






Министерство науки и высшего образования 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
И.о. зав. кафедрой
 А.В. Бушманов
« 06 / » 07 2020 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

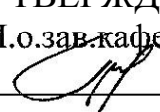
на тему: Разработка web-сайта для МБУ ЦРМ и ОИ «Выбор»

Исполнитель студент группы 656-об	 30.06.2020 (подпись, дата)	С.Д. Назаршоева
Руководитель доцент, канд. техн. наук	 30.06.2020 (подпись, дата)	А.Н. Гетман
Консультант по экономической части доцент, канд. техн. наук	 30.06.2020 (подпись, дата)	О.В. Жилиндина
Нормоконтроль доцент, канд. техн. наук	 30.06.2020 (подпись, дата)	А.Н. Гетман

Благовещенск 2020

Министерство науки и высшего образования 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
И.о.зав.кафедрой
 А.В. Бушманов
«20» 02 2020 г.

ЗАДАНИЕ

К бакалаврской работе студентки Назаршоевой Силсилы Давроншоевны

1. Тема бакалаврской работы: Разработка web-сайта для МБУ ЦРМ и ОИ «Выбор»

(утверждена приказом от 30.04.2020г. № 810-уч)

2. Срок сдачи студентом законченной работы 03.07.2020г.

3. Исходные данные к бакалаврской работе: отчет по практике, специальная литература, нормативные документы.


4. Содержание бакалаврской работы (перечень подлежащих разработке вопросов):
характеристика объекта исследования, проектирование web-сайта, расчет экономической эффективности.

5. Перечень материалов приложения: (наличие, таблиц, графиков, схем, программных продуктов, иллюстративного материала и т.п.) техническое задание.

6. Консультанты по бакалаврской работе (с указанием относящихся к ним разделов):
консультант по экономической части доцент, канд. техн. наук Жилиндина О.В.

7. Дата выдачи задания 20.02.2020г.

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

Задание принял к исполнению: 20.02.2020г.  С.Д. Назаршоева
(подпись студента)

РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа содержит 81 страницу, 52 рисунков, 12 таблиц, 2 приложения, 25 источников.

ВОЛОНТЁРСКОЕ ДВИЖЕНИЕ, ВОЛОНТЁРСТВО, МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ, ЦЕНТР РАЗВИТИЯ МОЛОДЕЖИ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ИНИЦИАТИВ, МБУ ЦРМ И ОИ «ВЫБОР», ВЕБ-САЙТ

Объектом данной работы является деятельность молодежный центр «Выбор».

Целью бакалаврской работы является разработка web-сайта для молодежного центра «Выбор», за счет чего будет увеличен прирост новой инициативной молодежи в молодёжном центре «Выбор».

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 web-сайта. На заключительном этапе обосновывается экономическая целесообразность разработки.

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

ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

ГОСТ – государственный стандарт

ПК – персональный компьютер

МБУ ЦРМ и ОИ – муниципальное бюджетное учреждение центр развития молодежи и общественных инициатив

СОНО – социально-ориентированные некоммерческие организации

УФНС – управление федеральной налоговой службой

УПРФ – управление пенсионного фонда

IDEF0 – функциональная диаграмма

БД – база данных

PHP – инструменты для создания персональных веб-страниц

SQL – структурированный язык запросов

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	6
1 Характеристика объекта исследования	10
1.1 Общие сведения об учреждении	10
1.2 Анализ организационной структуры учреждения	13
1.3 Анализ документооборота учреждения	19
1.4 Анализ бизнес-процессов	24
1.5 Характеристика материально-технической базы	26
1.6 Анализ финансовых показателей деятельности учреждения	27
1.7 Анализ состояния и перспектив развития волонтерского движения	34
2 Проектирование web-сайта	38
2.1 Назначение и цели проектирования	38
2.2 Разработка технического задания	39
2.3 Выбор среды разработки	40
2.4 Проектирование базы данных	42
2.4.1 Инфологическое проектирования	43
2.4.2 Логическое проектирование	49
2.4.3 Физическое проектирование	57
2.5 Функциональные требования	59
2.6 Реализация интерфейса	62
3 Расчет экономической эффективности	72
Заключение	77
Библиографический список	79
Приложение А Техническое задание	82
Приложение Б Постановление	92

ВВЕДЕНИЕ

Волонтерская деятельность - это широкий круг деятельности, включая традиционные формы взаимопомощи и самопомощи, официальное предоставление услуг и иные формы гражданского участия, которая осуществляется по собственной воле на благо широкой общественности без расчёта на денежное вознаграждение.

Институт волонтерства широко распространен во многих странах мира. При этом труд добровольцев с каждым годом становится все более значимым ресурсом развития мировой экономики. Движение зародилось в США, где уже в XIX веке волонтеры обеспечивали функционирование различных некоммерческих организаций. Волонтерство в России, для которой данный институт в принципе - явление также не новое, законодательно начало оформляться только с середины 90-х годов, впрочем, процесс правового и экономического регулирования этого вида деятельности еще не завершен.

В 1995 году Государственной Думой был принят Федеральный закон «Об общественных объединениях». Закон закрепил возможность создания благотворительного сектора и дал понятие общественного объединения - «добровольное, самоуправляемое, некоммерческое формирование, созданное по инициативе граждан, объединившихся на основе общности интересов для реализации общих целей, указанных в уставе общественного объединения».

Работа волонтерских организаций регулируется Федеральным законодательством «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях» от 11 августа 1995г. Настоящий Федеральный закон устанавливает основы правового регулирования благотворительной работы, определяет возможные формы ее поддержки органами государственной власти и органами местного самоуправления, особенности создания и деятельности благотворительных организаций в целях широкого

распространения и развития благотворительной работы в Российской Федерации.

Законодательство о благотворительной деятельности состоит из надлежащих положений Конституции Российской Федерации, Гражданского кодекса Российской Федерации, настоящего Федерального закона, иных федеральных законов и законов субъектов Российской Федерации.

В Законе дается понятие благотворительная деятельность - «добровольная деятельность людей и юридических лиц по бескорыстной (безвозмездной или же на льготных условиях) передаче гражданам или же юридическим лицам имущества, в том числе денежных средств, бескорыстному выполнению работ, предоставлению предложений (услуг), оказанию иной поддержки».

Последние годы - наиболее активный период развития волонтерства в РФ. Результаты длительного существования командно-административной системы советского периода, государственная поддержка атеизма, авторитарный режим власти подорвали такие ценности русского общества как солидарность, взаимопомощь, соборность.

В начале декабря 2017 г. на церемонии награждения в категории «Доброволец России» глава государства огласил, собственно, что 2018 год будет годом добровольца или же волонтера в РФ. Сделать 2018 годом добровольца и волонтера в России - самый наилучший способ признать заслуги людей, готовых к самопожертвованию, перед рядовыми соотечественниками, которым они оказывают огромное содействие и неоценимую помощь. В настоящее время волонтерство достаточно активно развивается как на местном (региональном), так и федеральном уровнях, потому что совершенно очевиден факт того, что государство не в состоянии решить все социально-экономические проблемы без деятельного участия самих граждан. Сегодня важно решить задачи оказания всеохватывающей помощи и поддержки нуждающимся людям, укрепить базовые ценности и

ориентиры, позволяющие человеку вести здоровую, продуктивную и насыщенную жизнь.

В современном мире волонтерство считается важным компонентом успешного социального развития, способным оказать помощь в решении актуальных социально-экономических проблем государства и повысить качество жизни людей.

Добровольцы трудятся в региональных центрах и небольших городах, в селах. Амурская область - не исключение. Развитие добровольческой деятельности считается одним из приоритетных направлений государственной молодежной политики в Амурской области. Добровольческое движение становится все более известным в молодежной и студенческой среде. В добровольческом движении в Амурской области принимают участие более 1000 человек. Комитетом по молодежной политике Амурской области выдаются личные книжки волонтера. Регистрация волонтеров проводится на интернет портале добровольцыроссии.рф.

Волонтеры помогают не только у себя в городе, но также выезжают в другие города, на такие мероприятия как «Послы Победы», олимпиада в Сочи 2014, чемпионат мира по футболу и т.д.

Объектом исследования в рамках выполнения выпускной квалификационной работы является центр м развития молодежных и общественных инициатив «Выбор».

Предметом исследования являются деятельность одного из структурных подразделений центра «Выбор», а именно - «Корпуса Добровольцев».

Целью выпускной квалификационной работы является разработка веб-сайта для волонтерской деятельности организации молодежного центра «Выбор», который позволит увеличить прирост новых инициативных, открытых людей.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

– исследовать предметную область;

- проанализировать бизнес-процессы на предприятии;
- провести анализ экономической деятельности предприятия;
- спроектировать базу данных;
- спроектировать и реализовать web-сайт молодежного центра «Выбор»;
- рассчитать экономическую эффективность проекта.

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1 Общие сведения об учреждении

Муниципальное бюджетное учреждение Центр развития молодежных и общественных инициатив «Выбор», является не коммерческой организацией, созданной для проведения мероприятий по работе с подростками и молодежью в городском округе, оказания поддержки деятельности социально-ориентированным некоммерческим организациям на территории городского округа.

Центр развития молодежных и общественных инициатив «Выбор» создан в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 12.01.1996 года №7-ФЗ «О некоммерческих организациях», Федеральным законом от 19.05.1995 года №82-ФЗ «Об общественных объединениях», постановлением мэра города Благовещенск от 21.09.2007 года №2788 «О создании муниципального учреждения Городского Молодежного Центра «Выбор».

Предметом деятельности Молодежного Центра «Выбор» является предоставление муниципальных услуг в целях:

- проведение мероприятий по работе с подростками и молодежью;
- оказание поддержки деятельности социально-ориентированным некоммерческим организациям на территории городского округа.

К основным видам деятельности относятся:

1) Организация мероприятий, направленных на профилактику асоциального и деструктивного поведения подростков и молодежи, поддержка детей и молодежи, находящейся в социально-опасном положении в формах:

а) Оказания квалифицированной бесплатной психологической и юридической помощи подросткам и молодежи посредством:

- проведение квалифицированных анонимных бесплатных психологических консультаций;

- проведение квалифицированных анонимных бесплатных юридических консультаций по всем отраслям права, включая составление жалоб, претензий, исковых заявлений, договоров и иной правовой документации;
- проведение психологических диагностик;
- проведение лекций, информационных встреч, семинаров, тренингов, ролевых игр по психологии и на правовую тематику для подростков;
- проведение мероприятий с целью профилактики правонарушений экстремисткой деятельности, бездарности, наркомании, алкоголизма, табакокурения и иных мероприятий.

б) Осуществления аналитического обеспечения и мониторинга асоциального и деструктивного поведения подростков и молодежи, поддержка детей и молодежи, находящихся в социально-опасном положении посредством:

- программирования, конструирования и составления анкет, бланков интервью, карточек наблюдения;
- проведение регулярных социологических количественных и качественных исследований;
- анализа результатов исследований и предоставления отчета заинтересованным лицам;
- иных мероприятий, необходимых для осуществления аналитического обеспечения и мониторинга в молодежной сфере.

2) Организация мероприятий в сфере молодежной политики, направленных на формирование системы развития талантливой и инициативной молодежи, создания условий для самореализации подростков и молодежи, развитие творческого, профессионального, интеллектуального потенциалов подростков и молодежи в формах:

а) содействия во временном трудоустройстве несовершеннолетних в возрасте от 14 до 18 лет в свободное от учебы время, безработных граждан в

возрасте от 18 до 20 лет из числа выпускников учреждений профессионального образования города Благовещенска;

б) проведения квалифицированных анонимных бесплатных психологических консультаций, направленных на формирование системы развития талантливой молодежи;

в) проведения квалифицированных анонимных бесплатных юридических консультаций;

г) осуществление аналитического обеспечения и мониторинга.

3) Организация мероприятий в сфере молодежной политики, направленных на вовлечение молодежи в инновационную, предпринимательскую, добровольческую деятельность, а также на развитие гражданской активности молодежи и формирование здорового образа жизни в формах:

- организация и проведения конференций, семинаров, тренингов, «круглых столов», конкурсов, дискуссионных площадок и иных мероприятий по актуальным вопросам социально ориентированных некоммерческих организаций;
- развитие общественных инициатив через реализацию социально значимых проектов (конкурсов);
- мероприятий по поддержке и созданию условий для развития добровольческого движения;
- информационно-методической и организационной работы по созданию и развитию клубов молодой семьи.

4) Проведение независимой оценки качества оказания услуг организациями в сфере культуры, социального обслуживания, охраны здоровья и образования.

Полное наименование Учреждения: Муниципальное бюджетное учреждение Центр развития молодежных и общественных инициатив «Выбор» (МБУ ЦРМ и ОИ «Выбор»).

Молодежный центр «Выбор» осуществляет свою деятельность на протяжении 2 лет. Участниками являются как жители города Благовещенск, так и жители Амурской области. В основном это школьники и студенты (молодежь с 14 по 25 лет).

Миссия центра «Выбор»: активная жизненная позиция, ответственность, желание изменить этот мир к лучшему.

Цели деятельности организации:

- пропагандировать здоровый образ жизни (при помощи акций, тренинговых занятий, тематических выступлений, конкурсов и др.);
- сформировать сплоченный деятельный коллектив волонтеров;
- создавать условия, позволяющие ученикам своими силами вести работу, направленную на снижение уровня потребления алкоголизма, табакокурения, ПАВ в подростковой среде;
- предоставлять подросткам информацию о здоровом образе жизни;
- оказывать позитивное влияние на сверстников при выборе ими жизненных ценностей.

1.2 Анализ организационной структуры учреждения

Архитектура предприятия – это наиболее общее и всестороннее представление предприятия, как хозяйствующего субъекта, имеющего краткосрочные и долгосрочные цели введение свой основной деятельности.

Любое предприятие обладает организационной структурой, разработанной на этапе их создания и откорректированной в процессе практической деятельности.

Организационная структура предприятия отражает взаимоотношения между руководящим составом и рабочим персоналом, дает четкое представление, кто на предприятии отвечает за принятие управленческих решений.

Рассмотрим более подробно организационную структуру Муниципального бюджетного учреждения Центр развития молодежных и общественных инициатив «Выбор», которая приведена на рисунке 1.



Рисунок 1 - Организационная структура МБУ ЦРМ и ОИ «Выбор»

Во главе организации стоит директор, которые выполняет следующие должностные обязанности:

- определяет основные направления деятельности Учреждения;
- разрабатывает комплексные программы, составляет перспективные и текущие планы;
- выполняет представительские функции при взаимодействии со средствами массовой информации, общественными и коммерческими организациями, а также физическими лицами;
- осуществляет подбор, прием на работу и расстановку кадров;
- определяет должностные обязанности работников, создает условия для повышения их трудового мастерства;

– устанавливает ставки заработной платы и должностные оклады работников Центра в пределах собственных финансовых средств, с учетом ограничений установленными федеральным и местными нормативами;

– утверждает графики работы, тарификационные списки и графики отпусков;

– выносит на обсуждение трудового коллектива вопросы организации работы по охране труда;

– отчитывается на собраниях трудового коллектива о состоянии труда, выполнении мероприятий по оздоровлению работающих, а также принимаемых мерах по устранению выявленных недостатков;

– принимает меры по внедрению предложений членов коллектива, направленных на дальнейшее улучшение условий работы;

Заместитель директора совместно с директором (коллективом) определяет цели, задачи и стратегию развития Центра, осуществляет разработку, утверждение и внедрение программ развития учреждения, Устава и правил внутреннего распорядка Центра и других локальных нормативных актов. Координирует и контролирует деятельность коллектива, создает необходимые условия для повышения высокопроизводительного труда, анализирует состояние работы в отделах и разрабатывает предложение по их эффективности. Оказывает помощь специалистам в определении содержания, форм, средств и методов работы с подростками и молодежью, принимает участие в разработке методических и информационных материалов, диагностик. Оказывает помощь в составлении планов, отчетов и инновационных программ, проводит работу по воспитанию кадров, укреплению трудовой и производственной дисциплины.

Экономист выполняет работу по осуществлению экономической деятельности Центра, направленной на организацию уставной деятельности, проводит комплексный экономический анализ всех видов деятельности организации. Осуществляет текущее и перспективное планирование финансовой деятельности Центра, выполняет работу по формированию,

ведению и хранению баз данных экономической информации, вносит изменение в справочную и нормативную информацию, используемую при обработке данных. Выполняет отдельные служебные поручения своего непосредственного руководителя, вносит предложения по совершенствованию и развитию Центра, строго соблюдает принцип конфиденциальности и анонимности в работе, ведет работу со спонсорами по привлечению средств для развития Центра.

Главный бухгалтер организует работу по поставке и ведению бухгалтерского учета организации в целях получения заинтересованными внутренними и внешними пользователями полной и достоверной информации о ее финансово-хозяйственной деятельности и финансовом положении. Возглавляет работу: по подготовке и утверждению рабочего плана счетов бухгалтерского учета, содержащего синтетические и аналитические счета, форм первичных учетных документов, применяемых для оформления хозяйственных операций, форм внутренней бухгалтерской отчетности; по обеспечению порядка проведения инвентаризации и оценки имущества и обязательств, документальному подтверждению их наличия, состояния и оценки; по организации системы внутреннего контроля за правильностью оформления хозяйственных операций, соблюдением порядка документооборота, технологии обработки учетной информации и ее защиты от несанкционированного доступа.

Главный бухгалтер обеспечивает: своевременное перечисление налогов и сборов в федеральный, региональный и местный бюджеты, страховых взносов в государственные внебюджетные социальные фонды, платежей в кредитные организации, средств на финансирование капитальных вложений, погашение задолженностей по ссудам; контроль за расходованием фонда оплаты труда, организацией и правильностью расчетов по оплате труда работников, проведением инвентаризации, порядком ведения бухгалтерского учета, отчетности, а также проведением документальных ревизий в подразделениях организации.

Отдел трудоустройства осуществляет работу по достижению целей и задач, предусмотренных Уставом организации, создает банк данных вакансий рабочих мест и банк данных, желающих работать. Ведет прием молодежи по вопросам трудоустройства и занятости, ежедневно составляет список впервые обратившихся и вносит их в компьютерный банк данных, ежемесячно готовит аналитическую справку по итогам работы Центра. Обеспечивает подготовку и своевременное обновление информационных материалов по профориентации, адаптации и трудоустройства молодежи, сотрудничает со средствами массовой информации и готовит для них информацию по своим видам деятельности. Готовит и размещает информацию о вакансиях в СМИ, принимает участие в проведении информационных встреч в школах и учебных заведениях высшего, среднего и начального профессионального образования города Благовещенска. Осуществляет взаимодействие с Государственным казенным учреждением Амурской области Центром занятости населения города Благовещенска, учреждениями образования, здравоохранения, культуры и спорта города Благовещенска, городской комиссией по делам несовершеннолетних ГУ МО МВД России «Благовещенский» по вопросам трудоустройства подростков и молодежи. Анализирует результаты своей работы, на основании чего предоставляет отчет и план работы директору Центра до 29 числа каждого месяца.

Консультативный отдел совместно с директором (коллективом) определяет цели, задачи и стратегию развития Центра, оказывает консультативную помощь специалистам в определении содержания, средств и методов работы с подростками и молодежью. Проводит работу по воспитанию кадров, укреплению трудовой и производственной дисциплины, оказывает квалифицированные анонимные бесплатные психологические консультации подросткам и молодежи в возрасте от 14 до 30 лет, проводит лекций, информационные встречи, семинары, тренинги, ролевые игры по психологии для подростков и молодежи города. Налаживает сотрудничество со школами и учебными заведениями высшего, среднего и профессионального

образования, средствами массовой информации, а также с городскими предприятиями.

Отдел анализа и мониторинга осуществляет взаимодействие с коллективами высших учебных заведений по вопросам формирования молодежной политики в городе, участвует в совещаниях с директорами студенческих Центров и представителями студенческого самоуправления по планированию совместной деятельности. Проводит информационные встречи со студенческими коллективами высших учебных заведений по вопросам осуществления добровольческой деятельности и формированию добровольческих объединений, принимает участие в организации и проведении городских культурно-массовых мероприятий для подростков и молодежи. Ведет работу со спонсорами по привлечению средств для проведения городских мероприятий для молодежи, осуществляет набор учащихся для работы волонтерами, проводит обучение волонтеров, организует проведение семинарских занятий и тренингов по вовлечению молодежи в социальную жизнь города. Осуществляет мероприятия просветительского характера, организует и координирует деятельность волонтеров во время подготовки и проведения городских массовых мероприятий.

Отдел по взаимодействию с социально-ориентированными некоммерческими организациями осуществляет взаимодействие с учебными заведениями и некоммерческими организациями (в том числе не зарегистрированными), молодежными активами, студенческими самоуправлениями, лидерами молодежного мнения по вопросам формирования молодежной политики в городе Благовещенск. Участвует в совещаниях с директорами студенческих Центров и представительствами студенческого самоуправления, руководителями некоммерческих организаций, лидерами молодежных активов по планированию совместной деятельности. Координирует мероприятия по поддержке и созданию условий для развития добровольческого движения на территории города

Благовещенска, ведет кураторскую работу «Корпуса Добровольцев». Осуществляет мероприятия просветительского характера, организует и координирует деятельность «Корпуса Добровольцев», способствует развитию данного направления в городе. Координирует работу добровольческих объединений, созданных на базе учебных заведений, осуществляет набор учащихся для работы «Корпуса Добровольцев» на базе учреждения (актив учреждения по данному направлению должен насчитывать не менее 30 человек). Размещает информацию, отражающую деятельность отдела в социальных сетях (Одноклассники, ВКонтакте, Instagram, Твиттер и др.), готовит отчеты по результатам проведенных мероприятий.

Начальник отдела по взаимодействию с социально-ориентированными некоммерческими организациями должен: быть всегда вежливым, внимательным к членам коллектива, не унижать их честь и достоинство, знать и уважать права работников; быть примером достойного поведения на работе, в быту и в общественных местах.

Таким образом, организационная структура МБУ ЦРМ и ОИ «Выбор» 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.

