

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКИ И ЭКОНОМИКИ

Кафедра информатики и вычислительной техники

Выпускная квалификационная работа

**ОСОБЕННОСТИ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ ПОРТАЛА ОЦЕНКИ
КАЧЕСТВА МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ В ПЕРМСКОМ КРАЕ**

Работу выполнил:
студент 1245 группы
направления подготовки
38.03.05 Бизнес-информатика,
профиль «Архитектура
предприятия»
Лопатин Ефим Леонидович

«Допущена к защите в ГЭК»
Зав. кафедрой информатики и ВТ
Шестаков А.П.

Руководитель:
к.п.н., доцент, зав. кафедрой
информатики и ВТ
Шестаков Александр Петрович

« ____ » июня 2016 г.

ПЕРМЬ
2016

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1. Анализ предметной области.....	5
1.1. Обоснование актуальности портала оценки качества муниципальных услуг	6
1.2. Сравнительный анализ существующих разработок.....	9
Выводы по главе.....	12
Глава 2. Описание информационной системы.....	13
2.1. Структура информационной системы	14
2.2. Экономическое влияние портала.....	17
2.3. Анализ средств для разработки портала.....	18
2.4. Техническая база портала	23
Выводы по главе.....	23
Глава 3. Особенности администрирования портала.....	25
3.1. Функции администратора портала.....	27
3.2. Характеристика виджета-информера.....	28
3.3. Мониторинг качества работы сайта.....	32
3.4. Защита информации в базе данных на сервере.....	34
Выводы по главе.....	38
Заключение	39
Библиографический список	40
Приложение №1. Установленные модули портала	42
Приложение №2. Выдержки из технического задания к portalу	45

Введение

Согласно Конституции Российской Федерации органы местного самоуправления призваны решать вопросы местного значения, создавая условия для обеспечения повседневных потребностей населения. Одним из механизмов общественного контроля по выражению своего мнения о деятельности органов власти может быть опрос с использованием Интернет-сервисов.

Отслеживание работы государственных органов важно, как для учредителей, так и для поставщиков услуг с целью увеличения качества предоставления муниципальных услуг. На сегодняшний день такой элемент как электронное государство начинает распространяться и набирать популярность среди информационно-обученного населения страны. Удобнее контактировать с представителями услуг посредством интернета.

Цель исследования — совершенствование подходов к администрированию интернет-портала оценки качества муниципальных услуг в Пермском крае.

Объект исследования — администрирование информационных систем.

Предмет исследования — особенность работы и администрирования интернет-портала оценки качества муниципальных услуг в Пермском крае.

Для достижения данной цели были сформулированы и в дальнейшем решались следующие *задачи*:

1. Анализ сферы муниципальных услуг в субъектах РФ, и в Пермском крае, в частности.
2. Анализ проекции архитектуры предметной области на внутреннюю и внешнюю структуру портала оценки качества муниципальных услуг.
3. Сравнительная характеристика портала и аналогичных программных разработок.

4. Анализ и характеристика функций администратора портала, выявление типовых проблем администрирования.
5. Описание способов решения проблем администрирования портала, поиск оптимальных решений.
6. Практическая реализация элементов администрирования портала, оптимизирующих отдельные стороны существующего решения.

Работа состоит из введения, трёх глав, заключения, библиографического списка, приложений.

Глава 1. Анализ предметной области

Данная глава посвящена теоретическому обоснованию темы. Основной задачей является анализ теоретического материала по основным вопросам, рассматриваемым в работе. Производится обоснование актуальности рассматриваемой темы, анализируются готовые решения, средства моделирования для разработки информационной системы. Так же произведена постановка задач на проектирование.

Муниципальные услуги расширяются по объему и содержанию, совершенствуется организационно-правовой механизм их оказания. Социально-правовая ценность, многообразие и массовый характер услуг, которые способны обеспечивать индивидуальные и коллективные потребности личности, общества и государства, обуславливает необходимость теоретического исследования видов муниципальных услуг. На сегодняшний день различными авторами предложено множество критериев деления муниципальных услуг на виды.

1. Услуги образования
2. Услуги здравоохранения и поддержания жизнеспособности
3. Услуги по обеспечению досуга
4. Услуги по обеспечению среды обитания
5. Жилищные и коммунальные услуги
6. Услуги транспорта и связи
7. Услуги торговли, общественного питания, бытового обслуживания
8. Услуги поддержки деловой активности

Анализируя сферы муниципальных услуг в Пермском крае, можно прийти к выводу, что с переходом в новый информационный век, возможности усовершенствования взаимодействия и связи государства с гражданами значительно выросли, следовательно, необходимость быстрого решения проблем можно достичь посредством использования портала оценки качества муниципальных услуг в Пермском крае. Детали технической и программной

реализации портала оценки качества муниципальных услуг можно найти в [приложении №2](#)

1.1. Обоснование актуальности портала оценки качества муниципальных услуг

Актуальность портала

На заседании Государственного Совета РФ в июле 2012 года губернатор Пермского края Виктор Басаргин предложил ввести специальные показатели для оценки эффективности деятельности муниципальных властей: «Мы считаем, что необходимо ввести показатель информационной открытости предоставления муниципальных услуг, наличия сайтов муниципалитетов, проведения публичных слушаний, отчетов глав и руководителей органов местного самоуправления перед населением. Также необходимо усовершенствовать сбор оценок населением качества муниципальных услуг». Предполагается, что такая система позволит охватить «порядка 80 тысяч человек, которые могли бы высказать свои пожелания по оценке качества предоставляемых услуг муниципалитетами, в том числе оценки деятельности глав муниципальных образований. То есть это порядка трех процентов жителей края», – заявил Виктор Басаргин. [1,2]

До создания портала, оценка качества муниципальных услуг проводилась посредством сбора данных со всех поставщиков в виде отчета один раз в полгода, далее проводился анализ, и сортировка данных, который осуществлял кабинет федеральной службы государственной статистики. Эти данные публиковались и использовались в годовых отчетах Росстата Пермского края.

По состоянию на 2015 год, количество пользователей Интернета в Российской Федерации в возрасте от 12 лет и старше — 69% или более 85 миллионов человек [3]. Основное назначение электронной системы – получение данных для расчета рейтингов с учетом оценок оказываемых услуг и поставщиков услуг (бюджетных учреждений).

Повышение качества оказания муниципальных услуг – одна из приоритетных задач Правительства Пермского края. Решение этой задачи – сложная и комплексная работа, которая невозможна без участия населения, непосредственных потребителей муниципальных услуг.

Регулярная работа населения с порталом позволит сформировать объективную картину в сфере качества оказания муниципальных услуг. Это в свою очередь позволит органам местного самоуправления оперативно реагировать и эффективно проводить работу по повышению качества услуг.

Цель: полноценное функционирование системы электронного учета мнения граждан о качестве предоставления муниципальных услуг на территории муниципальных образований Пермского края.

Участники системы электронного учета качества оказания муниципальных услуг на территории Пермского края:

- заказчик системы - исполнительный орган государственной власти Пермского края;
- специалисты системы – специалист муниципального образования Пермского края;
- поставщики услуг – муниципальное учреждение, предоставляющее услугу на территории муниципального образования Пермского края;
- получатель услуг – житель муниципального образования Пермского края;
- исполнитель – юридическое лицо, обеспечивающий техническую работоспособность системы, ее технологическое обеспечение, консультирование операторов системы и Заказчика системы.

Задачи, решаемые в рамках работы портала.

1. Информирование населения Пермского края о предоставляемых на территории муниципальных услугах.
2. Выявление доли граждан, удовлетворенных качеством предоставления муниципальных услуг на территориях муниципальных образований

Пермского края.

3. Прогнозирование на основе полученной информации тенденций развития рынка муниципальных услуг в Пермском крае.

Портал предоставляет следующие возможности.

I. Представители услуг.

1. Получать информацию об оказываемых услугах и поставщиках муниципальных услуг на территории Пермского края.
2. Оценивать качество предоставляемых муниципальных услуг.
3. Оставлять и просматривать комментарии по оказанным услугам.
4. Отправлять благодарность поставщикам муниципальных услуг.
5. Просматривать рейтинги поставщиков услуг и муниципальных образований.
6. Знакомиться с нормативно-правовыми документами, касающимися качества оказания муниципальных услуг.

II. Получатели услуг.

1. Возможность оценки качества услуг с помощью интернет портала электронной системы.
2. Получение достоверной информации о качестве предоставления услуг поставщиками .

III. Контролирующие услуги (Исполнительный орган государственной власти Пермского края).

1. Информирование населения муниципальных образований Пермского края о муниципальных услугах, предоставляемых поставщиками.
2. Прогнозирование на основе полученной информации тенденций развития рынка услуг на территориях муниципальных образований Пермского края.
3. Выявление доли граждан, удовлетворенных качеством предоставления муниципальных услуг, на территориях муниципальных образований Пермского края.

1.2. Сравнительный анализ существующих разработок

Следующий анализ будет проходить в сравнении с целевым порталом kontroluslug.permkrai.ru – порталом оценки качества муниципальных услуг в Пермском крае.

angrycitizen.ru [6]

Независимый онлайн-ресурс «Сердитый гражданин» создан для обработки жалоб и поиска решения проблем жителей России с целью улучшить качество нашей жизни и сократить дистанцию между гражданами и государством, клиентами и организациями.

1. Эргономичность интерфейса

1.1. Удобство верстки и дизайна

Примечательный и современный дизайн разбитый на информационные блоки, однако вёрстка сайта не позволяет пользователям, имеющим монитор с экраном с соотношением 4:3 удобно работать с сайтом.

