для того, чтобы проанализировать итоговый экономический эффект от проведённых мероприятий, рассмотрим динамику чистой прибыли предприятия (рисунок 7).



Рисунок 7 – Динамика чистой прибыли ООО «Моя компьютерная сеть»

Чистая прибыль показывает окончательный финансовый результат деятельности любого предприятия. Анализ рисунка 6 показывает, что в 2016 году произошло существенное падение чистой прибыли по сравнению с 2014 годом – на 36,2%. А в 2017 году также произошло значительное падение чистой прибыли по сравнению с 2016 годом – на 63,8%. Как отмечалось ранее, определяющую роль в падении прибыли в 2017 году сыграл существенный рост себестоимости в связи с покупкой оборудования для видеонаблюдения для участия в проекте «Безопасный город» за счет средств предприятия. Однако это нужно было сделать, чтобы успеть занять свободную пока нишу на рынке услуг видеонаблюдения.

1.5 Анализ документооборота предприятия

Документооборот – это механизм, позволяющий формировать и контролировать текущее состояние документов, их взаимосвязь и маршрут, определять набор необходимых документов для совершения операций на уровнях стоимостного и количественного учета.

Внешний документооборот (рисунок 8) осуществляется между предприятием и различными государственными органами и другими контрагентами предприятия (поставщиками, клиентами и др.).

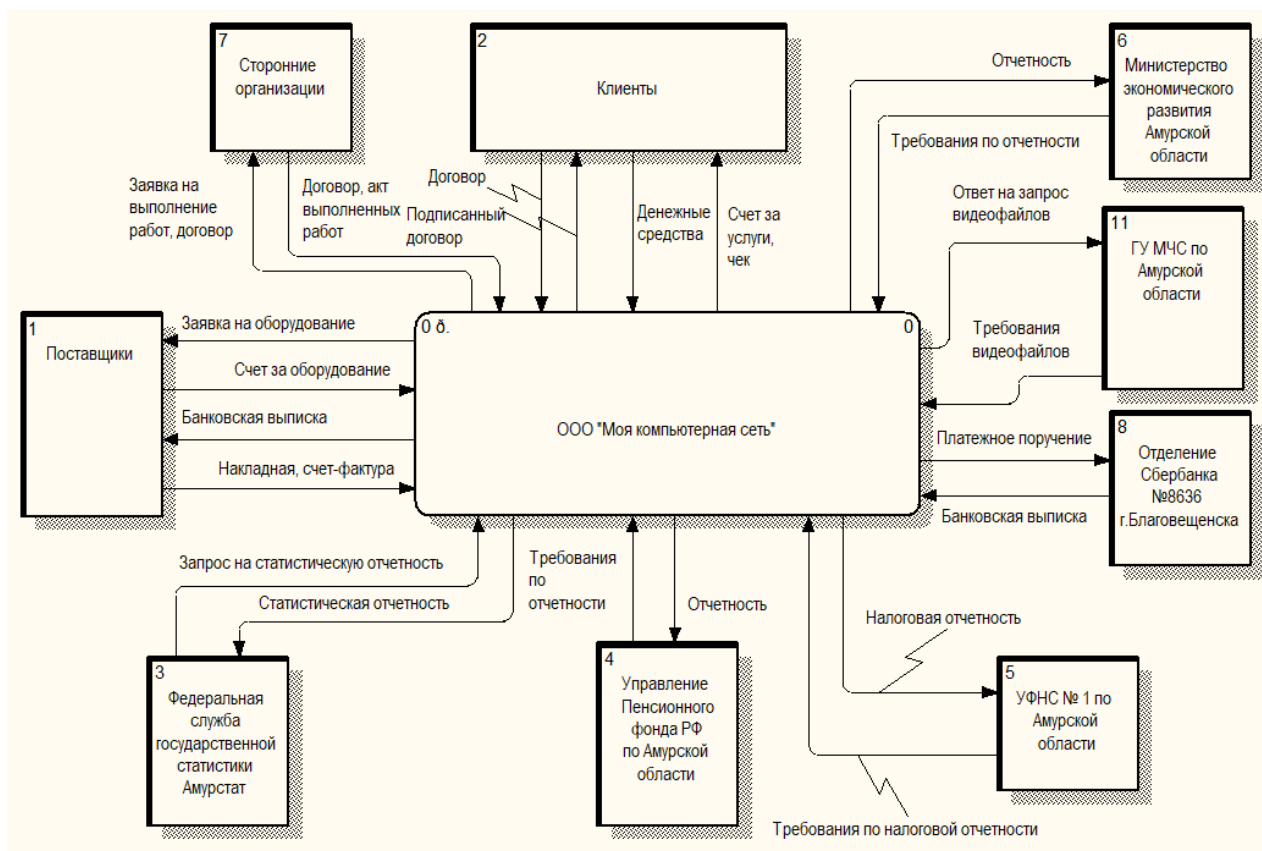


Рисунок 8 – Внешний документооборот ООО «Моя компьютерная сеть»

Внешним окружением, влияющим на ООО «Моя компьютерная сеть», являются Управление ПФ РФ в г. Благовещенске, Межрайонная ИФНС №1 по Амурской области, Управление Росреестра по Амурской области, Отделение Сбербанка №8636 в г. Благовещенске, Министерство экономического развития Правительства Амурской области, Амурское региональное отделение ФСС РФ в г. Благовещенске, поставщики (оборудования и материалов), сторонние организации (осуществляющие работы по договорам – например, ремонт оборудования: кондиционирования, варочного и т.п.) и клиенты.

Кроме того, предприятие взаимодействует в Главным Управлением МЧС по Амурской области, которое направляет в ООО «Моя компьютерная

сеть» требования на доступ к архивам видеофайлов с целью уточнения чрезвычайных ситуаций в городе. В ответ предприятия посылают ГУ МЧС ответы с приложением требуемых файлов и другую отчетность.

По своей основной деятельности (предоставления услуг доступа в Интернет и обеспечения видеонаблюдением) предприятие подотчетно Министерству экономического развития Правительства Амурской области. Министерство формирует требования по отчетности, а предприятие данную отчетность представляет в Министерство.

Как видно из рисунка 7, предприятие ведёт достаточно обширный обмен документацией с внешним окружением.

Внутренний документооборот (рисунок 9) предприятия осуществляется между отделами предприятия. На рисунке 8 представлена только та часть внутреннего документооборота предприятия, которая связана с внешним документооборотом.

Анализ рисунка 8 показывает, что наибольшая часть внешнего документооборота приходится на главного бухгалтера: он осуществляет основной документооборот с государственными органами: с Министерством экономического развития Амурской области, с Амурским управлением Федеральной службы Государственной статистики (Амурстатом), Отделением Пенсионного Фонда по Амурской области, Сбербанком.

При этом самый большой объём внутреннего документооборота предприятия, не направляемого к внешним контрагентам, осуществляет технический директор – он руководит как службой монтажа оборудования для населения, так и службой техподдержки, наиболее активно участвуя в реализации проекта «Безопасный город». Коммерческий директор занимается юридической и экономической поддержкой деятельности технического директора – заключает договора с жильцами домов на подключение систем видеонаблюдения, разрабатывает планы по наиболее оптимальному использованию ресурсов в плане перспективных направлений охвата районов города системами видеонаблюдения и т.п.

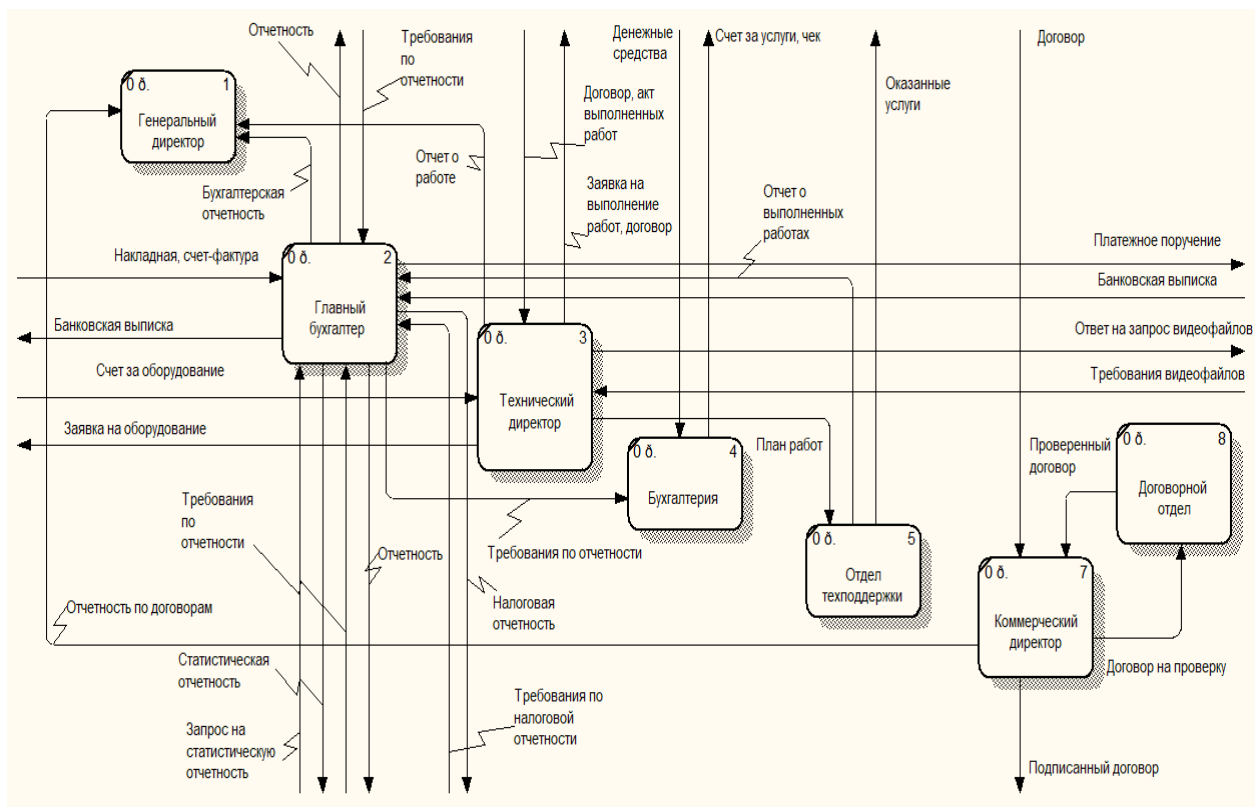


Рисунок 9 – Внутренний документооборот
ООО «Моя компьютерная сеть»

Проанализировав внешний и внутренний документооборот ООО «Моя компьютерная сеть», можно сделать вывод, что документооборот в целом организован грамотно, дублирующих функций не выявлено, правда, главный бухгалтер предприятия оказывается несколько перегружен документацией.

1.6 Анализ бизнес-процессов предприятия

Бизнес-процесс – последовательность действий (подпроцессов), направленная на получение заданного результата, ценного для организации. Рассмотрим деятельность ООО «Моя компьютерная сеть» в нотации IDEF0.

На рисунке 10 представлена контекстная диаграмма деятельности ООО «Моя компьютерная сеть». При анализе мы будем принимать точку зрения Технического директора с тем, чтобы отбросить ненужные процессы, не связанные с бизнес-процессами по реализации проекта «Безопасный город». Кроме того, отделы предприятия, непосредственно не участвующие в

проекте «Безопасный город», не будут представлены на диаграмме декомпозиции.

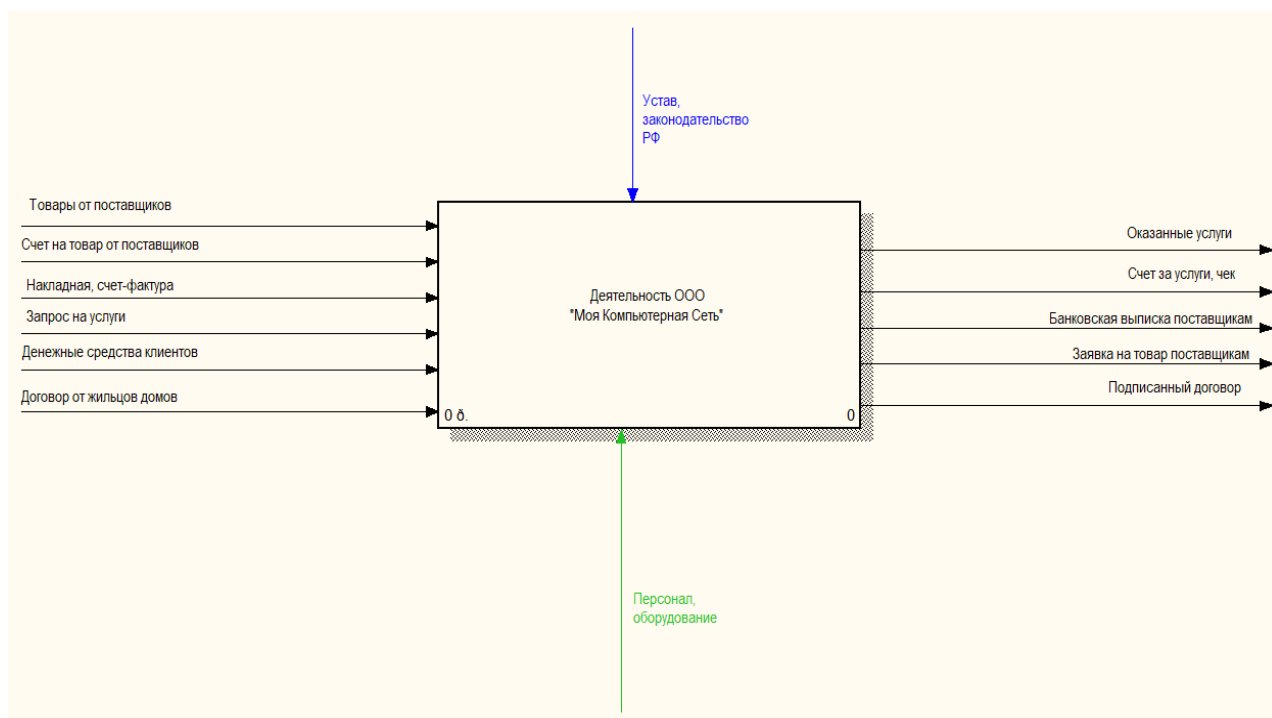


Рисунок 10 – Контекстная диаграмма деятельности ООО «Моя компьютерная сеть»

Для более подробного анализа бизнес-процессов предприятия произведем декомпозицию контекстной диаграммы (рисунок 11).

Входящими потоками для ООО «Моя компьютерная сеть» являются товары от поставщиков (оборудование для видеонаблюдения, оптоволокно, провода «витая пара»), счета на товары от поставщиков, а также накладные и счета-фактуры, прилагаемые к поставляемым поставщиками товарам. Кроме того, от клиентов входными потоками являются запрос на услуги (общественного питания, досуга, вызова такси и т.п.), а также денежные средства за эти услуги. Выходными потоками являются оказанные клиентам услуги, сопровождаемые счетом за услуги и чеком, банковские выписки поставщикам (оплата счетов поставляемых товаров) и заявки на товар поставщикам. Механизмом для контекстной диаграммы являются персонал и

оборудование. Управляющим воздействием является законодательство Российской Федерации и Устав предприятия.

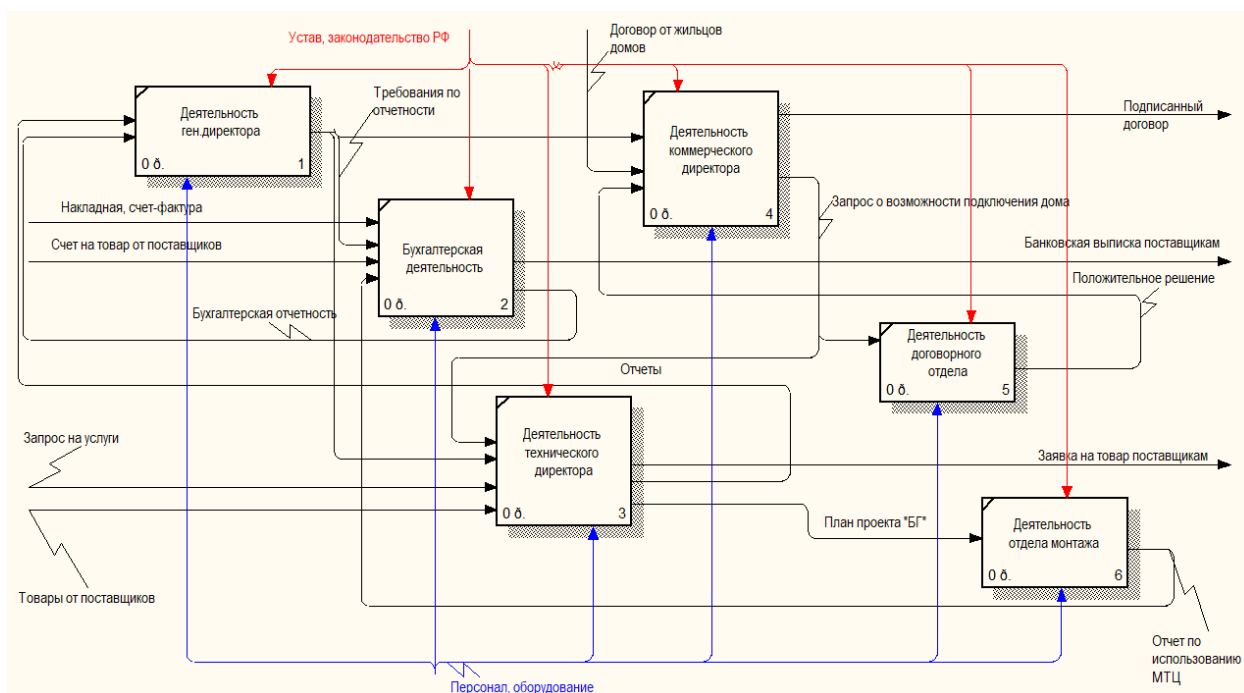


Рисунок 11 – Декомпозиция контекстной диаграммы деятельности ООО «Моя компьютерная сеть»

Таким образом, анализ бизнес-процессов предприятия показал, что встаёт необходимость создать информационную систему проект «Безопасный город» на основе web-технологий, обеспечив доступ к ней из любой точки г. Благовещенска и Амурской области.

2 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

2.1 Назначение и цели создания системы

Под понятием «Безопасный город» понимается комплекс систем, развёрнутых в рамках города или региона, объединённых единой информационной средой, направленных на обеспечение технической поддержки служб общественной безопасности.

Разрабатываемая информационная система Проект «Безопасный город» для ООО «Моя Компьютерная Сеть» предназначена для реализации первого этапа проекта «Безопасный город» - насыщение города камерами видеонаблюдения, сходящихся в единый центр мониторинга ситуации (ситуационном центре) и хранение всей информации на серверах центра.

В рамках сформулированного назначения информационной системы были поставлены следующие цели создания информационной системы:

- 1) интеграция существующих разрозненных систем, в том числе систем видеонаблюдения, в единую сеть;
- 2) повышение эффективности обеспечения безопасности граждан, объектов и коммуникаций, сокращение потерь от разрушений и порчи государственной и иной собственности;
- 3) сокращение времени реагирования полиции и экстренных служб на правонарушения не менее чем на 10%;
- 4) повышение точности прогнозирования развития негативных ситуаций на основе средств аналитики и моделирования;
- 5) предупреждение чрезвычайных ситуаций, минимизация последствий от ЧС за счет своевременного реагирования и скоординированной работы вовлеченных служб.

Разрабатываемая информационная система проекта «Безопасный город» предназначена для создания и управления содержимым базы данных, содержащей следующие данные:

- 1) публичную сторону сайта проекта, содержащую в свою очередь:
 - главную страницу сайта, содержащая информацию об оказываемых услугах;
 - страницу «портфолио работ», выполняемых ООО «Моя Компьютерная Сеть»;
 - страница просмотра видео с подключенных к проекту камер;
 - справочную информацию об условиях подключения к проекту «Безопасный город»;
 - интернет-магазин по продаже оборудования для видеонаблюдения (в рамках проекта «Безопасный город»);
 - контактную информацию;
- 2) закрытый раздел сайта, содержащий:
 - сведения о подключенных камерах;
 - сведения об оборудовании для видеонаблюдения, клиентах и сделанных клиентами заказах.

Основной целью создания системы является увеличение прибыли предприятия ООО «Моя Компьютерная Сеть» за счет привлечение дополнительного количества участников проекта «Безопасный город» и увеличения количества покупателей оборудования для видеонаблюдения посредством разработки web-сайта предприятия.

2.2 Разработка технического задания

В результате сформулированных требований к информационной системе было разработано техническое задание на проектирование информационной системы (Приложение В).

Полное наименование разрабатываемой информационной системы – Проект «Безопасный город» для ООО «Моя компьютерная сеть».