1.3 Анализ документооборота учреждения

Документооборот - сложный технологический процесс, характеризующийся различными параметрами, связанными с процессами документирования и со всей деятельностью организации. Организация документооборота включает все операции по приему, передаче, составлению, согласованию, оформлению, удостоверению и отправке документов.

Организация документооборота предполагает соблюдение правил, по которым осуществляется перемещение документов в учреждении. Документооборот включает в себя всю последовательность движений

документов, как их получение, рассмотрение и распространение, передачу на исполнение, организацию и отправку. Основу документооборота дают организационные документы: Устав, положения о структурных подразделениях, приказы о распределении обязанностей, схемы документопотоков и другие. Эффективный документооборот является обязательной составляющей эффективного управления предприятием.

Документооборот в организации бывает, как внешний, так и внутренний. Внешний документооборот организации осуществляется между самой организацией и различными государственными органами.

Внешний документооборот – это движение документов в правовом пространстве, в котором действуют и реализуют правоотношения различные субъекты права – физические и юридические лица, граждане, предприятия и организации, органы местного самоуправления, органы государственной власти как между однородными по виду субъектами, так и с другими их видами.

Важность внешнего документооборота состоит в том, что на его основе осуществляется бухгалтерский, налоговый и статистический учет предприятия, предоставляется соответствующая отчетность в уполномоченные государственные органы и формируется деловая репутация.

В зависимости от значимости автора документа и его содержания входящие документы направляются руководителю организации, структурным подразделениям или конкретным исполнителям. Каждая из этих групп документов будет иметь разные пути перемещения и разные этапы работы с ними.

Для отображения документооборота предприятия целесообразно воспользоваться диаграммой потоков данных. DFD-диаграммы используются как дополнение к модели IDEF0 для описания документооборота и обработки информации.

Диаграмма внешнего документооборота представляет собой контекстную диаграмму, построенную в нотации DFD (рисунок 2).

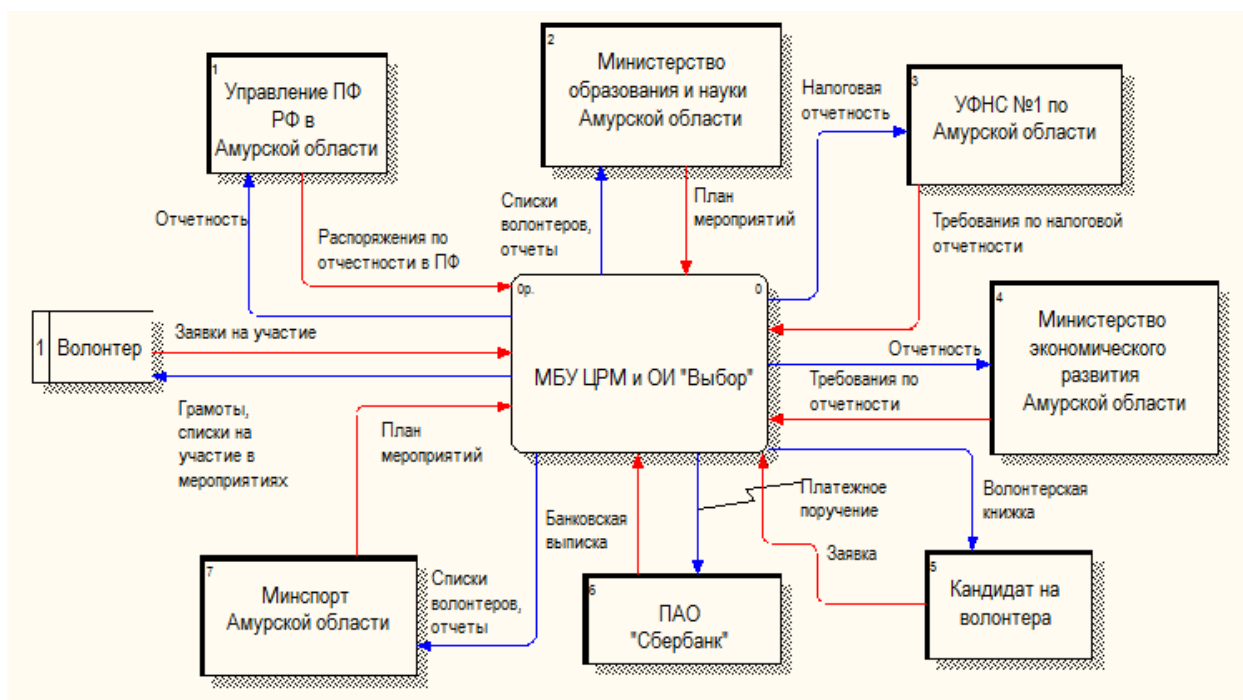


Рисунок 2 - Диаграмма внешнего документооборота МБУ ЦРМ и ОИ «Выбор»

МЦУ ЦРМ и ОИ «Выбор» взаимодействует с такими организациями как: УФНС №1 по Амурской области, ПАО «Сбербанк», управление пенсионного фонда РФ в г. Благовещенске, Министерство экономического развития Амурской области, министерство по физической культуре и спорту Амурской области, министерство образования и науки Амурской области, а также с волонтерами и кандидатами на волонтерство.

Организация взаимодействует с Пенсионным фондом, получая требования по формам отчетности, а в ответ отправляет информацию о платежах в Пенсионный Фонд и требуемую отчетность.

Налоговая служба отправляет запрос с требованием предоставить налоговую декларацию, в ответ получает налоговую отчетность. При работе с налоговыми и пенсионными органами используются специализированные

информационные системы, автоматизирующие составление отчетности и ее представление в соответствующие структуры.

Муниципального бюджетного учреждения Центра развития молодежных и общественных инициатив «Выбор» также взаимодействует с ПАО «Сбербанк». В банк отправляются данные о счетах компании и отправляются платежные поручения на перечисления средств по определенным счетам. Все работники компании заключили договор на получение заработной платы, именно на карту этого банка.

Для построения диаграммы внутреннего документооборота необходимо декомпозировать контекстную диаграмму, т.е. диаграмму внешнего документооборота.

Внутренние документы организации – это документы, которые создаются и используются в организации. К внутренним документам относятся распорядительные документы, служебные записки, акты, справки, планы, отчеты, положения, инструкции и т. д. Внутренние документы обычно составляются в одном экземпляре, который после создания или завершения работы с документом помещается на хранение в дело. При необходимости направления документа исполнителям и заинтересованным лицам с оригинального документа снимаются копии или оформляются выписки из документа. Заверенные копии и выписки направляются всем заинтересованным лицам.

Внутренний документооборот предприятие осуществляется между отделами предприятия (рисунок 3). На рисунке представлена только та часть внутреннего документооборота предприятия, которая связана с внешним документооборотом. Диаграмма также строится в нотации DFD.

Внутренний документооборот Муниципального бюджетного учреждения Центра развития молодежных и общественных инициатив «Выбор» состоит из множества распоряжений от директора Муниципального бюджетного учреждения Центра развития молодежных и общественных инициатив «Выбор», отчетах о проделанной работе, со стороны отделов.

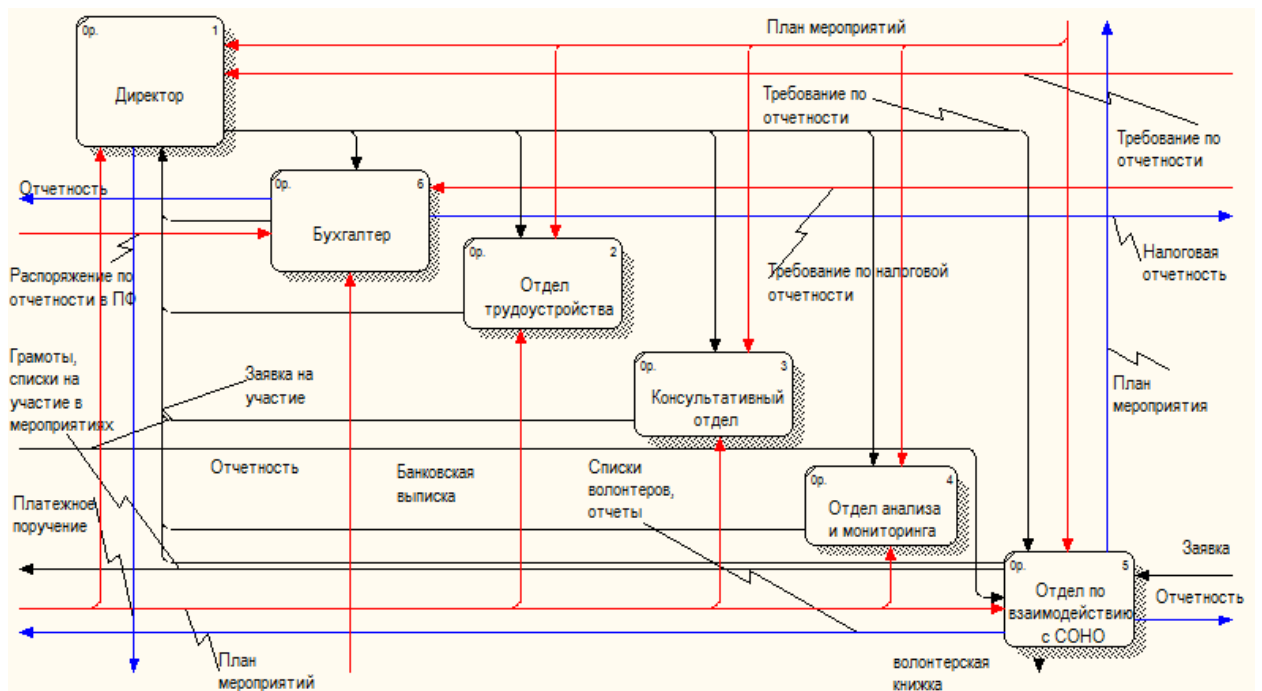


Рисунок 3 -Диаграмма внутреннего документооборота
МБУ ЦРМ и ОИ «Выбор»

Анализ документооборота показывает, что наибольшая часть внутреннего документооборота приходится на директора: он осуществляет основной документооборот с государственными органами: с Министерством экономического развития Амурской области, с Отделением Пенсионного Фонда по Амурской области, Сбербанком.

Остальные отделы Муниципального бюджетного учреждения Центра развития молодежи и общественных инициатив «Выбор», а именно бухгалтер, «отдел трудоустройства», «консультативный отдел», «отдел анализа и мониторинга» и «отдел по взаимодействию с социально-ориентированными некоммерческими организациями» получают требование по отчетности от директора, также к ним поступают мероприятия от Министерство образования и науки Амурской области, Министерство физической культуры и спорта. От них исходит отчетность по проделанной работе директору.

Таким образом, проанализировав внешний и внутренний документооборот Центра «Выбор», можно сделать вывод в том, что

циркулирование документации внутри компании и взаимодействие всех сотрудников в процессе рабочей деятельности организовано грамотно.

1.4 Анализ бизнес-процессов

Бизнес-процесс – это совокупная последовательность действий по преобразованию ресурсов, полученных на входе, в конечный продукт, имеющий ценность для потребителя, на выходе. Бизнес-процессы существуют внутри каждой организации, независимо от того, формализованы они или нет. В организации может быть принят функциональный подход к управлению, который рассматривает компанию как набор подразделений, каждое из которых исполняет определенные функции.

Для описания основных бизнес-процессов предприятия удобнее всего воспользоваться программой BPwin в нотации IDEF0. Отобразим функциональную структуру деятельности «Выбор» по проведению культурно-массовых мероприятий. На рисунке 4 представлена контекстная диаграмма деятельности организации «Выбор» по проведению культурно-массовых мероприятий.

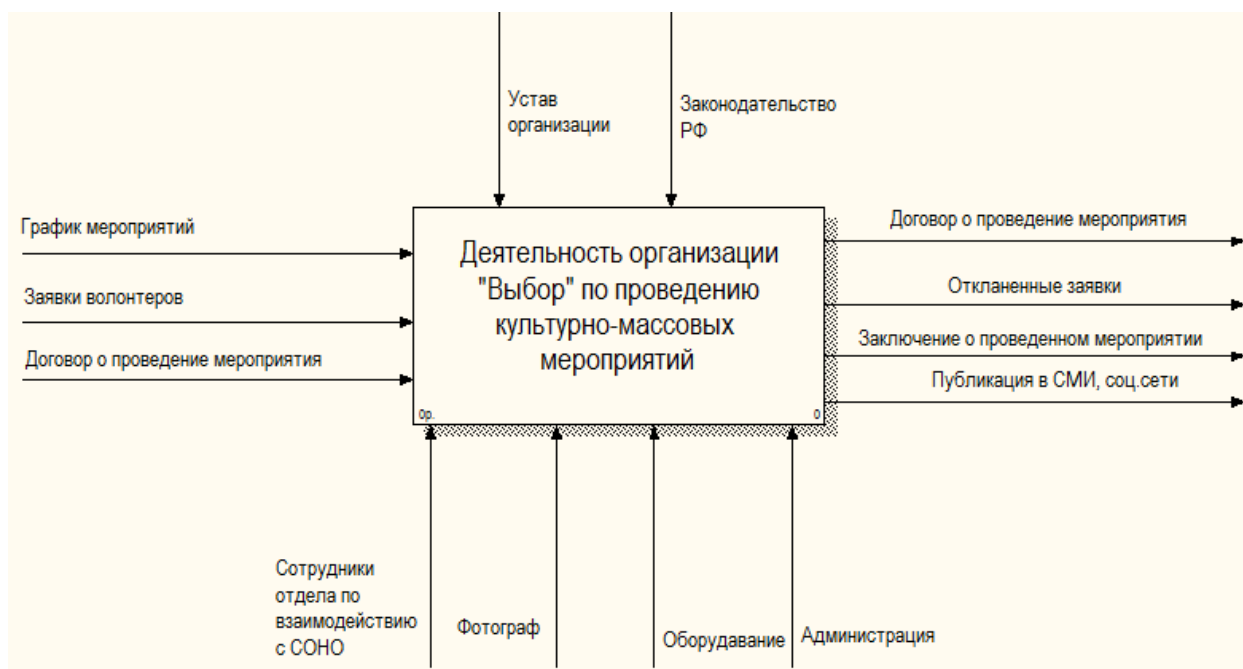


Рисунок 4- Контекстная диаграмма деятельности организации «Выбор» по проведению культурно-массовых мероприятий

Из диаграммы понятно, что управляющее воздействие на организацию оказывает Устав организации, регламентирующее деятельность всех структур организации и законодательство РФ. Механизмом управления деятельности предприятия выступают сотрудники отдела по взаимодействию с СОНО (социально-ориентированные некоммерческие организации), фотограф, оборудование и администрация необходимые для реализации деятельности организации «Выбор».

Входными элементами являются график мероприятий, заявки волонтеров и договор о проведении мероприятий, поступающих в молодежный центр «Выбор». Выходными элементами являются договор о проведении мероприятий, отклоненные заявки, заключение о проведенных мероприятиях и публикация в СМИ, соц. сети.

Произведем декомпозицию контекстной диаграммы для более подробного анализа бизнес-процессов (рисунок 5).

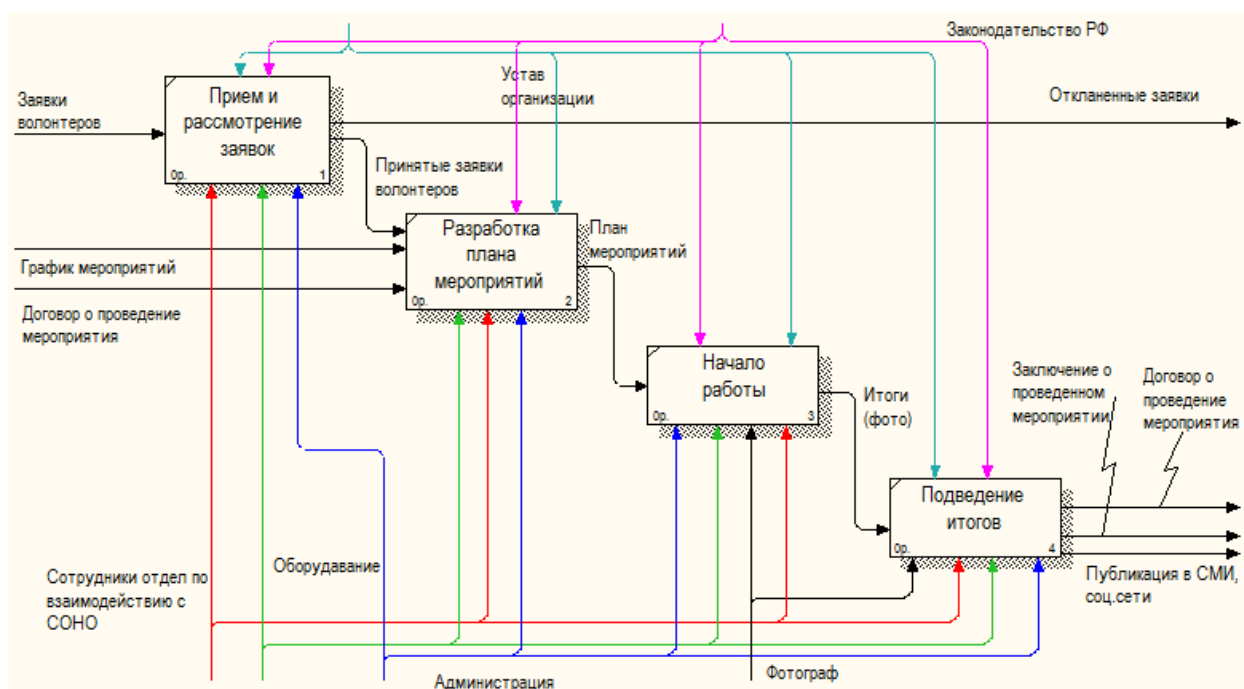


Рисунок 5 - Декомпозиция контекстной диаграммы

Деятельность отдела по взаимодействию с социально-ориентированными некоммерческими организациями составляет небольшую

часть общего объема деятельности Центра «Выбор» и, в свою очередь, разделена на четыре блока: прием и рассмотрение заявок, разработка плана мероприятий, начало работы и подведение итогов.

Сначала происходит прием заявок от волонтеров, на участие в мероприятиях, заявки рассматриваются и среди кандидатов отбирают волонтеров. К волонтерам предъявляются определённые требования (возраст не менее 18 лет, ответственность в работе и многое другое), не все подходят для участия в волонтерском движении, поэтому получается, что на выходе у нас есть отклонённые заявки (как правило, их немного). Далее разрабатывается план мероприятий и переходит в начало работы, а в итоге выходит заключение о приведённых мероприятиях, договор о проведении мероприятий и публикация в СМИ, соц. сети.

После разработки и внедрения web-сайта в деятельность центра «Выбор» поступление заявок на участие в мероприятиях от пользователей будет возможен не только при посещении центра, но и дистанционно.

1.5 Характеристика материально-технической базы

К материально-технической базе организации относится: помещение и оборудование.

В настоящее время общая площадь помещения центра «Выбор» составляет 126 квадратных метров. Центр «Выбор» делит помещения с такими организациями, как: отделение полиции (Оп №1 МО МВД России Благовещенский), пожарная часть и управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города Благовещенска. «Выбор» снабжен противопожарной сигнализацией и противопожарным инвентарем.

В настоящее время организация использует следующее аппаратное обеспечение:

- 1) Ноутбук ASUS F507UF-EJ229T
- 2) Ноутбук ASUS X407UB-EB148T

Характеристика ноутбука ASUS F507UF-EJ229T:

- тип процессора-Core i5;
- количество ядер-4;
- оперативная память-4 ГБ;
- объем HDD-1000 ГБ.

На ноутбуке уставлены следующие программное обеспечение:

- операционная система Windows 7;
- офисные пакет приложений Microsoft Office 2016;
- веб-браузер Google Chrome;
- веб-браузер Яндекс;
- антивирус Avast Antivirus.

Характеристика ноутбука ASUS X407UB-EB148T:

- тип процессора-Core i3;
- количество ядер-2;
- оперативная память-8 ГБ;
- объем HDD-1000 ГБ.

На ноутбуке уставлены следующие программное обеспечение:

- операционная система Windows 7;
- офисные пакет приложений Microsoft Office 2016;
- веб-браузер Google Chrome;
- веб-браузер Яндекс;
- антивирус Avast Antivirus.

Можно сделать вывод о том, что, хотя оборудование (ноутбуки) не самое современное, для целей центра его вполне достаточно. Однако для монтирования видеоотчетов о мероприятиях требуется более мощные компьютеры, желательно стационарные.

1.6 Анализ финансовых показателей деятельности учреждения

Финансовый анализ применяется для исследования экономических процессов и отношений, показывает сильные и слабые стороны предприятия.

Анализ финансовых результатов деятельности предприятия позволяет выявить наиболее рациональные способы использования ресурсов и сформировать структуру средств и возможностей организации. Кроме того, финансовый анализ может выступать в качестве инструмента прогнозирования отдельных показателей предприятия и финансовой деятельности в целом.

Главной целью муниципального бюджетного учреждения центра развития молодежи и общественных инициатив «Выбор» является увеличение количество инициативных ребят, которые желают помогать, а не трать время попусту, поэтому анализ экономических показателей деятельности имеет важное значение.

Для анализа экономических показателей муниципального бюджетного учреждения центра развития молодежи и общественных инициатив «Выбор» использовались отчет о выделенных средств в период с 2015 по 2021 г.

На «Организацию деятельность по работе с молодежью на территории городского округа» в рамках деятельности муниципального бюджетного учреждения центра развития молодежи и общественных инициатив «Выбор» выделено 12 914 400, 94 тыс. рублей (эта сумма выделена на 2015-2021 г.).

Таблица 1 – Экономические показателей деятельности (тыс. руб.)

Показатели	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Фонд оплаты труда в рамках проведения мероприятий для молодежи	2 956,21	3 529,65	4 111,42
Обслуживание учреждения	284,0	296,9	326,0
Фонд оплаты труда в рамках проведения мероприятий для СОНО	1 798,6	1 996,8	2 276,0
Проведение мероприятий для СОНО	402,0	482,6	501,0

Для визуального сравнения показателей между собой создадим «сводную» диаграмму (рисунок 5).