1.2. Регистрация с помощью социальных сетей

Имеется регистрация с использованием социальных сетей. Основные социальные сети: Вконтакте, Facebook, Twitter, Livejournal, Одноклассники.

2. Количество предоставляемых услуг

Доступные категории для подачи заявки на решение проблемы:

Товары и услуги

Почта

Полиция

Дом

Двор

Дороги

Образование

Поликлиники и больницы

Банки

Общественный транспорт

Работодатели

Город

Авто

Другое

3. Наличие интерактивного помощника

Инструкция пользования сайтом находится на странице «О проекте» и не предоставляет полную информацию работы сайта для неопытного пользователя.

4. Скорость обратной связи на вопросы пользователей

Средняя скорость отклика на заявку от пользователя в течение 24 часов.

5. Наличие рейтингов поставщиков услуг

Отсутствует параметр рейтинга у поставщиков услуг.

vashkontrol.ru [7]

«Ваш контроль» помогает сделать получение государственных услуг удобным и эффективным, приблизить их к нуждам и запросам граждан. Вы можете помочь в достижении этой цели, если расскажете нам о своем опыте получения государственных услуг.

1. Эргономичность интерфейса

1.3. Удобство верстки и дизайна

Чистый и аскетичный дизайн сайта с удобной вёрсткой. Кроссплатформенный сайт позволяет просматривать его на всех экранах и браузерах одинаково.

1.4. Регистрация с помощью социальных сетей

Имеется регистрация с использованием социальных сетей. Основные социальные сети: Вконтакте, Facebook, Twitter.

2. Количество предоставляемых услуг

Всего доступно 54 категории для подачи заявки на решение

проблемы.

3. Наличие интерактивного помощника

Инструкция пользования сайтом находится на главной странице и не предоставляет полную информацию работы сайта для неопытного пользователя.

4. Скорость обратной связи на вопросы пользователей

Средняя скорость отклика на заявку от пользователя в течение 24 часов.

5. Наличие рейтингов поставщиков услуг

На сайта присутствуют рейтинги оценки поставщиков услуг в отдельном разделе.

Сравнительный анализ между приведенными сайтами одинаковой тематики показал незначительную разницу в функционале, но явную разницу в количестве предоставляемых услуг. В конкретном сравнении с целевым сайтом оценки качества муниципальных услуг Пермского края - kontrolslug.permkrai.ru можно подвести результат.

В сравнении с сайтом angrycitizen.ru целевой сайт имеет больший спектр предоставляемых услуг для посетителей. Верстка сайта также реализована с учетом особенностей соотношений сторон монитора рядового посетителя в отличие от сравниваемого сайта. У сайта angrycitizen.ru есть интеграция с социальными сетями, включая регистрацию и возможность комментирования. В общем целевой сайт kontrolslug.permkrai.ru превосходит сравниваемый сайт angrycitizen.ru на несколько пунктов.

В сравнении с сайтом vashkontrol.ru целевой сайт имеет почти равный спектр предоставляемых услуг для посетителей. Верстка сайта реализована в полной мере с учетом всех устройств, с которых пользователи могут зайти на него. Сайт vashkontrol.ru также имеет интеграцию с социальными сетями, включая регистрацию, комментирование и отсылку запросов на предоставление муниципальных услуг. В общем, целевой сайт kontrolslug.permkrai.ru уступает сравниваемому сайту vashkontrol.ru.

Выводы по главе

В данной главе был проведен анализ предметной области, в результате которого была детализирована актуальность выполняемой работы, через приведение статистики по пользователям интернета в России на текущий год и необходимостью оценки муниципальных услуг Пермского края. Исходя из этого, были выявлены задачи, решаемые в работе портала.

В результате сравнения целевого портала оценки качества муниципальных услуг с другими сайтами похожей тематики можно увидеть, как целевой портал занимает среднюю позицию. Также проведено ознакомление с видами муниципальных услуг и критериями их деления на сегодняшний день.

Глава 2. Описание информационной системы

Web-сайт представляет собой совокупность веб-страниц в Интернете с одним IP-адресом или доменным именем, у которых имеется владелец – компания, организация или частное лицо. Страницы веб-сайтов просматриваются при помощи браузеров.

Для создания современных сайтов обычно используются: HTML, CSS, JavaScript, FLASH, PHP, XML и другие средства и программы.

Система учета оценки качества представляет собой выбор пользователем оценки по услуге. К каждой услуге привязан перечень критериев. Оценка производится с возможностью выбора поставщика, предоставляемого данную услугу на территории муниципального образования.

Данная система учета оценки качества ведет онлайн учет количества голосов по каждой услуге: количество граждан, удовлетворенных качеством услуги, и количество граждан, не удовлетворенных качеством услуги. Отражает: дату предоставления услуги, территорию, наименование поставщика. Сохраняет конечную информацию в БД оценок услуг. Учитывает данные по оценке качества в выстраивании рейтинга муниципальных образований и рейтинга поставщиков услуг.

БД оценок содержит информацию об оценках качества, полученных путем общественного голосования за услугу, оказанную на территории муниципального образования. Информация из базы используется для построения рейтинга поставщиков услуг, рейтинга муниципальных образований, учета доли граждан, удовлетворенных качеством предоставления услуг и неудовлетворенных качеством предоставления услуг.

Библиотека законодательной базы, дает возможность просмотра нормативно-правовых документов, касающихся качества оказания муниципальных услуг.

Реестр муниципальных образований Пермского края включает в себя наименование муниципального образования, список услуг, оказываемых на территории муниципального образования.

2.1. Структура информационной системы

Структура системы Портала оценки качества муниципальных услуг в Пермском крае

ЭС включает в себя следующие подсистемы.

1. Портал.
2. Реестр отчетов.
3. Реестр поставщиков услуг.
4. Реестр рейтингов.
5. Перечень услуг.

Публичный портал — общедоступный информационный сайт в системе Интернет с доступными данными для поставщиков услуг, получателей услуг, специалистов Заказчика.

Основная цель публичного портала:

1. Предоставить всем желающим информацию о качестве предоставления услуг на территориях муниципальных образований Пермского края.
2. Дать возможность получателям и поставщикам услуг ознакомиться с результатами оценки поставщика услуг и рейтингом муниципального образования.

Публичный портал содержит.

1. Рейтинги поставщиков услуг.
2. Рейтинги муниципальных образований Пермского края.
3. Оценки качества услуг.
4. Формы оценки услуг.
5. Критерии оценки каждой услуги.
6. Возможность просмотра нормативно-правовых документов,

касающихся качества оказания муниципальных услуг.

7. Информацию о поставщиках услуг.
8. Обеспечение доступа к информации о муниципальных образованиях Пермского края.
9. Счетчики голосов пользователей портала по услугам в каждом муниципальном образовании Пермского края.
10. Возможность голосования за качество услуги, оказанной на территории муниципального образования Пермского края.

БД портала – данные, полученные в результате внедрения и эксплуатации ЭС. БД портала содержат в себе перечень услуг, реестр поставщиков услуг, реестр потребителей, реестр муниципальных образований, БД оценок по услугам.

Вся информация на портале имеет четкую структуру. Интерфейс максимально дружелюбный и ориентированный на неподготовленных пользователей. Портал построен на основе стандартных элементов управления.

Информация о поставщике.

1. Название.
2. Организационная форма.
3. Директор.
4. Телефон приёмной.
5. Факс.
6. Адрес учреждения.
7. Сайт.
8. Адрес электронной почты.
9. Предоставляемые услуги и график предоставления услуг.

Информация об услуге.

1. Наименование.

2. Муниципальное образование, на территории которого оказывается услуга.
3. Список поставщиков по каждому муниципальному образованию, оказывающих на их территории услугу.
4. Критерии оценки услуги и соответствующая им оценка качества.
5. Счетчик голосов потребителей, отражающих оценку качества предоставления услуги.

Информация о муниципальном образовании:

1. Исполнитель обеспечивает возможность доступа к информации о муниципальном образовании.

К каждому учреждению и услуге может быть привязана галерея изображений либо видеоролик, которые размещаются на портале.

Реестр отчетов.

1. Реестр отчетов позволяет отображать сгенерированные электронной системой отчеты о текущей оценке качества услуг на территории муниципального образования, хранить реестр отчетов за год (по месяцам), отображать сгенерированные отчеты по направлениям о предоставляемых услугах и их поставщиках.

Реестр поставщиков услуг.

1. Реестр поставщиков услуг - информационный ресурс, формируемый в виде базы данных, содержащий информацию о поставщиках услуг.

Реестр рейтингов.

1. Реестр рейтингов – информационный ресурс, формируемый в виде базы данных, содержащий информацию за определенный период времени по конечным рейтингам поставщиков услуг и муниципальных образований.

Перечень услуг:

1. Перечень услуг – список, содержащий информацию о предоставляемых услугах на территориях муниципальных образований Пермского края, сформированных в рамках данного

Платформа сайта – CMS 1С Битрикс24.

Портал оценки качества муниципальных услуг в Пермском крае работает по простому принципу «клиент-сервер».