Заказчик: ООО «Моя компьютерная сеть».

Разработчик – студент 456-об группы факультета математики и информатики Амурского государственного университета – Захарычев Илья Станиславович.

Перечень документов, на основе которых проектируется система:

- ГОСТ 34.602-89 – техническое задание на проектирование автоматизированной системы управления;
- инструкция по охране труда при работе на персональном компьютере;
- первичные документы;
- должностные инструкции сотрудников.

Плановые сроки начала и окончания работ по созданию системы: начало разработки - 06.02.2018 г., окончание - 22.06.2018 г.

Проектируемая система будет представлена смежными вложенными в нее подсистемами:

- подсистема ввода данных, представленная понятным для восприятия и удобным для работы интерфейсом;
- подсистема хранения данных, представленная в виде физических таблиц данных, которые будут получены после выполнения всех этапов проектирования базы данных (изучение предметной области, инфологическое, логическое и физическое проектирование), а затем будет реализована в СУБД;
- подсистема вывода данных, которая позволяет компоновать результирующие данные в удобной для пользователя форме.

Проектируемая система не накладывает ограничений на численность персонала и предназначена для специалистов с базовыми навыками работы на персональном компьютере.

В соответствии с правами доступа, пользователей можно разделить на 3 группы:

- посетители;

- администраторы;
- администратор сайта.

Посетители имеют доступ только к открытой части сайта, которая находится в общем доступе. Ввода логина и пароля не требуется. При заказе оборудования для видеонаблюдения заполняемые поля сохраняются в виде электронного письма, по которому администратор сайта осуществляет связь (телефонную или посредством электронной почты) с заказчиком.

Администраторы (менеджеры) имеют доступ к закрытой части сайта, в которой они просматривают информацию о заказах оборудования для видеонаблюдения и осуществляют связь с покупателями. Доступ к закрытой части сайта должен осуществляться с использованием уникального логина и пароля.

Администратор сайта имеет возможность редактировать и изменять структуру и содержание сайта. Доступ к администрированию сайта также с использованием логина и пароля.

2.3 Выбор среды разработки

Требования к программному обеспечению заключается в выборе платформы для разрабатываемой системы. Система должна быть совместима со всеми версиями ОС Microsoft Windows.

В качестве СУБД будет использоваться СУБД MySQL. Эта СУБД реализует архитектуру клиент-сервер, обеспечивает надежную защиту данных, возможность работы в многопользовательском режиме.

В качестве среды разработки был выбран сервер «OpenServer», в который входят Apache, PHP, MySQL.

Для разработки интерфейса использовались следующие программные средства:

Open Server Panel — это портативная серверная платформа и программная среда, созданная специально для веб-разработчиков с учётом их рекомендаций и пожеланий.

Данный программный комплекс имеет набор серверного программного обеспечения, обладает возможностями по администрированию и настройке компонентов. Платформа создана для разработки, отладки и тестирования веб-проектов, а так же для предоставления веб-сервисов в локальных сетях.

Был сделан выбор в пользу этого программного продукта, потому что:

- имеется возможность подробного просмотра логов всех компонентов в реальном времени;
- имеется возможность выбора HTTP, СУБД и PHP модулей;
- можно создать локальный поддомен без потери видимости основного домена;
- имеет возможность доступа к доменам и к шаблонам конфигурации модулей;
- имеет мультиязычный интерфейс.

Notepad++ — свободный текстовый редактор с открытым исходным кодом для Windows с подсветкой синтаксиса большого количества языков программирования и разметки. Поддерживает открытие более 100 форматов. Базовая функциональность программы может быть расширена как за счёт плагинов, так и сторонних модулей, таких как компиляторы и препроцессоры. Он предельно прост в использовании и очень удобен.

Плагин WooCommerce является не просто плагином, но полноценным проектом Интернет-магазина. WooCommerce является бесплатным продуктом, идеально совместим с CMS WordPress, имеет массу настроек и готовую тему для Интернет-магазина «StoreFront». Тема «StoreFront» позволяет не искать дополнительно в Интернете шаблоны для магазина на WordPress.

2.4 Проектирование базы данных

2.4.1 Инфологическое проектирование

На основании проведенных исследований предметной области, составленного технического задания были выделены сущности, необходимые для построения информационной базы были представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Формирование сущностей

№ п/п	Название сущности	Описание
1	Клиент	Содержит информацию о клиенте
2	Заказ	Содержит информацию о заказе клиента
3	Товар	Содержит информацию о товарах – оборудовании для видеонаблюдения
4	Подробности заказа	Построчная информация о заказанных товарах в заказе

После формирования сущностей выделим наборы атрибутов для каждой сущности. Описание атрибутов представим в виде таблиц (отдельная таблица для каждой сущности, таблицы 3-6).

Таблица 3 – Атрибуты для сущности «Товар»

Название атрибута	Описание атрибута	Диапазон значений	Единицы измерения	Пример
<u>1</u>	2	3	4	5
<u>Код товара</u>	Цифровое значение	>0	-	002
Категория товара	Категория, к которой относится товар	>0	-	IP-камера
Бренд	Производитель товара	-	-	HiWatch
Модель	Модель товара	-	-	DS-I100
Стоимость	Стоимость оборудования		Руб.	3499
Картинка	Путь к файлу с картинкой	-	-	/goods/hiwatch/ds-I100.jpg
Анонс	Краткий анонс товара	-	-	IP-камера HiWatch DS-I100 (4 mm) уличная цилиндрическая IP-камера с ИК-подсветкой до 30 метров

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5
Характеристики	Полная характеристика товара	-	-	Характеристики IP-камера HiWatch DS-I100 (4 mm) Общие параметры Тип - IP-камера Модель - HiWatch DS-I100 (4 mm) Основной цвет - белый, черный Установка камеры - вне помещения...

Первичным ключом сущности «Товар» будет являться атрибут «ID столика».

В таблице 4 приведены атрибуты сущности «Клиент».

Таблица 4 – Атрибуты для сущности «Клиент»

Название атрибута	Описание атрибута	Диапазон значений	Единицы измерения	Пример
<u>Код клиента</u>	Цифровое значение	>0	-	001
Обращение	Как обращаться к клиенту	-	-	Иван Петрович
Телефон	Телефон для связи	-	-	+79142563687
E-mail	Адрес электронной почты	-	-	Zakhar98@mail.ru

Первичным ключом сущности «Клиент» будет являться атрибут «Код клиента». В таблице 5 приведены атрибуты сущности «Заказ»

Таблица 5– Атрибуты для сущности «Заказ»

Название атрибута	Описание атрибута	Диапазон значений	Единицы измерения	Пример
<u>Код заказа</u>	Цифровое значение	>0	-	002
Доставка	Вид доставки товара	Курьером/Самовывоз	-	Курьером
Оплата	Вид оплаты товара	Наличными/Банковской картой на кассе		Наличными
<u>Код клиента</u>	Цифровое значение	>0	-	001
Дата	Дата заказа	-	-	21.06.2018
Адрес доставки	Адрес доставки	-	-	ул.Институтская, 18 кв.33
Комментарий	Комментарий к заказу	-	-	Просьба доставить товар после 18-00

Первичным ключом сущности «Заказ» будет являться атрибут «Код заказа».

Один клиент может заказать как один, так и несколько типов товаров. Поэтому необходимо ввести сущность «Подробности заказа», в которой будут отображаться все товары, которые заказал клиент в рамках одного заказа.

Таблица 6 – Атрибуты для сущности «Подробности заказа»

Название атрибута	Описание атрибута	Диапазон значений	Единицы измерения	Пример
<u>Код подробности</u>	Цифровое значение	>0	-	001
Код заказа	Код заказа	>	-	011
Код товара	Код товара	>	-	005
Количество	Количество товара в заказе	>0	-	12

Первичным ключом сущности «Подробности Заказа» будет являться атрибут «Код подробности».

Связи между сущностями представлены в таблице 7. Как видно из таблицы 7, между сущностями «Клиент» и «Заказ» существует связь «один ко многим», между сущностями «Товар» и «Подробности заказа» - связь «один ко многим», между сущностями «Заказ» и «Подробности заказа» - связь «один ко многим».

Таблица 7 – Связи между сущностями

Название первой сущности, участвующей в связи	Название второй сущности, участвующей в связи	Название связи	Тип связи	Обоснование выбора типа связи
Клиент	Заказ	Осуществляет	Один ко многим	Клиент может выполнить несколько заказов, но определённый заказ относится только к одному клиенту
Товар	Подробности заказа	Включается в	Один ко многим	Клиент может заказать несколько товаров, но определённая запись в таблице относится к одному товару
Заказ	Подробности заказа	Содержит	Один ко многим	Подробности заказа могут быть представлены несколькими записями, но отдельная запись относится строго к определённому заказу

Концептуально – инфологическая модель представлена в виде диаграммы на рисунке 12. В ней отражены данные, которые были занесены в таблицу 7.

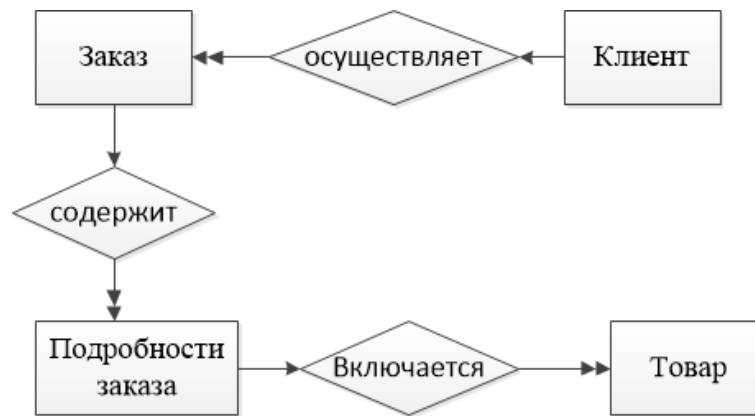


Рисунок 12 – Концептуально – инфологическая модель

2.4.2 Логическое проектирование

Логическая модель базы данных – представление о предметной области в виде данных и связей между ними, преобразованное для эффективной реализации в среде конкретной СУБД.

Необходимо проанализировать отношения на соответствие трем нормальным формам.

Все отношения, полученные на этапе отображения концептуально-инфологической модели на реляционную, в результате исключения дублирования, соответствуют первой нормальной форме, поскольку значения всех атрибутов не являются множеством (повторяющейся группой).

Отношения находятся во второй нормальной форме, если они являются отношениями в первой нормальной форме, и каждый атрибут, не являющийся ключевым атрибутом, в этих отношениях функционально полно зависит от составного ключа отношения.

Проанализировав отношения, можно сделать вывод, что они находятся в третьей нормальной форме, так как они находятся во второй нормальной форме и все атрибуты, которые не являются ключевыми, не имеют транзитивной зависимости от ключевых атрибутов.

Логическая модель базы данных представлена на рисунке 13.

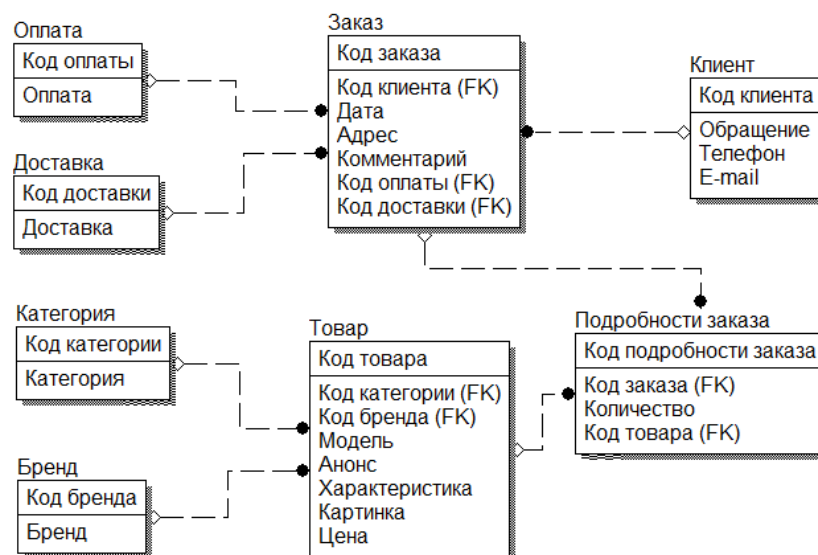


Рисунок 13 – Логическая модель БД

Таким образом, результаты логического проектирования показали, что все сущности находятся в третьей нормальной форме, не имеют функциональных и транзитивных зависимостей между сущностями.

2.4.3 Физическое проектирование

Приступая к физическому проектированию базы данных, прежде всего, необходимо выбрать конкретную целевую СУБД. Поэтому физическое проектирование неразрывно связано с конкретной СУБД. В нашем случае это СУБД MySQL.

Между логическим и физическим проектированием существует постоянная обратная связь, так как решения, принимаемые на этапе физического проектирования с целью повышения производительности системы, способны повлиять на структуру логической модели данных.

Как правило, основной целью физического проектирования базы данных является описание способа физической реализации логического проекта базы данных.

Физическая модель базы данных представлена на рисунке 14.

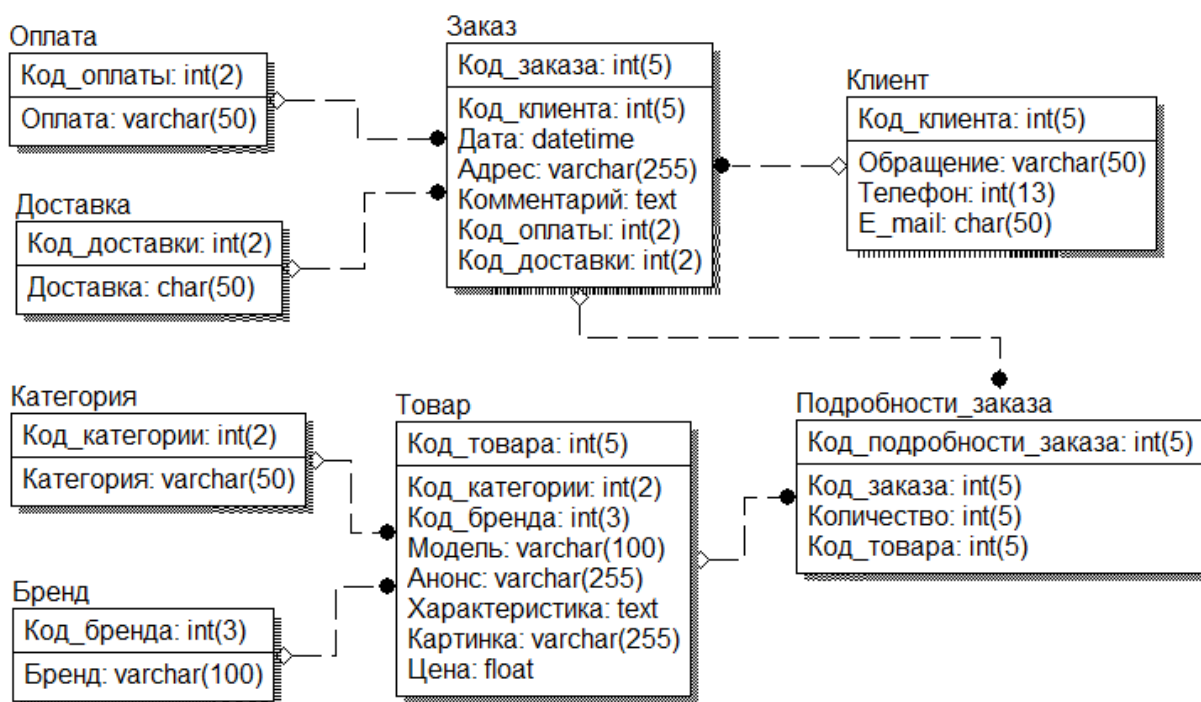


Рисунок 14 – Физическая модель БД

Таким образом, проектирование базы данных информационно-справочной системы web-сайт для ООО «Ноев Ковчег» полностью выполнено, все сущности приведены к третьей нормальной форме, зависимости между сущностями не идентифицированные.

2.5 Реализация интерфейсов

На сайт проекта «Безопасный город» можно попасть двумя путями. Первый путь – с сайта ООО «Моя компьютерная сеть» (рисунок 15).

На сайте ООО «Моя компьютерная сеть» красной рамкой выделена гиперссылка на сайт проекта «Безопасный город».

Второй путь – набрать в адресной строке браузера адрес сайта:

<http://bg28.ru>.

В результате любого из способов мы попадаем на главную страницу сайта проекта «Безопасный город» (рисунок 16).

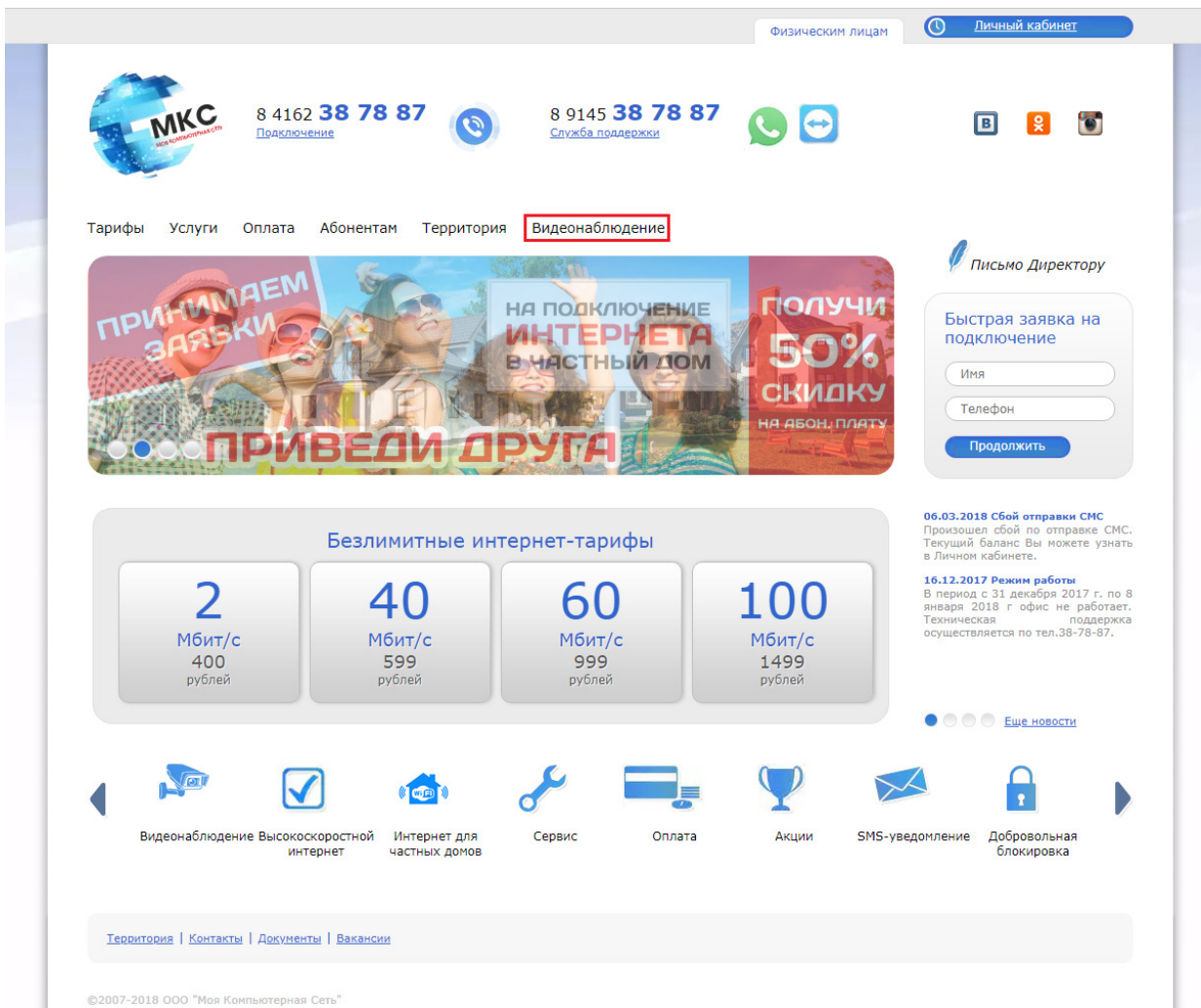


Рисунок 14 – Сайт ООО «Моя компьютерная сеть»



Рисунок 15 – Сайт проекта «Безопасный город», главная страница

При выборе пункта меню «Наши работы» появляется страница, на которой представлена галерея фотографий, отображающих результаты работы компании ООО «Моя компьютерная сеть».