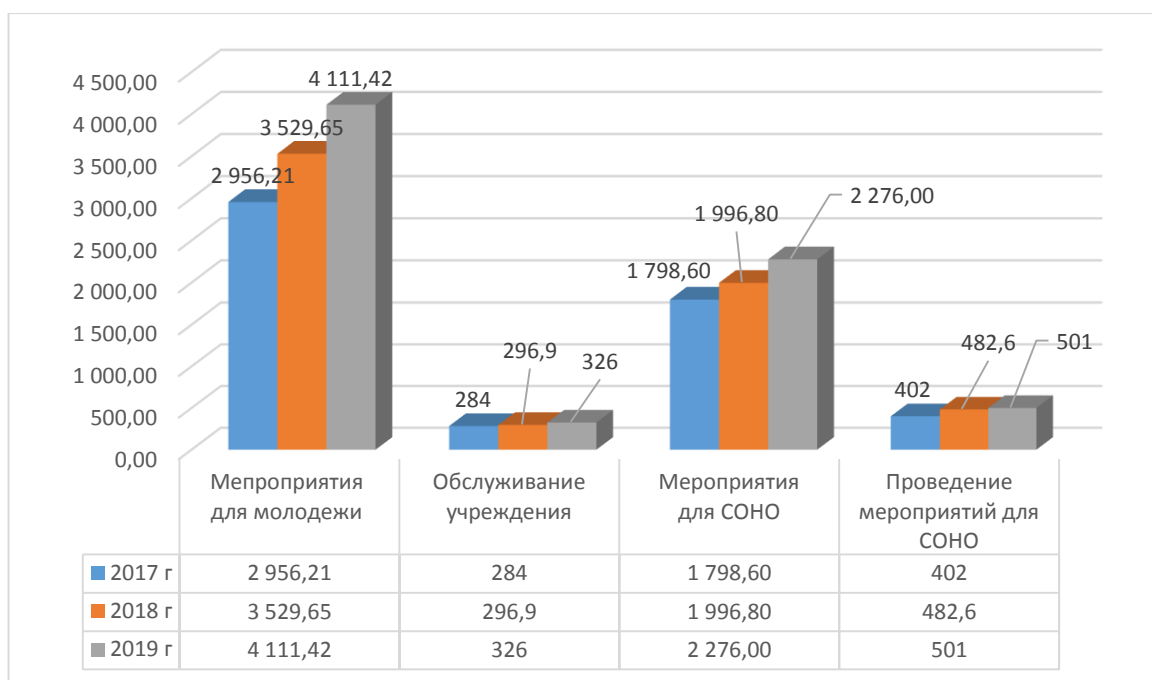


Рисунок 5 – Экономические показатели деятельности центра «Выбор»
(в тыс. руб.)

Рассмотрим динамику изменений каждого показателя по-отдельности на рисунках 6-9.



Рисунок 6 – Динамика изменений показателя «Фонд оплаты труда в рамках проведения мероприятий для молодежи» (в тыс. руб.)

Анализ гистограммы на рисунке 6 показывает, что фонд оплаты труда в рамках проведения мероприятий для молодежи ежегодно увеличивается примерно на 16% - 19 %. Этот показатель значительно выше инфляции. Мероприятия для молодёжи с каждым годом охватывают всё большее количество участников, что также требует увеличения количества волонтеров, а это требует увеличения количества расходных материалов и изделий (изготовление баннеров, различных флажков, футболок и бейсболок с соответствующими мероприятию надписями и т.п.).

Таким образом, динамика изменений показателя «Фонд оплаты труда в рамках проведения мероприятий для молодежи» имеет стабильную тенденцию к росту.

На рисунке 8 представлена динамика изменений показателя «Обслуживание учреждения».

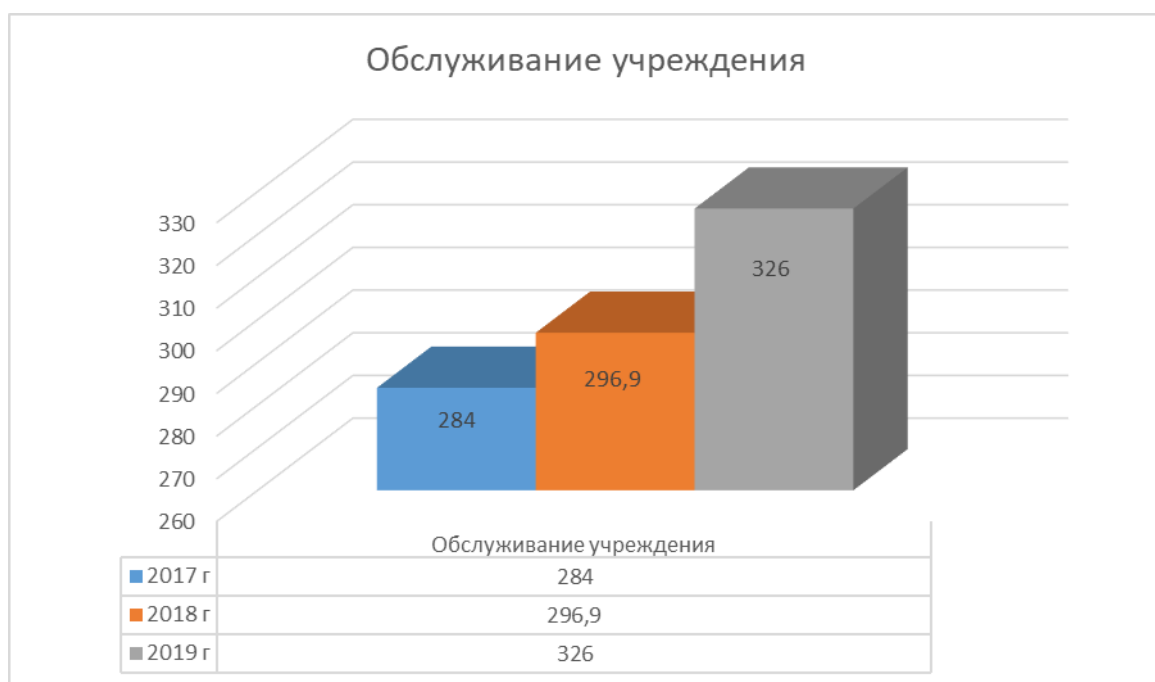


Рисунок 7 – Динамика изменений показателя «Обслуживание учреждения» (в тыс. руб.)

Финансовые ресурсы на обслуживание учреждения ежегодно растут. Так, в 2018 году они выросли на 4,5% по сравнению с 2017 годом, а в 2019

году они выросли ещё на 9,8%. Кроме стандартного роста тарифов ресурсоснабжающих материалов, обычно не превышающих рост инфляционных показателей, в 2019 году учреждение закупило набор офисной техники и увеличенный объём материалов для него.

На рисунке 8 представлена динамика изменений показателя «Фонд оплаты труда в рамках проведения мероприятий для СОНО». СОНО – социально-ориентированные некоммерческие организации, постоянные партнёры волонтерского движения.

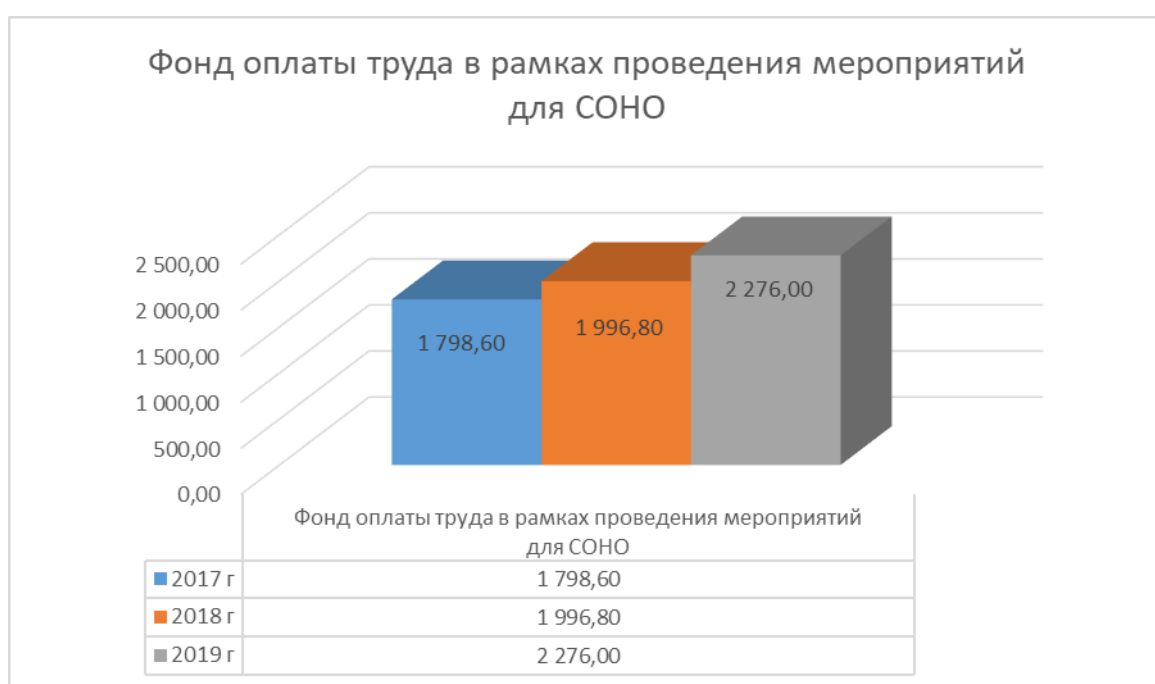


Рисунок 8 – Динамика изменений показателя «Фонд оплаты труда в рамках проведения мероприятий для СОНО» (в тыс. руб.)

В 2019 году Центром привлечены дополнительные средства для реализации мероприятий с подростками и молодежью группой риска – выигран федеральный гранд Фонд поддержки детей, находящихся в трудной жизненной ситуации в размере 2 008,3 тыс. руб. (исполнение в 2018 г. – 850,0 тыс. руб., в 2019 г. – 1 158,300 тыс. руб.).

Таким образом, динамика изменений показателя «Фонд оплаты труда в рамках проведения мероприятий для СОНО» также имеет стабильную тенденцию к увеличению.

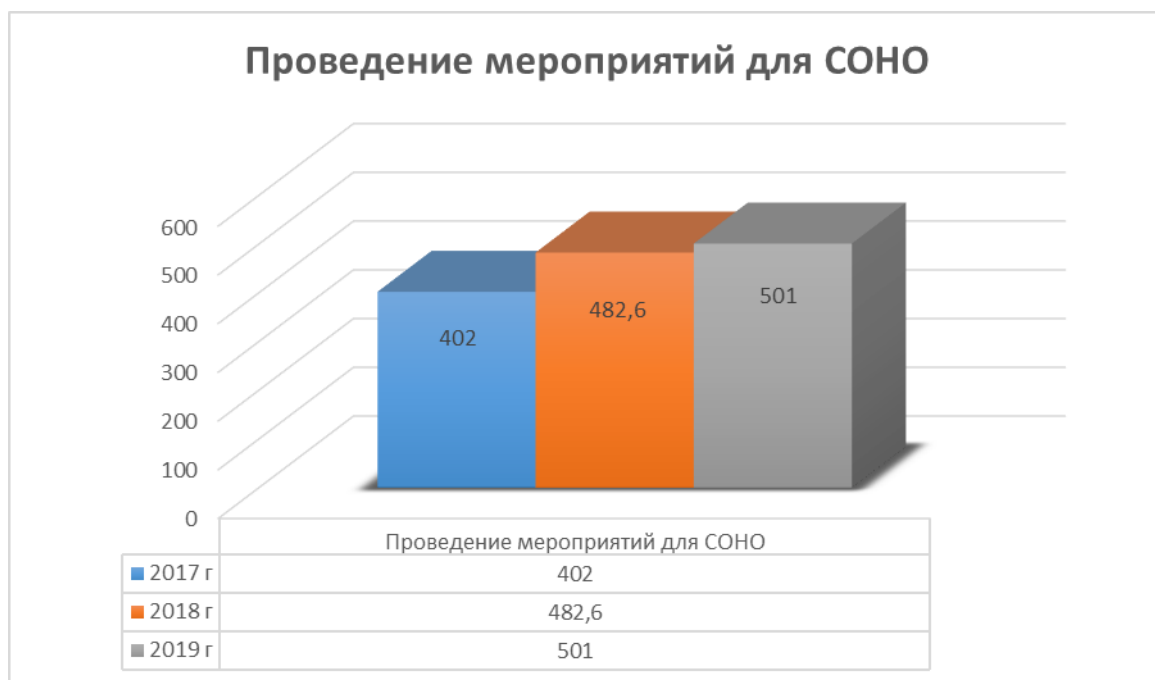


Рисунок 9 – Динамика изменений показателя «Проведение мероприятий для СОНО» (в тыс. руб.)

Анализ гистограммы на рисунке 9 показывает увеличение показателя «Проведение мероприятий для СОНО» примерно на 20 тысяч рублей ежегодно. Таким образом, тенденция к увеличению и этого показателя налицо.

В соответствии с целевыми показателями программы и муниципальным заданием учреждения Центром «Выбор» ведется работа в форме консультаций, лекций, тренингов, мастер классов, акций, форумных компаний по следующим направлениям:

1) «Организация мероприятий, направленных на профилактику асоциального и деструктивного поведения молодежи, поддержку подростков, находящихся в социально-опасном положении» специалистами учреждения были проведены 700 мероприятий с общим охватом 4 397 человек.

Были проведены консультации, семинары, лекции, тренинги на темы популяризации здорового образа жизни, профилактики дивиантного

поведения, экстремизма, терроризма и др. Акции «Помни Беслан» по противодействию и профилактики экстремизма и терроризма (привлечено к участию более 300 человек), «Благовещенск – мой город» с целью адаптации иногородних первокурсников из социально-неблагополучных семей (43 человека), форум молодых семей «От А до Я» (задействовано 43 человека), форум «Умею жить сам!» с целью социализации первокурсников из числа детей сирот (42 человека) и др.

2) «Организация мероприятий, направленных на формирование системы развития талантливой и инициативной молодежи, создание условий для их самореализации, развития творческого, профессионального, интеллектуального потенциалов» учреждением осуществляется содействие в трудоустройстве подростков и молодежи в возрасте от 14 до 30 лет. Проведены 1 227 мероприятий с общим охватом 6 936 человек.

В том числе и ярмарки вакансий (привлечено более 56 работодателей, ярмарки посетили более 600 человек, которые на месте смогли пройти собеседование, трудоустроено 370 человек), городской профориентационный форум «Образование. Занятость. Карьера» для учащихся 9-11 классов школ г. Благовещенска.

3) «Организация мероприятий в сфере молодежной политики, направленных на вовлечение молодежи в инновационную, предпринимательскую, добровольческую деятельность, а также на развитие гражданской активности молодежи и формирование здорового образа жизни». Организована работа Корпуса добровольцев, включающего в себя более 5 250 человек (в 2018 – 5 150 человек). Осуществляется проведение добровольческих семинаров, конкурс «Доброволец года» и др. Без помощи волонтеров не проходит не одно крупное спортивное, культурное, экологическое, и др. городское мероприятие.

Так, например, в течение всего года осуществляется адресная помощь одиноким пожилым людям, инвалидам, ветеранам ВОВ (за 2019 год помощь оказана 367 чел.), спортивные мероприятия «Лыжня России», международный

хоккейный матч «Содружество 2019», «Бег к мечте» и др., культурные – гуляния «Масленичные гуляния», «Исторический бал» приуроченные к празднованию Дня города, «Ночь искусств» и многие др., экологические массовые уборки скверов, русла р. Бурхановка, в период с мая по сентябрь было проведено 4 уборки, в которых приняли участие более 500 волонтеров, а также волонтеры Корпуса добровольцев принимали участие в посадке деревьев, летние детские дворовые площадки (94 площадок с охватом 3 700 чел.).

В сфере патриотического воспитания и сохранения памяти на базе Центра ведет свою деятельность муниципальный штаб г. Благовещенска Всероссийской общественной организации «Волонтеры Победы».

В рамках данного направления для членов СОНО были проведены 157 мероприятий с общим охватом 5 443 человек.

Освоение бюджетных средств, а также выполнение целевых показателей программы идет в плановом режиме. Основной задачей молодежной политики является формирование конкурентоспособного в экономической, социальной, культурной областях и обладающего набором востребованных компетенций молодого поколения, активно участвующего в жизни нашего города.

Создание и внедрение web-сайта повлечет за собой прирост новых инициативных ребят. Поэтому разработка web-сайта для муниципального бюджетного учреждения центра развития молодежных и общественных инициатив «Выбор» целесообразным.

Таким образом, подводя итог анализа основных экономических показателей можно вывод об эффективной деятельности организации.

1.7 Анализ состояния и перспектив развития волонтерского движения

Развитие добровольчества в России – это одно из актуальных направлений. Без волонтерской помощи не обходится ни одно мероприятие как федерального, так и регионального уровней, например, Всемирный фестиваль молодежи и студентов, чемпионат мира по футболу FIFA 2018,

Бессмертный Полк. Работа добровольцев востребована во многих сферах, таких как спорт, культура, социальное обеспечение, здравоохранение, экология, патриотическое воспитание и многие другие.

По данным общественной палаты России, на основе ежегодного мониторинга, проводимого фондом «Общественное мнение», наблюдается позитивная динамика роста с 3% в 2017 г. до 5% в 2019 г.

Согласно результатам инициативного всероссийского опроса «ВЦИОМ Спутник» в 2019 году наиболее распространёнными формами волонтерской активности россиян за последние года являются: участие в благоустройстве территорий (72%), перечисление денег нуждающимся (51%).

По данным ВЦИОМ ближайшие 1-2 года готовы участвовать в программах помощи, другим людям на условиях безвозмездной поддержки, волонтерство 68%.

Год добровольца стал серьезным импульсом для развития волонтерства. Были запланированы и реализованы международная акция «Благодарю», всероссийские акции «Будь здоров!», «Марафон добрых дел», всероссийские конкурсы «Добровольцы России», «Послы Победы», «Лучший эковолонтерский отряд» и многие другие.

Внешняя среда многочисленна, разнообразна и неоднородна по своему составу. Почти все её компоненты влияют на компанию, разница только в степени, характере и периодичности их влияния. Поэтому все внешние факторы требуют пристального и регулярного изучения. Для этих целей и существует PEST-анализ.

PEST-анализ - это стратегический инструмент, классифицирующий влияние факторов среды, окружающей бизнес, по следующим категориям - политика (Political), экономика (Economic), социальные (Social) и технологические аспекты (Technological features). Первые буквы английских терминов формируют аббревиатуру названия метода. Иногда этот анализ дополняют факторами юридического (Legal) и экологического (Ecological) характера и тогда аббревиатура звучит как PESTLE.

PEST не только выявляет значимые факторы окружающей среды, но и анализирует силу их влияния на бизнес, принимаемое решение, проект, в интересах которого проводят исследование. Результатом является табличная модель или матрица, в которой отражены существенные факторы и для каждого из них дана оценка силы влияния в баллах и вероятность изменения. Факторам присваивают ранги.

PEST-анализ применяют при оценке текущего стратегического статуса компании, при разработке и контроле реализации стратегии, запуске инвестиционного проекта, выходе на новые рынки и т.п.

Таблица 2 – PEST-анализ

Р (политические аспекты)	Е (экономические аспекты)
<ul style="list-style-type: none"> – Регулирование занятости населения; – Позиция государства по отношению к добровольчеству; – Законодательство в области труда и социальной помощи населению. 	<ul style="list-style-type: none"> – Уровень безработицы; – Степень развития бизнес-проектов; – Экономическая ситуация.
S (социальные аспекты)	T (технологические аспекты)
<ul style="list-style-type: none"> – Социальная мобильность населения; – Стиль жизни, обычаи привычки; – Общественное мнение, нормы поведения и ограничение; – Активность участников. 	<ul style="list-style-type: none"> – Рост количество интернет-пользователей; – Развитие интернет и мобильных устройств;

Основывая на проведенном PEST-анализе можно сделать вывод, что наибольшее отрицательное влияние оказывает экономические показатели, политические и социальные носят неоднозначный характер. В технологической сфере, наблюдаются положительные тенденции.

Таким образом, в результате анализа предметной области была изучена общая информация об организации, определена миссия, цели и стратегии, проанализирована архитектура предприятия, основные финансовые показатели, а также дана характеристика состояния и перспектив развития добровольчества.

Финансовые показатели свидетельствуют об эффективной деятельности центра. Наблюдается рост количество добровольцев, так как это деятельность становится популярной.

Материально-техническая база отвечает требованиям для рационального функционирования технологического процесса.

Стратегии развития центра направлены на:

- увеличение количество добровольцев;
- популяризация и продвижение ценностей добровольчества;
- расширение масштабов межсекторного взаимодействия в сфере добровольчества, включая взаимодействие добровольческих организаций с другими организациями некоммерческого сектора, бизнесом, органами государственной власти и органами местного самоуправления, государственными и муниципальными учреждениями, средствами массовой информации, международными, религиозными и другими заинтересованными организациями.

Развитие добровольчества основано на соблюдении прав и свобод граждан в ходе их участия в добровольческих проектах и инициативах, обеспечении равных условий для осуществления добровольческой деятельности для всех категорий граждан независимо от национальности, пола, возраста, социального положения, вероисповедания и принадлежности к различным социально-профессиональным группам.

Таким образом, анализ перспектив волонтерского движения в Российской Федерации в целом и в Амурской области в частности показывает значительные перспективы как к количественному, так и к качественному росту количества участников - волонтеров.

Для обеспечения этих перспектив необходимо разработать web-сайт для МБУ ЦРМ И ОИ «Выбор».

2 ПРОЕКТИРОВАНИЕ WEB-САЙТА

2.1 Назначение и цели проектирования

Разрабатываемый web-сайт специализирован для передачи всей необходимой информации для пользователей в открытом доступе в сети Интернет.