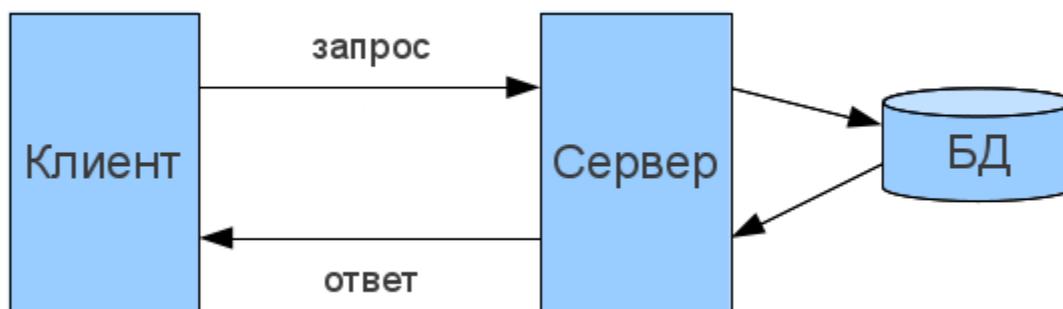


Рис. 1. Архитектура клиент–сервер.

Архитектура “клиент-сервер” (Client-server architecture) по существу является первым вариантом распределённой сетевой архитектуры, т.е. двухуровневой распределённой системой. В приложениях “клиент–сервер” часть вычислительных операций и бизнес-логики перенесена на сторону клиента.

2.2. Экономическое влияние портала

Если говорить об экономическом влиянии создания сайта портала оценки качества услуг, то можно отметить несколько аспектов взаимосвязи. Во-первых, информация о том, какой уровень муниципальных услуг предоставляется и осуществляется на территории Пермского края, создает определенный образ о текущей экономической ситуации на данной

территории. При благополучной ситуации данная информация может сыграть положительную роль при распределении финансирования как из Федерального бюджета, если рассматривать Пермский край в целом, так и местного краевого бюджета. Рейтинг тех или иных муниципальных учреждений в любом случае привлекает внимание при распределении государственного финансирования. Также высокий рейтинг при оценке качества услуг того или иного муниципального заведения может сыграть роль в премировании работников этого заведения, то есть данная оценка даже может быть включена в систему мотивации сотрудников для достижения более высоких показателей труда.

Если же говорить о негативной оценке и отзывах, то это, в свою очередь, поможет обратить внимание на слабые места в системе муниципального управления и исправить их, что в свою очередь должно положительно отразиться на общей картине экономического состояния.

В качестве примера можно привести самых активных поставщиков муниципальных услуг в сфере общего образования в городе Перми. Удовлетворенность услугами первых пяти образовательных учреждений превышает 95% от числа голосов, отсюда следует вывод, что эти учреждения могут предоставить максимально комфортные условия обучения для детей. Эти оценки будут играть большую роль в выборе будущего учебного заведения для ребенка.

2.3. Анализ средств для разработки портала

Средства создания портала оценки качества муниципальных услуг пермского края:

HTML [10] (HyperText Markup Language) – это система верстки, которая определяет, как, где и какие элементы должны располагаться на веб-странице.

Язык HTML имеет собственный набор символов, с помощью которых Web-браузеры отображают страницу. Эти символы включают в себя

элементы, необходимые для создания гиперссылок.

Одной из отличительных особенностей HTML-документов является то, что сам документ содержит только текст, а все остальные объекты встраиваются в документ в момент его отображения браузером с помощью специальных тэгов и хранятся отдельно.

Для того, чтобы мы могли переходить по вопросам в любом порядке, отправлять запрос с выбранными ответами на сервер, воспользуемся языком JavaScript, а также одной из его библиотек – JQuery, для упрощения создания кода и работы с сервером, посредством запросов ajax.

Язык **JavaScript** [11]– это бесплатный язык сценариев, исполняемых на стороне клиента, который позволяет создавать интерактивные HTML-страницы. "На стороне клиента" означает, что JavaScript запускается в Web-браузере и не используется на стороне сервера. Сценарии на стороне клиента позволяют пользователю интерактивно взаимодействовать с Web-страницей после того, как она была обработана сервером и загружена Web-браузером.

Библиотека **JQuery** позволяет изменять содержимое HTML-документов путем манипулирования объектами модели, создаваемой браузерами в процессе обработки HTML-кода (так называемые DOM-манипуляции).

PHP [12] - это язык программирования, специально разработанный для написания веб-приложений (сценариев), исполняющихся на Web-сервере. Преимуществом PHP является предоставление возможности быстрого создания динамически генерируемых web-страниц. Так же стоит отметить, важным преимуществом языка PHP перед такими языками, как языки Java и C является возможности создания HTML документов с внедренными командами PHP.

CMS Система управления содержимым (Content management system) — информационная система или компьютерная программа, используемая для обеспечения и организации совместного процесса создания, редактирования и управления содержимым.

Основные функции CMS:

1. Предоставление инструментов для создания содержимого, организация совместной работы над содержимым,
2. Управление содержимым: хранение, контроль версий, соблюдение режима доступа, управление потоком документов и т. п.,
3. Публикация содержимого,
4. Представление информации в виде, удобном для навигации, поиска.

В системе управления содержимым могут находиться самые различные данные: документы, фильмы, фотографии, номера телефонов, научные данные и так далее. Такая система часто используется для хранения, управления, пересмотра и публикации документации. Контроль версий является одним из основных её преимуществ, когда содержимое изменяется группой лиц.

1С Битрикс24 [15] - это универсальный набор сервисов, используемый для создания интернет-проектов малой и большой величины.

Для хранения данных сайта используется файловая система сервера и реляционная СУБД. Поддерживаются следующие СУБД: MySQL, Oracle, MS SQL. Продукт работает на Microsoft Windows и UNIX-подобных платформах, включая Linux. Гибкая настройка модулей этого продукта позволяет управлять интернет-проектами более обширно и эффективно.

Диаграмма последовательности действий

Для наглядного представления работы системы и внутренних процессов необходимо построить ее функциональную модель. Отобразить процессы, происходящие в системе, поможет диаграмма последовательности. Она отражает последовательность событий, происходящих в системе. Диаграмма выполнена в нотации UML [5].

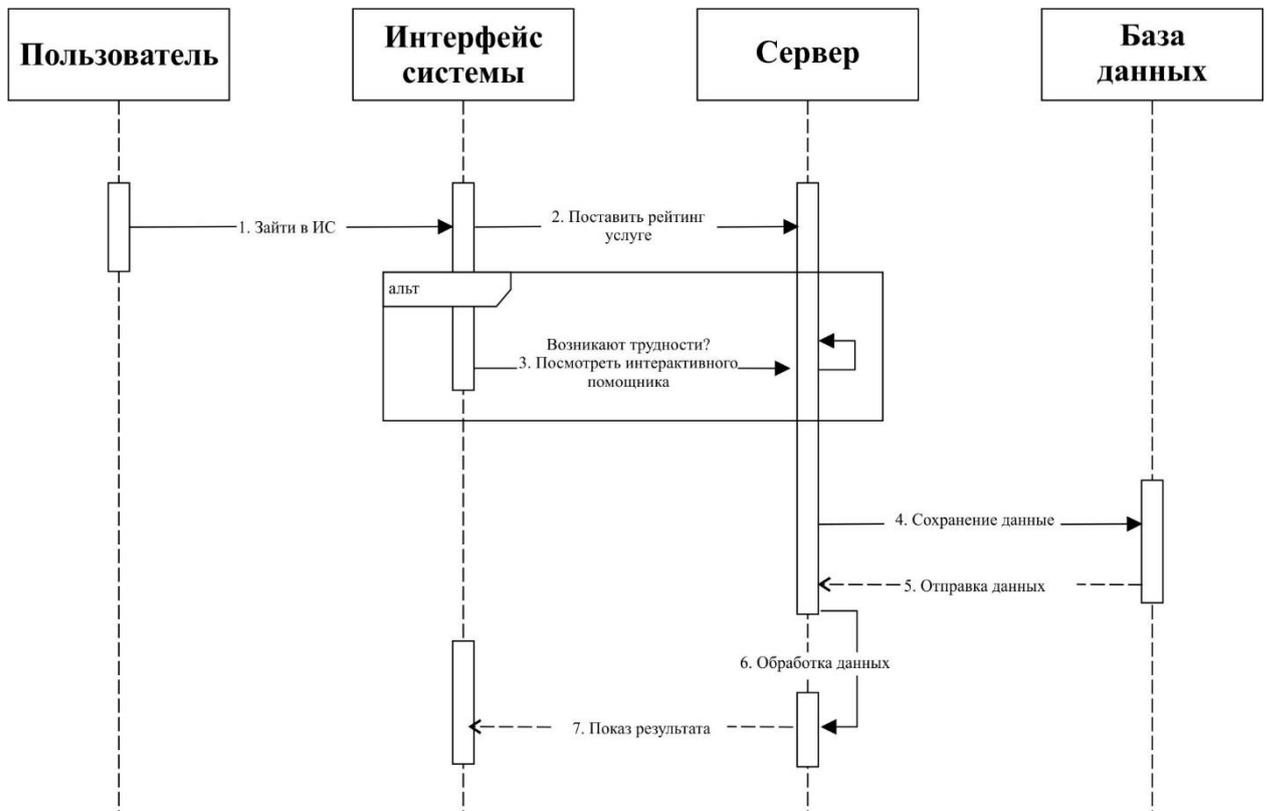


Рис. 2. Диаграмма последовательности действий

Также изобразим процесс написания отзывов/предложений, которые могут оставить пользователи.