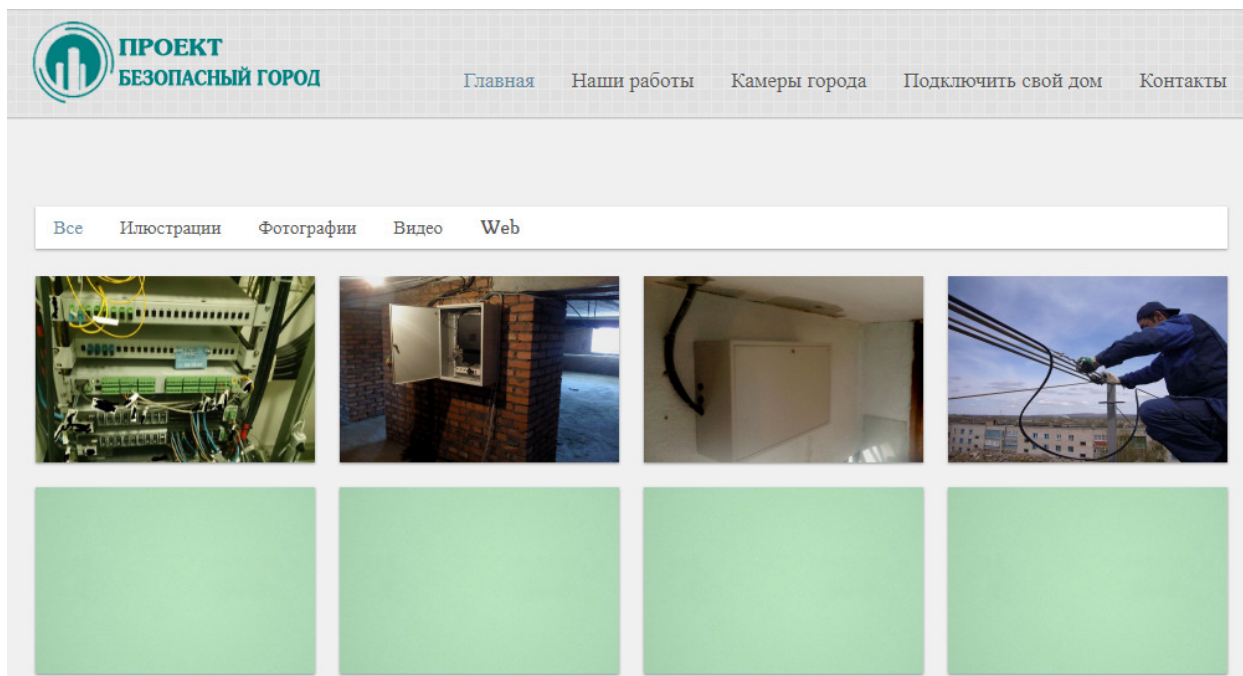


Рисунок 16 – Пункт меню «Наши работы» сайта проекта «Безопасный город»

При выборе пункта меню «Подключить свой дом» выпадает список подменю из двух пунктов (рисунок 17).

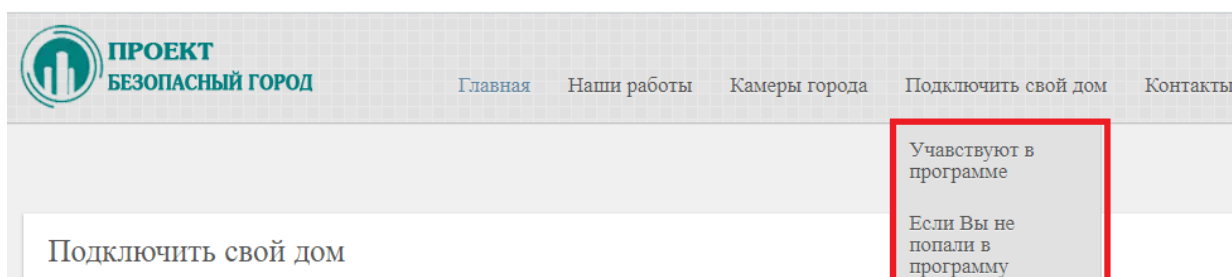


Рисунок 17 – Сайт проекта «Безопасный город», пункт «Подключить свой дом»

При выборе первого подпункта – «Участвуют в программе» - открывается страница со списком домов, подключившихся к проекту «Безопасный город» (рисунок 18).

Дома выбранные для участия в Программе Безопасный город

<p>-А- ул. Амурская д.80 ул. Амурская д.146 ул. Амурская д. 270 ул. Амурская д. 270/1</p> <p>-З- ул. Зейская д.92 ул. Зейская д.113</p> <p>-К- ул. Кузнечная д.17 ул. Кузнечная д.19</p> <p>-Л- ул. Ленина д.74 ул. Ленина д.76 ул. Ленина д.78 ул. Ленина д.97</p> <p>-Т- ул. Театральная д.1 ул. Театральная д.5 ул. Театральная д.35 ул. Театральная д.42 ул. Театральная д.42/2 ул. Театральная д.44</p> <p>-П- ул. Политехническая д.53 ул. Политехническая д.54 ул. Политехническая д.55</p>	<p>Устанавливаемое оборудование</p> <ul style="list-style-type: none"> • Камера видеонаблюдения от – 5 шт. • Система хранения записей – до 7 дней <p>Стоимость</p> <ul style="list-style-type: none"> • Установка системы видеонаблюдения – от 0 руб. • Стоимость месячного обслуживания – от 17 руб. 	<p>Как подтвердить участие своего дома!</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Выбрать представителя от жильцов, ✓ Провести очное собрание жильцов дома, ✓ Согласовать необходимость установки системы видеонаблюдения, ✓ Согласовать план охранной зоны, ✓ Согласовать количество камер, ✓ Оформить протокол решения ✓ Поручить управляющей компании собирать оплату за обслуживание системы видеонаблюдения и осуществлять расчеты с ООО «Моя Компьютерная Сеть» за вычетом комиссии <p>Или позвонить по телефону 38-78-87</p>
--	---	---

Скачать уведомление

Скачать Бланк голосования

Скачать Схему расположения камер

Скачать договор

Рисунок 18 – Сайт проекта «Безопасный город»,
подпункт «Участвуют в программе»

В нижней части страницы приведены ссылки на скачивание четырёх документов: уведомления, бланка голосования, схему расположения камер и договора с компанией ООО «Моя компьютерная сеть» на подключение к

проекту «Безопасный город». Документы предлагается самостоятельно заполнить и принести в ООО «Моя компьютерная сеть».

На рисунке 19 приведена страница, появляющаяся при выборе подпункта «Если Вы не попали в программу».

Подключить свой дом

ХОТИТЕ БЕЗОПАСНЫЙ ДВОР, ДЕТСКУЮ ПЛОЩАДКУ, СТОЯНКУ???

ЗВОНИТЕ
38-78-87

Возможности системы:

- Визуальный контроль за территорией двора, стоянки, офисного или жилого помещения,
- Просмотр трансляции и видеоархива в онлайн с любой точки мира, где есть Интернет,
- Запись видео 24 часа в сутки,
- Хранение данных до 90 дней,
- Информирование при возникновении любых вопросов жителей дома с помощью СМС и громкоговорителей,
- Включение платы за сервис в квитанции,
- Координирование действий хозяйственных и оперативных служб МВД, МЧС, ГИБДД и других ведомств.

Стоимость камеры видеонаблюдения от 7 рублей в месяц

Доступные цены на установку и обслуживание системы видеонаблюдения. Короткие сроки и Высокое качество работ

Что входит в систему?

- В систему входят камеры видеонаблюдения от 1Мрх до 8Мрх
- Сервер видеонаблюдения
- Дублирование системы хранения данных
- Круглосуточный онлайн доступ
- Круглосуточное диспетчерское обслуживание

Начальный уровень - до 4 видеокамер
Устанавливается на входе в подъезды

Базовый уровень - от 5 до 12 видеокамер
Устанавливается на входе в подъезды, лифты и периметр дома.



Комфортный уровень - более 12 видеокамер
Охват всей территории дома, громкоговорители

Как подключить

- ✓ Провести очное собрание жильцов дома,
- ✓ Согласовать необходимость установки системы видеонаблюдения,
- ✓ Согласовать план охранной зоны,
- ✓ Согласовать количество камер,
- ✓ Выбрать тариф,
- ✓ Оформить протокол решения
- ✓ Поручить управляющей компании собирать оплату за обслуживание системы видеонаблюдения и осуществлять расчеты с ООО «Моя Компьютерная Сеть» за вычетом комиссии

Или позвонить по телефону
38-78-87

Рисунок 19 – Сайт проекта «Безопасный город»,
подпункт «Если Вы не попали в программу»

На рисунке 20 приведен внешний вид страницы «Камеры города». В левой части страницы располагается меню, представляющее собой список домов, воспользовавшихся услугами видеонаблюдения в рамках проекта «Безопасный город».

При выборе одного из домов в области основного контента приводится список камер дома, выбранного из левого меню.

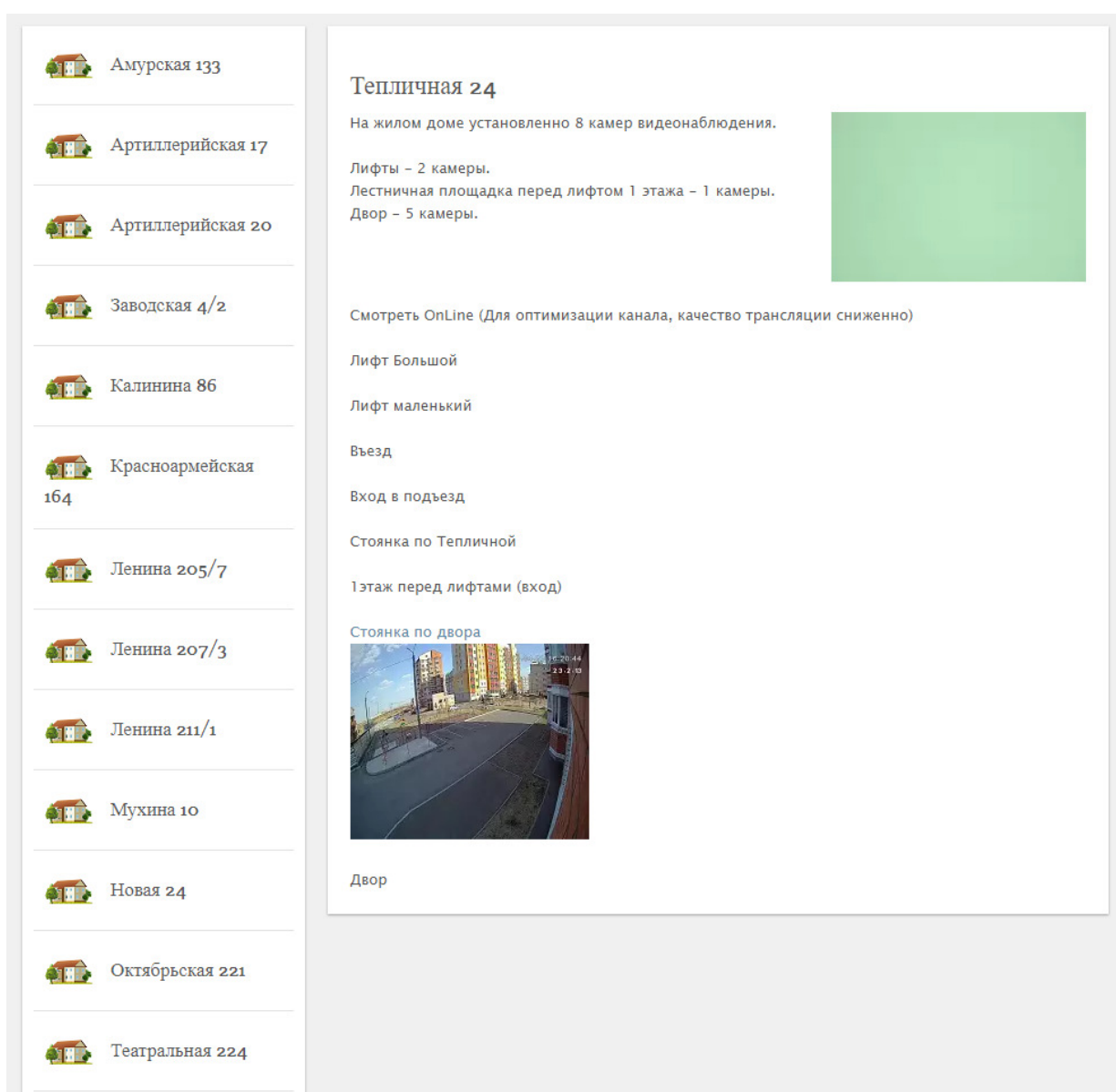


Рисунок 20 – Сайт проекта «Безопасный город»,
пункт меню «Камеры города»

При щелчке мышью по одной из камер появляется миниатюра вида с выбранной камеры и открывается окно (в полноэкранном режиме), в котором показывается видеопоток с выбранной камеры в режиме реального времени. Качество видеопотока сильно урезано (до 5 кадров/сек) с тем, чтобы не перегружать сеть. В данном случае показывается камера «Стоянка со двора» по адресу Тепличная, 24 (рисунок 21).

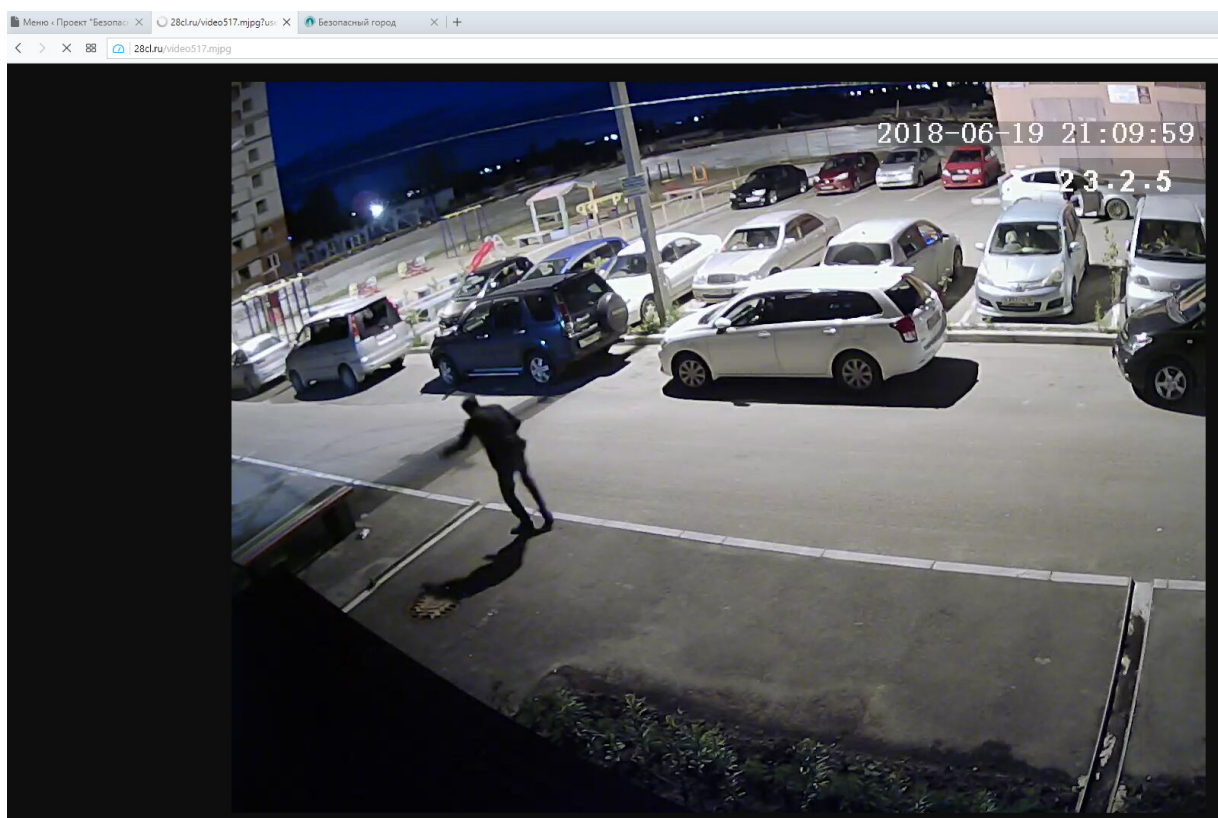


Рисунок 21 – Сайт проекта «Безопасный город», видеопоток с камеры «Стоянка со двора» по адресу Тепличная, 24

Таким образом, первая часть проектируемой системы – создание сайта, предоставляющего услуги видеонаблюдения, - выполнена. Вторая часть – создание интернет-магазина по продаже оборудования для видеонаблюдения – представлена ниже. Создание интернет-магазина обусловлено тем, что некоторые жители многоквартирных домов предпочитают всё делать самостоятельно, в том числе и управлять системой видеонаблюдения в своём

доме. Оборудование для видеонаблюдения продаётся в офисе компании, место расположения которого не очень удобное, поэтому и был создан интернет-магазин по продаже оборудования для видеонаблюдения. Оборудование для видеонаблюдения поставляется напрямую с завода китайского производителя (с которым ранее был заключен договор), поэтому цены на данную категорию товаров дают ООО «МКС» довольно существенное преимущество, оценить которое смогут все посетители Интернет-магазина.

Для Интернет-магазина товаров видеонаблюдения создан отдельный домен «bg28-shop.ru»(в будущем, возможно, если проект «Безопасный город» очень сильно разовьётся, его придётся перенести на внешний хостинг, чтобы не перегружать и так сильно нагруженную сеть видеонаблюдения).

Для входа на сайт Интернет-магазина можно воспользоваться двумя путями. Первый – выбрать пункт «Интернет-магазин» на сайте проекта «Безопасный город» (bg28.ru). Второй путь – набрать в строке браузера адрес «bg28-shop.ru».

В результате пользователь попадает на главную страницу Интернет-магазина оборудования для видеонаблюдения (рисунок 22).

Главная страница имеет следующую структуру: в верхней части страницы располагается шапка сайта (хедер), содержащий логотип проекта «Безопасный город», а также меню авторизации (регистрации) пользователя и блок поиска товаров в магазине.

Под шапкой сайта располагается главное (основное) меню, состоящее из гиперссылок на страницы проекта «Безопасный город» - пункты меню «Главная», «Камеры города», «Подключить свой дом» (с двумя подпунктами), при нажатии на которые пользователь попадает на соответствующую страницу сайта проекта «Безопасный город» - bg28.ru.

В центральной области – области основного контента располагаются блоки категорий товаров, дублирующиеся в правом меню.

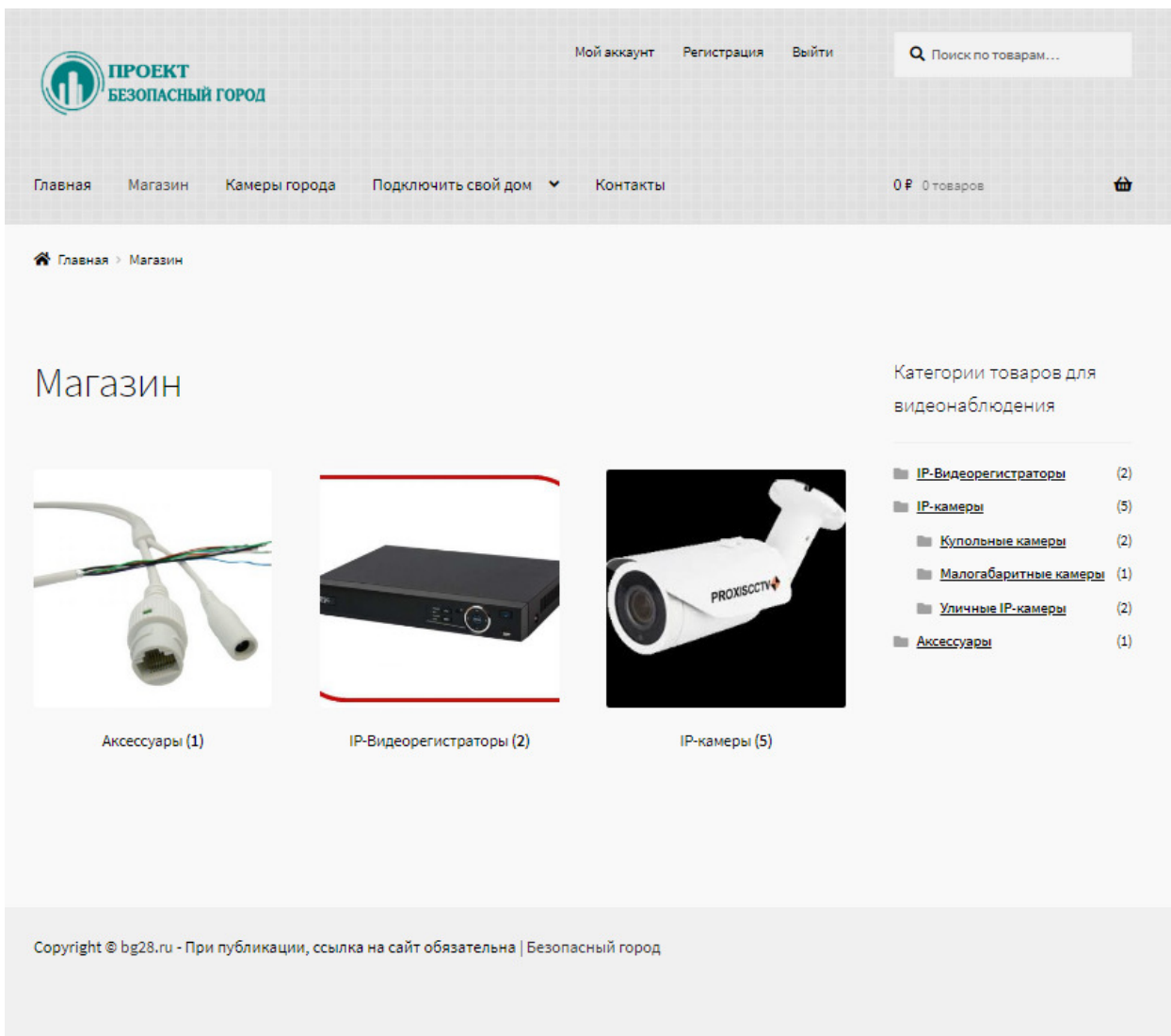


Рисунок 22 – Интернет магазин оборудования для проекта «Безопасный город», главная страница

В нижней части страницы располагается подвал сайта (футер). Он выполнен абсолютно идентично подвалу сайта проекта «Безопасный город».