Ведущей целью сотворения web-сайта является наращивание свежих деятельных и раскрытых людей, которые не стремятся расходовать время в пустую, а помогать на мероприятиях и не только.

В соответствии с этим, основной функцией проектируемой системы считается увеличение базы волонтеров в центре «Выбор». Подобный эффект можно ожидать, в случае если станут достигнуты надлежащие цели:

- имиджевая (разработанный web-сайт считается «лицом» центра «Выбор» в сети Интернет);
- информационная (сайт должен содержать всю информацию о предприятии, обо всех предлагаемых предложениях/услугах);
- коммуникативная (обратная связь).

Задачи, которые должны быть достигнуты в результате внедрения web-сайта на предприятие:

- расширение волонтерской базы;
- представление компании в сети Интернет, ее услуг, контактной и вспомогательной информации;
- обеспечение оперативного обмена информацией между центром «Выбор» и волонтерами;

Web-сайт должен отвечать следующим функциональным требованиям:

- предоставление информации о услугах;
- предоставление информации о предприятии;
- возможность авторизации в личном кабинете;
- связь с администратором посредством формы обратной связи;

- социальный функционал (возможность оставлять комментарии, отзывы).

На основы вышесказанного, делаем вывод, собственно, что самое весомое – это верно идентифицировать цели и назначения системы в начале работ, это позволит сберечь ресурсы.

2.2 Разработка технического задания

Чтобы спроектировать и воплотить в жизнь web-сайт, надо составить техническое задание. На основании требований заказчика к web-сайту было разработано техническое задание (Приложение А).

Полное наименование: Web-сайт для МБУ ЦРМ И ОИ «Выбор».

Заказчик: муниципальное бюджетное учреждение Центра развития молодежных и общественных инициатив «Выбор».

Разработчик: студент группы 656-об, факультет математики и информатики, Амурского государственного университета – Назаршоева Силсила Давроншоевна.

Перечень документов, на основе которых разрабатывается система:

- ГОСТ 34.602-89 – техническое задание на создание системы;
- справочную информацию;
- инструкция по охране труда при работе на персональном компьютере;
- первичные документы;
- требования к системе;
- должностные инструкции.

Плановые сроки начала и окончания работы: срок начала работы – 10 марта 2020 года, срок окончания работ – 10 июня 2020 года.

Данный проект является учебным и выполняется без привлечения каких-либо финансовых средств.

2.3 Выбор среды разработки

Выбор среды разработки играет огромную роль в проектировании web-сайта и оказывает конкретное воздействие на проект в целом. Потому так важно сделать правильный выбор. При этом любой web-разработчик имеет свой индивидуальный подход к данному вопросу, ссылаясь на собственные умения, познания, мастерства также способности.

В Интернете есть множество всевозможных средств, с помощью которых есть возможность осуществить разработку web-сайта. В качестве среды разработки был избран конструктор web-сайтов WordPress.

WordPress – это система управления содержимым web-сайта (CMS) с не закрытым начальным кодом, распространяемая под лицензией GNU GPL версии 2. Написана на PHP, в качестве базы данных использует MySQL. Встроенная система «тем» и «плагинов» совместно с удачной архитектурой позволяет конструировать буквально всевозможные проекты. WordPress гарантирует удобный и нетрудоемкий процесс разработки web-сайта.

Wordpress – это полностью бесплатная, бегло распространяемая система программ, написанных на скриптовом языке PHP. В ней используются CSS-стили, позволяющие быстро заменять наружные картины web-сайта, доступно большое количество готовых тем, наборов стилей для дизайна текста и страницы в целом, наборы скриптов и специальных дополнений – виджетов, помогающих сделать на сайте меню, удобную систему рубрик архивы записей, поиск по сайту и иные вспомогательные удобства. Позволяет усложнять оформление и функциональные возможности сайта за счет тех или иных дополнений – плагинов.

Основные преимущества:

- бесплатность (WordPress – это бесплатная система. Для новичка, который хочет создать свой блог или небольшой проект, это немаловажный аргумент и огромное преимущество);

- простота установки и использования (Весь процесс установки занимает не более 5-ти минут, и для этого не нужно быть программистом,

разбираться в коде и технических нюансах. Разработчики постарались сделать систему максимально простой и дружелюбной к пользователю, чтобы в ней смогли быстро разобраться даже новички);

- кроссплатформенность (WordPress устанавливается и используется непосредственно на вашем сайте (сервере). На компьютер не нужно ничего дополнительно устанавливать. Это значит, что вы можете управлять своим сайтом с любого компьютера из любой операционной системы. Единственное необходимое условие — это подключение к Интернету);

- встроенный редактор (Пользоваться редактором WordPress очень просто и легко в основном благодаря интуитивно понятному встроенному редактору. Форматирование текста, ссылки, вставка картинок и видео — все это делается в пару кликов);

- популярность (WordPress — самая популярная в мире система управления содержимым сайта. Согласно официальной статистике, доля рынка WordPress среди других конкурентов превышает 55%. Более 58 миллионов сайтов в мире работают на WordPress. Более 297 миллионов людей просматривают ежемесячно 2,5 миллиарда страниц на WordPress. Каждый 7-ой сайт в мире создан и работает на WordPress).

Список основных преимуществ WordPress можно расширить дополнительными возможностями:

- наличие огромнейшей библиотеки качественных платных тем, которые обладают более продвинутым функционалом и гибкостью настройки;

- поддержка виджетов и социальных плагинов для улучшения читаемости и посещаемости вашего ресурса;

- надежность и безопасность системы от взлома.

Как правило, в качестве системы управления базой данных WordPress, хостинг-провайдеры предлагают MySQL.

MySQL – это одна из самых популярных и самых распространенных СУБД (система управления базами данных) в интернете. Она не предназначена для работы с большими объемами информации, но ее

применение идеально для интернета сайтов, как небольших, так и достаточно крупных.

MySQL отличается хорошей скоростью работы, надежностью, гибкостью. Работа с ней, как правило, не вызывает больших трудностей. Поддержка сервера MySQL автоматически включается в поставку PHP. Немаловажным фактором является ее бесплатность. MySQL распространяется на условиях общей лицензии GNU (GPL, GNU Public License) делают эту систему самой популярной у хостинга компаний. Да и на локальных машинах, сборках LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP) остается самой востребованной сборкой для создания локальных проектов на домашнем компьютере.

2.4 Проектирование базы данных

База данных (БД) - это организованная структура, предназначенная для хранения, изменения и обработки взаимосвязанной информации, преимущественно больших объемов. Базы данных активно используются для динамических сайтов со значительными объемами данных - часто это интернет-магазины, порталы, корпоративные сайты. Такие сайты обычно разработаны с помощью серверного языка программирования (как пример, PHP) или на основе CMS (как пример, WordPress), и не имеют готовых страничек с данными по аналогии с HTML-сайтами. Странички динамических сайтов формируются «на лету» в результате взаимодействия скриптов и баз данных после соответствующего запроса клиента к web-серверу.

Информация в базах данных структурирована на отдельные записи, которыми называют группу связанных между собой элементов данных. Характер связи между записями определяет два основных типа организации баз данных: иерархический и реляционный.

Процесс проектирования баз данных представляет собой последовательность переходов от неформального словесного описания информационной структуры предметной области в терминах некоторой модели.

Выделяют следующие этапы проектирования базы данных:

- инфологическое проектирование;
- логическое (дatalogическое) проектирование;
- физическое проектирование.

2.4.1 Инфологическое проектирование

Инфологическое проектирование – построение семантической модели предметной области, то есть информационной модели наибольшего уровня абстракции.

Цель этапа инфологического проектирования - создание концептуальной модели данных исходя из представлений пользователей о предметной области.

Для ее достижения выполняется ряд последовательных действий:

- 1) определение сущностей и их документирование;
- 2) определение связей между сущностями и их документирование;
- 3) создание ER – модели предметной области;
- 4) определение атрибутов и их документирование;
- 5) определение значений атрибутов и их документирование;
- 6) определение первичных ключей для сущностей и их документирование;
- 7) обсуждение концептуальной модели данных с конечными пользователями.

На этом этапе используется информация, объединяющая требования пользователей. В соответствии с предметной областью было выделено 5 сущностей, каждая из которых содержит определенную информацию об определенной части предметной области.

Сущность «Волонтер» - содержит информацию о волонтерах (пользователей), которые зарегистрировались на сайте.

Сущность «Сотрудники» - содержит информацию о сотрудниках.

Сущность «Мероприятия» - содержит информацию о прошедших и предстоящих мероприятиях.

Сущность «Заявки» - содержит информацию о заявках, оставленных волонтерами (пользователями).

Сущность «Услуги» - содержит информацию об услугах, предоставляемых центром «Выбор».

После того как сформулировали сущности нужно выделить набор атрибутов каждой сущности и их первичные ключи, представим их в виде таблицы.

В таблице 3 представлены атрибуты сущности «Волонтер».

Таблица 3 – Спецификация атрибутов сущности «Волонтер»

Название атрибута	Значение атрибута	Тип данных	Диапазон значений	Пример атрибута
<u>Код волонтера</u>	Цифровое значение	Числовой	>0	001
Фамилия	Фамилия волонтера	Текст	-	Назаршоева
Имя	Имя волонтера	Текст	-	Силсила
Отчество	Отчество волонтера	Текст	-	Давроншоевна
Телефон	Номер телефона волонтера	Числовой	>0	89143857716
E-mail	Электронная почта волонтера	Текст	-	Silsila@bk.ru

Первичным ключом является атрибут «Код_волонтера» так как именно данный атрибут однозначно идентифицирует запись о волонтерах.

В таблице 4 представлены атрибуты сущности «Сотрудники».

Таблица 4 – Спецификация атрибутов сущности «Сотрудники»

Название атрибута	Значение атрибута	Тип данных	Диапазон значений	Пример атрибута
<u>Код сотрудника</u>	Цифровое значение	Числовой	>0	002
Фамилия	Фамилия сотрудника	Текст	-	Дудникова
Имя	Имя сотрудника	Текст	-	Юлия
Отчество	Отчество сотрудника	Текст	-	Сергеевна
Должность	Должность сотрудника	Текст	-	Специалист по работе с волонтерами
Телефон	Номер телефона сотрудника	Числовой	>0	89146082563

Первичным ключом является атрибут «Код_сотрудника», так как именно данный атрибут однозначно идентифицирует запись о сотрудниках.

В таблице 5 представлены атрибуты сущности «Мероприятия».

Таблица 5 – Спецификация атрибутов сущности «Мероприятия»

Название атрибута	Значение атрибута	Тип данных	Диапазон значений	Пример атрибута
<u>Код_мероприятия</u>	Цифровое значение	Числовой	>0	003
Наименование	Наименование мероприятия	Текст	-	Бессмертный Полк
Дата_проведения	Дата проведения мероприятия	Дата	>0	09.05.2020
Место_проведения	Место проведения мероприятия	Текст	-	Площадь Ленина

Первичным ключом сущности «Мероприятия», будет являться «Код_мероприятия».

В таблице 6 представлены атрибуты сущности «Заявки».

Таблица 6 – Спецификация атрибутов сущности «Заявки»

Название атрибута	Значение атрибута	Тип данных	Диапазон значений	Пример атрибута
Код_заявки	Цифровое значение	Числовой	>0	004
Дата	Дата оставленной заявки	Дата	≤текущая дата	05.05.2020
Имя	Имя волонтера	Текст	-	Елена
Телефон	Номер телефона волонтера	Числовой	>0	89143886881
Код_волонтера	Цифровое значение	Числовой	>0	001

Первичным ключом сущности «Заявки», является «Код_заявки», так как именно данный атрибут однозначно идентифицирует запись о заявках.

В таблице 7 представлены атрибуты сущности «Услуги».

Таблица 7 – Спецификация атрибутов сущности «Услуги»

Название атрибута	Значение атрибута	Тип данных	Диапазон значений	Пример атрибута
Код_услуги	Цифровое значение	Числовой	>0	005
Название	Полное название услуги	Текст	-	Трудоустройство
Описание	Полное описание предоставляемой услуги	Текст	-	Помощь в нахождении подходящей работы как для студентов, так и школьников

Первичным ключом сущности «Услуги», является «Код_услуги», так как именно данный атрибут однозначно идентифицирует запись об услугах.

Для получения инфологической модели, которая позволяет моделировать объекты предметной области и связи между ними, необходимо установить связи между сущностями на основе модели предметной области «сущность-связь».

Основное назначение модели «сущность-связь» - семантическое описание предметной области и представление информации для обоснования выбора видов моделей и структур данных, которые в дальнейшем будут использованы в системе. Модель «сущность-связь» предполагает несколько типов связи: «один-к-одному», «один-ко-многим», «многие-ко-многим».

Связь «один-к-одному» означает, что в каждый момент времени каждому экземпляру сущности А соответствует один и только один экземпляр сущности В и наоборот.

Связь «один-ко-многим» обозначает, что одному представителю сущности А соответствуют ноль, один или несколько представителей сущности В, но каждому экземпляру сущности В соответствует только один экземпляр сущности А.

Связь «многие-ко-многим» показывает, что одному представителю сущности А соответствуют ноль, один или несколько представителей сущности В и наоборот.

Исходя из этого, обозначим связи между сущностями.

Рассмотрим связи между сущностями «Волонтер» и «Заявки».



Рисунок 11 – Связь «Волонтер - Заявки»

На рисунке 11 изображено отношение "один-ко-многим" между таблицами волонтеры и заявки. Рисунок читается так: "каждый волонтер может подать одну или несколько заявок" либо "каждая заявка принадлежит одному и только одному волонтеру".

Рассмотрим связи между сущностями «Волонтер» и «Мероприятия».

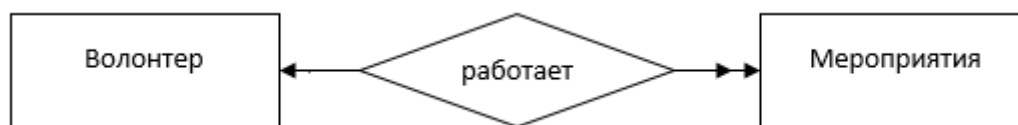


Рисунок 12 – Связь «Волонтер - Мероприятия»

На рисунке 12 изображено отношение "один-ко-многим" между таблицами волонтеры и мероприятия. Рисунок читается так: "каждый волонтер может принять участие на одном или нескольких мероприятиях".

Рассмотрим связи между сущностями «Сотрудник» и «Волонтер».

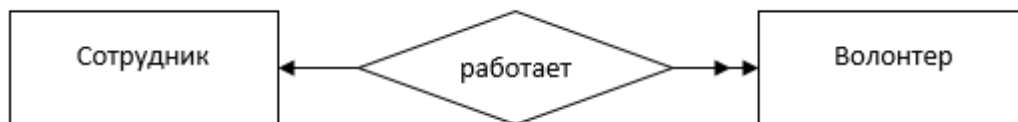


Рисунок 13 – Связь «Сотрудник - Волонтер»

На рисунке 13 изображено отношение "один-ко-многим" между таблицами сотрудник и волонтер. Рисунок читается так: "сотрудник может работать с одним или несколькими волонтерами".

Рассмотрим связи между сущностями «Сотрудник» и «Заявки».



Рисунок 14 – Связь «Сотрудник - Заявки»

На рисунке 14 изображено отношение "один-ко-многим" между таблицами сотрудник и заявки. Рисунок читается так: "один сотрудник может обрабатывать один или несколько заявок".

Рассмотрим связи между сущностями «Сотрудник» и «Услуги».



Рисунок 15 – Связь «Сотрудник - Услуги»

На рисунке 15 изображено отношение "один-ко-многим" между таблицами сотрудник и услуги. Рисунок читается так: "один сотрудник может заниматься (работать) с одной или несколькими услугами".

Рассмотрим связи между сущностями «Заявки» и «Мероприятия».



Рисунок 16 – Связь «Заявки - Мероприятия»

На рисунке 16 изображено отношения "один-к-одному" между таблицами заявки и мероприятия. Рисунок читается так: "одна заявка может относиться только к одному мероприятию" либо "на мероприятия можно подать только одну заявку".

Итоговая инфологическая модель в виде диаграммы «сущность-связь» представлена на рисунке 17.

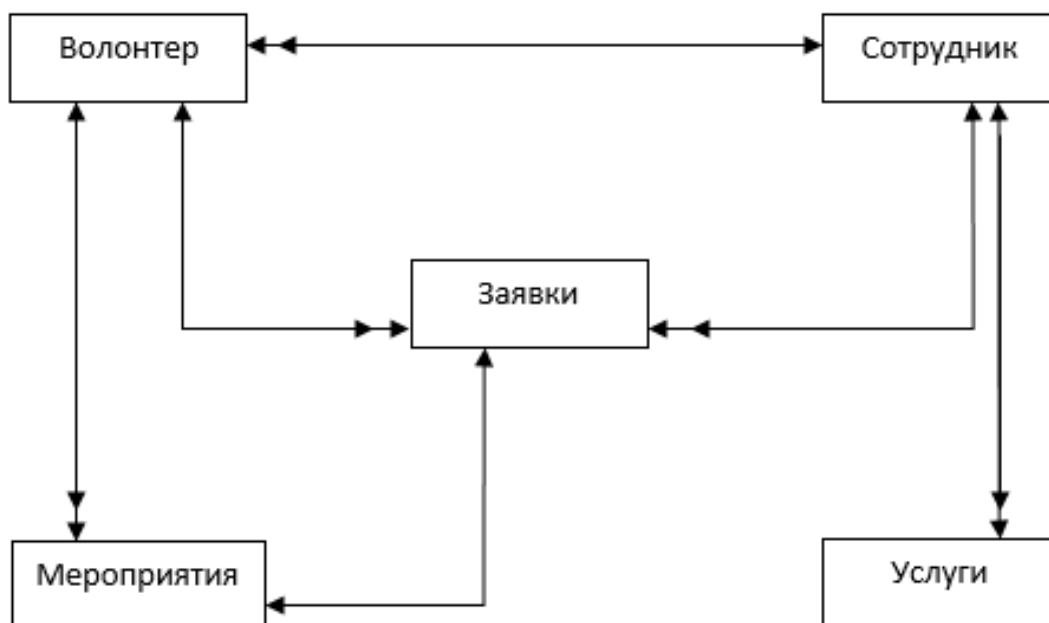


Рисунок 17 – Инфологическая модель

2.4.2 Логическое проектирование

Логическое (дatalogическое) проектирование – создание схемы базы данных на основе конкретной модели данных. Преобразование инфологической модели в логическую осуществляется по формальным правилам.

Первое правило: если между сущностями модели существует простая однонаправленная или сложная однонаправленная связь, то порожденной является сущность, к которой эта связь направлена.

Второе правило: если степень бинарной связи равна 1:1 и класс принадлежности обеих сущностей является обязательным, то выбор исходной сущности произволен.

Третье правило: если степень бинарной связи равна "один-к-одному" и класс принадлежит одной сущности является обязательным, а другой – необязательным, то необходимо построение двух отношений. Под каждую сущность необходимо выделить одно отношение, при этом ключ сущности должен служить первичным ключом для соответствующего отношения.

Сущность с необязательным классом принадлежности будет являться порожденной.

Четвертое правило: если степени бинарной связи равна "один-к-одному" класс принадлежности обеих сущностей является необязательным, то необходимо использовать три отношения: по одному для каждой сущности, ключи которых служат в качестве первичных в соответствующих отношениях, и одного для связи. Среди своих атрибутов отношение, выделяемое для связи, будет иметь по одному ключу от каждой сущности.

Пятое правило: если между сущностями существует связь "один-ко-многим", то исходной будет та сущность, от которой исходит простая связь.

Шестое правило: если между сущностями существует связь "многие-ко-многим", то создается промежуточная сущность, в которую помещаются ключи взаимосвязанных сущностей и устанавливается связь "один-ко-многим" между сущностями.

Существует общее правило: ключ порожденной сущности добавляется в исходную сущность.

Отображение инфологической модели на реляционную выполняется с помощью совместного представления ключевых элементов взаимосвязанных сущностей. Проверка отношения на соответствие трем нормальным формам.

Первая нормальная форма – отношения находятся в первой нормальной форме тогда и только тогда, когда все атрибуты содержат атомарные значения, то есть значение атрибутов не является множеством или повторяющейся группой.

Вторая нормальная форма – отношения находятся во второй нормальной форме, если оно находится в первой нормальной форме и каждый не ключевой атрибут полностью зависит от первичного ключа.

Третья нормальная форма – отношения находятся в третьей нормальной форме, если оно находится во второй нормальной форме и каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа.



Рисунок 18 – Связь «Волонтер - Заявки»

Сущность «Волонтер» является исходной (родительской), так как от нее исходит простая связь. Сущность «Заявки», будет порожденной (дочерней), следовательно, ключ исходной (родительской) суственности добавляем в порожденную (дочернюю), что показано на рисунке 19.

Отношение 1

Код_волонтера	Фамилия	Имя	Отчество	Телефон	E-mail
---------------	---------	-----	----------	---------	--------

Отношения 2

Код_заявки	Дата	Имя	Телефон	Код_волонтера
------------	------	-----	---------	---------------

Рисунок 19 – Результат анализа связи «Волонтер - Заявки»



Рисунок 20 – Связь «Сотрудник - Волонтер»

Сущность «Сотрудник» является исходной (родительской), так как от нее исходит простая связь. Сущность «Волонтер», будет порожденной (дочерней), следовательно, ключ исходной (родительской) суственности добавляем в порожденную (дочернюю), что показано на рисунке 21.