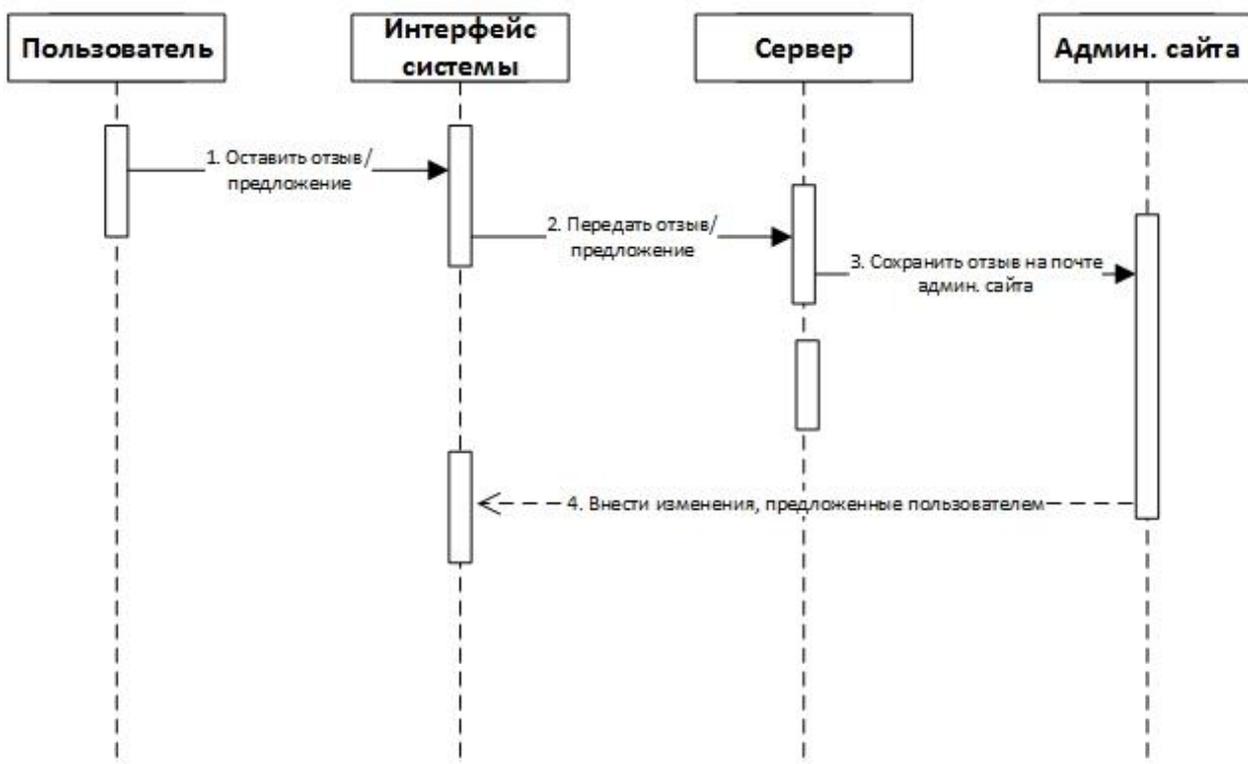


Рис. 3. Написание отзывов/предложений

Один из процессов работы Администратора с изменением информации в базе данных портала. (рис. 4).

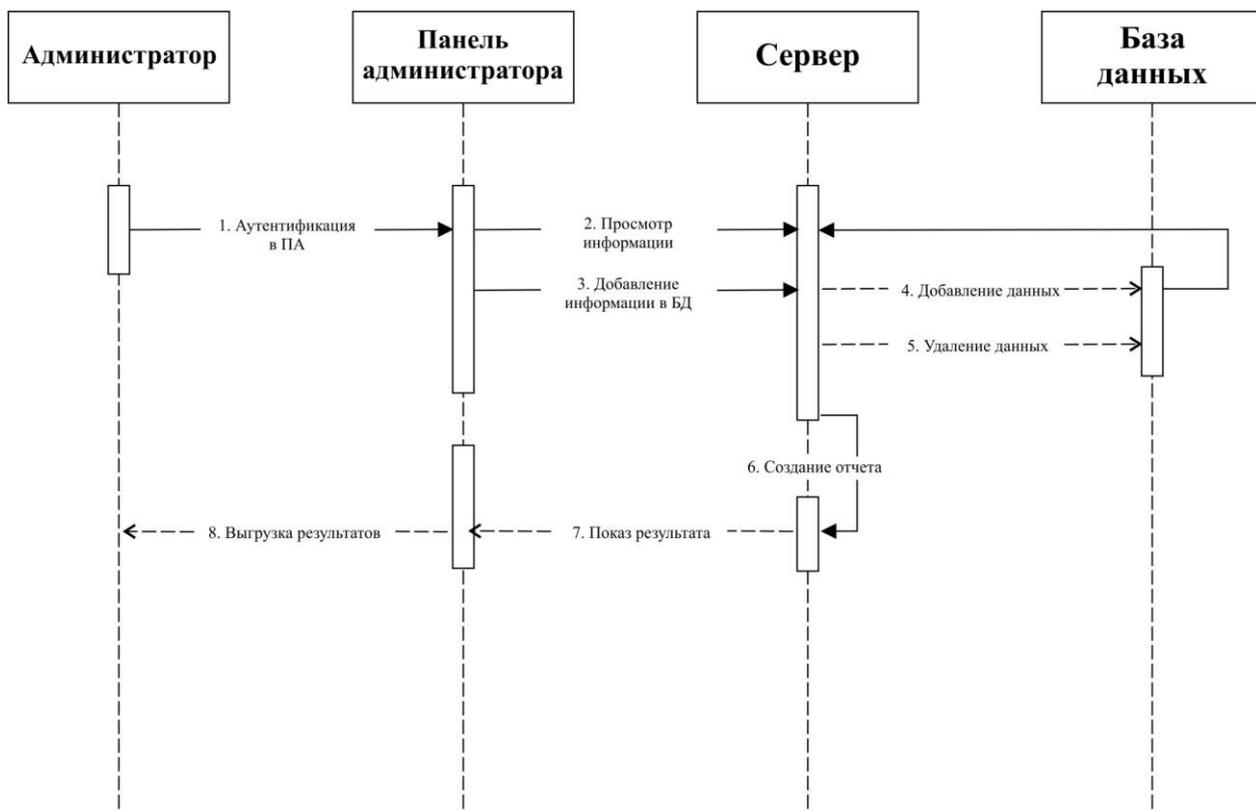


Рис. 4. Процесс работы Администратора

2.4. Техническая база портала

Техническая база портала:

Версия PHP - 5.3.3

Версия MySQL - 5.1.73

Сборные показатели рабочей станции портала.

Подсистема	Оценка	Эталон	Примечание
Конфигурация	11.91	30	
Среднее время отклика	0.0840	0.0330	секунд
Процессор (CPU)	7.7	9.0	миллионов операций в секунду
Файловая система	12 599.8	10 000	файловых операций в секунду
Почтовая система	0.7937	0.0100	время отправки одного письма (в секундах)
Время старта сессии	не измерено	0.0002	секунд
Конфигурация PHP	оптимально	оптимально	
База данных MySQL (запись)	9 065	5 600	количество запросов на запись в секунду
База данных MySQL (чтение)	13 890	7 800	количество запросов на чтение в секунду
База данных MySQL (изменение)	5 730	5 800	количество запросов на изменение в секунду

Выводы по главе

В данной главе было представлено описание информационной системы и сформулирована её структура. Также описано экономическое влияние системы в качестве фактора, имеющего силу в выборе поставщика муниципальных услуг для жителей Пермского края. Продемонстрированы

диаграммы последовательности в работе портала через использование диаграмм UML и указана его техническая база с краткой характеристикой. В анализе средств разработки портала можно выделить используемую платформу — Битрикс24, которая позволяет быстро и удобно решать поставленные задачи.

Глава 3. Особенности администрирования портала

Следует отметить, что в настоящее время происходит активный процесс интеграции внутренних информационных систем предприятий с приложениями, обеспечивающими взаимодействие с клиентами и партнерами, а также с веб-приложениями, предназначенными для посетителей веб-сайтов, и число связанных с этим интернет-проектов стремительно растет. Иными словами, многие современные российские и зарубежные компании сейчас активно создают инфраструктуру, позволяющую использовать интернет не только как средство коммуникации, но и как один из основных инструментов ведения работы, бизнеса и деятельности.

Подобной интеграцией и разработкой обычно занимаются специально обученные программисты и веб-разработчики. Помогают в решении этих задач системные администраторы или администраторы сайтов. Зачастую эти должности занимает один и тот же человек, а иногда требуется отдельный администратор.

На сайтах с установленной платформой 1С Битрикс24 работа ведется с панели управления администратора портала, которая всегда располагается вверху окна браузера и видна только авторизованным пользователям, обладающим достаточным уровнем прав для управления контентом сайта. В зависимости от прав пользователя, отображаются только те функции, которые соответствуют этому уровню прав. Часть кнопок отображается на Панели управления только если открыта страница с определенными компонентами. На иллюстрации ниже показана панель с максимально возможным набором команд.



Рис. 4. Панель администратора.