При выборе любой из категорий в разделе основного контента сайта или в правом меню страницы пользователь попадает на страницу просмотра товаров категории. В настоящее время в категории «IP-камеры» представлено 5 товаров, поэтому при выборе данной категории все пять камер отражаются на странице (рисунок 23).

Главная Магазин Камеры города Подключить свой дом Контакты 0 ₽ 0 товаров


Главная > IP-камеры

IP-камеры


По популярности Отображаются все 5 результатов




Купольная IP-камера видеонаблюдения RVi-IPC32MS (6 мм)
8600 ₽
[В корзину](#)




Купольная IP-камера видеонаблюдения RVi-IPC32MS-IR
6890 ₽
[В корзину](#)



Уличная IP-камера видеонаблюдения RVi-IPC42Z12 исп. PT
7500 ₽
[В корзину](#)



Уличная IP-камера видеонаблюдения RVi-IPC43DNS (3.6 мм)
6900 ₽
[В корзину](#)



Фиксированная малогабаритная IP-камера видеонаблюдения RVi-IPC12 (3.6 мм) NEW
4990 ₽

Категории товаров для видеонаблюдения

- [IP-Видеорегистраторы](#) (2)
- [IP-камеры](#) (5)
 - [Купольные камеры](#) (2)
 - [Малогабаритные камеры](#) (1)
 - [Уличные IP-камеры](#) (2)
 - [Аксессуары](#) (1)

Рисунок 23 – Интернет-магазин оборудования,
категория «IP-камеры»

Из всего списка категории «IP-камеры» можно выбрать и просмотреть любую подкатегорию товаров. Так, на странице 24 приведен пример просмотра подкатегории «Купольные камеры».

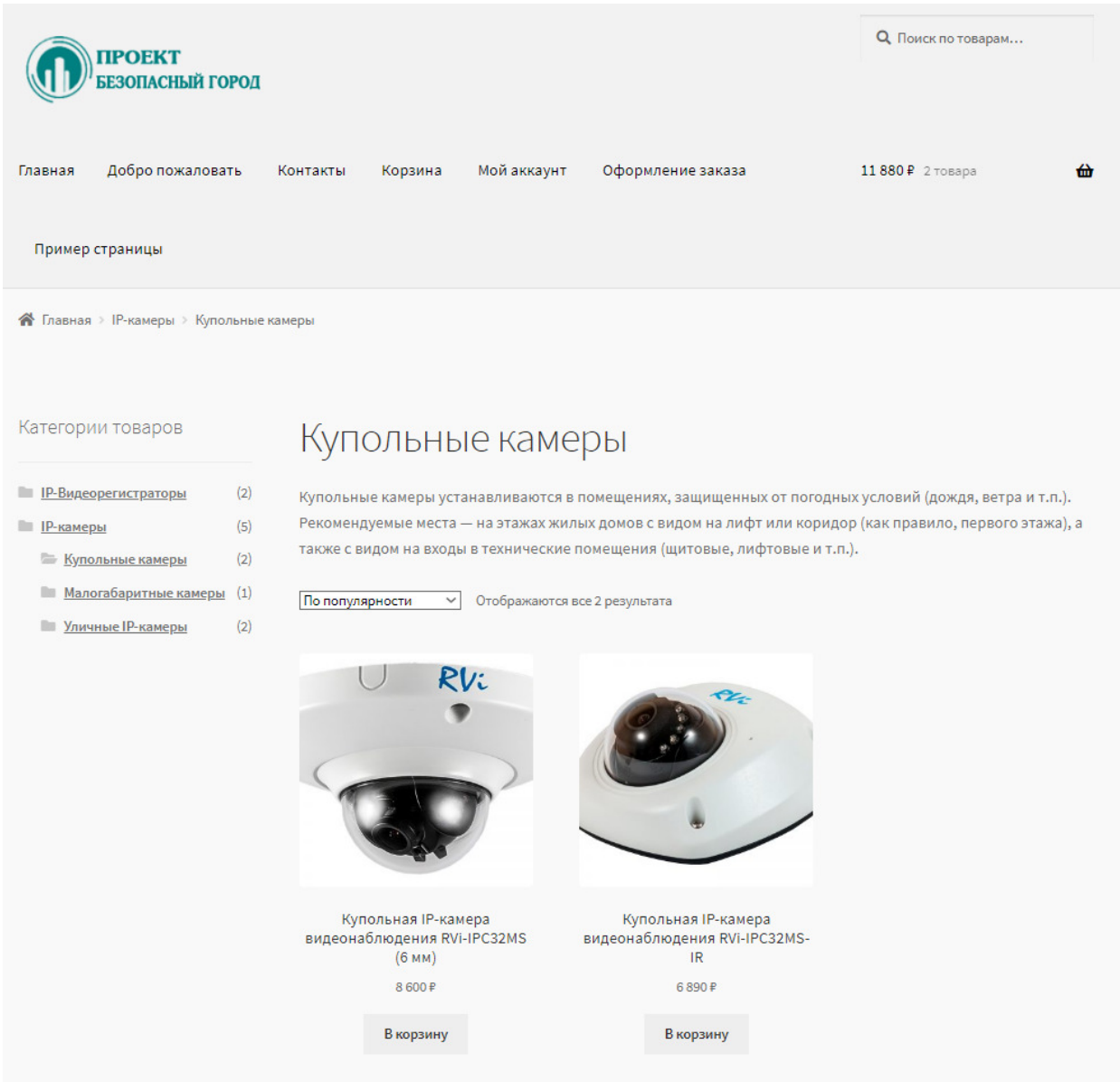


Рисунок 24 – Интернет-магазин оборудования,
категория «Купольные камеры»

Наконец, при щелчке мышью по любому из товаров мы попадаем на страницу подробного просмотра товара (так называемую «карточку товара»). На рисунке 25 приведена карточка товара купольной IP-камеры видеонаблюдения RVi-IPC32MS (6 мм). Карточка товара – достаточно длинная страница, поэтому она приводится частями. Верхняя часть карточки товара приведена на рисунке 25.


ПРОЕКТ БЕЗОПАСНЫЙ ГОРОД

Мой аккаунт Регистрация Выйти

Поиск по товарам...

Главная Магазин Камеры города Подключить свой дом Контакты 0 ₽ 0 товаров

Главная > IP-камеры > Купольные камеры > Купольная IP-камера видеонаблюдения RVi-IPC32MS (6 мм)



Купольная IP-камера видеонаблюдения RVi-IPC32MS (6 мм)

8600 ₽

RVi-IPC32MS формирует изображение с максимальным разрешением — 2048x1536 пикселей при скорости трансляции видеопотока в сеть 20 к/с.

IP-видеокамера выполнена в пластиковом корпусе и предназначена для установки внутри помещений (диапазон рабочих температур от минус 10 до плюс 50°C).

Питание IP-камер осуществляется от источника постоянного тока 12 В, либо от сетевого устройства по стандарту PoE (IEEE802.3af).

Сочетание минимального количества дополнительных функций и высокотехнологичной элементной базы делает RVi-IPC32MS оптимальным выбором для большинства типовых объектов розничной торговли, офисных зданий, частных владений. Благодаря своим компактным размерам и формам гармонично сочетается с элементами различных интерьеров.

1 В корзину

Категории товаров для видеонаблюдения

- IP-Видеорегастраторы (2)
- IP-камеры (5)
 - Купольные камеры (2)
 - Малогабаритные камеры (1)
 - Уличные IP-камеры (2)
 - Аксессуары (1)

Рисунок 25 – Интернет-магазин оборудования, страница подробного просмотра товара

На рисунке 26 показана средняя часть страницы карточки товара – таблица технических характеристик товара. И, наконец, в нижней части страницы карточки товара (рисунок 27) приведен список похожих товаров. Система WooCommerce добавляет категорию «Похожие товары» автоматически, из контекста из содержания категорий товаров.

Категории: [IP-камеры](#), [Купольные камеры](#)

Метка: [Антивандальная](#)

Описание >

Отзывы (0)


Описание

Технические характеристики

Тип матрицы	1/3» КМОП Sony Exmor, 2 Мегапикселя
Максимальное разрешение трансляции	1920x1080
Разрешение, скорость трансляции	1920x1080, 25 к/с; 1280x720, 25 к/с; 704x576, 25 к/с
Фокусное расстояние объектива	6 мм
Нижний порог чувствительности	0.1 лк @ F1.2 цвет / 0.01 лк @ F1.2 ч.б.
Сетевой интерфейс	10Base-T/100Base-TX Ethernet порт
Сетевые протоколы	HTTP, TCP/IP, IPv4/IPv6, ARP, IGMP, ICMP, RTSP, RTP, UDP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, PPPOE, UPnP, NTP, Bonjour, SNMPv3, IPFilter, QoS, Multicast, ONVIF v2.2
Сетевые инструменты	Встроенный web-сервер (IE8, Google chrome, Firefox Mozilla) Сетевой клиент RVi-SmartPSS для Windows XP и Windows 7, OS Linux, Mac OS.
Поддержка	iOS, Android OS, Windows phone OS

Рисунок 26 – Интернет-магазин оборудования, страница просмотра характеристик товара

Похожие товары



Уличная IP-камера видеонаблюдения RVI-IPC42Z12 исп.РТ
7 500 ₽
В корзину

Уличная IP-камера видеонаблюдения RVi-IPC43DNS (3.6 мм)
6 900 ₽
В корзину

Купольная IP-камера видеонаблюдения RVi-IPC32MS (6 мм)
8 600 ₽
В корзину









Рисунок 27 – Интернет-магазин оборудования, страница подробного просмотра товара, раздел «Похожие товары»

Любой из товаров можно добавить в корзину покупателя, нажав на кнопку «В корзину» под соответствующим товаром. На рисунке 28 представлена страница «Корзина» с добавленными в неё товарами. Количество товаров каждого наименования можно изменить, а также вообще удалить какой-либо товар из корзины, после чего пересчитать корзину, нажав на кнопку «Обновить корзину».

Если пользователя всё устраивает в заказе, он может перейти на страницу «Оформить заказ», нажав одноимённую кнопку.

Применение купонов в системе WooCommerce предусмотрено, но в настоящее время не реализовано. В дальнейшем эта опция будет обязательно применена, в первую очередь для постоянных покупателей, а также во время акций.

Корзина

	Товар	Цена	Количество	Итого
	 Уличная IP-камера видеонаблюдения RVI-IPC42Z12 исп.ПТ	7500 ₽	<input type="text" value="5"/>	37500 ₽
	 IP-видеорегистратор (NVR) RVI-IPN16/2-PRO NEW	29990 ₽	<input type="text" value="1"/>	29990 ₽
	 Орбита VD-12 Кабель для IP камер RJ-45, DC	69 ₽	<input type="text" value="7"/>	483 ₽
	 Фиксированная малогабаритная IP-камера видеонаблюдения RVI-IPC12 (3.6 мм) NEW	4990 ₽	<input type="text" value="2"/>	9980 ₽

Сумма заказов

Подытог	77953 ₽
Итого	77953 ₽

Рисунок 28 –Интернет-магазин оборудования, страница «Корзина»

Внешний вид страницы «Оформления заказа» приведен на рисунке 29. Если пользователь ранее не авторизовался и не регистрировался в системе, ему страница формы с полями регистрации покупателя. Часть из них, помеченная звёздочками, является обязательными. Если пользователь заполнит не все обязательные поля, выйдет сообщение об ошибке со списком незаполненных обязательных полей.

Оформление заказа

У вас есть купон? Нажмите здесь для введения кода

Категории товаров для видеонаблюдения

- IP-Видеорегистраторы (2)
- IP-камеры (5)
 - Купольные камеры (2)
 - Малогабаритные камеры (1)
 - Уличные IP-камеры (2)
- Аксессуары (1)

Детали оплаты

Имя *	Фамилия *
Илья Станислав	Захарычев
Название компании (необязательно)	
МКС	
Страна *	Россия
Адрес *	ул. Тепличная, 13
	23
Населённый пункт *	Благовещенск
Область/регион *	Амурская
Почтовый индекс *	675027
Телефон *	+79622865157
Email *	zakhar28@mail.ru

Subscribe to our newsletter

Детали

Примечание к заказу (необязательно)

После 18-00

Ваш заказ

Товар	Итого
Уличная IP-камера видеонаблюдения RVI-IPC42Z12 исп. PT x 5	37500 ₺
IP-видеорегистратор (NVR) RVI-IPN16/2-PRO NEW x 1	29990 ₺
Орбита VD-12 Кабель для IP камер RJ-45, DC x 7	483 ₺
Фиксированная малогабаритная IP-камера видеонаблюдения RVI-IPC12 (3.6 мм) NEW x 2	9980 ₺
Подытог	77953 ₺
Итого	77953 ₺

Оплата при доставке

Оплата наличными при доставке заказа.

Ваши личные данные будут использоваться для обработки ваших заказов, упрощения вашей работы с сайтом и для других целей, описанных в нашей политике конфиденциальности.

Я прочитал(а) и соглашаюсь с правилами сайта [правила и условия](#) *

Подтвердить заказ

Рисунок 29 – Интернет-магазин оборудования, страница «Оформление заказа»

После заполнения всех полей пользователь нажимает на кнопку «Подтвердить заказ». Ему вернётся страница «Информация о заказе» (рисунок 30), а на электронную почту придёт письмо с аналогичным содержанием.

Информация о заказе

Товар	Итого
Уличная IP-камера видеонаблюдения RVi-IPC42Z12 исп.ПТ × 5	37500 ₺
IP-видеорегистратор (NVR) RVi-IPN16/2-PRO NEW × 1	29990 ₺
Орбита VD-12 Кабель для IP камер RJ-45, DC × 7	483 ₺
Фиксированная малогабаритная IP-камера видеонаблюдения RVi-IPC12 (3.6 мм) NEW × 2	9980 ₺
Подытог:	77953 ₺
Способ оплаты:	Оплата при доставке
Всего:	77953 ₺
Примечание:	После 18-00

Платёжный адрес

Илья Станиславович Захарычев
МКС
ул. Тепличная, 13
23
Благовещенск
Амурская
675027
+79622865157
zakhar28@mail.ru

Рисунок 30 – Интернет-магазин оборудования,
страница «Информация о заказе»

Также письмо аналогичного содержания получает администратор сайта, который принимает заказ, даёт команду менеджерам магазина на формирование заказа в соответствии с комплектацией заказа и либо ждёт

клиента в магазине (если выбран пункт доставки «Самовывоз»), либо связывается с группой монтажа и выясняет с ними возможность доставки заказа клиенту.

Первоначальную регистрацию можно пройти до выбора товара и добавления его в корзину, выбрав пункт верхнего меню «Регистрация», в результате чего пользователь попадает на страницу «Детали учетной записи» (рисунок 31).

Детали учетной записи

Консоль

Заказы

Загрузки

Адреса

Детали учетной записи

Выйти

Имя *
Илья Станиславович

Фамилия *
Захарычев

Отображаемое имя *
zakhar28
Так ваше имя будет отображаться в разделе учётной записи и при просмотрах

Email *
zakhar28@mail.ru

Смена пароля

Действующий пароль (не заполняйте, чтобы оставить прежний)
.....

Новый пароль (не заполняйте, чтобы оставить прежний)
.....
Надёжный

Подтвердите новый пароль
.....

Сохранить изменения

Рисунок 31 –Интернет-магазин оборудования,
страница «Оформление заказа»

На этой же странице можно исправить неправильно введенную ранее информацию о пользователе и заменить пароль.

Таким образом, спроектирована и полностью разработана информационная система услуг видеонаблюдения с интернет-магазином сопутствующих товаров для ООО «МКС» в рамках реализации проекта «Безопасный город». Сайт показал хорошую функциональность и приятный внешний вид.

2.6 Комплексы физических упражнений для сохранения и укрепления здоровья и обеспечения полноценной профессиональной деятельности

При долговременной работе за компьютером необходимо выполнять упражнения для тела и глаз.

Для того, чтобы дать вашим глазам эффективный отдых, необходимо переместиться на участок с освещением, отличным от рабочего места.

При выполнении упражнений с телом – не фиксировать взгляд так же, как это было при работе на компьютере. Наоборот, смотреть вдаль. Или закрыть глаза.

Комплексы упражнений для глаз:

- закрыть глаза ладонями. Всматриваться в эту темноту в течение тридцати секунд, затем закрыть глаза, перед тем как убрать руки, и медленно открывать их;
- горизонтальные движения глаз: направо-налево;
- движение глазами яблоками вертикально вверх-вниз.
- круговые движения глазами: по часовой стрелке и в противоположном направлении;
- интенсивные сжимания и разжимания глаз в быстром темпе.
- сведение глаз к носу;
- частое моргание глазами;

- смотреть вдаль прямо перед собой 2-3 секунды. Поставить палец на расстояние 25-30 см. от глаз, смотреть на него 3-5 секунд. Опустить руку, снова посмотреть вдаль. Повторить 10-12 раз;

- поставить большой палец руки на расстоянии 20-30 см. от глаз, смотреть двумя глазами на конец пальца 3-5 секунд, закрыть один глаз на 3-5 секунд, затем снова смотреть двумя глазами, закрыть другой глаз. Повторить 10-12 раз.

Упражнения для мышц:

- "шейные круги" - для максимальной пользы его следует выполнить несколько раз в течение примерно пяти минут: поставить ноги на ширине плеч. Медленно опустить подбородок на грудь и остаться в этом положении на несколько секунд. Глубоко дыша, выполнить круговое движение головой вправо, пытаясь коснуться ухом плеча. Задержаться в этом положении на несколько секунд, затем повернуть голову влево, к левому плечу, опять делая паузу. Затем медленно выполнять вращательные движения головой вначале вправо три-пять раз, затем то же число раз влево. Закончить растягивающее упражнение (все еще глубоко дыша), подняв плечи вверх, пытаясь достать ими ушей, затем медленно опустить их. Повторить 5 раз;

- приподнимите плечи, насколько это возможно, и напрочь всю область шеи и плеч. Расслабить и опустить плечи. Повторить упражнение 3 раза;

- встряхнуть руки;

- сжимать пальцы в кулаки (~10 раз);

- поставить ноги на ширине плеч. Руки опустить вниз перед собой, сцепить пальцы «в замок» и вывернуть сцепленные кисти (ладони будут расположены плоскостью вниз);

- одновременно с глубоким вдохом поднять сцепленные руки вверх и максимально отвести их назад, прогибаясь всем туловищем назад и максимально растягивая все мышцы в паузу после достижения максимальной амплитуды движения;

- вместе с глубоким выдохом закрыть глаза, расцепить кисти, опустить их за шею и дайте им свободно упасть вниз вдоль вашего туловища. Одновременно расслабить голову и дать ей упасть вперед. В конце медленного выдоха немного согнуться вперед в пояснице и поджать живот для того, чтобы диафрагмой выжать весь «застоявшийся» воздух из ваших легких - такое глубокое завершение выдоха можно осуществить несколькими шумными выдыхательными движениями;

Вышеперечисленные упражнения лучше делать, вдыхая свежий воздух у открытого окна или форточки, а еще и на балконе. Полезно при этом еще смотреть на то, что происходит на улице: перевод взгляда с одного отдаленного объекта на другой является хорошим упражнением для глаз после их длительной фиксации на близких объектах на экране монитора

3 РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА

Эффективность системы – это свойство системы выполнять поставленную цель в заданных условиях использования и с определенным качеством.