Отношения 3

Код_сотрудника	Фамилия	Имя	Отчество	Должность	Телефон
----------------	---------	-----	----------	-----------	---------

Отношения 4

Код_волонтера	Фамилия	Имя	Отчество	Телефон	E-mail	Код_сотрудника
---------------	---------	-----	----------	---------	--------	----------------

Рисунок 21 – Результат анализа связи «Сотрудник - Волонтер»

Сущность «Сотрудник»

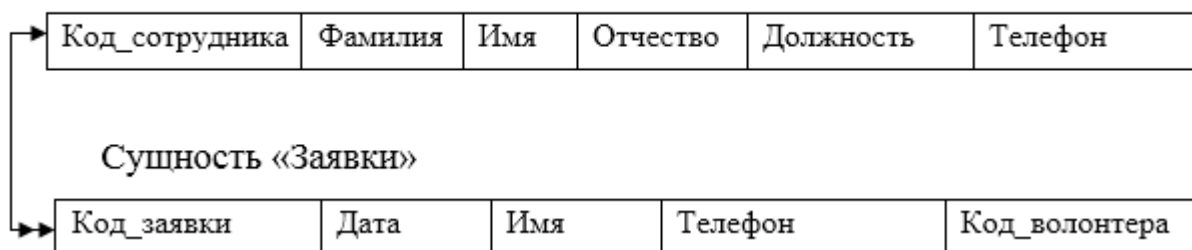


Рисунок 22 – Связь «Сотрудник - Заявки»

Сущность «Сотрудник» является исходной (родительской), так как от нее исходит простая связь. Сущность «Заявки» будет порожденной (дочерней), следовательно, ключ исходной (родительской) сущности добавляем в порожденную (дочернюю), что показано на рисунке 23.

Отношения 5

Код_сотрудника	Фамилия	Имя	Отчество	Должность	Телефон
----------------	---------	-----	----------	-----------	---------

Отношения 6

Код_заявки	Дата	Имя	Телефон	Код_волонтера	Код_сотрудника
------------	------	-----	---------	---------------	----------------

Рисунок 23 – Результат анализа связи «Сотрудник - Заявки»

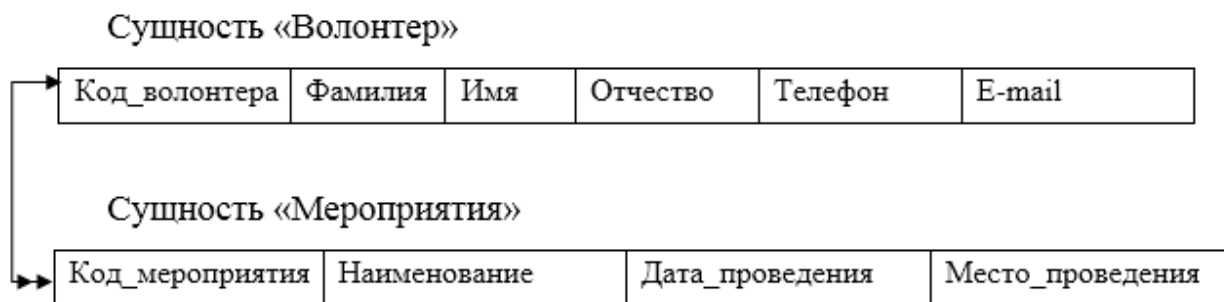


Рисунок 24 – Связь «Волонтер - Мероприятия»

Сушность «Волонтер» является исходной (родительской), так как от нее исходит простая связь. Сушность «Мероприятия» будет порожденной (дочерней), следовательно, ключ исходной (родительской) сушности добавляем в порожденную (дочернюю), что показано на рисунке 25.

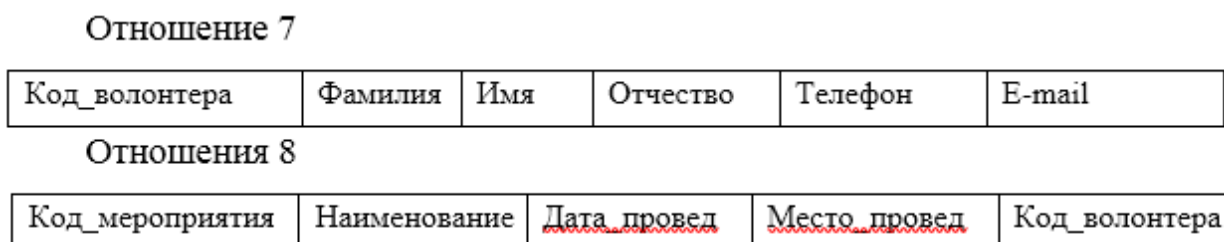


Рисунок 25 – Результат анализа связи «Волонтер - Мероприятия»

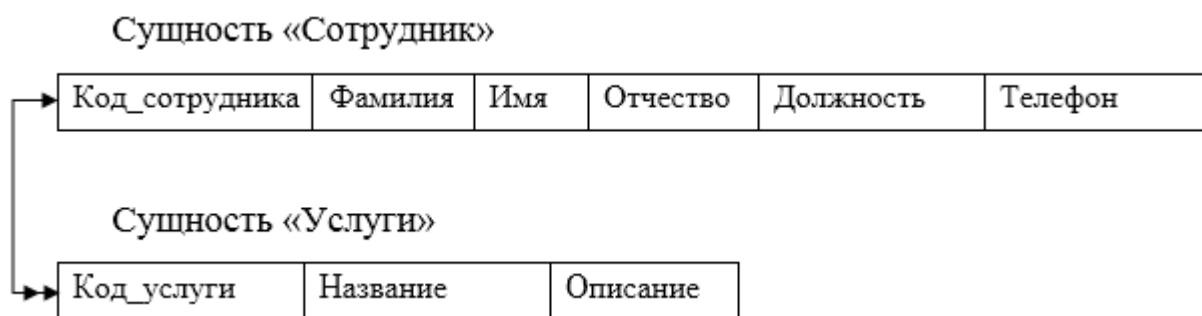


Рисунок 26 – Связь «Сотрудник - Услуги»

Сущность «Сотрудник» является исходной (родительской), так как от нее исходит простая связь. Сущность «Услуги», будет порожденной (дочерней), следовательно, ключ исходной (родительской) сущности добавляем в порожденную (дочернюю), что показано на рисунке 27.



Рисунок 27 – Результат анализа связи «Сотрудник - Услуги»

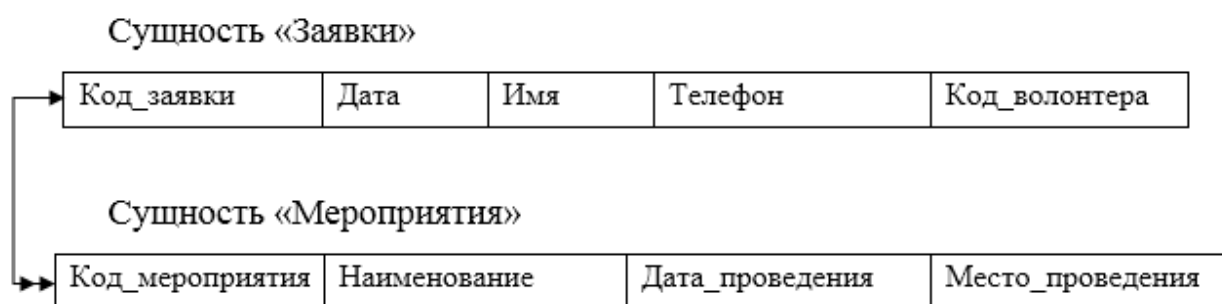


Рисунок 28 – Связь «Заявки - Мероприятия»

Сущность «Заявки» является исходной (родительской), так как от нее исходит простая связь. Сущность «Мероприятия» будет порожденной (дочерней), следовательно, ключ исходной (родительской) сущности добавляем в порожденную (дочернюю), что показано на рисунке 29.



Рисунок 29 – Результат анализа связи «Заявки - Мероприятия»

В процессе проектирования были выявлены следующие функциональные зависимости.

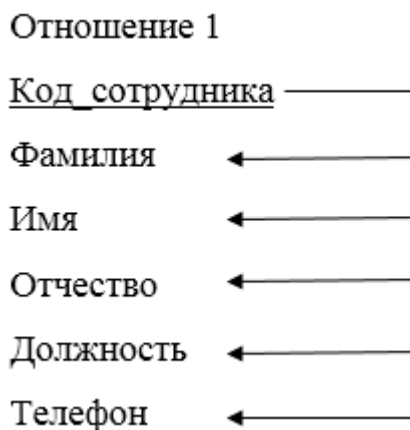


Рисунок 30 – Функциональные зависимости отношения 1

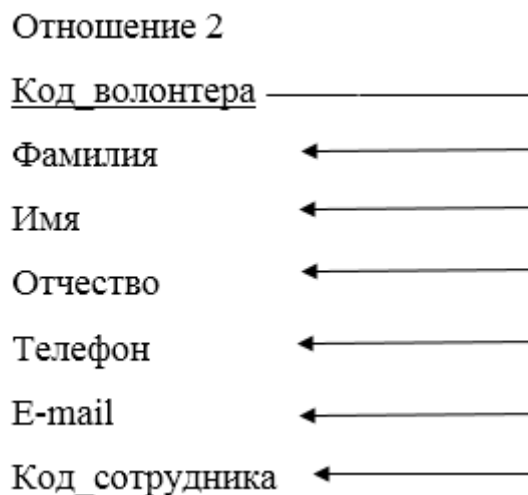


Рисунок 31 – Функциональные зависимости отношения 2

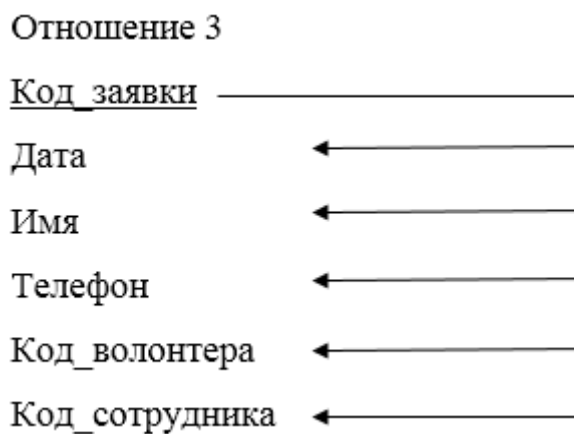


Рисунок 32 – Функциональные зависимости отношения 3

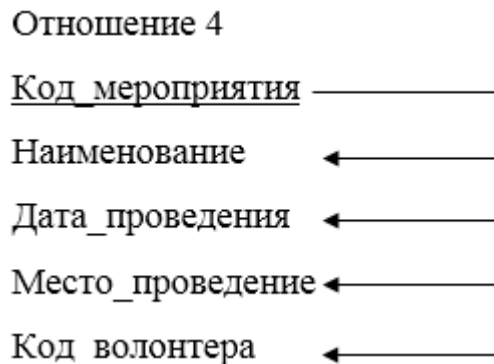


Рисунок 33 – Функциональные зависимости отношения 4

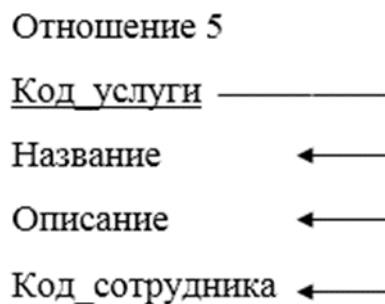


Рисунок 34 – Функциональные зависимости отношения 5

Проанализировав отношения 1-5 можно сделать вывод, что они находятся в третьей нормальной форме, т.к. они находятся во второй нормальной форме и все атрибуты, которые не являются ключевыми, не имеют транзитивной зависимости от ключевых атрибутов.

Для построения итоговой логической модели базы данных используется пакет ERwin. Логическая модель содержит отношения, приведенные к трем нормальным формам, и соответствующие связи между этими отношениями. Логическая модель базы данных представлена на рисунке 35.

Логическое проектирование разрабатываемой базы данных выполнено успешно: проведено полное отображение отношений на реляционные базу данных, в последующем, все они приведены в третью нормальную форму.

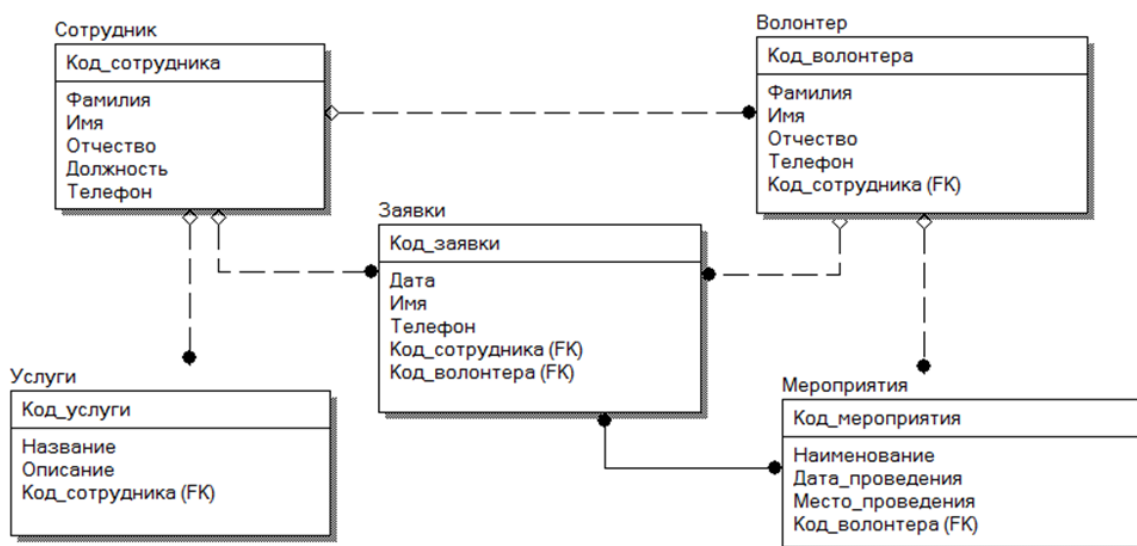


Рисунок 35 – Логическая модель базы данных

2.4.3 Физическое проектирование

Физическое проектирование является третьим и последним этапом создания проекта базы данных и заключается в расширении ее логической модели такими характеристиками, которые необходимы, во-первых, для определения способов физического хранения и использования базы данных. Во-вторых, для определения объемов памяти, требуемой для всей системы и для оценки эффективности обработки. Подобные характеристики касаются того, как и где хранить данные, как их можно найти и использовать.

Физическое представление отношений отображено в таблицах 8-12.

Таблица 8 – Физическое представление отношения «Сотрудник»

Название поля	Тип данных	Условия	Формат данных	Индексация
Код_сотрудника	Числовой	>0	Integer	Primary key
Фамилия	Текст	-	VarChar(50)	-
Имя	Текст	-	VarChar(50)	-
Отчество	Текст	-	VarChar(50)	-
Должность	Текст	-	VarChar(50)	-
Телефон	Числовой	>0	VarChar(50)	-

Таблица 9 – Физическое представление отношения «Волонтер»

Название поля	Тип данных	Условия	Формат данных	Индексация
Код_волонтера	Числовой	>0	Integer	Primary key
Фамилия	Текст	-	VarChar(50)	-
Имя	Текст	-	VarChar(50)	-
Отчество	Текст	-	VarChar(50)	-
Телефон	Текст	>0	VarChar(50)	-
E-mail	Текст	-	VarChar(50)	-
Код_сотрудника	Числовой	>0	Integer	Foreign key

Таблица 10 – Физическое представление отношения «Заявки»

Название поля	Тип данных	Условия	Формат данных	Индексация
1	2	3	4	5
Код_заявки	Числовой	>0	Integer	Primary key
Дата	Дата	≤текущая дата	Date	-
Имя	Текст	-	VarChar(50)	-
Телефон	Текст	-	VarChar(50)	-
Код_волонтера	Числовой	>0	Integer	Foreign key
Код_сотрудника	Числовой	>0	Integer	Foreign key

Таблица 11 – Физическое представление отношения «Мероприятия»

Название поля	Тип данных	Условия	Формат данных	Индексация
1	2	3	4	5
Код_мероприятия	Числовой	>0	Integer	Primary key
Наименование	Текст	-	VarChar(50)	-
Дата_проведения	Дата	-	VarChar(50)	-
Место_проведения	Текст	-	VarChar(50)	-
Код_волонтера	Числовой	>0	Integer	Foreign key

Таблица 12 – Физическое представление отношения «Услуги»

Название поля	Тип данных	Условия	Формат данных	Индексация
1	2	3	4	5
Код_услуги	Числовой	>0	Integer	Primary key
Название	Текст	-	VarChar(50)	-
Описание	Текст	-	VarChar(50)	-
Код_сотрудника	Числовой	>0	Integer	Foreign key

Для наглядного ознакомления с проектируемой базой данных следует отобразить данные в виде схемы. Данная схема данных представлена на рисунке 36.

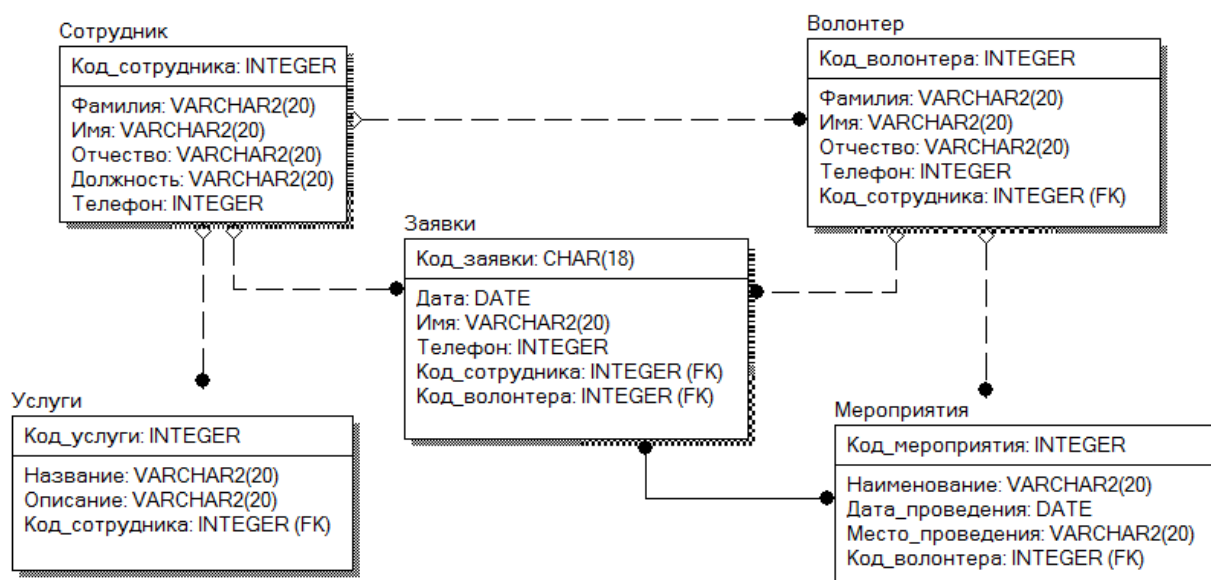


Рисунок 36 – Физическая модель базы данных

Таким образом, физическое проектирование можно считать успешно реализованным: все сущности поставлены в соответствие с таблицами, описаны их свойства атрибутов, связи между таблицами, и, в итоге, получена схема данных, которую реализовали в Erwin Data Modeler.

2.5 Функциональные требования

На основании поставленных целей и задач можно выявить необходимость создание следующих функциональных подсистем:

- подсистема «личный кабинет»;

- подсистема администрирование;
- подсистема представление информации;
- подсистема оформление заявки;
- подсистема обратной связи.

На рисунках 37 и 38 представлена функциональная модель проектируемого web-сайта.

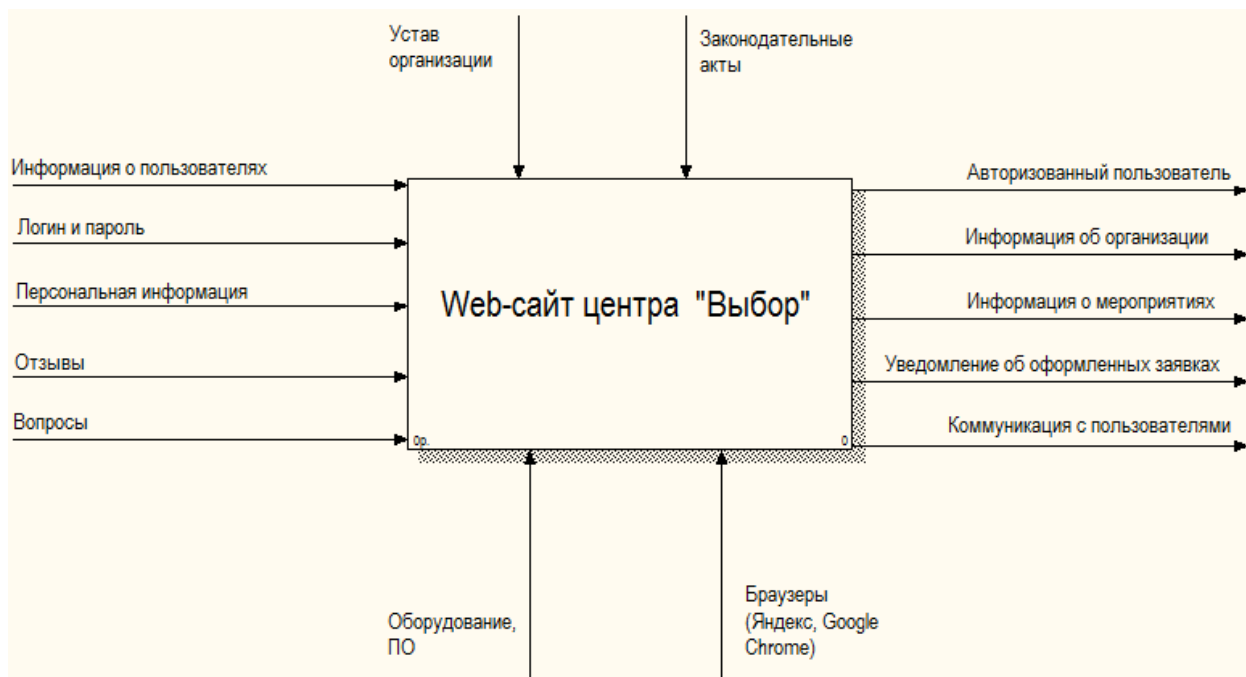


Рисунок 37 – Функциональная модель проектируемого web-сайта

На вход web-сайта центра «Выбор» поступает информация о пользователях (она нужна для регистрации волонтеров), логин и пароль для зарегистрированных пользователей системы, персональная информация (для связи волонтеров с учреждением), отзывы и вопросы незарегистрированных пользователей.