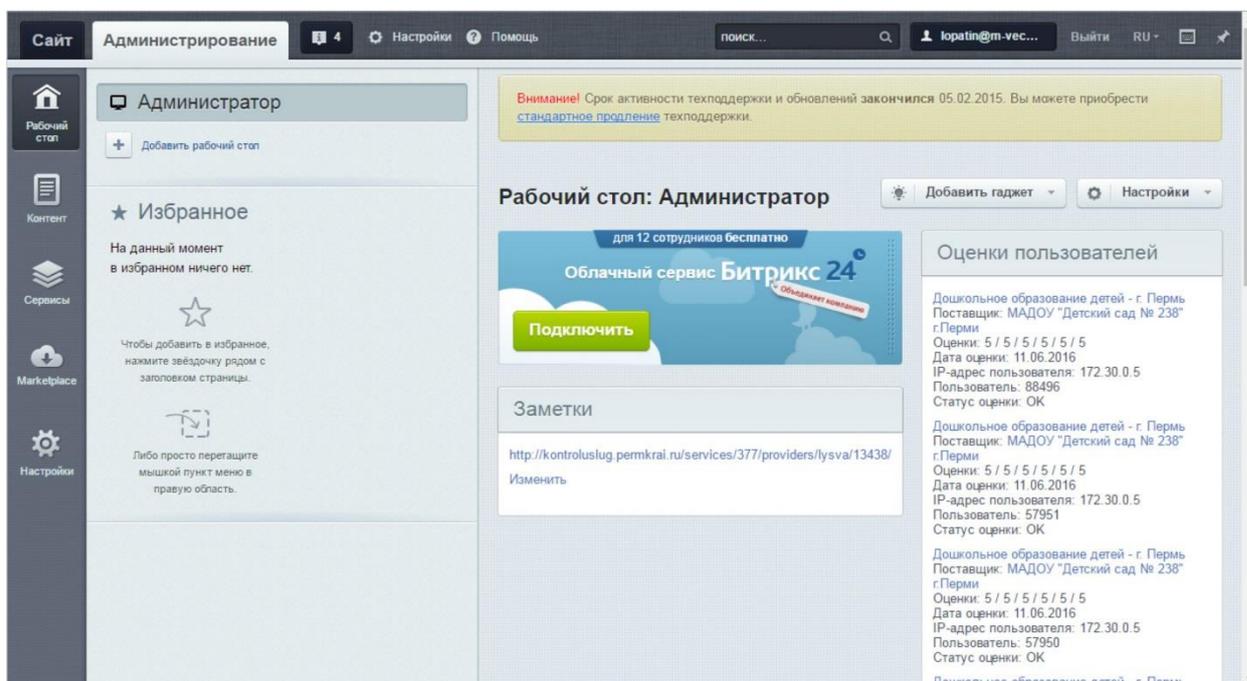


Рис. 5. Рабочий стол администратора портала

С рабочего стола портала администратор может управлять контентом и редактировать его содержимое, а также имеет доступ ко всем оценкам услуг, расформированным по годам и месяцам.

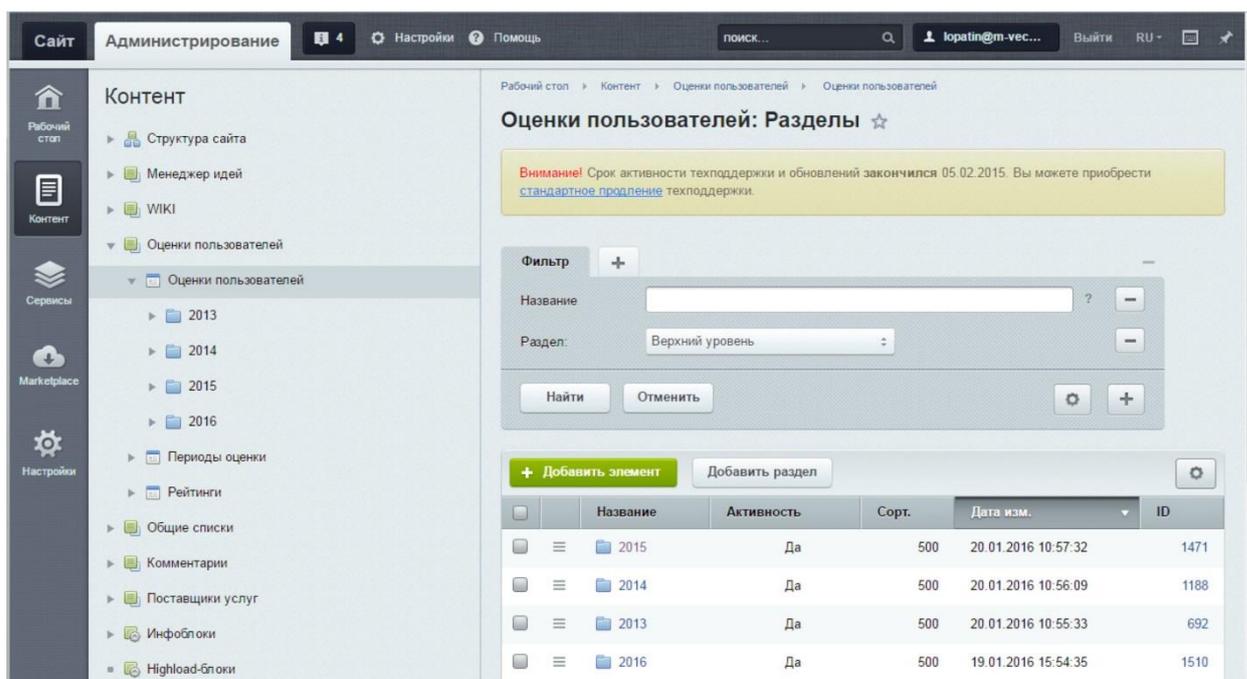


Рис. 6. Список баз данных рейтинга на рабочем столе администратора портала

Платформа Битрикс24 имеет модульную структуру для удобного администрирования и решения других задач. Каждый модуль отвечает за управление определенными элементами и параметрами сайта: информационным наполнением и структурой сайта, форумами, рекламой, рассылкой, распределением прав между группами пользователей, сбором статистики посещений, оценкой эффективности рекламных кампаний и так далее. В [приложении №1](#) может быть представлен список установленных модулей на портале оценки качества муниципальных услуг.

Модуль — это модель данных и API для доступа к этим данным. Статические методы классов модуля могут вызываться в компонентах, шаблонах, других модулях. Также внутри контекста Битрикс24 могут создаваться экземпляры классов.

Модули системы, главным образом, работают независимо друг от друга. Однако в целом ряде случаев функционал одних модулей основан на возможностях других.

3.1. Функции администратора портала

Администрирование сайта — достаточно обобщенное понятие, включающее в себя обширный спектр обязанностей для специалиста, начиная от популяризации интернет-ресурса в сети и заканчивая внесением правок и изменений в работу сайта. В некоторых компаниях Администратор следит за работоспособностью сервера и сетевой безопасностью. В других ведет статистику посещаемости или пополняет контент. Помимо этого, Администратор может выполнять работу только с базами данных или информационной системой в целом.

Администрирование на портале оценки качества муниципальных услуг Пермского края заключается в следующем.

1. Разрабатывать и поддерживать основную концепцию сайта, вносить предложения по доработке концепции и содержания сайта.

2. Следить за контентом сайта и постоянным обновлением информации.
3. Наблюдение и контроль за сохранностью данных, хранимых в базе данных сайта.
4. Осуществлять контроль за соблюдением правил пользователями сайта.
5. Отслеживать работу сайтов со схожей тематикой, контентом и концепцией, для реализации новых идей способных повысить эффективность работы на портале.
6. Анализировать информацию, полученную от посетителей сайта, и на основе полученной информации разрабатывать и внедрять новые сервисы, повышающие эффективность использования сайта посетителями.
7. Повышать качество работы сайта и его эффективность.

Исходя из вышестоящих требований, мы видим, что предложения по модификации — одна из ключевых особенностей администрирования портала.

Приведем в качестве примера создание виджета-информера для сайтов поставщиков муниципальных услуг, используемый как показатель степени доверия граждан к поставщику. При реализации данного виджета из функций администрирования мы выполняем сразу два пункта.

1. Разработка, поддержание и модификация сайта.
2. Анализ информации и внедрение нового сервиса.

3.2. Характеристика виджета-информера

Веб-виджет [17] — это часть кода, которая может быть встроена пользователем в любую HTML страницу и использоваться без значительной модификации. Как правило, при создании веб-виджетов используются технологии DHTML, JavaScript и Adobe Flash.

Информер — это неинтерактивный веб-виджет, то есть такой, контент

которого не зависит от действий пользователя.

Для выполнения практической части планируется создание рабочего виджета, который будет использоваться непосредственно поставщиками портала оценки качества муниципальных услуг. Так как на сайте представлено достаточное большое количество всевозможных разделов, данный виджет будет использоваться в качестве помощи для пользователей сайта, а именно, позволять получить гораздо лучшую осведомленность о муниципальных услугах в Пермском крае. Виджет позволяет мгновенно обратить внимание на определенную информацию, которая в нем отображается.

Теперь обратимся к рабочим характеристикам создаваемого виджета. Сам виджет состоит из двух блоков.

1. Указание места сайта поставщика.
2. Ссылка на сайт оценки качества муниципальных услуг пермского края.

Здесь важно помнить, что виджет является неким дополнением к уже существующему сайту поставщика, и поэтому, являясь его частью, не должен противоречить уже установленным параметрам и характеристикам, таким как выбранная цветовая гамма, размер шрифта, и непосредственно размер самого виджета, который так же выбирается в зависимости от месторасположения. Распределение мест связано с базой данных сайта, откуда берется информация согласно рейтингу.

Уже готовый к использованию виджет будет всплывать непосредственно на главной странице сайта.



Рис. 7. Виджет сайта оценки качества муниципальных услуг Пермского края
внизу сайта поставщика



Рис. 8. Виджет сайта оценки качества муниципальных услуг Пермского края
на сайте поставщика

Внедрение виджета должно быть произведено администратором сайта поставщика. Для осуществления этого процесса понадобится специальный код для вставки виджета, который предполагается генерировать на сайте оценки качества муниципальных услуг в одном из разделов для поставщиков

услуг. Виджет имеет возможность изменять цвет в зависимости от дизайна сайта и также предоставляется два варианта информера. Расширенный и минималистический.