Показатели эффективности характеризуют степень приспособленности системы к выполнению поставленных перед ней задач и являются обобщающими показателями оптимальности функционирования ИС.

Кардинальными обобщающими показателями являются показатели экономической эффективности системы, характеризующие целесообразность произведенных на создание и функционирование системы затрат.

Показатели экономической эффективности интернет-магазина характеризуют целесообразность произведенных на его создание и функционирование затрат. Эти показатели должны сопоставлять затраты и результаты: затраты на разработку, создание и внедрение информационной системы, а также текущие затраты на ее эксплуатацию, с одной стороны, и, с другой стороны, результат – прибыль, получаемую в результате использования системы.

3.1 Обоснование метода расчета экономической эффективности

Рассчитаем экономическую эффективность проектного решения. Существует два наиболее часто используемых метода определения экономической эффективности проекта:

- метод приведенных затрат;
- экономическая оценка инвестиций.

Метод экономической оценки инвестиций используется, когда проект подразумевает реконструкцию, создание новых объектов в сфере производства и услуг. Метод экономической оценки инвестиций не подходит для данной работы, поскольку для реализации проекта не требуется больших затрат.

Метод приведенных затрат используется для определения экономического эффекта и полученной экономии от автоматизации. Метод базируется на расчете единовременных (капитальных) затрат на автоматизацию и эксплуатационных расходов на функционировании системы. Метод приведенных затрат сравнивает расход на автоматизацию, приведенный к одному году, с расходом на выполнение тех же функций неавтоматизированным способом, чтобы определить эффект от создания и внедрения информационной системы.

Поскольку экономическая эффективность характеризуется в основном соотношении двух величин – произведенных затрат на автоматизацию управления и полученной экономии, для определения экономического эффекта было решено выбрать метод приведенных затрат.

Данный метод позволяет как результаты, так и затраты привести в соответствие и представить в стоимостном выражении. В соответствии со сложившимся подходом к определению эффективности информационной системы, результат ее создания характеризуется экономией, получаемой на оцениваемом объекте по сравнению с базовым периодом. В связи с этим сложность оценки заключается в определении результатов автоматизации информационных потоков в виде получаемой экономии, а также в правильном сопоставлении этой экономии с произведенными затратами.

3.2 Расчет экономической эффективности интернет-магазина

Основная формула, по которой ведется расчет метода приведенных затрат:

$$Z = P + E_n \times K, \quad (1)$$

где P – эксплуатационные расходы на функционирование системы;

K – капитальные (единовременные) затраты на разработку системы;

E_n – нормативный коэффициент приведения затрат к единому году.

Для вычислительной техники $E_n = 0,35$.

В свою очередь приведенные затраты зависят от объема обработанной информации.

Исходные данные по заработной плате персонала, расценкам и нормативным коэффициентам, приведены в таблице 8.

Таблица 8 – Исходные данные для расчетов

Наименование показателя	Условное обозначение	Единица измерения	Значение показателей	
			до внедрения	после внедрения
Коэффициент отчислений	F	%	30,0	30,0
Норм. коэффициент приведения затрат к единому году	E _n	-	-	0,25
Продолжительность разработки	T	мес.	-	1
З/п программиста	ЗП	Руб.	-	10000
З/п администратора	ЗА	Руб.	-	500

3.2.1 Расчет капитальных затрат

Рассчитаем капитальные затраты, которые будут равны сумме затрат на аппаратное обеспечение, программное и затрат на проектирование.

$$K = K_{\text{Кап}} + K_{\text{Прог}} + K_{\text{Пр}} , \quad (2)$$

где K – капитальные затраты, руб;

K_{Кап} – затраты на аппаратное обеспечение, руб;

K_{Прог} – затраты на затраты на программное обеспечение, руб;

K_{Пр} – затраты на проектирование, руб.

Поскольку разработка программного обеспечения осуществляется на компьютере, ранее установленном для решения других задач, затраты на основное оборудование в капитальные затраты не включаются.

Рассмотрим затраты на программное обеспечение. В качестве среды разработки выбран Open Server Panel. Создание сайта на данной платформе бесплатно (оплачиваются только услуги нанятого для создания сайта

программиста – дизайнера). Стоимость хостинга на сайте при тарифе «Эконом» составляет 390 рублей в месяц. Для работы web-сайта потребуется зарегистрировать доменное имя, под услугой регистрации доменного имени подразумевается внесение в базу данных доменных имен аккредитованного регистратора информации о доменном имени. Срок действия регистрации определяется правилами регистрации доменных имен в той или иной зоне и договорам, заключенным провайдером с аккредитованными регистраторами. Оплата осуществляется на основе предоплаты – аванса. Фактом оплаты считается поступление предварительной оплаты в счет предоставляемых услуг и зачисление на расчетный счет провайдера. Также необходимо размещение интернет-магазина учреждения с соответствующим комплексом услуг на оборудовании провайдера в сети интернет (хостинг).

Затраты на приобретение технических и программных средств представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Затраты на приобретение технических и программных средств

Наименование показателя	Цена, руб.	
	месяц	год
Регистрация домена	200	200
Хостинг	390	4680
Итого		4880

Итого затраты на приобретение технических и программных средств в год составят 4880 рублей.

Разработкой web-сайта кафе занимается один программист-дизайнер в течение одного месяца, месячная заработная плата программиста – 10 000 рублей. Доплата администратору кафе за ведение сайта составит 500 рублей в месяц, тогда затраты на проектирование будут равны:

$$K_{пр} = 10000 \times 1,30 = 13000 \text{ руб.}$$

Следовательно, капитальные затраты будут равны:

$$K = 0 + 4880 + 13000 = 17880 \text{ руб.}$$

3.2.2 Расчет эксплуатационных затрат

Посчитаем эксплуатационные расходы на информационную систему после ее внедрения, определяющиеся по следующей формуле:

$$P_{\text{э}} = P_{\text{зп}} + P_{\text{отч}} + P_{\text{рм}}, \quad (3)$$

где $P_{\text{э}}$ – эксплуатационные расходы на информационную систему, руб;

$P_{\text{зп}}$ – расходы на суммарную заработную плату работников, работающих

в системе, руб.;

$P_{\text{отч}}$ – расходы по отчислению из заработной платы в фонды социальной защиты, руб.;

$P_{\text{рм}} = 0$ – затраты на расходные материалы, руб.

Найдем расходы на заработную плату сотрудников, умножив заработную плату внештатного системного администратора на 12 месяцев.

Итого за год затраты на техническое обслуживание составят:

$$P_{\text{зп}} = 500 \times 12 = 6000 \text{ руб.}$$

Найдём объём ежемесячных отчислений, умножив расходы на заработную плату сотрудников на коэффициент отчислений:

$$P_{\text{отч}} = 6000 \times 0,30 = 1800 \text{ руб.}$$

Следовательно, эксплуатационные расходы на информационную систему после ее внедрения составят:

$$P_{\text{э}} = 6000 + 1800 + 0 = 7800 \text{ руб.}$$

Создание и внедрение сайта интернет-магазина может быть довольно успешным даже с относительно небольшим уровнем посещаемости, поскольку это напрямую влияет на прибыль. Экспертами принято считать, что после внедрения web-сайта предприятия на уже существующее предприятие чистая прибыль увеличивается примерно на 5-15 процентов. Для расчета оценки возьмем среднее значение границы роста. Таким

образом, после внедрения системы прибыль предприятия от продажи оборудования видеозаписи должна вырасти на 10 процентов. Чистая прибыль предприятия ООО «Моя компьютерная сеть» от продажи оборудования видеозаписи составляет 324 000 рублей за 2017 год. Таким образом, после внедрения интернет-магазина прибыль в год увеличится на: $324\,000 \times 0,1 = 32\,400$ рублей.

Приведенные затраты:

$$З = 7800 + 4880 + 0,25 \times 13000 = 15930 \text{ руб.}$$

Условный экономический эффект:

$$\mathcal{E} = P_0 - P_1, \tag{4}$$

где P_0 – расходы до разработки системы, руб.;

P_1 – расходы после разработки системы, руб.

$$\mathcal{E} = 32400 - 15930 = 16470 \text{ руб.}$$

Срок окупаемости (выраженный в годах) разработанной системы рассчитывается как отношение капитальных затрат к экономической эффективности:

$$T_p = K / \mathcal{E}, \tag{5}$$

где K – капитальные затраты;

\mathcal{E} – условный экономический эффект.

$$T_p = 17880 / 16470 = 1,08$$

Срок окупаемости составляет примерно 1 год и 1 месяц.

Обратная величина будет представлять расчетный коэффициент приведения:

$$E_p = \mathcal{E} / K. \tag{6}$$

Этот показатель необходимо сравнить с нормативным коэффициентом приведения ($E_n = 0,25 \div 0,35$), необходимо, чтобы соблюдалось следующее соотношение $E_n \leq E_p$:

$$E_p = 16470/17880 = 0,92$$

$$E_n = 0,25 \leq E_p = 0,92$$

Из представленных расчетов наглядно видно, что разработка веб-сайта увеличит прибыли ООО «Моя компьютерная сеть». Так же получен условный экономический эффект в размере 16470 рублей.

Срок окупаемости составляет примерно один год один месяц.

Анализируя данные расчетов, можно сделать вывод о том, что данный проект является эффективным.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время интернет стал одним из основных инструментов ведения бизнеса. Это объясняется как популярностью интернета, так и его преимуществами для ведения коммерческой деятельности. Присутствие предприятия в интернете необходимо для успешной конкурентной борьбы в современных условиях.

Целью преддипломной практики являлось увеличение прибыли предприятия за счет привлечение дополнительного количества клиентов ООО «Моя компьютерная сеть» посредством реализации проекта «Безопасный город».

Для реализации поставленной цели в рамках выполнения преддипломной практики были решены следующие задачи:

- проведен анализ предметной области, изучена организационная структура, рассмотрены организационные и юридические документы, внутренний и внешний документооборот.

- проведен выбор программных средств для разработки; выбранный программный продукт обладает широкими возможностями по настройке внешнего вида и функциональности, полностью бесплатен и очень удобен в использовании;

- разработан проект веб-сайта проекта «Безопасный город»; определены его структура, определены стили оформления и функционал;

- спроектирована база данных проекта, определены основные сущности, связи между ними; все сущности приведены к третьей нормальной форме;

- рассчитана экономическая эффективность проекта; получен условный экономический эффект в размере 16470 рублей; срок окупаемости составляет примерно один год и один месяц.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Баканов А.С. Эргономика пользовательского интерфейса. От проектирования к моделированию человеко-компьютерного взаимодействия [Электронный ресурс]/ Баканов А.С., Обознов А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Институт психологии РАН, 2011.— 176 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15677>. — ЭБС «IPRbooks»
- 2 Бейли, Л. М. Изучаем PHP и MySQL/ Л.М. Бейли. – М.: Эксмо, 2010. – 800 с.
- 3 Белокопытов, А.В. Компьютерные технологии обработки информации/ А.В. Белокопытов, С.Н. Патрушина. – М.: ИКЦ «Март», 2010. – 341 с.
- 4 Бенкен, Е.С. PHP, MySQL, XML: программирование для Интернета/ Е.С. Бенкен. – СПб: BHV, 2012. – 336 с.
- 5 Бройдо, В.Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации/ В.Л. Бройдо. – СПб. : Питер, 2011. – 704 с.
- 6 Буренин С.Н. Web-программирование и базы данных [Электронный ресурс]: учебный практикум/ Буренин С.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2014.— 120 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/39683>. — ЭБС «IPRbooks»
- 7 Вендров, А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем/ А.М. Вендров. – М.: Финансы и статистика, 2012. – 352 с.
- 8 Голенищев, Э.П. Информационное обеспечение систем управления/ Э.П. Голенищев. – СПб: Феникс, 2013. – 352 с.
- 9 Дейт, К.Дж. Введение в системы баз данных/ К.Дж. Дейт. – К.: Вильямс, 2000. – 846 с.
- 10 Джерк, Н. Разработка приложений для электронной коммерции/ Н. Джерк. – СПб.: Питер, 2011. – 512 с.

- 11 Диго, С.М. Проектирование и эксплуатация баз данных/ С.М. Диго. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 280 с.
- 12 Евдокимов, Н. В. Основы контентной оптимизации/ Н.В. Евдокимов. – М.: ООО И. Д. Вильяме, 2013. – 160 с.
- 13 Ефимов, В. В. Описание и улучшение бизнес-процессов: учебное пособие/ В.В. Ефимов. – СПб: ВHV, 2012. – 84 с.
- 14 Зайдман, С.А. Реляционные Базы Данных. SQL - стандартный язык реляционных баз данных/ С.А. Зайдман. – СПб.: Питер, 2012. – 180 с.
- 15 Казарин, О.В. Безопасность программного обеспечения компьютерных систем/ О.В. Казарин. – СПб: ВHV, 2013. – 212 с.
- 16 Коннолли, Т. Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение/ Т. Коннолли, Б. Томас, К. Бегг. – М.: «Русская редакция», 2012. – 415 с.
- 17 Корнеев, В.В. Базы данных. Интеллектуальная обработка информации/ В.В. Корнеев. – М.: Нолидж, 2011. – 352 с.
- 18 Кудряшев А.В. Введение в современные веб-технологии [Электронный ресурс]/ Кудряшев А.В., Светашков П.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 364 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57374.html>.— ЭБС «IPRbooks»
- 19 Кузнецов, М.В. PHP. Практика создания Web-сайтов/ М.В. Кузнецов, И.В. Симдянов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 1264 с.
- 20 Кузнецова Л.В. Лекции по современным веб-технологиям [Электронный ресурс]/ Кузнецова Л.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 187 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52151.html>.— ЭБС «IPRbooks»
- 21 Магазанник В.Д. Человеко-компьютерное взаимодействие [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Магазанник В.Д.— Электрон.

текстовые данные.— М.: Логос, Университетская книга, 2011.— 256 с.—
Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/9113>. — ЭБС «IPRbooks».

22 Макарова Т.В. Веб-дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие/
Макарова Т.В.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский
государственный технический университет, 2015.— 148 с.— Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/58086>. — ЭБС «IPRbooks»

23 Мартиросян К.В. Интернет-технологии [Электронный ресурс]:
учебное пособие/ Мартиросян К.В., Мишин В.В.— Электрон. текстовые
данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет,
2015.— 106 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63089.html>.— ЭБС
«IPRbooks»

24 Министерство экономического развития Российской Федерации
[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://economy.gov.ru>. – 10.04.2015

25 Петров, А.И. Информационные системы в экономике/ А. И.
Петров. – М.: Юнити-Дана, 2013. – 464 с.

26 Робин, Н. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP,
MySQL и javascript/ Н. Робин. – М.: Питер, 2002 . – 496 с.

27 Ромашов, В.Р. CMS Drupal: Система управления содержимым
сайта/ В.Р. Ромашов, М.В. Рысеев. – СПб.: Питер, 2010. – 288 с.

28 Савельев А.О. HTML 5. Основы клиентской разработки
[Электронный ресурс]/ Савельев А.О., Алексеев А.А.— Электрон. текстовые
данные. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий
(ИНТУИТ), 2016. - 286 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57369>.
— ЭБС «IPRbooks»

29 Системы управления производством [Электронный ресурс]. –
Режим доступа: <http://www.mesa.ru>. – 15.05.2017

30 Смирнова, Г.Н. Проектирование экономических информационных
систем/ Г.Н. Смирнова – М.: Финансы и статистика, 2013. – 512 с.

31 Стив, С. Библия программиста/ С. Стив, Т. Конверс, Д. Парк. –
Русская Редакция, 2012 г. – 473 с.

- 32 Суэринг, С. PHP и MySQL. Библия программиста/ С. Суэринг – М.: Диалектика, 2010. – 912 с.
- 33 Сычев А.В. Web-технологии [Электронный ресурс]/ Сычев А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 184 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56344.html>.— ЭБС «IPRbooks»
- 34 Сычев А.В. Перспективные технологии и языки веб-разработки [Электронный ресурс]/ Сычев А.В. - Электрон. текстовые данные. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 493 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/39643>. - ЭБС «IPRbooks»
- 35 Тельнов, Ю.Ф. Интеллектуальные информационные системы в экономике/ Ю.Ф. Тельнов – М.: Финансы и статистика, 2014. – 215 с.
- 36 Тим, Ву. Главный рубильник. Расцвет и гибель информационных империй/ Ву Тим. – СПб.: Питер, 2012.- 384 с.
- 37 Тихонов, А. Н. Интернет-порталы: сборник научных статей, выпуск 2/ А.Н. Тихонов. – М.: Просвещение, 2011. – 499 с.
- 38 Успенский, И. Энциклопедия Интернет бизнеса/ И. Успенский. – СПб.: Питер, 2013. – 432 с.
- 39 Уткин, В.Б. Информационные системы в экономике/ В.Б. Уткин. – М.: Академия, 2014. – 288 с.
- 40 Фролов, А.В. Базы данных в Интернете: практическое руководство по созданию Web-приложений с базами данных/ А.В. Фролов. – М.: Русская редакция, 2013. – 448 с.
- 41 Холмогоров, В. Интернет-маркетинг/ В. Холмогоров. – СПб.: Питер, 2014. – 272 с.
- 42 Хорошилов, А. Мировые информационные ресурсы / А. Хорошилов. – СПб.: Питер, 2015. – 176 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Устав ООО «Моя Компьютерная Сеть»

УТВЕРЖДЕН

Решением единственного участника

Решение No. 1 от 5 августа 2009 г.

УСТАВ
ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"Моя Компьютерная Сеть"

г. Благовещенск

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Общество с ограниченной ответственностью "Моя Компьютерная Сеть", именуемое в дальнейшем "Общество", создано в соответствии с ФЗ "Об обществах с ограниченной ответственностью" и Гражданским кодексом РФ.

1.2. Единственным участником Общества является **Эйрих Ирина Ивановна**

1.3. Общество является юридическим лицом и строит свою деятельность на основании настоящего Устава и действующего законодательства Российской Федерации.

1.4. Полное фирменное наименование Общества на русском языке: Общество с ограниченной ответственностью "Моя Компьютерная Сеть", сокращенное наименование на русском языке: ООО "МКС".

Общество является коммерческой организацией.

1.5. Общество вправе в установленном порядке открывать банковские счета на территории Российской Федерации и за ее пределами. Общество имеет круглую печать, содержащую его полное фирменное наименование на русском языке, а также указание на его место нахождения. Общество вправе иметь штампы и бланки со своим наименованием, собственную эмблему и другие средства визуальной идентификации.

1.6. Общество отвечает по своим обязательствам всем принадлежащим ему на правах собственности имуществом. Участник имеет предусмотренные законом и учредительными документами Общества обязательственные права по отношению к Обществу.

1.7. Участник не отвечает по обязательствам Общества и несет риск убытков, связанных с деятельностью Общества, в пределах стоимости внесенного им вклада, Общество не отвечает по обязательствам участника.

1.8. Российская Федерация, субъекты РФ и муниципальные образования не несут ответственности по обязательствам Общества, равно как и Общество не несет ответственности по обязательствам РФ, субъектов РФ и муниципальных образований.

1.9. Общество создается без ограничения срока деятельности.

1.10. Место нахождения Общества: 675000, Амурская обл., г. Благовещенск, ул. Ул. Пограничная 134.

Место нахождения Общества определяется местом его государственной регистрации.

1.11. Почтовый адрес: 675000, Амурская обл., г. Благовещенск, ул. Пограничная 134.

2. ЦЕЛИ И ПРЕДМЕТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Общество создается в целях извлечения прибыли за счет осуществления предпринимательской деятельности и удовлетворения общественных потребностей в предоставляемых Обществом товарах и услугах.

2.2. Общество вправе осуществлять любые виды деятельности, не запрещенные законом. Предметом деятельности Общества являются:

- производство продукции производственно-технического назначения;
- производство товаров народного потребления;
- торгово-закупочная деятельность, в том числе оптово-розничная торговля и торговля вычислительной техникой и программным обеспечением;
- осуществление научно-исследовательских, опытно-конструкторских и внедренческих работ, в том числе разработка программного обеспечения, баз данных, информационных ресурсов;
- посредническая деятельность;
- оказание информационных, маркетинговых, консультационных услуг;

- оказание услуг в области информационного правового и организационного обеспечения инвестиционной деятельности предприятий и граждан;

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

- оказание представительских, правовых, агентских услуг финансовым органам, банкам, другими учреждениями, предприятиями и гражданам;
- организация обучения и подготовки специалистов по ремонту, обслуживанию эксплуатации оборудования;
- внешнеэкономическая деятельность;
- техническое обслуживание и ремонт офисных машин, вычислительной техники и другого технологического оборудования;
- осуществление других видов хозяйственной деятельности, не противоречащих законодательству России. Все вышеперечисленные виды деятельности осуществляются в соответствии с действующим законодательством РФ. Отдельными видами деятельности, перечень которых определяется специальными федеральными законами, Общество может заниматься только при получении специального разрешения (лицензии). Если условиями предоставления специального разрешения (лицензии) на занятие определенным видом деятельности предусмотрено требование о занятии такой деятельностью как исключительной, то Общество в течение срока действия специального разрешения (лицензии) не вправе осуществлять иные виды деятельности, за исключением видов деятельности, предусмотренных специальным разрешением (лицензией) и им сопутствующих.