На выходе системы пользователь получает информацию об организации и проводимых ею мероприятиях, уведомления об оформленных заявках претендентам на волонтерство, сообщения для волонтеров о планах организации по мероприятиям.

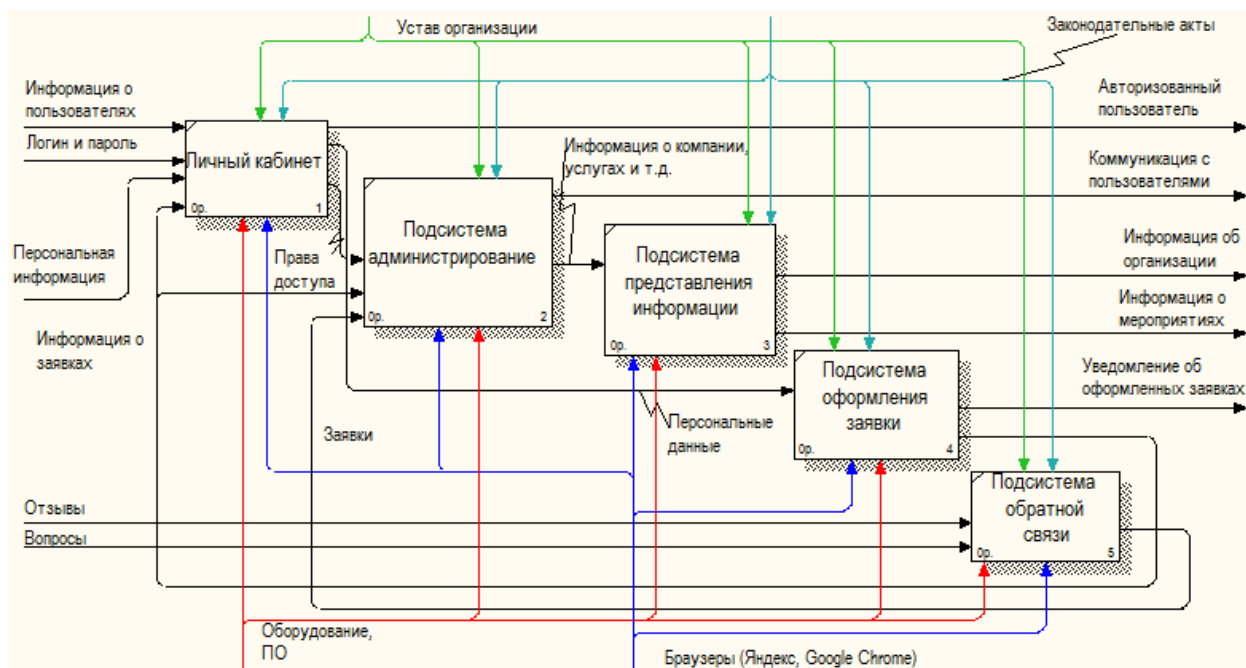


Рисунок 38 – Функциональная модель проектируемого web-сайта (декомпозиция)

Подсистема «личный кабинет» представляет пользователю возможность зарегистрироваться и авторизоваться на сайте, просматривать информацию о статусах заявок, вносить информацию (ФИО, контактные данные), для автоматического заполнения полей при оформлении заявки. Помимо этого, данная подсистема отвечает за разграничение прав доступа между пользователями и администратором.

Подсистема администрирование представляет администратору следующие возможности:

- контроль посещаемости;
- осуществление коммуникации с пользователями;
- добавление, удаление и корректировка информации о мероприятиях, новостях и о деятельности компании;
- осуществление приема и обработки заявок пользователей и обновление их статусов;
- восстановление данных.

Подсистема представление информации реализуется через информационные страницы сайта. Данные о мероприятиях вносятся администратором.

Подсистема оформления заявки предназначена для формирования заявки на выбранное пользователем мероприятии или форуме. Для этого пользователю необходимо в форме оформления заявки указать свое имя, фамилию, отчество, e-mail, номер телефона.

Подсистема обратной связи реализуется через форму обратной связи и систему отзывов о прошедших мероприятиях, форумах. Данная подсистема предназначена для коммуникации с пользователями.

2.6 Реализация интерфейса

Создание web-сайта для муниципального бюджетного учреждения Центра развития молодежных и общественных инициатив «Выбор» было выполнено в два этапа:

- создание базы данных;
- создание web-сайта.

На первом этапе была создана база данных на основе модели, спроектированной в предыдущих пунктах, с помощью языка SQL и программного продукта «phpMyAdmin».

На втором этапе был создан web-сайт на основе CMS «WordPress». Рассмотрим более подробно каждый этап.

На сайт сможете попасть, набрав в адресной строке браузера адрес сайта: Выбор28.рф.

Для того, чтобы войти в административный раздел, администратору необходимо ввести логин и пароль и нажать кнопку «Войти». После чего он попадает в панель управления, на страницу администратора сайта (рисунок 39).

Со страницы администратора можно изменять как внешний вид, так и содержимое web-сайта.

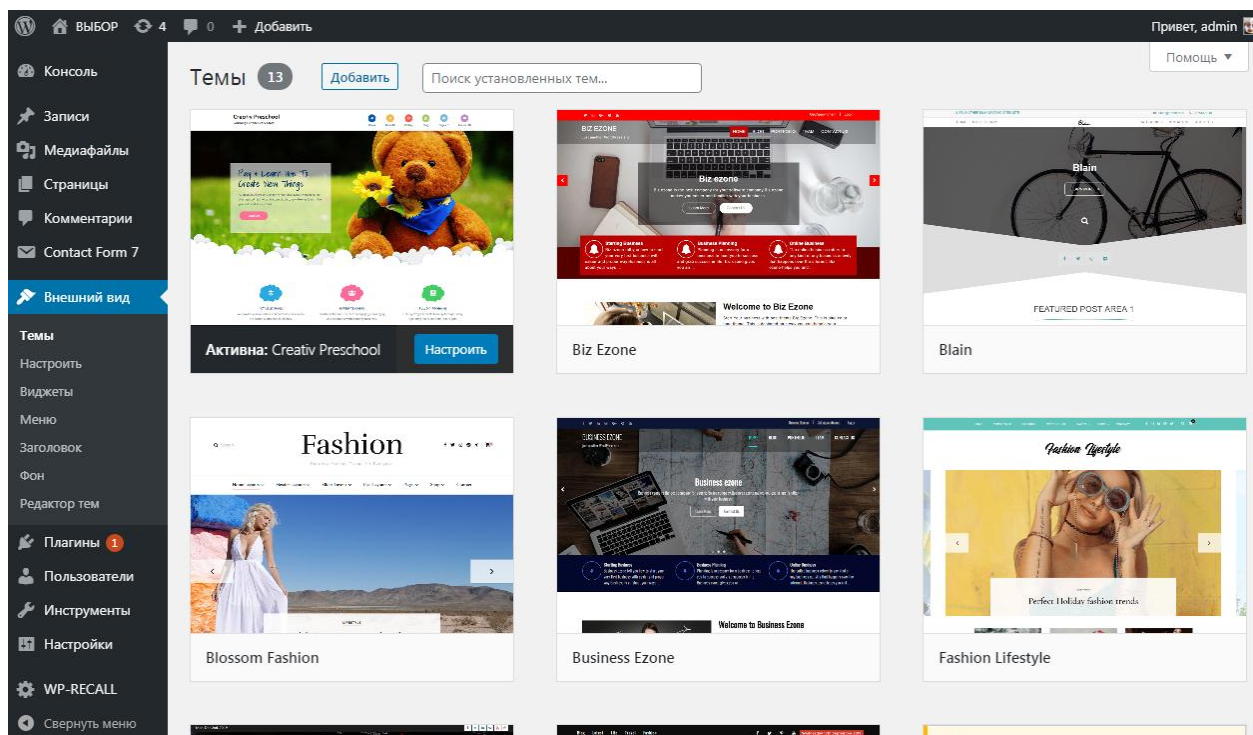


Рисунок 39 – Главная страница панели администратора

На странице администратора производится первичная настройка внешнего вида (темы) сайта на WordPress. Далее производится настройка выбранной темы, выбор и заполнение меню и пунктов меню. Далее производится заполнение сайта необходимым содержимым – статическими страницами («Главная», «Контактная информация» и др.), динамическим содержимым («Новости», «Направления» и др.)

Шапка сайта содержит логотип, а также полное наименование учреждения, размещенные слева. Ниже в правой части, как видно на рисунке 40 находится меню, главная, новости, направления, контакты и личный кабинет, занимающие основную часть шапки. Меню расположено горизонтально и имеет вытекающие подпункты.

На рисунке 40 можем посмотреть какие, подпункты имеет пункт «Направления». Ниже рассмотрим более подробно подпункт «Отдел по взаимодействию с социально-некоммерческими организациями» (рисунок 41).



ВЫБОР

Центр развития молодежных и общественных инициатив

Главная ▾ **Новости** ▾ **Направления** ▾ Контакты ▾ Личный кабинет ▾

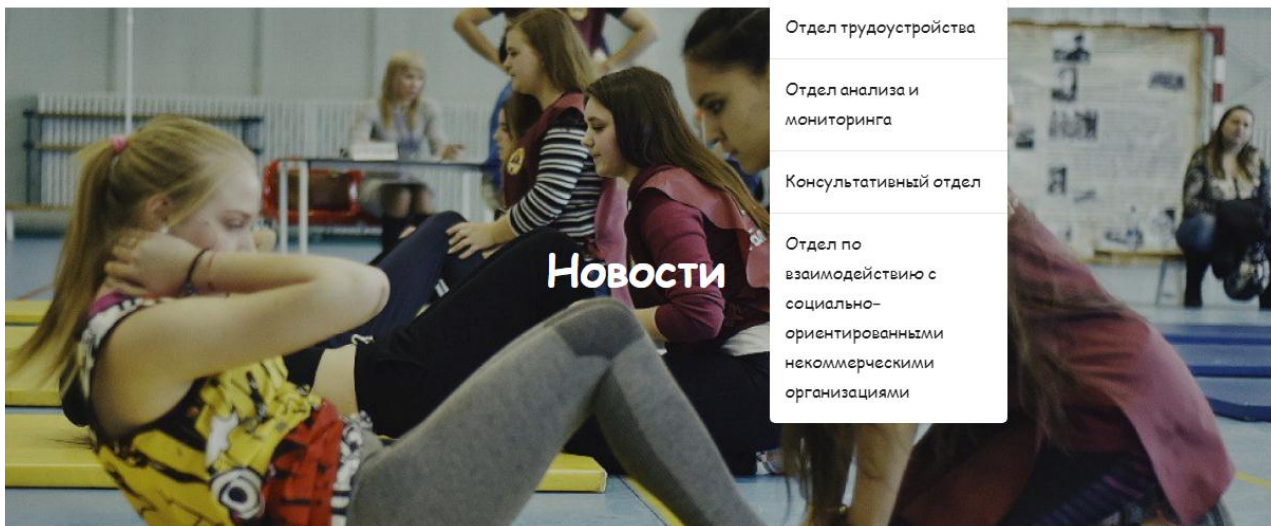


Рисунок 40 – Шапка сайта

Главная ▾ **Новости** ▾ **Направления** ▾ Контакты ▾ Личный кабинет ▾

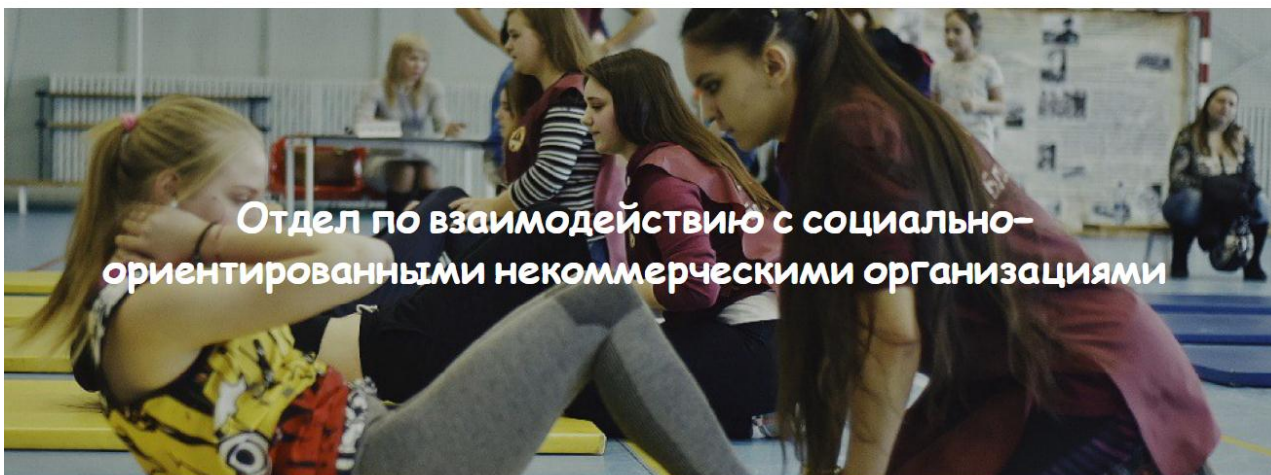


Рисунок 41 – Страница «Отдела по взаимодействию с социально-некоммерческими организациями»

Здесь мы можем увидеть краткую информацию чем занимается данный отдел, а также кто руководитель и работники данного направления (рисунок 42).

*Информация по молодежному общественному объединению
«Корпус добровольцев города Благовещенск» МБУ ЦРМ и ОИ
«Выбор»*

Корпус добровольцев города
Благовещенска, включает в себя более
50 добровольческих объединений,
членами которых являются более 5 000
человек, от школьников до серебряных
волонтеров.

Корпус добровольцев г. Благовещенска проводит работу:

- организация и проведение общегородских акций и мероприятий;
- координация волонтерского движения на территории города Благовещенска;
- проведение обучающих площадок в сфере добровольчества;
- поощрение лидеров в сфере добровольчества и другое.

Корпус добровольцев г. Благовещенск осуществляет реализацию основных направлений добровольчества на территории города: социального, событийного, культурного, экологического, патриотического, медицинского и спортивного.

Руководитель организации:

Панель управления

Авторизация | Регистрация

Логин *

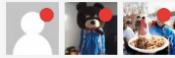
Пароль *

Запомнить

ВХОД

[Потеряли пароль?](#)

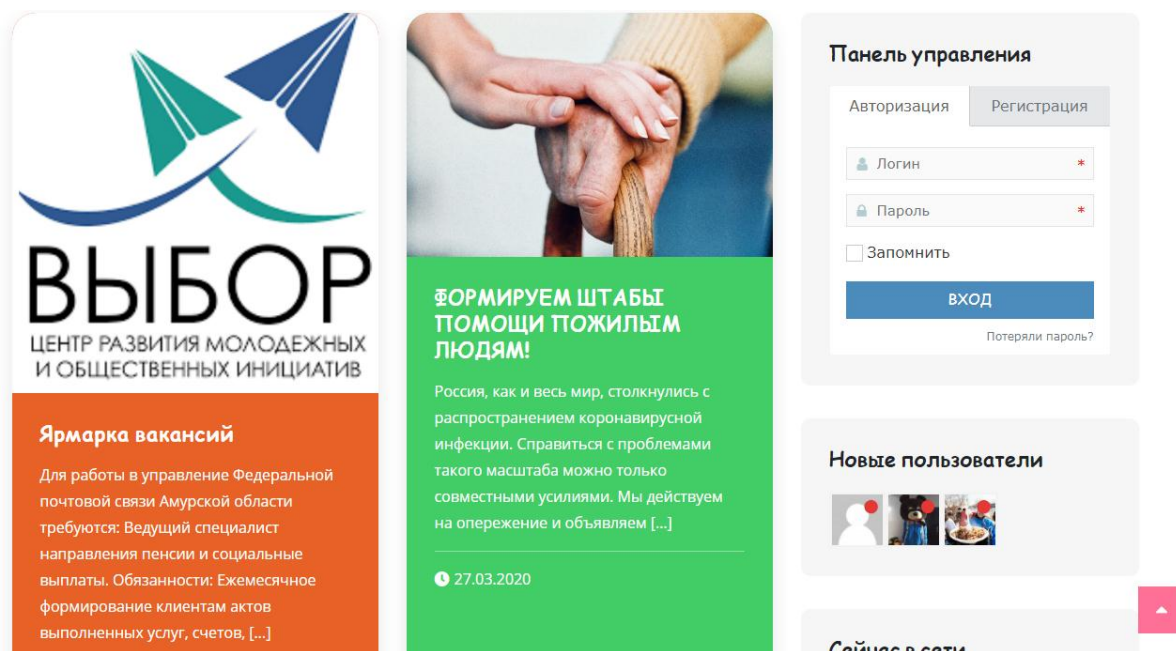
Новые пользователи



Сейчас в сети

Рисунок 42 – Продолжение страницы «Отдел по взаимодействию с социально-некоммерческими организациями»

Рассмотрим главную страницу. Можно отметить, что шапка и правый сайдбар сайта остаются неизменной при переходе между страницами. На главной странице публикуются новые записи – рисунок 43.



ВЫБОР
ЦЕНТР РАЗВИТИЯ МОЛОДЕЖНЫХ
И ОБЩЕСТВЕННЫХ ИНИЦИАТИВ

Ярмарка вакансий

Для работы в управление Федеральной почтовой связи Амурской области требуются: Ведущий специалист направления пенсии и социальные выплаты. Обязанности: Ежемесячное формирование клиентам актов выполненных услуг, счетов, [...]

ФОРМИРУЕМ ШТАБЫ ПОМОЩИ ПОЖИЛЫМ ЛЮДЯМ!

Россия, как и весь мир, столкнулись с распространением коронавирусной инфекции. Справиться с проблемами такого масштаба можно только совместными усилиями. Мы действуем на опережение и объявляем [...]

🕒 27.03.2020

Панель управления

Авторизация | Регистрация

Логин *

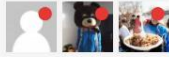
Пароль *

Запомнить

ВХОД

[Потеряли пароль?](#)

Новые пользователи



Сейчас в сети

Рисунок 43 – Главная страница сайта

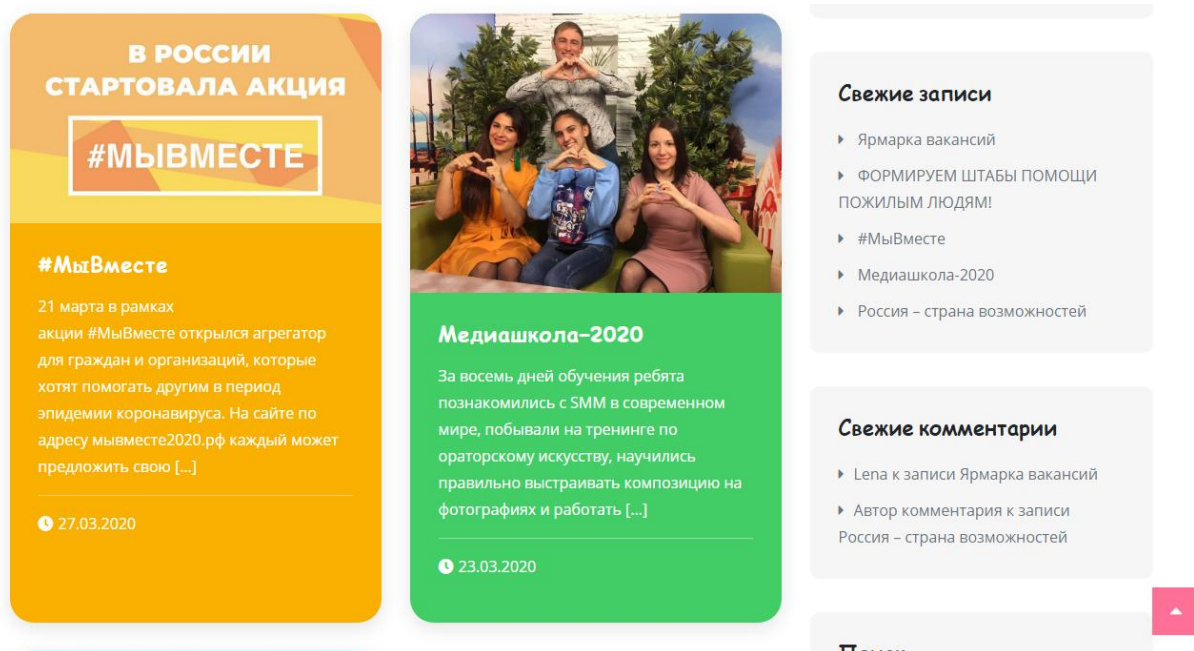


Рисунок 44 – Продолжение главной страницы сайта

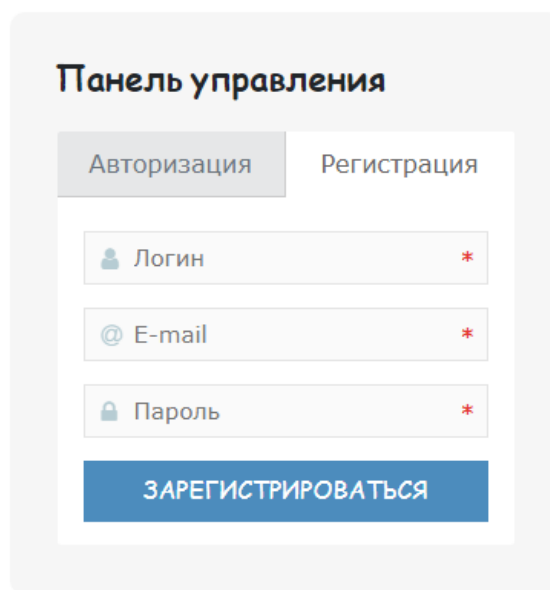
А дальше у нас идет подвал сайте, где располагается краткая информация об организации, режим работы и адрес.