Рис. 9. Виджет-информер сайта оценки качества муниципальных услуг Пермского края



Рис. 10. Виджет-информер сайта оценки качества муниципальных услуг Пермского края в минимальном виде

Код виджета-информера расширенной версии:

```
<script type="text/javascript"  
src="//kontroluslug.permkrai.ru//js/api/openapi.js?121"  
></script>
```

```
<!--Rating Widget -->  
<div id="r_widget"></div>  
<script type="text/javascript">  
R.Widgets.Group("r_widget ", {mode: 0, width: "220",
```

```
height: "280", color1: 'F2F3F3', color2: '2594CB',  
color3: '5B7FA6'}, 20003922);  
</script>
```

Код виджета-информера минималистической версии:

```
<script type="text/javascript"  
src="//kontroluslug.permkrai.ru//js/api/openapi.js?122"  
></script>  
  
<!--Rating Widget -->  
<div id="r_mini_widget"></div>  
<script type="text/javascript">  
R.Widgets.Group("r_mini_widget ", {mode: 0, width:  
"220", height: "280", color1: 'F2F3F3', color2:  
'2594CB'}, 20004356);  
</script>
```

3.3. Мониторинг качества работы сайта

В данном ключе мы разберем функциональную обязанность администратора, отвечающую за повышение качества работы сайта и его эффективности.

Для большей производительности и работы на сайте в качестве администратора портала, в платформу Bitrix24 встроен мониторинг качества системы, помогающий проводить замеры.

Для сдачи проекта по Монитору качества потребуется пройти тесты различного назначения - качество разработки, настройки продукта и соблюдение рекомендаций, специфичных для платформы 1С-Битрикс. Сами тесты делятся на два типа: обязательные и необязательные. Для сдачи проекта достаточно выполнить обязательные тесты. Прохождение необязательных тестов добавит вес интернет- проекту. У некоторых тестов есть автоматическая проверка.

Чек-лист контроля качества внедрения содержит рекомендации экспертов компании для выполнения качественной интеграции веб-проекта, начиная с фазы настройки шаблонов дизайна и заканчивая нагрузочным тестированием и организацией аудита безопасности.

Рекомендации основаны на опыте внедрений и эксплуатации веб-решений разного уровня сложности на платформе Bitrix Framework под высокими нагрузками. Выполнение рекомендаций повысит производительность, безопасность и управляемость веб-проекта, снизит технологические риски и стоимость дальнейшей поддержки и развития.

Рекомендации представлены в виде обязательных и необязательных тестов. Обязательные тесты - критичны и должны быть пройдены. Необязательные тесты - рекомендованы к выполнению. Некоторые тесты - автоматизированы.

Проект готов к сдаче, если все разделы чек-листа выделены зеленым цветом.

Рекомендуемый порядок сдачи:

1. Разработчик запускает автоматизированное тестирование. Система производит автоматическую проверку, помечая каждый автоматизированный текст " пройден успешно" или "не пройден".
2. Разработчик проверяет каждый не пройденный автоматизированный тест, устраняет недостатки и перезапускает автотест для повторной проверки. Возможен ручной перевод теста в статус "пропущен".
3. Разработчик проверяет не автоматизированные тесты и переводит его в статус " пройден успешно" или "пропущен".
4. После того, как обязательные тесты успешно пройдены, разработчик вводит информацию о себе/своей компании в соответствующий раздел чек-листа.
5. Разработчик предъявляет Клиенту проект. Клиент убеждается, что все обязательные тесты находятся в статусе " пройден успешно", и нет тестов в статусе "не пройден".
6. Разработчик сдает проект, успешно прошедший комплексное тестирование и переводит его в архив.

Рекомендуется также сдавать по чек-листу контроля качества

внедрения также все последующие доработки веб-проекта. Это позволит обеспечить достаточный уровень качества интеграции при развитии и изменении функционала веб-проекта.

3.4. Защита информации в базе данных на сервере

Защита сессий

Большинство атак на веб-приложения ставят целью получить данные об авторизованной сессии пользователя. Включение защиты сессий делает похищение авторизованной сессии неэффективным.

В дополнение к стандартным инструментам защиты сессий, которые устанавливаются в настройках группы, механизм защиты сессий включает:

- смену идентификатора сессии раз в несколько минут (в зависимости от настройки);
- хранение данных сессий в таблице модуля.

Хранение данных сессий в таблице модуля позволяет избежать чтения этих данных через скрипты других виртуальных серверов, исключив ошибки конфигурирования виртуального хостинга, ошибки настройки прав доступа во временных каталогах и ряд других проблем настройки операционной среды. Кроме того, это разгружает файловую систему, перенося нагрузку на сервер базы данных.

Защита редиректов от фишинга

Фишинг (англ. phishing, от password - пароль и fishing - рыбная ловля, выуживание) - вид интернет-мошенничества, целью которого является получение доступа к конфиденциальным данным пользователей (например, логинам и паролям).

Это достигается путем проведения массовых рассылок электронных писем от имени популярных брендов, например, от имени социальных сетей, банков, порталов. В письме часто содержится прямая ссылка на сайт, внешне не отличимая от настоящей.

Фишинг основан на незнании пользователями основ сетевой

безопасности: в частности, многие не знают простого факта: сервисы не рассылают писем с просьбами сообщить свои учётные данные, пароль и прочее.

Защита редиректов от фишинга осуществляется двумя методами.

1. Во-первых, можно определить злонамеренный редирект по отсутствию заголовка http протокола - ссылающаяся страница.
2. Во-вторых, можно подписать ссылки, генерируемые на сайте, цифровой подписью и проверять эту подпись при попытке редиректа.

Защита может заключаться в следующих вариантах действий:

1. Или показать пользователю предупреждение, что он будет перенаправлен на другой сайт и показать на какой именно.
2. Или принудительно перенаправить его на заведомо безопасный адрес. Например, главную страницу атакуемого сайта.

Исследование и анализ многочисленных случаев воздействий на информацию и несанкционированного доступа к ней показывают, что их можно разделить на случайные и преднамеренные. Для создания средств защиты информации необходимо определить природу угроз, формы и пути их возможного проявления и осуществления в автоматизированной системе. Для решения поставленной задачи все многообразие угроз и путей их воздействия приводится к простым вариантам. Эксплуатация информации в процессе ввода, хранения, обработки и передачи автоматизированных систем подвергается различным случайным воздействиям.

Причинами таких воздействий могут быть:

- отказы и сбои аппаратуры;
- помехи на линии связи от воздействий внешней среды;
- ошибки человека как звена системы;
- системные и системотехнические ошибки разработчиков;
- структурные, алгоритмические и программные ошибки;

- аварийные ситуации;
- другие воздействия.

Преднамеренные угрозы связаны с действиями человека, причинами которых могут быть определенное недовольство своей жизненной ситуацией, сугубо материальный интерес или простое развлечение с самоутверждением своих способностей, как у хакеров, и т.д.

Нет никаких сомнений, что на предприятии произойдут случайные или преднамеренные попытки взлома сети извне. В связи с этим обстоятельством требуется тщательно предусмотреть защитные мероприятия. Для вычислительных систем характерны следующие штатные каналы доступа к информации:

- терминалы пользователей;
- терминал администратора системы;
- терминал оператора функционального контроля;
- средства отображения информации;
- средства загрузки программного обеспечения;
- средства документирования информации;
- носители информации;
- внешние каналы связи.

Принято различать пять основных средств защиты информации:

- технические;
- программные;
- криптографические;
- организационные;
- законодательные.

В ЭС применяются следующая структура защиты информации от несанкционированного доступа (безопасность работы электронной системы).

1. Подсистемы антивирусной защиты.
2. Подсистемы контроля целостности данных в ЭС.

3. Подсистемы обнаружения вторжений для выявления и реагирования на сетевые атаки.

4. Подсистемы управления средствами защиты информационных порталов.

Весь обмен информацией хранится в реестрах и соответствует действиям, совершаемым в рамках Федерального закона от 27.07.2006 N 152-ФЗ (ред. от 25.07.2011) "О персональных данных".

Сохранение информации и обновление ее на информационном портале так же производится раз в месяц.

Для решения этих проблем можно воспользоваться функциями платформы Битрикс24. Набор фильтров для защиты системы активируется через панель администратора, однако важно помнить что не каждый модуль с фильтром для защиты может быть эффективным вкуче с другим набором модулей. Методом подбора можно выявить оптимальные фильтры для защиты системы.

Проактивный фильтр (Web Application Firewall) внедрен в платформ у и обеспечивает защиту от большинства известных атак на веб-приложения. В потоке внешних запросов пользователей проактивный фильтр распознает большинство опасных угроз и блокирует вторжения на сайт.

Проактивный фильтр (Web Application Firewall) – наиболее эффективный способ защиты от возможных ошибок безопасности, допущенных при реализации интернет-проекта (XSS, SQL Injection, PHP Including и ряда других).

Обновления проактивного фильтра доступны вместе с общими обновлениями продукта по технологии SiteUpdate.

Обратите внимание, что некоторые действия пользователей, не представляющие угрозы, также могут выглядеть подозрительно и вызывать ложное срабатывание фильтра.

WAF (Web Application Firewall) - это специализированные средства проактивной защиты веб-приложений, которые выполняют фильтрацию

трафика.