2.3. Общество осуществляет внешнеэкономическую деятельность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

2.4. Общество обладает полной хозяйственной самостоятельностью и для достижения уставных целей своей деятельности имеет право от своего имени совершать сделки, приобретать имущественные и неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде.

2.5. Общество осуществляет свою деятельность на основании любых, за исключением запрещенных законодательством, операций, в том числе путем:

- проведения работ и оказания услуг по заказам юридических лиц и граждан как в России, так и за рубежом на основании заключенных договоров или в инициативном порядке на условиях, определяемых договоренностью сторон;
- поставок продукции, выполнения работ, оказания услуг в кредит, оказания финансовой или иной помощи на условиях, определенных договоренностью сторон;
- участия в деятельности других юридических лиц путем приобретения их акций, внесения паевых взносов;
- создания совместных предприятий с иностранными юридическими лицами и гражданами в соответствии с действующим законодательством;
- осуществления совместной деятельности с другими юридическими лицами для достижения общих целей.

3. ПРАВОВОЙ СТАТУС ОБЩЕСТВА

3.1. Общество считается созданным как юридическое лицо с момента его государственной регистрации.

3.2. Общество для достижения целей своей деятельности может приобретать и осуществлять любые имущественные и личные неимущественные права, предоставляемые законодательством обществам с ограниченной ответственностью, нести обязанности, от своего имени совершать любые допустимые законом сделки, быть истцом и ответчиком в суде.

3.3. Общество является собственником имущества, приобретенного в процессе его хозяйственной деятельности. Общество осуществляет владение, пользование и распоряжение находящимся в его собственности имуществом по своему усмотрению в соответствии с целями

своей

деятельности.

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

3.4. Имущество Общества учитывается на его самостоятельном балансе.

3.5. Общество имеет право пользоваться кредитом в рублях и в иностранной валюте, получать и предоставлять займы как физическим, так и юридическим лицам.

3.6. Общество отвечает по своим обязательствам всеми своими активами. Общество не отвечает по обязательствам государства и участника Общества. Государство не отвечает по обязательствам Общества. Участник Общества не отвечает по обязательствам Общества и несет риск убытков, связанных с деятельностью Общества, в пределах своего вклада в уставный капитал.

3.7. В случае несостоятельности (банкротства) Общества по вине его участника или по вине других лиц, которые имеют право давать обязательные для Общества указания либо иным образом имеют возможность определять его действия, на участника или других лиц в случае недостаточности имущества может быть возложена субсидиарная ответственность по его обязательствам.

3.8. Общество может создавать самостоятельно и совместно с другими обществами, товариществами, кооперативами, предприятиями, учреждениями, организациями и гражданами на территории РФ организации с правами юридического лица в любых допустимых законом организационно-правовых формах. Общество вправе иметь дочерние и зависимые общества с правами юридического лица.

3.9. Общество может создавать филиалы и открывать представительства на территории Российской Федерации и за рубежом. Филиалы и представительства учреждаются на основании решения участника и действуют в соответствии с Положениями о них. Положения о филиалах и представительствах утверждаются участником.

3.10. Создание филиалов и представительств за границей регулируется законодательством Российской Федерации и соответствующих государств.

3.11. Филиалы и представительства не являются юридическими лицами и наделяются основными и оборотными средствами за счет Общества.

3.12. Филиалы и представительства осуществляют деятельность от имени Общества. Общество несет ответственность за деятельность своих филиалов и представительств. Руководители филиалов и представительств назначаются Генеральным директором Общества и действуют на основании выданных Обществом доверенностей. Доверенности руководителям филиалов и представительств от имени Общества выдает Генеральный директор или лицо, его замещающее.

3.13. Зависимые и дочерние общества на территории Российской Федерации создаются в соответствии с законодательством РФ, а за пределами территории России - в соответствии с законодательством иностранного государства по месту нахождения дочернего или зависимого общества, если иное не предусмотрено международным договором Российской Федерации. Основания, по которым общество признается дочерним (зависимым), устанавливаются законом.

3.14. Дочернее общество не отвечает по долгам основного Общества. Основное Общество, которое имело право давать дочернему обществу обязательные для него указания, отвечает солидарно с дочерним обществом по сделкам, заключенным последним во исполнение таких указаний. В случае несостоятельности (банкротства) дочернего общества по вине основного Общества последнее несет при недостаточности имущества дочернего общества субсидиарную ответственность по его долгам.

3.15. Общество самостоятельно планирует свою производственно-хозяйственную деятельность, а также социальное развитие коллектива. Основу планов составляют договоры, заключаемые с потребителями товаров и услуг Общества, а также поставщиками материально-

технических

и

иных

ресурсов.

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

3.16. Выполнение работ и предоставление услуг осуществляются по ценам и тарифам, устанавливаемым Обществом самостоятельно.

3.17. Общество имеет право:

- в порядке, установленном законом, участвовать в деятельности и создавать в РФ и других странах хозяйственные общества и другие предприятия и организации с правами юридического лица;
- участвовать в ассоциациях и других видах объединений;
- участвовать в деятельности и сотрудничать в любой иной форме с международными общественными, кооперативными и иными организациями;
- приобретать и реализовывать продукцию (работы, услуги) других обществ, предприятий, объединений и организаций, а также иностранных фирм как в РФ, так и за рубежом в соответствии с действующим законодательством;
- осуществлять иные права и нести другие обязанности в соответствии с действующим законодательством.

3.18. Общество вправе привлекать для работы российских и иностранных специалистов, самостоятельно определяя формы, размеры и виды оплаты труда.

3.19. Общество в целях реализации технической, социальной, экономической и налоговой политики несет ответственность за сохранность документов (управленческих, финансово-хозяйственных, по личному составу и др.); обеспечивает передачу на государственное хранение документов, имеющих научно-историческое значение, в государственные архивные учреждения в соответствии с действующим законодательством; хранит и использует в установленном порядке документы по личному составу.

3.20. Деятельность Общества не ограничивается оговоренной в Уставе. Сделки, выходящие за пределы уставной деятельности, но не противоречащие закону, являются действительными.

4. УСТАВНЫЙ КАПИТАЛ

4.1. Уставный капитал Общества определяет минимальный размер имущества, гарантирующий интересы его кредиторов, и составляет 10 000 (десять тысяч) рублей, который вносится денежными средствами или имуществом.

Номинальная стоимость доли - 10 000 (десять тысяч) рублей, что составляет 100% уставного капитала.

Доля принадлежит единственному участнику Общества: Эйрих Ирине Ивановне

К моменту регистрации Общества уставный капитал оплачен в размере 100%.

4.2. Оплата уставного капитала при его увеличении может производиться как денежными средствами участника, так и путем внесения ценных бумаг, других вещей, имущественных прав либо иных прав, имеющих денежную оценку.

4.3. Денежная оценка неденежных вкладов в уставный капитал, вносимых участником Общества, утверждается его решением и решением Генерального директора общества.

4.4. Увеличение уставного капитала Общества допускается только после его полной оплаты. Увеличение уставного капитала Общества может осуществляться за счет имущества Общества и (или) за счет дополнительных вкладов участника Общества, и (или) за счет вкладов третьих лиц, принимаемых в Общество.

4.5. Участник вправе принять решение об увеличении уставного капитала за счет имущества Общества. Это решение принимается на основании данных бухгалтерской отчетности Общества за год, предшествующий году, в течение которого принято такое решение. При увеличении уставного капитала пропорционально увеличивается номинальная стоимость доли участника.

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

4.6. Участник Общества может принять решение об увеличении его уставного капитала за счет внесения им дополнительного вклада. Дополнительный вклад должен быть внесен участником в срок, установленный его решением, но не позднее двух месяцев со дня вынесения этого решения. Не позднее месяца со дня окончания срока внесения дополнительных вкладов участник должен принять решение об утверждении итогов внесения дополнительных вкладов и о внесении в учредительные документы изменений.

4.6.1. Участник Общества может принять решение об увеличении уставного капитала Общества на основании заявлений третьего лица о приеме его в Общество и внесении вклада. В заявлении должны быть указаны размер и состав вклада, порядок и срок его внесения, а также размер доли, которую участник или третье лицо хотели бы иметь в уставном капитале.

Одновременно с решением об увеличении уставного капитала по заявлению третьего лица принимается решение о внесении изменений в учредительные документы. В течение месяца со дня внесения в полном размере вкладов третьими лицами, но не позднее шести месяцев со дня принятия решения участником, документы должны быть представлены на государственную регистрацию.

4.7. Общество вправе уменьшить уставный капитал путем уменьшения номинальной стоимости доли участника Общества в уставном капитале Общества. Общество не вправе уменьшать свой уставный капитал, если в результате такого уменьшения его размер станет меньше минимального размера уставного капитала, определенного в соответствии с федеральным законом, на дату представления документов для государственной регистрации.

4.8. В течение 30 (тридцати) дней с даты принятия решения об уменьшении своего уставного капитала Общество обязано письменно уведомить об уменьшении уставного капитала Общества и о его новом размере всех известных ему кредиторов Общества, а также опубликовать в органе печати, в котором публикуются данные о государственной регистрации юридических лиц.

4.9. Не допускается освобождение участника Общества от обязанности внесения вклада в уставный капитал Общества, в том числе путем зачета требований к Обществу.

5. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ УЧАСТНИКА

5.1. Участник обязан:

5.1.1. Оплатить определенную ему долю в уставном капитале в порядке, в размерах, в составе и в сроки, предусмотренные учредительными документами Общества.

5.1.2. Соблюдать требования Устава.

5.1.3. Не разглашать конфиденциальную информацию о деятельности Общества.

5.2. Участник имеет право:

5.2.1. Участвовать в управлении делами Общества в порядке, установленном настоящим Уставом и действующим законодательством.

5.2.2. Получать информацию о деятельности Общества и знакомиться с его бухгалтерскими книгами и иной документацией.

5.2.3. Получать пропорционально своей доле в уставном капитале долю прибыли.

5.2.4. Назначать исполнительные органы Общества.

5.2.5. Продать или иным образом уступить свою долю в уставном капитале либо ее часть третьим лицам в порядке, предусмотренном настоящим Уставом.

5.2.6. Получать в случае ликвидации Общества часть имущества, оставшегося после расчетов с кредиторами, или его стоимость.

5.2.7. Обжаловать в соответствующие органы Общества действия должностных лиц Общества.

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

5.2.8. Принять решение о принятии третьего лица в состав участников Общества, если участник Общества примет решение об увеличении уставного капитала за счет внесения третьим лицом вклада, а также в результате отчуждения ему доли (части доли), принадлежащей участнику.

5.2.9. В случае увеличения количества участников между ними заключается Учредительный договор и в настоящий Устав вносятся необходимые изменения и дополнения, регламентирующие деятельность нескольких участников, порядок распределения между ними долей, а также деятельность Общего собрания, кроме того, каждый из них имеет право в любое время выйти из Общества независимо от согласия других участников и получить стоимость части имущества Общества, определяемой на основании данных бухгалтерской отчетности Общества и пропорциональной его доле в уставном капитале, в порядке и в сроки, установленные настоящим Уставом и законом.

5.2.10. Пользоваться иными правами, предоставляемыми участникам общества с ограниченной ответственностью законодательством.

5.3. Участник может принять решение о наделении себя дополнительными правами. Прекращение или ограничение дополнительных прав осуществляется по решению участника.

5.4. Участник может принять на себя дополнительные обязанности.

5.5. В случае выхода участника из Общества без отчуждения своей доли третьим лицам он обязан ликвидировать Общество.

6. ПЕРЕХОД ДОЛЕЙ В УСТАВНОМ КАПИТАЛЕ

6.1. Участник может продать или иным образом уступить свою долю (часть доли) в уставном капитале третьим лицам.

6.1.1. Уступка доли (части доли) должна быть совершена в простой письменной форме с составлением письменного соглашения, которое подписывается уступившим свою долю (часть доли) участником и приобретшим ее третьим лицом или Обществом и удостоверяется руководителем исполнительного органа Общества, а также скрепляется печатью Общества. После удостоверения соглашения руководителем исполнительного органа одна копия его остается в исполнительном органе Общества, что является письменным уведомлением о состоявшейся уступке и доказательством сделки. С даты удостоверения соглашения к третьему лицу - приобретателю доли (части доли) переходят права и обязанности участника Общества.

6.2. Доля участника в уставном капитале после его смерти переходит к его наследникам.

6.3. Участник Общества вправе заложить принадлежащую ему долю (часть доли) в уставном капитале третьему лицу.

6.4. На долю (часть доли) участника по требованию кредиторов участника может быть обращено взыскание. Такое обращение допускается только по решению суда и недостаточности для покрытия долгов другого имущества участника. Выплате подлежит действительная стоимость доли (части доли).

7. ИСКЛЮЧЕНИЕ УЧАСТНИКА ИЗ ОБЩЕСТВА

7.1. Положения настоящей статьи действуют в случае увеличения количества участников Общества.

7.2. Участники Общества, доли которых в совокупности составляют не менее чем 10% (десять процентов) уставного капитала Общества, вправе потребовать в судебном порядке исключения из Общества участника, который грубо нарушает свои обязанности либо своими действиями (бездействием) делает невозможной деятельность Общества или существенно ее затрудняет.

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

8. УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕСТВОМ

8.1. Решения по вопросам, относящимся в соответствии с законодательством к компетенции Общего собрания участников, единолично принимаются участником и оформляются письменно.

Единоличным исполнительным органом является Генеральный директор.

8.2. К исключительной компетенции участника относятся:

8.2.1. Определение основных направлений деятельности Общества, а также принятие решения об участии в ассоциациях и других объединениях коммерческих организаций.

8.2.2. Изменение Устава Общества, в том числе изменение размера уставного капитала Общества, утверждение новой редакции Устава.

8.2.3. Назначение Ревизора Общества и досрочное прекращение его полномочий.

8.2.4. Назначение Генерального директора и досрочное прекращение его полномочий, установление размеров выплачиваемых ему вознаграждений и компенсаций, а также принятие решения о передаче полномочий Генерального директора коммерческой организации или индивидуальному предпринимателю (управляющему), утверждение управляющего и условий договора с ним.

8.2.5. Утверждение годовых отчетов и годовых бухгалтерских балансов.

8.2.6. Утверждение (принятие) документов, регулирующих внутреннюю деятельность Общества (внутренних документов Общества).

8.2.7. Принятие решения о размещении Обществом облигаций и иных эмиссионных ценных бумаг.

8.2.8. Назначение аудиторской проверки, утверждение аудитора и определение размера оплаты его услуг.

8.2.9. Принятие решения о реорганизации или ликвидации Общества.

8.2.10. Назначение ликвидационной комиссии и утверждение ликвидационных балансов.

8.2.11. Предоставление участнику дополнительных прав или возложение на участника дополнительных обязанностей.

8.2.12. Прекращение или ограничение дополнительных прав, предоставленных участнику, а также прекращение дополнительных обязанностей, возложенных на участника.

8.2.13. Утверждение денежной оценки неденежных вкладов в уставный капитал, вносимых участниками Общества или принимаемыми в Общество третьими лицами.

8.2.14. Решение о совершении Обществом сделки, в совершении которой имеется заинтересованность согласно ст. 45 ФЗ "Об обществах с ограниченной ответственностью", а также решение о совершении крупной сделки согласно ст. 46 ФЗ "Об обществах с ограниченной ответственностью".

8.2.15. Распределение доли, принадлежащей Обществу.

8.2.16. Принятие решения о внесении вкладов в имущество Общества.

8.2.17. Определение условий оплаты труда Генерального директора и заместителей Генерального директора Общества, а также руководителей филиалов и представительств.

8.2.18. Утверждение Положений о Генеральном директоре Общества.

8.2.18.1. В случае если количество участников Общества увеличится, то решение вопросов, предусмотренных пп. 8.2.1 - 8.2.18, относится к исключительной компетенции Общего собрания участников Общества.

Решение вопросов, отнесенных к исключительной компетенции участника, не может быть передано исполнительному органу.

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

9. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ОБЩЕСТВА

9.1. Единоличным исполнительным органом Общества является Генеральный директор.

9.2. Срок полномочий Генерального директора составляет 3 (три) года. Генеральный директор может назначаться неограниченное число раз.

9.3. Генеральный директор обязан в своей деятельности соблюдать требования действующего законодательства, руководствоваться требованиями настоящего Устава, решениями органов управления Общества, принятыми в рамках их компетенции, а также заключенными Обществом договорами и соглашениями, в том числе заключенными с Обществом трудовыми договорами.

9.4. Генеральный директор обязан действовать в интересах Общества добросовестно и разумно. По требованию участника он обязан возместить убытки, не обусловленные обычным коммерческим риском, причиненные им Обществу, если иное не вытекает из закона или договора.

9.5. Генеральный директор руководит текущей деятельностью Общества и решает все вопросы, которые не отнесены настоящим Уставом и законом к компетенции участника Общества.

9.6. Генеральный директор Общества:

- без доверенности действует от имени Общества, в том числе представляет его интересы и совершает сделки;
- выдает доверенности на право представительства от имени Общества, в том числе доверенности с правом передоверия;
- издает приказы о назначении на должности работников Общества, об их переводе и увольнении, применяет меры поощрения и налагает дисциплинарные взыскания;
- рассматривает текущие и перспективные планы работ;
- обеспечивает выполнение планов деятельности Общества;
- утверждает правила, процедуры и другие внутренние документы Общества, за исключением документов, утверждение которых отнесено настоящим Уставом к компетенции участника Общества;
- определяет организационную структуру Общества;
- обеспечивает выполнение решений участника;
- подготавливает материалы, проекты и предложения по вопросам, выносимым на рассмотрение участника;
- распоряжается имуществом Общества в пределах, установленных участником, настоящим Уставом и действующим законодательством;
- открывает расчетный, валютный и другие счета Общества в банковских учреждениях, заключает договоры и совершает иные сделки;
- утверждает договорные тарифы на услуги и цены на продукцию Общества;
- организует бухгалтерский учет и отчетность;
- представляет на утверждение участника годовой отчет и баланс Общества;
- принимает решения по другим вопросам, связанным с текущей деятельностью Общества.

9.7. В качестве единоличного исполнительного органа Общества может выступать только физическое лицо, за исключением передачи полномочий по договору управляющему. Генеральным директором может быть назначен участник (представитель участника - юридического лица) Общества либо любое другое лицо, обладающее, по мнению участника Общества, необходимыми знаниями и опытом.

9.8. Общество вправе передать по договору полномочия Генерального директора управляющему.

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

9.9. Контракт с Генеральным директором от имени Общества подписывается участником Общества.

9.10. Заместители Генерального директора назначаются Генеральным директором в соответствии со штатным расписанием и возглавляют направления работы в соответствии с распределением обязанностей, утверждаемым Генеральным директором. Заместители Генерального директора действуют в пределах своей компетенции по доверенности от имени Общества. При отсутствии Генерального директора, а также в иных случаях, когда Генеральный директор не может исполнять своих обязанностей, его функции исполняет назначенный им заместитель.

9.11. Заместители Генерального директора в пределах своей компетенции вправе заключать договоры, подписывать приказы и распоряжения, направлять запросы, письма и ответы на них в соответствии с утвержденным распределением обязанностей.

9.12. Назначение и увольнение главного бухгалтера, руководителей филиалов и представительств, а также иных лиц, обладающих правом подписи финансовых документов, осуществляются Генеральным директором или лицом, его замещающим.

Право первой подписи финансовых документов предоставлено Генеральному директору, в случае его отсутствия лицу отданного приказом и имеющим доверенность, подписанную Генеральным директором и учредителем общества.

9.13 Лицо заменяющее Генерального директора во время его нетрудоспособности может быть назначено из лиц, не состоящих в штате общества.

10. ИМУЩЕСТВО, УЧЕТ И ОТЧЕТНОСТЬ

10.1. Имущество Общества образуется за счет вкладов в уставный капитал, а также за счет иных источников, предусмотренных действующим законодательством РФ. В частности, источниками образования имущества Общества являются:

- уставный капитал Общества;
- доходы, полученные от реализации продукции (товаров), работ, услуг, а также других видов хозяйственной деятельности;
- доходы от ценных бумаг;
- кредиты банков и других кредиторов;
- вклады участников;
- безвозмездные или благотворительные взносы и пожертвования организаций, предприятий, граждан;
- заемные средства юридических и физических лиц;
- иные источники, не запрещенные законодательством.

10.2. Резервный фонд Общества не образуется.

10.3. Общество вправе образовывать фонды в порядке и размерах, установленных решением участника.