Рисунок 45 – Подвал сайта

Сайт был создан для того, чтобы пользователи могли зарегистрироваться и оставлять заявки на участия в каких-либо мероприятиях, узнать о свободных вакансиях, оставлять отзывы и т.д. Этап регистрации очень прост, нужно всего

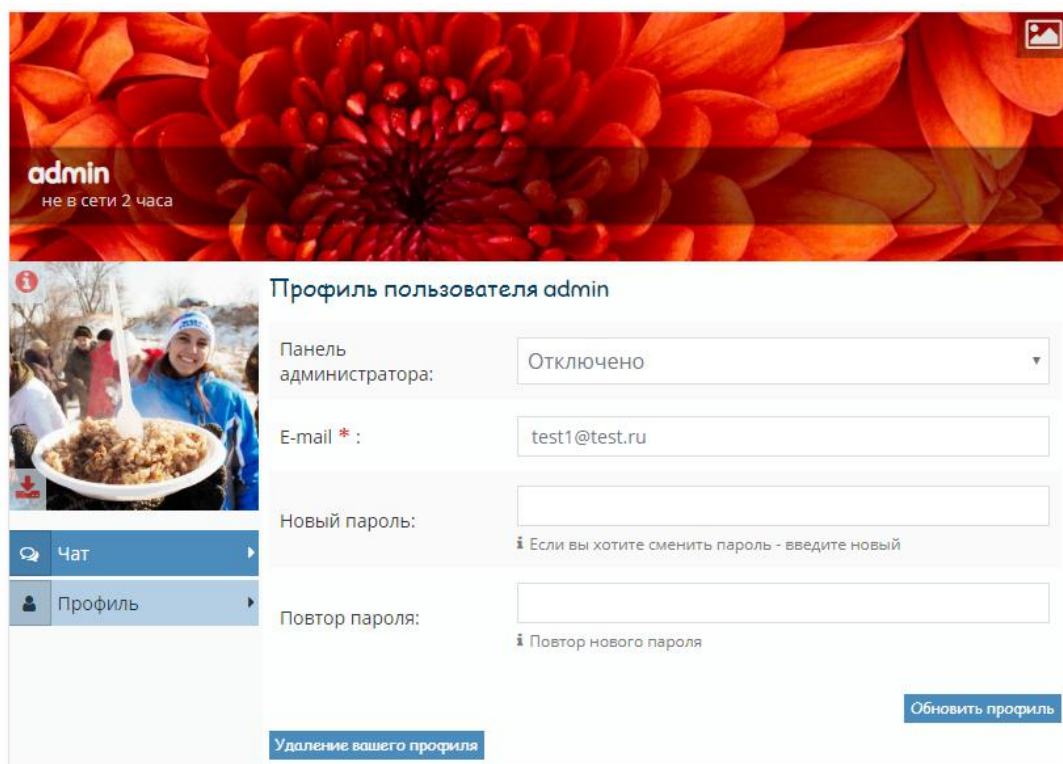
лишь заполнить логин, электронный адрес (обязательно рабочий, потому что на него придет письмо с ссылкой подтверждения логина) и пароль.



The image shows a registration form titled "Панель управления" (Control Panel). It has two tabs: "Авторизация" (Authorization) and "Регистрация" (Registration). The "Регистрация" tab is active. Below the tabs are three input fields: "Логин" (Login) with a user icon, "E-mail" with an @ symbol, and "Пароль" (Password) with a lock icon. Each field has a red asterisk on the right. Below the fields is a blue button labeled "ЗАРЕГИСТРИРОВАТЬСЯ" (REGISTER).

Рисунок 46 – Регистрация пользователя

После регистрации можем перейти на страницу «Личный кабинет», где можно изменить пароль, обои и поставить фото на аватарку.



The image shows a user profile page for "admin". At the top, there is a banner with a red flower background and the text "admin не в сети 2 часа" (admin is offline for 2 hours). Below the banner is a profile picture of a woman in a blue jacket holding a plate of food. To the right of the profile picture is the title "Профиль пользователя admin" and a list of settings: "Панель администратора:" (Admin panel) set to "Отключено" (Disabled), "E-mail *:" (E-mail) set to "test1@test.ru", "Новый пароль:" (New password) with a note "Если вы хотите сменить пароль - введите новый" (If you want to change your password - enter a new one), and "Повтор пароля:" (Repeat password) with a note "Повтор нового пароля" (Repeat new password). At the bottom right is a blue button "Обновить профиль" (Update profile). At the bottom left is a link "Удаление вашего профиля" (Delete your profile).

Рисунок 47 – Личный кабинет пользователя

Также на странице «Личный кабинет» можно переписываться с другими пользователями (рисунок 48).

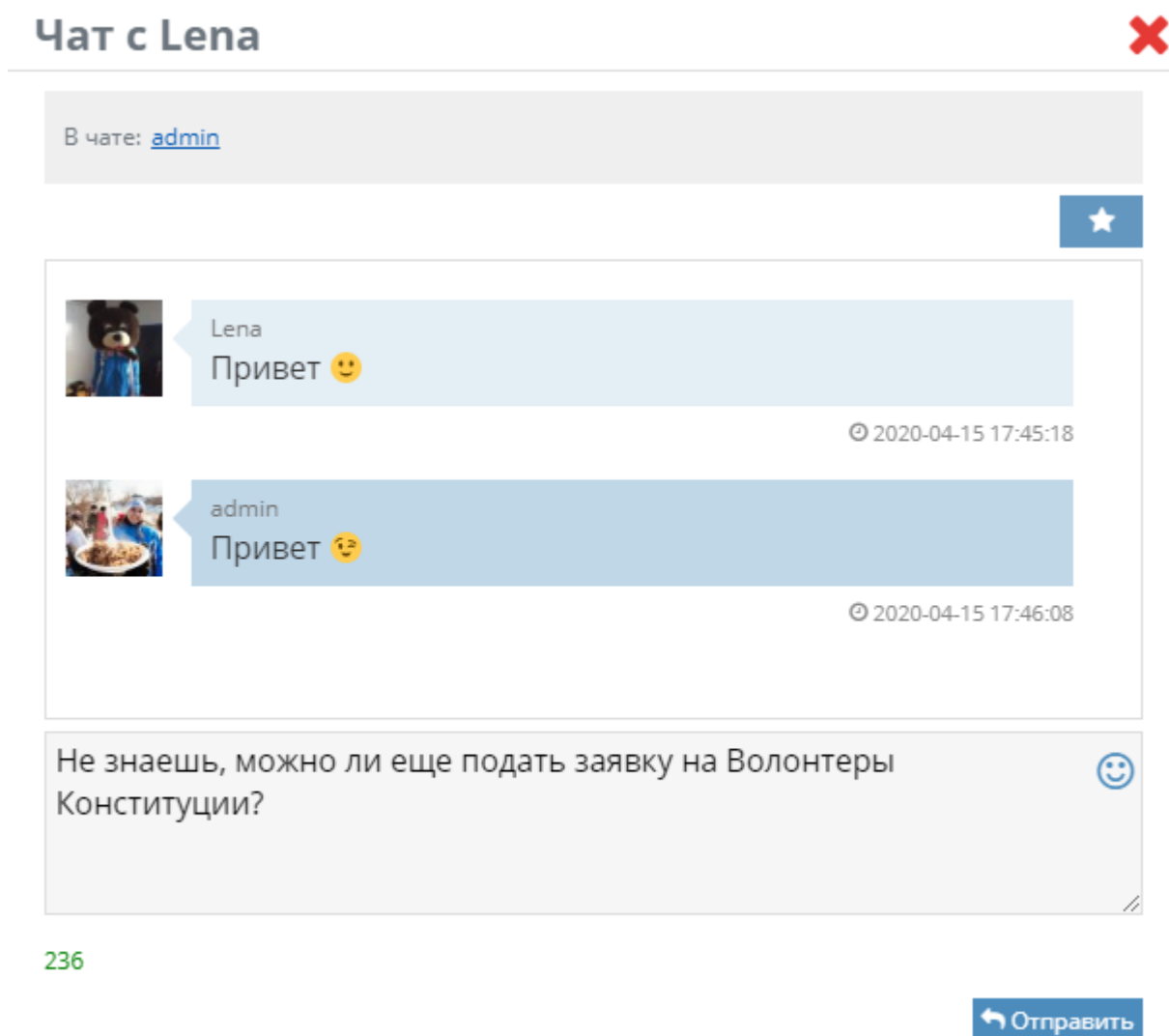


Рисунок 48 – Чат пользователей

Покажем, как можно оставить заявку на участие в конкурсе или мероприятие. Перейдем на страницу «Мероприятия» - информации довольно много, поэтому страница представлена на двух рисунках (рисунки 49 и 50).

Прочитав информацию о мероприятиях, волонтер может записаться на мероприятие. Для этого он кликает мышью по кнопке «Записаться». Появляется новая форма (рисунок 51), заполнив которую и нажав кнопку «Отправить», волонтер ожидает подтверждения записи на мероприятие и контактную информацию, которые приходят в его личный кабинет на сайте.



В связи с подписанием Президентом России указа «Об объявлении в Российской Федерации нерабочих дней», Росмолодежь приняла решение продлить сроки подачи заявок на Всероссийский конкурс молодежных проектов.

Прием заявок закончится:

- Среди физических лиц 8 апреля в 12:00 по московскому времени

Рисунок 49 – Страница «Мероприятия»

Прием заявок закончится:

- Среди физических лиц 8 апреля в 12:00 по московскому времени
- Среди вузов 8 апреля в 13:00 по московскому времени
- Северо-Кавказского федерального округа среди некоммерческих организаций 13 апреля в 12:00 по московскому времени

В конкурсе могут принять участие:

- Молодежь в возрасте от 14 до 30 лет
- Образовательные организации высшего образования (за исключением казенных учреждений)
Вуз вправе представить не более трех проектов в каждой из номинаций

Обращаем внимание, что в ночь с 1-го на 2-е апреля (с 1:00 до 4:00) в АИС «Молодежь России» будут проходить технические работы.

Подробности: <https://fadm.gov.ru/news/53970>

Рисунок 50 – Продолжения страницы «Мероприятия»

Ваше имя

Силсила

Ваш E-mail

Silsila@bk.ru

Расскажите о себе, опишите ваши достижения:

Студент АмГУ, победитель конкурса
"Послы Победы"

Чего вы ожидаете от данного Форума?

Приобретение новых знаний, знакомство с
творческими людьми

Отправить

Рисунок 51 –Отправка заявки

На рисунке 52 представлена мобильная версия сайта.

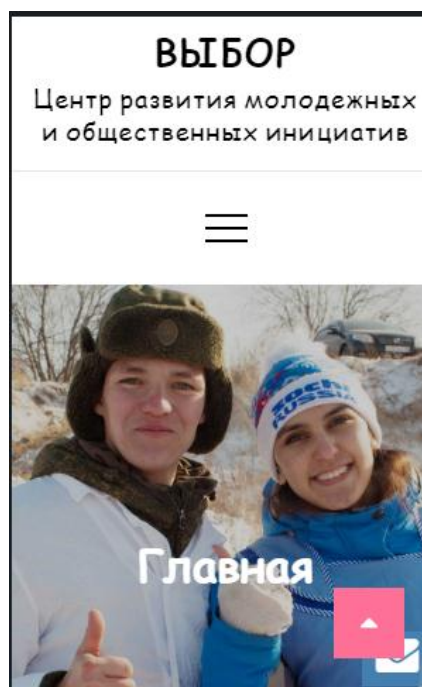


Рисунок 52 – Мобильная версия сайта

Таким образом, разработанный сайт обладает широкими функциональными возможностями и полностью отвечает поставленным целям и задачам проектирования.

3 РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Экономическая эффективность является одной из наиболее важных характеристик качества web-сайта, поскольку позволяет определить обоснованность создания системы. Данный web-сайт не является прямым источником дохода, а экономический эффект заключается в улучшении экономических и хозяйственных показателей работы предприятия за счет повышения оперативности управления, снижения трудозатрат на выполнение операций. Другими словами, экономическая эффективность определяется экономией, получаемой в результате использования системы.

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, расширение, 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 функционирование 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 web-сайта.

В ходе определения экономической эффективности 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 web-сайта, результат ее создания (усовершенствования) характеризуется экономией, получаемой на оцениваемом объекте по сравнению с базовым периодом. В связи с этим сложность оценки заключается в определении результатов автоматизации информационных потоков (внедрения ИС) в виде получаемой экономии, а также в правильном сопоставлении этой экономии с произведенными затратами.

Рассчитаем условный экономический эффект, получаемый за счет сокращения времени, требуемого на работу с информацией. Для этого составим таблицу выполняемых операций.

Таблица 13 – Операции по учету документов, поступающих в центр «Выбор»

Операция	Время выполнения	
	До внедрения ИС	После внедрения ИС
Прием заявок на волонтерские книжки	360 мин. в месяц	60 мин. в месяц
Поиск информации	5 мин.	1 мин.
Набор волонтеров на мероприятия	100 мин. в месяц	20 мин. в месяц
Составление ежемесячных отчетов	160 мин. в месяц	10 мин. в месяц
Составление годовых отчетов	960 мин. в год	25 мин. в год

Необходимо подсчитать, сколько рабочих дней требуется для выполнения данных операций. Рабочий день составляет 8 часов. Среднее количество отчетов и документов в год – 35, следовательно, приблизительное количество записей также равно 35 при этом каждый раз необходимо найти требующиеся данные. Таким образом, время на поиск информации и создание отчетов умножить на 35.

Время выполнения операций до внедрения web-сайта составляет:
 $(360 \times 12) + (5 \times 35) + (160 \times 12) + (100 \times 12) + 960 = 8\,305 \text{ мин.} = 139 \text{ ч.}$

$$139 / 8 = 17,4 \text{ рабочих дней}$$

После внедрения:

$$(60 \times 12) + (1 \times 35) + (20 \times 12) + (10 \times 12) + 25 = 1\,140 \text{ мин.} = 19 \text{ ч.}$$

$$19 / 8 = 2,3 \text{ рабочих дней}$$

Рассчитаем экономию времени сотрудника:

$$17,4 - 2,3 = 15,1 \text{ рабочих дней}$$

Всего в году 252 рабочих дня, значит доля сэкономленного рабочего времени составит:

$$15,1 / 252 = 0,060$$

При заработной плате 24 000 руб. и коэффициенте отчислений 30,0%, годовая заработная плата сотрудника составляет:

$$P^0_{\text{осн}} = 24\,000 \times 1,3 \times 12 = 374\,400 \text{ руб.}$$

С учетом сэкономленного времени годовая заработная плата составит:

$$P^1_{\text{осн}} = 24\,000 \times 1,3 \times 12 \times (1 - 0,060) = 351\,936 \text{ руб.}$$

Условная экономия определяется как разница между расходами до разработки системы и расходами после разработки системы:

$$\mathcal{E}_{\text{усл}} = P_0 - P_1, \tag{1}$$

где $\mathcal{E}_{\text{усл}}$ – условный экономический эффект;

P_0 – расходы до разработки системы;

P_1 – расходы после разработки системы.

Функционирование web-сайта не повлечет увеличение затрат на электроэнергию, материалы и другие статьи расходов. Таким образом, условная экономия определяется как разница годовой заработной платы сотрудников до внедрения системы и годовой заработной платы с учетом сэкономленного времени после внедрения системы.

$$\mathcal{E}_{\text{усл}} = 374\,400 - 351\,936 = 22\,464 \text{ руб.}$$

Чтобы рассчитать затраты на создание сайта, необходимо учесть не только зарплату программиста, но и размещения сайта в Интернет. Для того, чтобы web-сайт работал нам понадобится зарегистрировать доменное имя. Доменное имя – это уникальное имя сайта, которое, размещается на втором уровне и покупается на определённый срок, дабы пользователь, при вводе этого имени зашёл именно на сайт. Помимо доменного имени, нам необходимо купить хостинг-услугу по предоставлению ресурсов для размещения на сервере. Все это мы приобрели на сайте www.reg.ru.

Таблица 14 – затраты на размещение сайта

Показатели	Единица измерения	Стоимость	
		Месяц	Год
Регистрация домена	руб.	12,5	150
Хостинг	руб.	104	1248
Итого	руб.	116,5	1398

Таким образом затраты на размещение web-сайта в сети Интернет составит 1 398 рублей

Рассчитаем капитальные затраты на создание web-сайта. Поскольку для разработки системы используются уже установленные программы, используемые для прочих целей организации, затраты на ПО отсутствуют. Разработкой занимался 1 программист, заработная плата которого составляет 11 000 рублей. Срок выполнения работы – 1 месяц.

$$K = K_{\text{ап}} + K_{\text{прог}} + K_{\text{пр}},$$

где $K_{\text{ап}}$ равно нулю, так как нет необходимости закупать дополнительное оборудование;

$K_{\text{прог}}$ равно нулю, так как система реализована на бесплатном программном обеспечении.

Затраты на проектирование равны заработной плате программиста за 1 месяц, умноженный на повышающий коэффициент 1,3 (на зарплату начисляются отчисления во внебюджетные фонды – 30 %).

$$K_{\text{пр}} = 1 \times 11\,000 \times 1,3 = 14\,300 \text{ руб.}$$

$$K = 0 + 0 + 14\,300 = 14\,300 \text{ руб.}$$

Тогда, согласно формуле, приведенных затраты рассчитаем:

$$З = P + E_n \times K$$

$$З = 1\,398 + 0,25 \times 14\,300 = 4\,973 \text{ руб.}$$

Рассчитаем экономический эффект, который определяется разницей годовой экономии и затратами на создание системы:

$$\mathcal{E} = \mathcal{E}_{\text{усл}} - З = 22464 - 4\,973 = 17\,491 \text{ руб.}$$

Срок окупаемости разработанной системы рассчитывается как отношение капитальных затрат к экономической эффективности:

$$T_p = \frac{14300}{17491} = 0,82 \approx 10 \text{ месяцев}$$

Обратная величина будет представлять расчетный коэффициент приведения $E_p = \frac{\mathcal{E}}{K}$. Сравнив расчетный коэффициент приведения E_p с нормативным коэффициентом приведения E_n (0,25-0,35) должна выполняться формула $E_p > E_n$.

$$E_p = \frac{17491}{14300} = 1,22, \text{ следовательно, формула } E_p > E_n \text{ выполняется.}$$

Из расчетов видно, что разработка и внедрение web-сайта позволит сократить затраты на заработную плату, а также сократит время выполнения рутинных операций по поиску и учету документов. Экономический эффект составляет 17 491 рублей, а срок окупаемости примерно 10 месяцев. Целесообразность разработки системы очевидна.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью дипломной работы, являлось увеличение численности новых инициативных ребят посредством разработки web-сайта компании.

В ходе выполнения данной работы был проведен анализ организационной и управленческой структур компании, анализ бизнес-процессов, анализ внешнего и внутреннего документооборота, было составлено техническое задание на разработку web-сайта в соответствии с требованиями государственного стандарта.

Работа по реализации web-сайта была выполнена в 2 шага. На первом шаге была создана база данных на основе модели, спроектированной в главе 2, с помощью языка SQL и программного продукта «phpMyAdmin». На втором шаге был создан веб-сайт на основе CMS «WordPress».

Таким образом, в результате данной работы был разработан web-сайт, позволяющий информировать пользователей компании о новостях, новых проводимых мероприятиях в сети Интернет, а также дает возможность дистанционно подать заявку на участие в мероприятиях.

После разработки web-сайта был произведен расчет экономической эффективности, в результате которого выявлен положительный эффект от внедрения системы, заключающийся в улучшении экономических за счет привлечения новых пользователей. Таким образом экономический эффект от внедрения web-сайта составляет 17 491 рублей, а срок окупаемости – 10 месяцев, что позволяет сделать вывод о целесообразности создания данного web-сайта.

Данный web-сайт был посещен с разных браузеров и разных ЭВМ с целью проверки корректного отображения страниц и изображений, работы гиперссылок и функций.

После разработки данный web-сайт был успешно внедрен в муниципальное бюджетное учреждение центра развития молодежи и общественных инициатив «Выбор» и успешно функционирует.

Дальнейшая административная работа подразумевает наполнение страниц актуальной информацией, контроль за отзывами, прием интернет-заявок и общее отслеживание работоспособности сайта. При выполнении всех действий, а также должной раскрутке ресурса среди целевой аудитории сайт будет отличным инструментом для увеличения численности открытых, желающих помогать ребятам и укрепления имиджа компании.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Афитов, Э.А. Экономический анализ: Учебник /Э.А. Афитов. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. Знание, 2015. - 344с.
2. Баженова, И.Ю. SQL и процедурно-ориентированные языки / И.Ю. Баженова. – 2–е изд. – М.: Интернет–Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 166 с.
3. Глушаков, С.В. Базы данных / С.В. Глушаков, Д.В. Ломотько. - М.: Харьков: Фолио, 2016. – 504 с.
4. Голицына, О.Л. Базы данных / О.Л. Голицына. - М.: Форум; Инфра-М, 2013. – 399 с.
5. Горбаченко, В.И. Создание функциональной модели информационной системы с помощью CASE-средства СА ВРwin Process Modeler / В.И. Горбаченко, Г.Ф. Убиенных, Г. В. Бобрышева. – Пенза: Изд-во Пеликан, 2014. – 376 с.
6. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Проектирование информационных систем. — М.: Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, 2005.
7. Громов, А.И. Управление бизнес-процессами: современные методы. монография / А.И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт. - Люберцы: Юрайт, 2016. – 367 с.
8. Джестон, Д. Управление бизнес-процессами. Практическое руководство по успешной реализации проектов / Д. Джестон, Й. Нелис. - М.: Символ, 2015. – 512 с.
9. Долганова, О.И. Моделирование бизнес-процессов: Учебник и практикум для академического бакалавриата / О.И. Долганова, Е.В. Виноградова, А.М. Лобанова. - Люберцы: Юрайт, 2016. – 289 с.
10. Дроздев, Н. Создай свой собственный WordPress сайт / Н. Дроздев. – М.: Изд-во Феникс, 2015. – 421 с.