Выводы по главе

Были рассмотрены и описаны особенности администрирования и основные функции информационной системы; выделены функции администратора портала оценки качества муниципальных услуг. Они включают, в том числе: защиту информации, через внедрение модулей и информационных фильтров, которые позволяет ставить платформа Битрикс24, а также поддержку качества работы портала, через мониторинг системы.

В плане расширения функционала системы реализован виджет-информер, созданный для сайтов — поставщиков муниципальных услуг. Его основной функцией является предоставление информации посетителям сайта-поставщика о предоставляемой услуге в виде усредненной оценки пользователей.

Следует указать, что предлагаемые мероприятия в администрировании можно применять на практике по отношению к другим сайтам с установленной платформой для лучшего опыта в решении поставленных задач.

Заключение

В ходе выполнения работы были решены следующие задачи.

1. Проанализирована предметная область, произведен обзор существующих решений.
2. Проведен анализ существующих разработок и сравнение с целевым проектом.
3. Выявлена характеристика функций администратора портала оценки качества муниципальных услуг и решение типовых проблем администрирования.
4. Произведен анализ и учет экономической вовлеченности проекта в целом на Пермский край.
5. Реализована практическая составляющая работы в виде виджета-информера для сайтов поставщиков.
6. Описаны методы решения проблем администрирования портала и поиск оптимальных решений.

В результате работы можно ясно представить ряд необходимых качеств и функционал, которым должен обладать администратор портала. Были рассмотрены особенности администрирования и их эффективное применение на практике. Также были описаны инструменты, которыми можно лучше вести анализ и работу на сайте с установленной платформой Битрикс24.

10. Самоучитель HTML. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://htmlbook.ru/samhtml/> (дата обращения 16.03.2016)
11. Знакомство с языком JavaScript. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ibm.com/developerworks/ru/library/wa-javascriptstart/> (дата обращения 16.03.2016)
12. Что такое PHP? [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.php.ru/php/?php> (дата обращения 16.03.2016)
13. Sublime Text. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.sublimetext.com/> (дата обращения 21.03.2016)
14. Notepad++. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://notepad-plus-plus.org/> (дата обращения 21.03.2016)
15. 1С Битрикс24 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.bitrix24.ru/whatisthis/> (дата обращения 21.03.2016)
16. Основы моделирования поведения. Диаграммы прецедентов. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://bourabai.ru/dbt/uml/ch17.htm> (дата обращения 21.03.2016)
17. Веб-виджет [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://widgetok.ru/2009/01/what-is-widgets/> (дата обращения 18.04.2016)

Приложение №1. Установленные модули портала

Название	Версия	Дата обновления	Статус
Главный модуль Ядро продукта с технологией "SiteUpdate".	15.0.6	23.01.2015	Установлен
Highload-блоки (highloadblock) Модуль для работы с произвольными наборами данных в условиях высоких нагрузок.	15.0.2	15.01.2015	Установлен
Push and Pull (pull) Модуль для обеспечения работы интерактивных приложений.	15.0.2	22.11.2014	Установлен
Wiki (wiki) Модуль дает возможность ведения wiki-страниц на сайте.	14.5.0	20.04.2014	Не установлен
Бизнес-процессы (bizproc) Модуль для создания и работы с бизнес-процессами	15.0.0	22.10.2014	Установлен
Блоги (blog) Модуль дает возможность ведения блогов на сайте.	15.0.1	21.11.2014	Установлен
Валюты (currency) Модуль управления валютами позволяет управлять валютами сайта и их курсами.	15.0.2	24.12.2014	Установлен
Веб-аналитика (statistic) Модуль сбора и отображения статистики сайта.	15.0.0	22.12.2014	Не установлен
Веб-мессенджер (im) Модуль мгновенных сообщений и уведомлений.	15.1.2	10.12.2014	Установлен
Веб-сервисы (webservice) Модуль позволяющий организовать систему веб-сервисов и SOAP.	11.5.0	24.07.2012	Установлен
Веб-формы (form) Модуль организует работу с произвольными веб-формами, позволяет хранить и фильтровать	15.0.0	14.12.2014	Установлен

данные заполненных форм.			
Информационные блоки (iblock) Модуль работы с информационными блоками позволяет управлять и каталогизировать информацию различного характера - новости, вакансии, список продуктов.	15.0.5	27.01.2015	Установлен
Календарь событий (calendar) Календарь событий	15.0.1	09.11.2014	Установлен
Компрессия (compression) Модуль компрессирующий страницы сайта для ускорения их загрузки.	14.0.0	31.10.2013	Установлен
Менеджер идей (idea) Менеджер идей	15.0.1	12.11.2014	Не установлен
Мобильная платформа (mobileapp) Модуль позволяет создавать мобильные приложения	15.0.2	07.11.2014	Установлен
Монитор производительности (perfmon) Модуль мониторинга параметров производительности сайта.	15.0.2	22.12.2014	Установлен
Облако 1С-Битрикс (bitrixcloud) Модуль облачного резервного копирования и ускорения загрузки сайта (CDN).	15.0.0	22.12.2014	Установлен
Облачные хранилища (clouds) Модуль поддержки облачных хранилищ файлов.	15.0.0	08.10.2014	Установлен
Обучение (learning) Модуль дистанционного обучения	15.0.0	05.12.2014	Не установлен
Опросы, голосования (vote) Модуль позволяющий организовать систему опросов и голосований посетителей сайта.	15.0.0	26.11.2014	Не установлен
Перевод (translate) Модуль перевода языковых файлов.	12.5.0	13.07.2013	Не установлен
Подписка, рассылки (subscribe) Модуль для организации списков рассылки.	15.0.0	22.12.2014	Установлен
Поиск (search)	14.5.3	30.09.2014	Установлен

Поисковый модуль, осуществляющий индексирование и поиск на сайте.			
Поисковая оптимизация (seo) Статистика и инструменты для поисковой оптимизации сайта	15.0.0	27.11.2014	Установлен
Почта (mail) Почтовый модуль, для получения почты, фильтрации писем и выполнения заданных действий.	15.0.2	25.11.2014	Не установлен
Проактивная защита (security) Модуль проактивной защиты сайта.	15.0.4	15.12.2014	Установлен
Реклама, баннеры (advertising) Модуль управления рекламой на сайте.	14.5.0	21.04.2014	Установлен
Социальная сеть (socialnetwork) Модуль дает возможность создания социальной сети на сайте.	15.0.3	26.11.2014	Установлен
Социальные сервисы (socialservices) Интеграция с внешними социальными сетями и сервисами.	14.5.8	21.10.2014	Установлен
Техподдержка (support) Модуль позволяющий организовать на сайте систему обращений посетителей к группе техподдержки.	14.5.0	27.06.2014	Установлен
Управление масштабированием (scale) Модуль для управления масштабированием	14.5.2	24.06.2014	Не установлен
Управление структурой (fileman) Модуль для управления информационным наполнением и структурой сайта (ов), меню и правами доступа.	15.0.1	09.12.2014	Установлен
Форум (forum) Модуль для создания форумов.	15.0.2	05.12.2014	Установлен
Фотогалерея 2.0 (photogallery) Модуль позволяет организовать на сайте фотогалереи с массовой загрузкой изображений.	15.0.0	11.12.2014	Не установлен

Приложение №2. Выдержки из технического задания к portalу

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

«Создание системы общественного контроля качества предоставления муниципальных услуг, разработка методики, обучение и проведение оценки удовлетворенности населения Пермского края качеством предоставления муниципальных услуг»

Общие сведения

1.1. Основание для разработки

1.1.1. Федеральный закон от 06 октября 1999 г. № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации».

1.1.2. [Федеральный закон от 06.10.2003 N 131-ФЗ \(ред. от 10.07.2012\) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации"](#)

1.1.3. Федеральный закон от 27 июля 2004 г. № 79-ФЗ
«О государственной гражданской службе в Российской Федерации».

1.1.4. Федеральный закон от 21 июля 2005 г. N 94-ФЗ (ред. от 12 декабря 2011 г.)

"О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд";

1.1.5. [Федеральный закон от 27 июля 2006 N 152-ФЗ \(ред. от 25.07.2011\) "О персональных данных"](#);

1.1.6. Федеральный закон от 02 марта 2007 г. № 25-ФЗ
«О муниципальной службе в Российской Федерации»;

1.1.7. [Федеральный закон от 08 мая 2010 N 83-ФЗ \(ред. от 30.11.2011\) "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных \(муниципальных\) учреждений"](#)

1.1.8. Постановление Правительства Пермского края от 19.05.2011 № 283-п

«Об утверждении Программы Правительства Пермского края по повышению эффективности бюджетных расходов на период до 2013 года»;

1.1.9. [Постановлением Правительства Пермского края от 31 мая 2011 N 308-п "О реестре государственных услуг Пермского края"](#).

1.1.10. [Указ Президента РФ от 07 мая 2012 N 601 "Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления"](#).

...

1.3. Исполнитель

Исполнитель определяется по итогам проведения открытого конкурса.