10.4. Имущество Общества может быть изъято только по вступившему в законную силу решению суда.

10.5. Общество может объединить часть своего имущества с имуществом иных юридических лиц для совместного производства товаров, выполнения работ и оказания услуг, а также в иных целях, не запрещенных законом.

10.6. Общество осуществляет учет результатов работ, ведет оперативный, бухгалтерский и статистический учет по нормам, действующим в Российской Федерации.

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

10.7. По месту нахождения исполнительного органа Общества Общество хранит следующие документы:

- учредительные документы Общества, а также изменения и дополнения к ним;
- решения участника о создании Общества и об утверждении денежной оценки неденежных вкладов в уставный капитал, а также иные решения, связанные с созданием Общества;
- документ, подтверждающий государственную регистрацию Общества;
- документы, подтверждающие права Общества на имущество, находящееся на его балансе;
- внутренние документы;
- Положения о филиалах и представительствах;
- документы, связанные с эмиссией облигаций и иных эмиссионных ценных бумаг;
- решения участника, исполнительного органа, ревизора;
- заключения аудитора, государственных и муниципальных органов финансового контроля;
- иные документы, предусмотренные федеральными законами и иными правовыми актами РФ, Уставом Общества, внутренними документами, решениями участника и исполнительного органа Общества.

Местом нахождения исполнительного органа Общества является: 675000. Амурская обл., г. Благовещенск, ул. Ул. Пограничная 134.

10.8. Перечисленные в п. 10.7 настоящего Устава документы Общество обязано представлять следственным органам, налоговым органам и иным государственным органам в соответствии с действующим законодательством и в пределах их полномочий только по письменному запросу.

10.9. Общество обязано, в случае публичного размещения облигаций и иных эмиссионных ценных бумаг, ежегодно публиковать годовые отчеты и бухгалтерские балансы.

10.10. Финансовый год Общества совпадает с календарным годом. Первый финансовый год заканчивается 31 декабря 2009 г.

10.11. Генеральный директор и главный бухгалтер Общества несут личную ответственность за соблюдение порядка ведения, достоверность учета и отчетности.

11. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИБЫЛИ

11.1. Участник вправе ежеквартально, раз в полгода или раз в год принимать решения о распределении чистой прибыли.

11.2. Участник вправе принять решение о нераспределении прибыли, и направить ее на увеличение уставного капитала, на пополнение фондов Общества и (или) развитие Общества.

11.3. Участник не вправе принимать решение о распределении прибыли:

- до полной оплаты всего уставного капитала;
- до выплаты действительной стоимости доли (части доли) участника в случаях, предусмотренных Законом "Об обществах с ограниченной ответственностью";
- если на момент принятия такого решения Общество отвечает признакам несостоятельности (банкротства) или если указанные признаки проявятся у Общества в результате принятия такого решения;

- если на момент принятия такого решения стоимость чистых активов Общества меньше его уставного капитала и резервного фонда или станет меньше их размера в результате принятия такого решения;

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

- в иных случаях, предусмотренных настоящим Уставом и действующим законодательством РФ.

11.4. Общество не вправе выплачивать прибыль, решение о распределении которой принято, если:

- на момент выплаты Общество отвечает признакам несостоятельности (банкротства) в соответствии с действующим законодательством или если указанные признаки появятся у Общества в результате выплаты;
- на момент выплаты стоимость чистых активов Общества меньше его уставного капитала или станет меньше его размера в результате выплаты прибыли;
- в иных случаях, предусмотренных федеральными законами.

По прекращении указанных в настоящем пункте обстоятельств Общество обязано выплатить участнику прибыль, решение о распределении которой принято участником.

12. ЛИКВИДАЦИЯ И РЕОРГАНИЗАЦИЯ

12.1. Общество может быть добровольно реорганизовано в порядке, предусмотренном законом. Реорганизация Общества может быть осуществлена в форме слияния, присоединения, разделения, выделения и преобразования. При реорганизации вносятся соответствующие изменения в учредительные документы Общества.

12.2. Не позднее 30 дней с даты принятия решения о реорганизации Общество в письменной форме уведомляет об этом своих кредиторов. Права кредиторов, возникающие в связи с реорганизацией Общества, определяются законом.

12.3. Реорганизация Общества осуществляется в порядке, определяемом действующим законодательством РФ.

12.4. Общество может быть ликвидировано добровольно либо по решению суда по основаниям, предусмотренным Гражданским кодексом РФ.

12.5. Ликвидация Общества влечет за собой его прекращение без перехода прав и обязанностей в порядке правопреемства к другим лицам. Ликвидация Общества осуществляется в порядке, установленном Гражданским кодексом РФ, другими законодательными актами, с учетом Положений настоящего Устава.

12.6. Решение о добровольной ликвидации Общества и назначении ликвидационной комиссии принимается участником по предложению Генерального директора.

12.7. Участник обязан незамедлительно письменно сообщить органу, осуществляющему государственную регистрацию, о принятии решения о ликвидации Общества для внесения в Единый государственный реестр юридических лиц сведений о том, что Общество находится в процессе ликвидации.

12.8. Участник устанавливает в соответствии с законодательством порядок и сроки ликвидации Общества, назначает ликвидационную комиссию в составе Председателя, Секретаря и членов ликвидационной комиссии. Число членов ликвидационной комиссии, включая Председателя и Секретаря, не может быть менее трех.

12.9. С момента назначения ликвидационной комиссии к ней переходят все полномочия по управлению делами Общества, в том числе по представлению Общества в суде. Все решения ликвидационной комиссии принимаются простым большинством голосов от общего числа членов комиссии. Протоколы заседаний ликвидационной комиссии подписываются Председателем и Секретарем.

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

12.10. Председатель ликвидационной комиссии представляет Общество по всем вопросам, связанным с ликвидацией Общества, в отношениях с кредиторами, должниками Общества и с участниками, а также с иными организациями, гражданами и государственными органами, выдает от имени Общества доверенности и осуществляет другие необходимые исполнительно-распорядительные функции.

12.11. Имущество Общества реализуется по решению ликвидационной комиссии.

12.12. Денежные средства, полученные в результате реализации имущества Общества после удовлетворения требований кредиторов, переходят к участнику.

12.13. При реорганизации или прекращении деятельности Общества все документы (управленческие, финансово-хозяйственные, по личному составу и др.) передаются в соответствии с установленными правилами предприятию - правопреемнику.

При отсутствии правопреемника документы постоянного хранения, имеющие научно-историческое значение, передаются на государственное хранение в государственные архивные учреждения, документы по личному составу (приказы, личные дела, лицевые счета и т.п.) передаются на хранение в архив административного округа, на территории которого находится Общество. Передача и упорядочение документов осуществляется силами и за счет средств Общества в соответствии с требованиями архивных органов.

12.14. Ликвидация Общества считается завершенной с момента внесения органом государственной регистрации соответствующей записи в Единый государственный реестр юридических лиц.

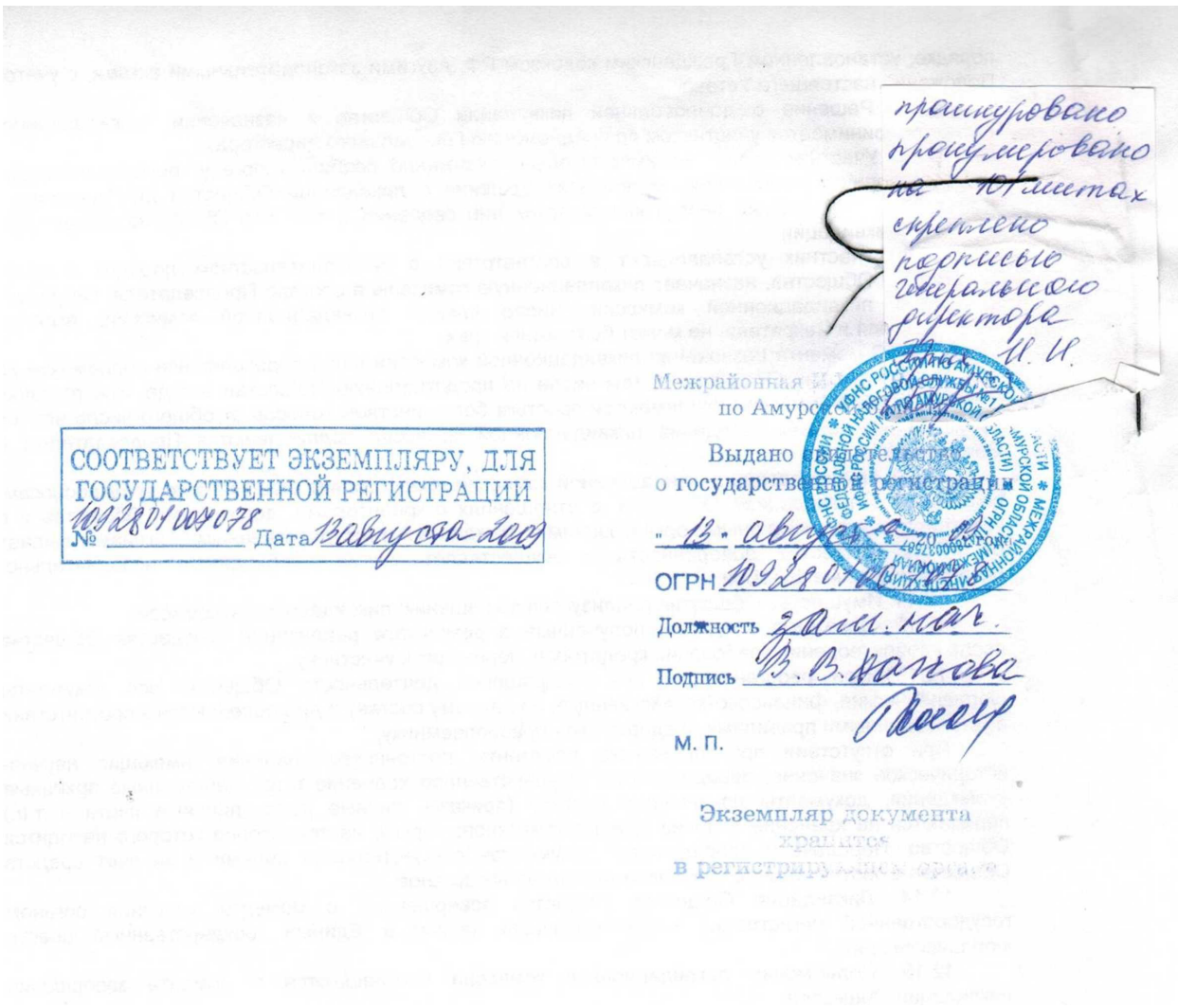
12.15. Полномочия ликвидационной комиссии прекращаются с момента завершения ликвидации Общества.

Участник Общества



/Эйрих И.И./

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А



ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Учредительные документы ООО «Моя Компьютерная Сеть»



Форма № Р 5 1 0 0 1

Федеральная налоговая служба
СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации юридического лица

Настоящим подтверждается, что в соответствии с Федеральным законом «О государственной регистрации юридических лиц» в единый государственный реестр юридических лиц внесена запись о создании юридического лица

Общество с ограниченной ответственностью "Моя Компьютерная Сеть"
(полное фирменное наименование юридического лица с указанием организационно - правовой формы)

ООО "МКС"
(сокращенное фирменное наименование юридического лица)

13 августа 2009 за основным государственным регистрационным номером
(дата) (месяц прописью) (год)

1 0 9 2 8 0 1 0 0 7 0 7 8

Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы № 1 по Амурской области
(Наименование регистрирующего органа)

Должность уполномоченного лица регистрирующего органа
Заместитель начальника инспекции

Ханова В.В.
(подпись, Ф.И.О.)

серия 28 №001398066

ЗАО «Полиграф-защита», Москва, 2008, уровень Ф

Рисунок Б.1 - Свидетельство о государственной регистрации

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Техническое задание на проектирование ИС

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Полное наименование подсистемы

Полное наименование разрабатываемой информационной системы – информационная система услуг видеонаблюдения с интернет-магазином сопутствующих товаров для ООО «Моя Компьютерная Сеть» в рамках реализации проекта «Безопасный город».

Краткое наименование системы – сайт проекта «Безопасный город» для ООО «Моя компьютерная сеть».

1.2 Основания для проведения работ

Заявка на разработку сайта услуг видеонаблюдения с интернет-магазином сопутствующих товаров для ООО «Моя Компьютерная Сеть».

1.3 Наименование организаций – Заказчика и Разработчика

Заказчик: ООО «Моя компьютерная сеть».

Название учреждения: ООО «Моя компьютерная сеть».

Юридический адрес: 675000, Амурская обл. г. Благовещенск, ул.Пограничная 134.

Адрес офиса: ул. Горького, д. 300, 2-ой подъезд, 2 этаж, офис 201.

Телефон: (8 4162) 38 78 87 (подключение).

Сайт: <http://mksdv.ru/>

Электронная почта: info@mksdv.ru

Разработчик: студент 455-об группы факультета математики и информатики Амурского государственного университета Захарычев Илья Станиславович.

1.4 Плановые сроки начала и окончания работы

Срок начала работ: 09 февраля 2018 г.

Срок окончания работ: 20 июня 2018 г.

2 НАЗНАЧЕНИ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ ПОДСИСТЕМЫ

2.1 Назначение подсистемы

Разрабатываемая информационная система Проект «Безопасный город» для ООО «Моя Компьютерная Сеть» предназначена для реализации первого этапа проекта «Безопасный город» - насыщение города камерами видеонаблюдения, сходящихся в единый центр мониторинга ситуации (ситуационном центре) и хранение всей информации на серверах центра.

2.2 Цели создания подсистемы

В рамках сформулированного назначения информационной системы были поставлены следующие цели создания информационной системы:

б) интеграция существующих разрозненных систем, в том числе систем видеонаблюдения, в единую сеть;

7)

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ В

2) повышение эффективности обеспечения безопасности граждан, объектов и коммуникаций, сокращение потерь от разрушений и порчи государственной и иной собственности;

3) сокращение времени реагирования полиции и экстренных служб на правонарушения не менее чем на 10%;

4) повышение точности прогнозирования развития негативных ситуаций на основе средств аналитики и моделирования;

5) предупреждение чрезвычайных ситуаций, минимизация последствий от ЧС за счет своевременного реагирования и скоординированной работы вовлеченных служб.

3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ

Объектом автоматизации является набор процессов видеонаблюдения (видеопотоков), которые имеют место в рамках оказания жителям услуг видеонаблюдения, а также процессы покупки оборудования для самостоятельной организации системы видеонаблюдения.

3.1 Реализация системы видеонаблюдения

Для подключенных к проекту «Безопасный город» жителей г. Благовещенска реализация услуг видеонаблюдения осуществляется на высокопроизводительном сервере ООО «Моя компьютерная сеть», куда данные с камер видеонаблюдения, установленных в помещениях многоквартирных жилых домов (холлах, лифтах, входах в технические помещения, в самих технических помещениях – лифтовых, подвалах, чердаках), а также на прилегающей территории (на входе в дом, а также направленные на детские площадки, стоянки автомобилей и т.п. согласно договоров с жильцами), передаются по высокоскоростным линиям связи.

При возникновении нештатных ситуаций пользователи проекта «Безопасный город» пишут заявление в ООО «Моя Компьютерная Сеть» и им предоставляется видеозапись с места нештатной ситуации в высоком качестве.

Силовые ведомства (полиция, МЧС, ФСБ, ГИБДД) в настоящее время также могут просматривать архив видеозаписей с целью поиска источника опасной ситуации или с другими целями.

Позднее (на 2-м этапе реализации проекта «Безопасный город») видеопотоки будут дублироваться на рабочем месте оперативного дежурного МЧС, который сможет оперативно принять решение о вызове на определённый объект соответствующих служб (ГИБДД, пожарных, медицинских работников, патрулей ППС).

3.2 Предоставление видео-информации

В рамках реализации проекта «Безопасный Город» необходимо дать возможность любому подключенному к проекту жильцу просматривать в режиме on-line видеопоток с любой камеры видеонаблюдения (правда, с ограничением качества передаваемого изображения скоростью 5 кадров в секунду). Это позволит удаленно в on-line режиме следить за детьми на детской площадке, за припаркованными автомобилями и другими объектами инфраструктуры дома.

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ В

4 ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ

4.1. Требования к системе в целом

4.1.1 Требования к структуре системы

Система предназначена для автоматизации процесса видеонаблюдения за помещениями внутри и вокруг многоквартирных жилых домов, а также для реализацией ООО «МКС» оборудования для самостоятельной организации видеонаблюдения.

Функциональная структура Система должна включать основные прикладные подсистемы, выполняющие задачи автоматизации обмена информацией и обработки запросов на просмотр видеопотоков, а также на покупку оборудования для видеонаблюдения в рамках интернет-магазина.

4.2 Требования к дизайну сайта

При разработке сайта должны быть использованы преимущественно светлые и малоконтрастные цветовые решения. Оформление должно быть разработано в достаточно консервативном ключе. Основные разделы сайта должны быть доступны с первой страницы. На первой странице не должно быть большого объема текстовой информации.

В дизайне сайта не должны присутствовать: - мелькающие баннеры; - много сливающегося текста; - тёмные и агрессивные цветовые сочетания и графические решения.

4.2.1 Порядок утверждения дизайн-концепции

Под дизайн-концепцией понимается вариант оформления главной страницы и графическая оболочка внутренних страниц, демонстрирующие общее визуальное (композиционное, цветовое, шрифтовое, навигационное) решение основных страниц сайта. Дизайн-концепция представляется в виде файла (нескольких файлов) в растровом формате или в распечатке по согласованию сторон.

Если представленная Исполнителем дизайн-концепция удовлетворяет Заказчика, он должен утвердить ее в течение пяти рабочих дней с момента представления. При этом он может направить Исполнителю список частных доработок, не затрагивающих общую структуру страниц и их стилевое решение. Указанные доработки производятся параллельно с разработкой программных модулей сайта. Внесение изменений в дизайн-концепцию после ее приемки допускается только по дополнительному соглашению сторон. Если представленная концепция не удовлетворяет требованиям Заказчика, последний предоставляет мотивированный отказ от принятия концепции с указанием деталей, которые послужили препятствием для принятия концепции и более четкой формулировкой требований. В этом случае Исполнитель разрабатывает второй вариант дизайн-концепции (дорабатывает, вносит изменения). Обязательства по разработке второго варианта дизайн-концепции Исполнитель принимает только после согласования и подписания дополнительного соглашения о продлении этапа разработки дизайн-концепции на срок не менее пяти рабочих дней. Дополнительные (третий и последующие) варианты разрабатываются Исполнителем за отдельную плату на основании дополнительных соглашений.

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ В

4.3 Функциональные требования

4.3.1 Классы пользователей

1) Гость – неавторизованный пользователь, обладает правами:

- Статические разделы - просмотр
- Новости – просмотр
- Статьи – просмотр
- Раздел «категории оборудования» – просмотр
- Элементы раздела «категории оборудования» (изображения, текст) – просмотр
- Раздел «оборудование» – просмотр
- Раздел «камеры города» – просмотр
- Элементы раздела «упражнения» (изображения, текст) – просмотр
- Видеоролики, фотографии – просмотр
- Обратная связь – создание письма
- Комментарии к разделам и подразделам – просмотр
- Подписка на рассылки и уведомления
- Личный кабинет:

Регистрация на сайте

Авторизация: ввод аутентификационных данных

2) Авторизованный пользователь, обладает правами:

- Статические разделы - просмотр
- Разделы новостей – просмотр
- Новости – просмотр
- Статьи – просмотр, добавление отзыва, редактирование собственного отзыва
- Раздел «оборудование» – просмотр, добавление отзыва, редактирование

собственного отзыва

- Элементы раздела «оборудование» (изображения, текст) – просмотр, добавление отзыва, редактирование собственного отзыва

- Раздел «камеры города» – просмотр

- Элементы раздела «оборудование» (изображения, текст) – просмотр, добавление отзыва, редактирование собственного отзыва

- Видеоролики, фотографии – просмотр, добавление отзыва, редактирование собственного отзыва

- Обратная связь – создание письма

- Сообщение в техподдержку – создание заявки

- Комментарии к разделам и подразделам – просмотр, добавление собственных, редактирование собственных

- Подписка на рассылки и уведомления

- Личный кабинет:

Информация о пользователе – просмотр, редактирование собственной информации

Статистика писем – просмотр собственной корреспонденции

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ В

□ Список рассылок и уведомлений – просмотр, редактирование, удаление собственных писем

4) Администратор – пользователь, авторизованный в интерфейсе администрирования портала. Полный доступ ко всем функциональным возможностям администрирования системы:

- Статические разделы - просмотр, добавление, редактирование, удаление
- Разделы новостей - просмотр, добавление, редактирование, удаление
- Новости – просмотр, добавление, редактирование, удаление
- Статьи – просмотр, добавление, редактирование, удаление
- Раздел «камеры города» – просмотр, добавление, редактирование, удаление
- Элементы раздела «оборудование» (изображения, текст) – просмотр добавление, редактирование, удаление
- Раздел «оборудование» – просмотр, добавление, редактирование, удаление
- Элементы раздела «оборудование» (изображения, текст) – просмотр добавление, редактирование, удаление
- Видеоролики, фотографии – просмотр, добавление, редактирование, удаление
- Личные данные пользователей – просмотр, редактирование
- Список рассылок и уведомлений – просмотр, добавление, редактирование, удаление
- Комментарии к фотографиям, видеороликам, текстам – просмотр, редактирование, удаление
- Группы пользователей – просмотр, добавление, редактирование, удаление
- Пользователь - просмотр, добавление, редактирование, удаление, раздача прав
- Статистика – просмотр

4.3.2 Требования к представлению сайта

Требования к представлению главной страницы сайта.