11. Ефимов, В.В. Описание и улучшение бизнес-процессов: учебное пособие / В.В. Ефимов. – У.: Изд-во УлГТУ, 2012. – 84 с.
12. Интернет справочник PHP, MySQL [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.php.ru> – 01.10.2017
13. Интернет-маркетинг: учебник для академического бакалавриата / под общ. ред. О.Н. Жильцовой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 301 с.
14. Карпова, Т.С. Базы данных. Модели, разработка, реализация / Т.С. Карпова. – 2-е изд. – М.: Интернет–Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 403 с.
15. Кириллов, В.В. Введение в реляционные базы данных (+ CD-ROM) / В.В. Кириллов. - М.: БХВ-Петербург, 2016. – 318 с.
16. Кожевникова, Г.П. Информационные системы и технологии в маркетинге: учебное пособие для академического бакалавриата / Г. П. Кожевникова, Б. Е. Одинцов. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 444 с.
17. Козырь, Н.С. Классификация организационных структур управления предприятий / Н.С. Козырь, С.М. Натаова // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – 2015. – №3. – С. 34-39.
18. Лазицкас, Е.А. Базы данных и системы управления базами данны: учебное пособие / Е.А. Лазицкас, И.Н. Загумённикова, П.Г. Гилевский. – Минск: Республиканский институт профессионального образования, 2016. – 268 с.
19. Маклаков, С.В. Моделирование бизнес-процессов с AllFusion Process Modeler 7 / С.В. Маклаков. – М.: Диалог-МИФИ, 2014. – 224 с.
20. Назаренко, М.А. Анализ организационных структур современных предприятий / М.А. Назаренко, А.Ю. Котенцов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 5. – С.143
21. Оформление выпускных квалификационных и курсовых работ (проектов) [Текст] стандарт Амур. гос. ун-та / АмГУ; АмГУ. – Благовещенск: Изд–во Амур. гос. ун-та, 2018. – 75 с. Прилож.: с. 50–71

22. Репин, В.В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов / В.В. Репин. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. - 544с.
23. Система управления сайтом WordPress [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Режим доступа: <https://webliberty.ru/sistema-upravleniya-saytom-wordpress/>. – 08.03.2019.
24. Титоренко Г.А. Информационные системы в экономике: Учебник. 2-е изд. перераб. доп. - М.: Юнити-Дана, 2006. – 463 с.
25. Устав МБУ ЦРМ и ОИ «Выбор».

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Техническое задание

ГЛОССАРИЙ

Термин	Описание
Сайт	Информационная система, представляющая пользователям сети Интернет доступ к своему содержимому и функционалу в виде упорядоченного набора взаимосвязанных HTML-страниц
CMS	Информационная система, позволяющая пользователю управлять содержимым web-ресурса, просматривать и изменять его
Администратор	Лицо, осуществляющее информационную поддержку сайта
Хостинг	Услуга, позволяющая пользователю арендовать необходимые ресурсы на сервере для размещения на них информацию
Доменное имя	Уникальное обозначение, являющееся адресом сайта в сети Интернет
Веб-браузер	Программное обеспечение для просмотра веб-страниц
WordPress	Платформа для создания веб-сайтов
Дизайн web-сайта	Уникальные для конкретного web-сайта структура, графическое оформление и способы представление информации

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Полное наименование системы

Полное наименование: Web-сайт для МБУ ЦРМ И ОИ «Выбор».

1.2 Наименование предприятий разработчика и заказчика системы

Разработчик: студент группы 656-об, факультет математики и информатики, Амурского государственного университета Назаршоева Силсила Давроншоевна.

Заказчик: муниципальное бюджетное учреждение Центра развития молодежных и общественных инициатив «Выбор».

Адрес: 675000, Амурская область, г. Благовещенск, улица Загородная 56.

1.3 Основание для проведения работ

Основание для проведения работ обусловлено заявкой на разработку web-сайта.

1.4 плановые сроки начала и окончания работы

Срок начало работы: 10 марта 2020 г.

Срок окончания работы: 10 июня 2020 г.

1.5 Сведения об источниках и порядке финансирования работ

Продолжение Приложения А

Данный проект является учебным и выполняется без привлечения каких-либо финансовых средств.

2 НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ

2.1 Назначение системы

Разрабатываемая система предназначена для предоставления информации клиентам о мероприятиях проводимым центром «Выбор», а также оставления заявки на участие.

2.2 Цели создания системы

Информирование граждан о режиме работы учреждения, предоставление им необходимой справочной информации, возможности подать заявление через интернет.

Создание системы позволит сократить время, как персонала учреждения, так и клиента, за счет своевременного информирования, предоставления необходимых услуг через интернет.

3 ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ

Объектом разработки системы является молодежный центр «Выбор».

Основной деятельностью центра «Выбор» является:

- трудоустройство молодежи;
- вовлечение молодежи в возрасте 14-30 лет в работу «Корпуса добровольцев»;
- координирует работу добровольческих объединений, созданных на основе базе учебных заведений.

Необходимо создать такой web-сайт, который обеспечит информирование клиента о режиме работы учреждения, также проводимые мероприятия/форумы, предоставление им необходимой справочной информации, возможность задать интересующие клиентов вопросы, отправка заявки на участия в выбранном мероприятии.

4 ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ

4.1 Требования к системе в целом

В проектируемой системе предполагается выделить следующие функциональные подсистемы:

- подсистема «личный кабинет»;
- подсистема администрирование;
- подсистема представление информации;
- подсистема оформление заявки;
- подсистема обратной связи.

Подсистема «личный кабинет» представляет пользователю возможность зарегистрироваться и авторизоваться на сайте, просматривать информацию о статусах заявок, вносить информацию (ФИО, контактные данные), для автоматического заполнения полей при оформлении заявки. Помимо этого, данная подсистема отвечает за разграничение прав доступа между пользователями и администратором.

Подсистема администрирование представляет администратору следующие возможности:

- Контроль посещаемости;

Продолжение Приложения А

- Осуществление коммуникации с пользователями;
- Добавление, удаление и корректировка информации о мероприятиях, новостях и о деятельности компании;
- Осуществление приема и обработки заявок пользователей и обновление их статусов;
- Восстановление данных.

Подсистема представление информации реализуется через информационные страницы сайта. Данные о мероприятиях вносятся администратором.

Подсистема оформления заявки предназначена для формирования заявки на выбранное пользователем мероприятие или форуме. Для этого пользователю необходимо в форме оформления заявки указать свое имя, фамилию, отчество, e-mail, номер телефона.

Подсистема обратной связи реализуется через форму обратной связи и систему отзывов о прошедших мероприятиях, форумах. Данная подсистема предназначена для коммуникации с пользователями.

4.1.1 Перспективы модернизации системы

При разработке сайта должна учитываться его возможная модернизация в дальнейшем: изменение пользовательского интерфейса; расширение перечня прикладных функций и т.д.

4.1.2 Требования к численности и квалификации персонала

Для поддержания работоспособности сайта и обеспечения его эксплуатации достаточно одного специалиста – администратора сайта.

Администратор сайта выполняет следующие должностные обязанности:

- просматривает все опубликованные на сайте документы и материалы, удаляет и редактирует материалы;
- всячески способствует продвижению и популяризации сайта в Интернете;
- следит за текстовым наполнением сайта, постоянным обновлением информации;
- осуществляет контроль за соблюдением посетителями правил пользования сайтом.

К квалификации персонала, эксплуатирующего систему, предъявляются следующие требования:

Администратор web-сайта – знание основ работы с ПК, а также умение работать в сети Интернет и CMS «WordPress»

4.1.3 Требования к надежности и безопасности

К надежности оборудования предъявляются следующие требования:

- в качестве аппаратных платформ должны использоваться средства с повышенной надежностью;
- применение технических средств, соответствующих классу решаемых задач;
- аппаратно-программный комплекс системы должен иметь возможность восстановления в случаях сбоев.

Надежность аппаратных и программных средств должна обеспечиваться за счет следующих организационных мероприятий:

- предварительного обучения пользователей и обслуживающего персонала;
- своевременного выполнения процессов администрирования;

Продолжение Приложения А

- соблюдения правил эксплуатации и технического обслуживания программно-аппаратных средств;
- своевременное выполнение процедур резервного копирования данных.

Надежность программного обеспечения подсистем должна обеспечиваться за счет:

- надежности общесистемного ПО и ПО, разрабатываемого разработчиком;
- проведением комплекса мероприятий отладки, поиска и исключения ошибок;
- ведением журналов системных сообщений и ошибок по подсистемам для последующего анализа и изменения конфигурации.

4.1.4 Требования к эргономике и технической эстетике

Разрабатываемая система во внешнем оформлении должна отвечать следующим требованиям:

- обеспеченность интернет-сайта русскоязычным (локализованным) интерфейсом;
- обеспеченность интуитивно понятного интерфейса;
- интерфейс системы должен быть типизирован.

В части диалога с пользователем:

- при возникновении ошибок в работе системы на экран монитора должно выводиться сообщение с наименованием ошибки и с рекомендациями по её устранению на русском языке.

4.1.5 Требования к графическому дизайну сайта

При входе на сайт отображается главная страница. Ее задача – заинтересовать пользователя, предоставив краткую информацию о компании, ее преимуществах и услугах, а также позволить пользователю связаться с администратором МБУ ЦРМ и ОИ «Выбор» для получения ответа на определенные вопросы. На рисунке А.1 представлен макет главной страницы сайта.

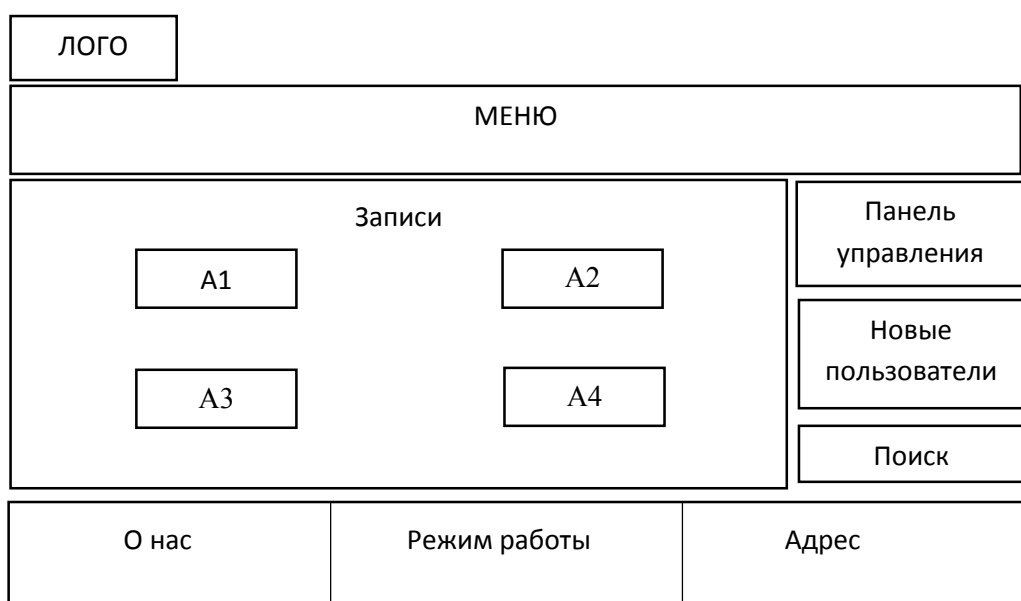


Рисунок А.1 –Макет главной страницы

Продолжение Приложения А

В «шапке» сайта расположен логотип и блок меню. Основная часть состоит из четырех блоков. Первый блок представляет собой записи о предстоящих и прошедших мероприятиях, второй блок позволяет зарегистрироваться на сайте, третий – отображает новых пользователей сайта, четвертый блок — это поиск. В «подвале» сайта расположена краткая информация об учреждении, а также информация о режиме работы и адрес организации. При переходе на другие страницы web-сайта «шапка» и «подвал» не изменяются, оставаясь статичными. Цвета, используемые при проектировании, являются привлекающими внимание, не слишком яркие, а также не бледные, текст выгодно отличается по цвету от основного на странице, чтобы была возможность легкого чтения информации.

4.1.6 Требование к защите информации от несанкционированного доступа

Компоненты системы защиты от НДС должны обеспечивать:

- аутентификация пользователя;
- разграничение доступа пользователя.

4.1.7 Требования к защите от влияния внешних воздействий

Технические средства должны быть защищены от:

- физических воздействий;
- излучения;
- перепадов электрического напряжения.

4.1.8 Требования к патентной чистоте

Требования к патентной чистоте определяются нормами закона «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных» Российской Федерации.

4.1.9 Требования к стандартизации и унификации

Стандарты, которые учтены при проектировании системы:

- ГОСТ 19.001-77 – Общие положения;
- ГОСТ 19.004-80 – Термины и определения;
- ГОСТ 19.101-77 – Виды программ и программных документов;
- ГОСТ 19.103-77 – Обозначение программ и программных документов;
- ГОСТ 19.104-78 – Основные надписи;
- ГОСТ 19.105-78 – Общие требования к программным документам;
- ГОСТ 19.106-78 – Требования к программным документам, выполненным печатным способом;
- ГОСТ 19.102-77 – Стадии разработки;
- ГОСТ 19.402-78 – Описание программы;
- ГОСТ 19.502-78 – Описание применения. Требования к содержанию и оформлению;
- ГОСТ 24.301-80 – Общие требования к выполнению текстовых документов;
- ГОСТ 34.201-89 – Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем;
- ГОСТ 34.601-90 – Автоматизированные системы. Стадии создания.

Продолжение Приложения А

4.2 Требования к видам обеспечения

4.2.1 Требование к математическому обеспечению

Разрабатываемый web-сайт не накладывает жестких требований к специальному математическому обеспечению.

4.2.2 Требования к информационному обеспечению

Информационное обеспечение – это набор входных и выходных потоков данных.

Web-сайт должен быть разработан в соответствии с общепринятыми нотациями и формами преобразования данных, для возможной интеграции со сложными системами.

В web-сайте должны быть использованы унифицированные документы и классификаторы, действующие на данном предприятии.

Должна быть реализована база данных для обеспечения сбора, хранения, передачи и представления данных, таких как: база вакансий, данные о кандидатах.

4.2.3 Требования к лингвистическому обеспечению

Для лингвистического обеспечения системы приводятся требования к применению в системе языков программирования высокого уровня, языков взаимодействия пользователей и технических средств системы, а также требования к кодированию и декодированию данных, к языкам ввода-вывода данных, языкам манипулирования данными, средствам описания предметной области (объекта автоматизации), к способам организации диалога.

Сайт должен быть разработан на русском языке, административная часть сайта также должна быть на русском языке.

При реализации системы должны применяться следующие языки высокого уровня: SQL, PHP, CSS, HTML.

4.2.4 Требования к программному обеспечению

Для внедрения и функционирования системы на рабочей станции должны быть установлены операционные системы (Windows, семейство Linux, MacOS). ПК должен иметь доступ в интернет к CMS «WordPress», а также должен быть установлен интернет-браузер (Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox, и т.д.).

4.2.5 Требования к техническому обеспечению

Требования к техническим средствам серверной станции следующие:

— процессор на архитектуре x32 (Intel или AMD) от 2,4 ГГц и выше, для достижения нормального уровня производительности работы системы;

— оперативная память 1024 Мб. и выше, для достаточного уровня быстродействия системы;

— жесткий диск 40Гб. И выше, для обеспечения сохранности информации;

Требования к рабочим станциям должны быть минимальными и обеспечивать функционирование системы без сбоев и ошибок:

— процессор (Intel или AMD) от 2 ГГц;

Продолжение Приложения А

- объем оперативной памяти более 4 Гб;
- монитор;
- устройства ввода информации: клавиатура, мышь;
- сетевая карта с пропускной способностью от 100 Мбит/сек.

Данные характеристики были выбраны для эффективной работы без ожидания отклика системы на запросы, а также для обеспечения целостности и сохранности информации при сбоях.

4.2.6 Требования к организационному обеспечению

Категории пользователей, на которых ориентирован результат разработки:

- администраторы системы;
- волонтеры;
- потенциальные волонтеры/клиенты.

Необходима реализация ограничений на вводимые параметры во избежание возникновения неполноты данных, приводящих к возникновению конфликтных ситуаций. Так же должно быть разработано доступное руководство пользователя, для снижения ошибочных действий со стороны пользователей системы.

4.2.7 Требования к метрологическому обеспечению

Должна быть реализована автоматическая синхронизация времени всех средств вычислительной техники, входящих в состав разрабатываемому web-сайту, от источника единого времени с заданной периодичностью.

4.2.8 Требование к методическому обеспечению

Не предъявляются.

5 СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ СИСТЕМЫ

5.1 Перечень стадий и этапов работ по созданию системы

Этапы, которые необходимо выполнить для создания web-сайта:

1 этап – исследование предметной области, выделение объекта автоматизации, анализ деятельности предприятия.

2 этап – составление технического задания: выяснение требований заказчика к разрабатываемому web-сайту, определение технических и программных средств, необходимых для реализации проекта, уточнение функций web-сайта.

3 этап – разработка сайта; этап разработки дизайна сайта; согласование дизайна с заказчиком; верстка сайта; программирование сайта; наполнение сайта информацией; расположения сайта в сети Интернет; тестирование сайта.

4 этап – внедрение и сопровождение системы, выявление и устранение неполадок в ходе работы.

5.2 Сроки выполнения

На разработку web-сайта отводится срок с 10 марта 2020 по 20 июня 2020 года.

5.3 Состав организации исполнителя работ

Продолжение Приложения А

Все работы выполняются студенткой Амурского государственного университета Назаршоевой Силсилой Давроншоевной.

5.4 Вид и порядок экспертизы технической документации

Вид и порядок экспертизы технической документации определяет заказчик в одностороннем порядке.

6 ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ СИСТЕМЫ

Приемка готовой автоматизированной системы осуществляется по следующему плану:

1 этап – анализ готового проекта;

2 этап – сравнение готового проекта с техническим заданием для определения степени соответствия поставленным задачам и требованиям;

3 этап – выполнение корректировки и дополнения web-сайта по результатам предыдущих этапов;

2 этап – составление списка достоинств и недостатков спроектированного web-сайта.

7.1 Преобразование входной информации к машиночитаемому виду

Вся исходная информация, используемая в проектируемой системе, должна быть приведена к виду, пригодному для обработки в ЭВМ.

На этапе ввода в эксплуатацию первичное информационное наполнение веб-сайта должно соответствовать его функциональному назначению.

7.2 Сроки и порядок комплектования и обучения персонала

Заказчику необходимо до начала работ по созданию web-сайта сформировать штат специалистов в обязанности, которых будет входить контроль над ходом создания web-сайта, а также утвердить штат персонала, который будет являться непосредственными пользователями и администраторами разрабатываемого web-сайта.

До начала проведения испытаний Заказчик формирует и утверждает состав приемочной комиссии.

Сроки, программы обучения и состав групп должны быть определены на этапе подготовки и разработки и могут в дальнейшем уточняться.

8 ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ

8.1 Перечень подлежащих обработке документов

При сдаче системы в эксплуатацию пакет сопровождающих документов должен включать:

- техническое задание;
- описание программного продукта;
- руководство пользователя;

8.2. Перечень документов на машинных носителях

Продолжение Приложения А

Документация из пункта 8.1 должна быть представлена на машинных носителях.

9 ИСТОЧНИКИ РАЗРАБОТКИ

Документы и информационные материалы, на основании которых разрабатывается техническое задание:

— ГОСТ 34.201-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем;

— ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания;

— ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы;

— ГОСТ 34.603-92. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды испытаний автоматизированных систем;

— ГОСТ 34.003-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на

— автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения;

— РД 50-682-89. Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Общие положения;

— РД 50-680-88. Методические указания. Автоматизированные системы. Основные положения;

— РД 50-34.698-90. Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов;

— РД 50-34.119-90. Рекомендации. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Архитектура локальных вычислительных сетей в системах промышленной автоматизации. Общие положения;

— ГОСТ 24.104-85. Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Общие требования;

— ГОСТ 24.701-86. Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Надежность автоматизированных систем управления. Основные положения;

— ГОСТ 24.702-85. Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Эффективность автоматизированных систем управления. Основные положения;

— ГОСТ 24.703-85. Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Типовые проектные решения в АСУ. Основные положения.

10 Назначение документа

Настоящий документ содержит полный набор требований к реализации торговой Интернет-площадки для молодежного центра «Выбор».

Подписи Заказчика и Исполнителя на настоящем документе подтверждает их согласие с нижеследующими факторами и условиями:

Продолжение Приложения А

- Исполнитель разрабатывает Техническое задание;
- Заказчик согласен со всеми положениями настоящего технического задания;
- Заказчик вправе требовать от исполнителя выполнения только тех работ либо оказание только тех услуг, которые четко описаны в настоящем техническом задании;
- Исполнитель обязуется выполнить работы в объёме, указанном в настоящем техническом задании;
- Все неточности, выявленные в настоящем документе после его подписания, подлежат двухстороннему согласованию между исполнителем и заказчиком.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Постановление



Мэр города Благовещенска
Амурской области

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

21.09.2007

№ 2788

г. Благовещенск

О создании муниципального
учреждения Городского
Молодежного Центра «Выбор»

В соответствии с Федеральным Законом от 06.10.2003 № 131 - ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Гражданским кодексом РФ, Законом Российской Федерации от 10.07.1992 № 3266-1 «Об образовании», Уставом муниципального образования города Благовещенска, в целях удовлетворения информационных потребностей подростков и молодежи, оказания комплексной социальной, психологической, правовой помощи, содействия в трудоустройстве, организации воспитательной и профилактической работы в подростковой и молодежной среде

п о с т а н о в л я ю:

1. Создать с 01 октября 2007 года муниципальное учреждение Городской Молодежный Центр «Выбор» с предельной штатной численностью 18 штатных единиц.
2. Управлению образования администрации города Благовещенска (С.В. Яковлева) от имени администрации города выступить учредителем муниципального учреждения Городского Молодежного Центра «Выбор».
3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя мэра города Благовещенска Н.В. Терещенко.

Мэр города Благовещенска



А.А. Мигуля

002191