Главная страница сайта должна содержать графическую часть, навигационное меню сайта, а также контентную область для того, чтобы посетитель сайта с первой страницы мог получить вводную информацию о продукции компании, а также ознакомиться с последними новостями. Контентная область первой страницы должна делиться на следующие разделы: - вступительная статья о компании со ссылкой «подробнее», ведущей на раздел «О компании»; - новости - содержит 3 последние новости (анонсы) в формате: дата, заголовок, краткое содержание; - краткая контактная информация – наименование, телефон и e-mail компании; - вверху страницы отображаются облегченная навигационная панель, которая обеспечивает переход к основным пунктам меню сайта (Главная, Новости и т.д.); - поле поиска – предназначено для выполнения полнотекстового поиска по сайту; - поле входа на сайт для зарегистрированных пользователей или регистрации нового пользователя; - поле выбора дополнительной(справочной) информации («полезная информация»); - поле быстрого перехода к подразделу «новинки»; - поле «о нас» быстрого перехода к подробной информации о компании; - кнопки подписки на ленту рассылок(RSS) и кнопки

перехода на аналогичные страницы компании в социальных сетях.

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ В

Во время работы с сайтом при разрешении экрана не менее 1024x768 пикселей не должна появляться горизонтальная полоса прокрутки. При увеличенном разрешении функциональные блоки расширяются в соответствующих пропорциях, заполняя всю рабочую область экрана браузера.

Рисунок В.1 - Пример размещения элементов главной страницы

Графическая оболочка внутренних страниц (общая для всех подразделов)
Графическая оболочка внутренних страниц должна делиться на следующие разделы:

- графическая шапка (активная, осуществляет переход на главную страницу)
- навигационное меню сайта (навигационная панель 2 обеспечивает переход к основным пунктам меню сайта);
- поле поиска – предназначено для выполнения полнотекстового поиска по сайту;
- навигационная панель по подразделам выбранного раздела сайта;
- поле для отображения контента выбранной страницы сайта;
- внизу страницы
- краткая контактная информация - телефон и e-mail компании.

Рисунок В.2 - Пример размещения элементов внутренних страниц сайта

Требования к структуре сайта Все названия разделов сайта, приведенные ниже, являются условными и могут корректироваться по согласованию с Заказчиком в ходе проектирования. При помощи системы управления сайтом (ITCMS) структура и состав разделов сайта в дальнейшем могут быть изменены и дополнены.

Первоначальная структура сайта должна иметь следующий вид:

1. Новости

- Новость №2
- Новость №1
- История компании

2. Статьи

- Вступительная статья
- Классификация мышечных волокон
- Функции и свойства мышц
- Механизм мышечного сокращения
- Режимы мышечного сокращения
- Работа и мощность мышцы
- Энергетика мышечного сокращения
- Скелетно-мышечное взаимодействие
- Скорость восстановления мышц и оценка функционального состояния
- Биологические ритмы и биологические принципы тренировки
- Травмы мышц и связок их диагностика и лечение

3. Тренажёры

- Доска тренировочная минима
- Доска тренировочная медиум
- Доска тренировочная максима
- Шары тренировочные
- Кампус борд
- Зацепы для тренировочной панели
- Rock rings

4. Упражнения

- Статические
- Динамические
- Тренировочные программы

5. Обратная связь

- Наши координаты, реквизиты
- Окно для написания сообщения

6. О нас

- Презентация компании
- Наши партнеры
- Наши клиенты

- Наши координаты
 - Окно для написания сообщения
7. Полезная информация
- Список ссылок
 - Как повесить тренажёр
 - Как сделать тренировочную панель
 - Адреса скалодромов и спортзалов

8. Новинки

- Описание новинки №3
- Описание новинки №2
- Описание новинки №1

Личный кабинет Раздел, доступен для зарегистрированных пользователей.

В данном разделе авторизованному посетителю доступны информация о пользователе портала, либо свои личные данные. Редактирование раздела любого пользователя доступно членам группы «Администраторы». Изменение информации данного раздела производится путём заполнения данных формы, состоящей из полей:

- Фамилия * – текстовое поле
- Имя * – текстовое поле
- Отчество * – текстовое поле
- Адрес – текстовое поле
- E-mail адрес – текстовое поле
- Псевдоним – текстовое поле

Поля доступные для изменения зависят от уровня доступа:

1. Пользователи группы «Администраторы»
 - все поля
2. Пользователь – собственник информации
 - Адрес – текстовое поле
 - E-mail адрес – текстовое поле
 - Псевдоним – текстовое поле
3. Остальные авторизованные пользователи не имеют прав на редактирование.

Функциональные требования:

- Администратор
 - Просмотреть личные данные пользователей
 - Редактировать личные данные пользователей
- Пользователь
 - Просмотреть собственные личные данные и доступные для чтения личные данные пользователей
 - Редактировать (доступные для редактирования): собственные личные данные.

Авторизация.

Пользователи могут авторизоваться на любой странице сайта с помощью специальной формы авторизации. Форма содержит:

- Текстовое поле для ввода логина пользователя
- Текстовое поле для ввода пароля пользователя
- Кнопку отправки формы.

Ниже формы располагаются ссылка:

- Забыли пароль?

Форма «Забыли пароль» содержит поля:

- Email адрес пользователя, указанный при регистрации

При неудачной попытке авторизации – появляется приглашение для повторной попытки авторизоваться с формой авторизации. Списки рассылок и уведомления Авторизованные пользователи могут управлять своими списками рассылок, а также просматривать полученные уведомления.

Функциональные требования:

- Администратор
 - Добавить рассылку
 - Удаление рассылку
 - Редактирование рассылку
- Авторизованный пользователь
 - Просмотреть список рассылок
 - Подписаться на список рассылок
 - Отписаться от списка рассылок
 - Просмотреть уведомления

Карта сайта :

4.3 Требования к системе управления сайтом

Общие требования к административной части

Главная страница административной части должна содержать следующие пункты меню:

Страницы сайта (в соответствии с первым уровнем структуры сайта):

- Новости
- Статьи
- Тренажёры
- Упражнения
- Обратная связь
- О нас
- Полезная информация
- Новинки

Макет формы главной страницы административной части сайта.

Требования к управлению разделами сайта

Для управления разделами сайта должны быть предусмотрены следующие функции:

- создание подраздела 1 уровня;
- создание подраздела 2 (и далее) уровня;
- редактирование контента страницы;
- удаление раздела;
- перемещение раздела вверх в списке;
- перемещение раздела вниз в списке;
- признак показа (show) или не показа (hide) страницы в клиентской части сайта;

- отображение списка подразделов выбранного уровня.

Управление наполнением сайта

Для управления наполнением сайта должны быть предусмотрены следующие блоки:

1. поле элемента контента, может быть одного из следующих типов:

- строка;
- дата;
- ссылка на файл;
- многострочный текст;

2. элемент контента – состоит из набора полей элемента контента;

3. список элементов контента – состоит из набора элементов контента.

Поля элемента контента.

Поле элемента контента типа «Текст» должно редактироваться на отдельной странице в редакторе многострочного текста (данный редактор допускает включение в текст изображений).

Редактор многострочного текста в административной части.

Для каждого элемента контента должен определяться требуемый набор полей. Например, для элемента «**Новость**» определяется следующий набор полей контента:

Пример представления элемента контента «**Новость**» в административной части.

Список элементов контента должен позволять:

- перейти к редактированию полей элемента списка;
- удалить элемент списка;
- определить порядок элементов списка вывода в клиентской части;
- указать признак hide\show.

Пример представления списка элементов контента в административной части и их отображения в клиентской части.

В списке элементов должны выводиться все поля элемента, кроме полей вида «Многострочный текст».

Требования к текстовому разделу сайта.

Гипертекстовая информация с возможностью использования, при наполнении, тегов HTML: текст, изображения, списки, таблицы и пр. Просмотр информации раздела по умолчанию доступен всем посетителям портала, но может быть ограничен пользователями группы «Администраторы». Создание раздела, редактирование его свойств и содержащейся в нём информации, доступно пользователям группы «Администраторы». Создание и редактирование свойств раздела производится с использованием формы, состоящей из полей:

- Родительский раздел - селектор (выпадающий список существующих разделов сайта)
- Название – текстовое поле
- Гиперссылка – текстовое поле
- Позиция сортировки – текстовое поле
- Открыть ссылку в – селектор (новом окне, самом верхнем окне, родительском окне, текущем окне)
- Отображение – флаг (видимый, невидимый)

Разделы с не установленным флагом «Отображение» не включаются в контент-меню. Значение поля «Название раздела» используется в контент-меню пользовательской части сайта. Изменение содержимого раздела может производиться путем ввода простого (неформатированного) текста в форму, состоящую из полей, соответствующую типовым элементам страниц: • Заголовок страницы – текстовое поле • Ключевые слова – текстовое поле • Описание страницы – текстовое поле • Флаг индексировать/не индексировать • Контент – текстовое поле

Значение поля «Заголовок страницы» используется для формирования тега <TITLE> на страницах соответствующего раздела. Значения полей «Ключевые слова» и «Описание страницы» используются системой для автоматического формирования соответствующих атрибутов тега <META> на страницах раздела. Поле «Контент» предоставляет возможность использования, при наполнении, тегов HTML: текст, изображения, списки, таблицы и пр. Для редактирования этого поля может быть использован WYSIWYG-редактор (стандартный инструмент, входящий в состав ядра системы управления сайтом ITCMS), обеспечивающий визуальное форматирование текста (выделения фрагментов шрифтом, цветом, вставки иллюстраций, гиперссылок, ссылок на разделы и документы портала и т.п.). Предусмотрена возможность загрузки иллюстраций или файлов с локального компьютера на сервер. Загрузка осуществляется встроенными средствами поддерживаемых браузеров с использованием стандартных возможностей передачи файлов протоколов HTTP.

4.4 Требования к разделению доступа

Все опубликованные разделы сайта должны открываться для доступа на чтение без аутентификации пользователя. При попытке входа в закрытый раздел у пользователя не прошедшего аутентификацию, должен быть запрошен логин и пароль. После прохождения аутентификации система должна проверять полномочия пользователя на доступ к запрошенному разделу. Если доступ запрещен, пользователю должно быть выведено сообщение о невозможности доступа в закрытый раздел. Комментарии к статьям и разделам могут оставлять только зарегистрированные пользователи.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ВИДАМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ

5.1 Требования к информационному обеспечению

Требования к хранению данных Все данные сайта должны храниться в структурированном виде под управлением реляционной СУБД. Исключения составляют файлы данных, предназначенные для просмотра и скачивания (изображения, видео, документы и т.п.). Такие файлы сохраняются в файловой системе, а в БД размещаются ссылки на них. Наполнение различных сайтов, функционирование которых поддерживается одной и той же инсталляцией системы, должно храниться под управлением единой СУБД.

Требования к языкам программирования Для реализации статических страниц и шаблонов должны использоваться языки HTML 4.0 и CSS. Исходный код должен разрабатываться в соответствии со стандартами W3C (HTML 4.0). Для реализации интерактивных элементов клиентской части должны использоваться языки JavaScript и DHTML. Для реализации динамических страниц должен использоваться язык PHP. Требования к организации гиперссылок Все ссылки на сайте должны быть относительными (за исключением внешних).

Требования к иллюстрациям Все рисунки и фото объемом более 1 kb (кроме элементов дизайна страницы) должны быть выполнены с замещающим текстом. Все рисунки должны быть в формате gif или jpg. Требования к объему одной страницы Объем одной стандартной загружаемой страницы сайта в среднем не должен превышать 170 kb.

5.2 Требования к программному обеспечению

Серверная часть:

- Операционная система семейства Unix (Linux, FreeBSD и пр.)
- Веб-сервер Apache 1.3.18 и выше
- Набор библиотек и утилит ffmpeg
- PHP 4.2.0 и выше (должен быть собран как модуль Apache)
- СУБД MySQL 4.1.14 и выше (предпочтительно: поддержка формата InnoDB).
- Модули PHP: Mcrypt, FTP, ffmpeg-php
- Библиотеки PHP: Smarty, GeoIP
- Возможность доступа к localhost по FTP протоколу
- 2 пользователя БД
- Желательно, чтобы PHP не был запущен в SafeMode.

Клиентская часть:

Любой из перечисленных ниже браузеров (указана минимальная версия) с включенным интерпретатором JavaScript:

- Internet Explorer 6
- Mozilla 1.6 (Firefox 1.0)
- Opera 9 Adobe Flash Player версии 9 и выше.

Сайт должен быть работоспособен (информация, расположенная на нем, должна быть доступна) при отключении в браузере поддержки flash и JavaScript.

5.3 Требования к техническому обеспечению

Серверная часть:

- Компьютер с процессором Pentium IV 2 ГГц (рекомендуется от 3 ГГц)
- Оперативная память 1 Гб (рекомендуется от 2 Гб)
- Место на жестком диске от 1 Гб

Точные технические характеристики сервера будут уточнены после завершения системы и обширного тестирования всех модулей портала.

Клиентская часть:

- Компьютер с процессором Pentium IV 1ГГц (рекомендуется от 1.5ГГц)
- Оперативная память 256 Мб (рекомендуется от 512 Мб)

5.4 Требования к лингвистическому обеспечению

Сайт должен выполняться на русском языке.

5.5 Требования к эргономике и технической эстетике

Сайт должен быть оптимизирован для просмотра при разрешении 1024*768, 1280*1024 без горизонтальной полосы прокрутки и без пустых (белых) полей для основных типов разрешения. Элементы управления должны быть сгруппированы однотипно – горизонтально либо вертикально – на всех страницах. На каждой странице должны отображаться логотип компании и контактная информация. Интерфейс подключаемых модулей должен быть выполнен в едином стиле с интерфейсом ядра системы и должен обеспечивать возможность прозрачного перемещения администратора

между модулями системы и использование одинаковых процедур управления и навигационных элементов для выполнения однотипных операций.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИЕМКЕ-СДАЧЕ ПРОЕКТА

6.1 Требования к наполнению информацией

Общие требования к информационному наполнению.

В рамках работ по данному проекту Исполнитель обеспечивает наполнение разделов сайта предоставленными Заказчиком материалами в порядке, указанном в п. 6.1.2. Исполнитель обеспечивает обработку иллюстраций для приведения их в соответствие с техническими требованиями и HTML-верстку подготовленных материалов. Сканирование, набор и правка-вычитка текстов, ретушь, монтаж, перевод и другие работы могут быть выполнены Исполнителем на основании дополнительного соглашения (после просмотра имеющихся у заказчика материалов). После сдачи системы в эксплуатацию информационное наполнение разделов, осуществляется на основании договора на поддержку сайта. Объем текста и количество иллюстраций в других типах разделов определяется предусмотренной настоящим ТЗ структурой данных и уточняется на этапе согласования дизайн-концепции.

Требования к верстке страниц html-документ должен соответствовать стандарту w3c в XHTML Strict, и быть сверстан с применением CSS. html- документ сайта должен иметь блочную верстку (верстку div'ами), вложенные блоки следует отмечать отступами, для отступов использовать табуляцию. html-код сайта должен быть удобен для понимания и структурирован, сложные и неоднозначные моменты прокомментированы. Страница должна максимально идентично отображаться во всех современных браузерах: Internet Explorer 7.0 и выше, Mozilla FireFox 3.0 и выше, Opera 9.0 и выше, Google Chrome и при разрешениях монитора от 1024x768 до 1920x1080. Все стили следует вынести в файл styles.css, определение стилей непосредственно на странице недопустимо. Все java-скрипты следует хранить в папке /js/, вставка скриптов непосредственно в html-код недопустима, за исключением кода счетчика Google Analytics и ситуаций когда вынос скриптов в отдельный файл невозможен.

Результат требуется представить в следующей структуре файлов:

- /index.html – файл с вёрсткой страницы
- /styles.css – файл стилей сайта
- /images/ – каталог с графическими файлами дизайна сайта
- /js/ — файлы с js-скриптами.

Все названия стилей должны быть английскими (без русских слов на латинице). Все тэги должны быть написаны в нижнем регистре. У всех ссылок должен быть прописан параметр title="". У всех картинок должен быть прописан параметр alt="". Не следует использовать на странице заголовки h2 если нет заголовка h1 (это касается всех уровней заголовков). Не использовать на странице более одного заголовка h1.

Порядок предоставления информационного наполнения Заказчик предоставляет материалы в электронной форме в zip-архиве, содержащем дерево директорий, соответствующих структуре сайта. В каждой директории размещается набор документов в формате MS Word – по одному документу на каждый информационный модуль, информационные блоки которого опубликованы в соответствующем разделе. Не

допускается размещение текста в виде графических изображений или иных нетекстовых элементов.

Изображения могут быть размещены как в тексте внутри файла, так и в виде отдельного изображения. Однако, в последнем случае текст должен содержать ссылку на изображение в виде указания пути и названия файла изображения. Для каждого информационного модуля структура документа должна соответствовать шаблонам, предоставляемым Исполнителем до начала этапа предоставления материалов. Материалы для первоначального наполнения разделов должны быть полностью представлены Исполнителю в сроки, установленные планом-графиком работ. Допускается передача материалов частями, в нескольких zip-файлах, соответствующих приведенным требованиям. Передача материалов в объеме и формате, соответствующем настоящему ТЗ закрепляется подписанием Акта о передаче информационного наполнения. Любые изменения информационного наполнения силами Исполнителя после подписания данного Акта допускаются только на основании отдельного соглашения за дополнительную плату. Информационные материалы, не предоставленные Заказчиком в сроки, установленные планом-графиком работ, размещаются Исполнителем по гарантийному письму Исполнителя в течение 2-х недель после сдачи-приемки проекта. На эту часть информационных материалов также накладываются требования к формату предоставления, изложенные выше.

6.2 Требования к документации

В момент сдачи проекта заказчику предоставляется следующий набор документов:

- Краткое руководство по переносу системы на другую хостинг - площадку.
- Техническое задание.
- Документация по стандартным модулям системы управления сайтом ITCMS.
- Краткое руководство (справочная информация) пользователя в административной части сайта.
- Предусматривается обучение 1-2 представителей заказчика в течении 3 часов.

6.3 Требования к персоналу

Для эксплуатации веб-интерфейса системы динамического управления наполнением от администратора не должно требоваться специальных технических навыков, знания технологий или программных продуктов, за исключением общих навыков работы с персональным компьютером и стандартным веб-браузером (например, MS IE 6.0 или выше). Администратор, оператор: уверенный пользователь сети Интернет, знание Microsoft Word.

Прочие пользователи: уверенный пользователь сети Интернет.

6.4 Порядок предоставления дистрибутива

По окончании разработки Исполнитель должен предоставить Заказчику дистрибутив системы в составе: - архив с исходными кодами всех программных модулей и разделов сайта; - дамп проектной базы данных с актуальной информацией. Дистрибутив предоставляется на CD-диске в виде файлового архива.

6.5 Порядок переноса сайта на технические средства заказчика

После завершения сдачи-приемки сайта, в рамках гарантийной поддержки Исполнителем производится однократный перенос разработанного программного обеспечения на аппаратные средства Заказчика. Соответствие программно-аппаратной платформы требованиям настоящего документа обеспечивает Заказчик.

Перед осуществлением переноса Заказчик обеспечивает удаленный shell-доступ к веб-серверу и доступ к базе данных сайта.

6.6 Дополнительные требования

Требования к производительности

Работа любого скрипта не должна превышать 60 секунд. При условии нагрузки на сервер не более 500.000 обращений к страницам портала в сутки.

Требования к безопасности

Требуется защитить исходный код общей части сайта. Не должно быть возможности считать рhркод скриптов. Требуется разграничение доступа. Пароли пользователей хранятся в зашифрованном виде. Перехват данных на уровне протокола tcp возможен. На уровне СУБД должно быть реализовано разграничение доступа к данным в БД.

Требования к надежности

Система может быть недоступна не более чем 24 часа в год. Резервирование данных осуществляет хостинг-провайдер. У администратора сайта должна быть возможность выгрузить и загрузить копию сайта.