Основные понятия и сокращения

АРМ – автоматизированное рабочее место;

БД – база данных;

Браузер – приложение для просмотра интернет-страниц, работы с интернет-порталом;

Заказчик системы - исполнительный орган государственной власти Пермского края;

Исполнитель – юридическое лицо, выполняющее работы в рамках данного технического задания;

Получатель услуг (далее – Получатели) – житель муниципального образования Пермского края;

Портал – крупный сайт, объединяющий различные универсальные сервисы;

Поставщики услуг – муниципальное учреждение, предоставляющее услугу на территории муниципального образования Пермского края;

Реестр – информационный электронный ресурс, формируемый в виде базы данных;

Реестр отчетов - информационный электронный ресурс, формируемый в виде базы данных;

Реестр получателей услуг – информационный электронный ресурс, формируемый в виде базы данных, содержащий информацию о получателях услуг;

Реестр рейтингов – информационный ресурс, формируемый в виде базы данных, содержащий информацию за определенный период времени по конечным рейтингам поставщиков услуг и муниципальных образований;

Специалист системы – специалист, ответственный за работу с электронной системой в муниципальном образовании Пермского края;

Справочник – сведения, изложенные в систематической форме;

ЭС – электронная система.

Назначение, цель и задачи создания системы

Цель:

Создание системы электронного учета мнения граждан о качестве предоставления муниципальных услуг на территории муниципальных образований Пермского края;

Участники системы электронного учета качества оказания муниципальных услуг на территории Пермского края:

Заказчик системы - исполнительный орган государственной власти Пермского края;

Специалисты системы – специалист муниципального образования Пермского края;

Поставщики услуг – муниципальное учреждение, предоставляющее услугу на территории муниципального образования Пермского края;

Получатель услуг – житель муниципального образования Пермского края;

Исполнитель – юридическое лицо, обеспечивающий техническую работоспособность системы, ее технологическое обеспечение, консультирование операторов системы и Заказчика системы.

Задачи, решаемые в интересах участников системы электронного учета оценки качества услуг:

Исполнительный орган государственной власти Пермского края:

Информирование населения муниципальных образований Пермского края о муниципальных услугах, предоставляемых поставщиками;

Прогнозирование на основе полученной информации тенденций развития рынка услуг на территориях муниципальных образований Пермского края;

Выявление доли граждан, удовлетворенных качеством предоставления муниципальных услуг, на территориях муниципальных образований Пермского края.

Получатели услуг:

Возможность оценки качества услуг с помощью интернет портала электронной системы;

Получение достоверной информации о качестве предоставления услуг поставщиками на территории отдельных муниципальных образований Пермского края.

Поставщики услуг:

Получение мнения граждан о качестве предоставляемых услуг на территориях муниципальных образований Пермского края;

Предоставление населению муниципальных образований Пермского края информации об услугах поставщика посредством интернет портала.

Содержание оказываемых услуг

3.1. Разработка технической части электронной системы, в том числе тестовый режим эксплуатации электронной системы и наполнение ее данными;

3.2. Обучение специалистов по работе с функциями электронной системы;

3.3. Внедрение в практическую эксплуатацию электронной системы, гарантийное обслуживание электронной системы, в том числе техническое обслуживание электронной системы и консультационное обслуживание специалистов;

Требования к Исполнителю:

4.1. Технические мощности:

Возможность размещения на собственном сервере баз данных портала;

Обеспечение работы технической службы поддержки по обслуживанию электронной системы на периоды: опытной эксплуатации ЭС, внедрения в промышленную эксплуатацию ЭС, гарантийного обслуживания ЭС; (на срок действия государственного контракта и гарантийного обслуживания ЭС, указанного в п.8 технического задания);
Единое подключение всех операторов системы к точке входа на сервер по каналам связи от 128 Кбит/сек до 100 Мбит/сек по протоколу TCP/IP;

Обеспечение точки входа специалистов ЭС на сервер одновременно с 100 IP адресов;

Требования к структуре системы

ЭС включает в себя следующие подсистемы:

Портал;

Реестр отчетов;

Реестр поставщиков услуг;

Реестр рейтингов;

Перечень услуг.

4.2.1. Публичный портал - общедоступный информационный сайт в системе Интернет с доступными данными для поставщиков услуг, получателей услуг, специалистов Заказчика.

Основная цель публичного портала:

Предоставить всем желающим информацию о качестве предоставления услуг на территориях муниципальных образований Пермского края.

Дать возможность получателям и поставщикам услуг ознакомиться с результатами оценки поставщика услуг и рейтингом муниципального образования.

Публичный портал должен содержать:

1.1. Рейтинги поставщиков услуг;

1.2. Рейтинги муниципальных образований Пермского края;

1.3. Оценки качества услуг;

1.4. Формы оценки услуг;

1.5. Критерии оценки каждой услуги;

2.5. Возможность просмотра нормативно-правовых документов, касающихся качества оказания муниципальных услуг;

1.6. Информацию о поставщиках услуг;

1.7. Обеспечение доступа к информации о муниципальных образованиях Пермского края;

1.8. Счетчики голосов пользователей портала по услугам в каждом муниципальном образовании Пермского края;

1.9. Возможность голосования за качество услуги, оказанной на территории муниципального образования Пермского края.

БД портала – данные, полученные в результате внедрения и эксплуатации ЭС. БД портала содержат в себе перечень услуг, реестр поставщиков услуг, реестр потребителей, реестр муниципальных образований, БД оценок по услугам.

Вся информация на портале имеет четкую структуру. Интерфейс максимально дружелюбный и ориентированный на неподготовленных пользователей. Портал построен на основе стандартных элементов управления. Структура портала согласовывается с Заказчиком.

Информация о поставщике:

Название;

Организационная форма;

Директор;

Телефон приёмной;

Факс;

Адрес учреждения;

Сайт;

Адрес электронной почты;

Предоставляемые услуги и график предоставления услуг.

Информация об услуге:

Наименование;

Муниципальное образование, на территории которого оказывается услуга;

Список поставщиков по каждому муниципальному образованию, оказывающих на их территории услугу;

Критерии оценки услуги и соответствующая им оценка качества;

Счетчик голосов потребителей, отражающих оценку качества предоставления услуги.

Информация о муниципальном образовании:

1. Исполнитель обеспечивает возможность доступа к информации о муниципальном образовании.

К каждому учреждению и услуге может быть привязана галерея изображений либо видеоролик, которые размещаются на портале по запросу специалиста Муниципального образования.

...

Внедрение ЭС в практическую эксплуатацию:

Требования к функционированию и внедрению ЭС должны отображать все компоненты электронной системы и работать по принципу «24*7» (24 часа в день, 7 дней в неделю). ЭС должна быть построена из независимых компонентов (модулей), взаимодействующих посредством единого стандартизованного механизма. Таким способом будет обеспечиваться возможность замены одного модуля другим с сохранением общей функциональности.

Для подготовки объекта автоматизации к вводу ЭС в действие Исполнитель производит развёртывание и настройку ЭС на собственном сервере:

Установка и настройка БД и реестров портала;

Установка и настройка публичного портала;

ЭС должна обеспечить производительность без модернизации не хуже чем следующие параметры: не менее чем 1 тыс. точек работы одновременно для внешних пользователей;

4.3.1. требования к внешнему интерфейсу ЭС: согласуется с Заказчиком

Язык отображения данных на портале используется русский;

Понятность обозначений, используемых на портале;

Удобная навигация портала;

Поиск необходимой информации по запросу на портале;

Информационная загруженность должна отсутствовать на страницах портала.

Техническое обслуживание ЭС:

Требования к защите информации от несанкционированного доступа (безопасность работы электронной системы)

Весь обмен информацией должен храниться в реестрах и соответствовать действиям, совершаемым в рамках [Федерального закона от 27.07.2006 N 152-ФЗ \(ред. от 25.07.2011\) "О персональных данных"](#).

Сохранение информации и обновление ее на информационном портале производится раз в месяц.

В ЭС должна применяться следующая структура:

Подсистемы антивирусной защиты;

Подсистемы контроля целостности данных в ЭС;

Подсистемы обнаружения вторжений для выявления и реагирования на сетевые атаки;

Подсистемы управления средствами защиты информационных порталов.

Требования к функциям, выполняемым электронной системой

Все формулы, по которым производятся вычисления данных в электронной системе, согласовываются с Заказчиком.

Система оценки качества предоставляемых услуг

Система учета оценки качества представляет собой выбор пользователем оценки по услуге. К каждой услуге привязан перечень критериев. Оценка производится с возможностью выбора поставщика, предоставляемого данную услугу на территории муниципального образования.

Данная система учета оценки качества ведет он-лайн учет количества голосов по каждой услуге: количество граждан удовлетворенных качеством услуги и количество граждан неудовлетворенных качеством услуги. Отражает: дату предоставления услуги, территорию, наименование поставщика. Сохраняет конечную информацию в БД оценок услуг. Учитывает данные по оценке качества в выстраивании рейтинга муниципальных образований и рейтинга поставщиков услуг.

Операции доступные специалисту системы:

Выгрузка отчетов по БД после их формирования и согласования Заказчика;

Поиск – поиск объекта по частичному значению его атрибутов, атрибутов связанных с ним объектов или совокупности частичных значений атрибутов;

Добавление комментария – возможность для любого пользователя оставить комментарии к странице;

...

Справочники

Все справочники заполняются и редактируются после согласования с Заказчиком.

Справочники перечня услуг

Все справочники перечня услуг заполняются Исполнителем после согласования с Заказчиком.

Рубрикатор услуг

Содержит изменяемый набор записей. Служит для группировки услуг по сферам для формирования достоверных отчетов. Содержит согласованный список критериев по каждой услуге. Изменения согласуются с Заказчиком.

Справочник адресов

Для всех поставщиков услуг составляется единый справочник поставщиков (муниципальных учреждений) с привязкой к наименованию услуги.

Справочники реестра поставщиков услуг

Содержит информацию о поставщике по организационно правовой форме - муниципальные учреждения(бюджетные, автономные и казенные). По месту оказания услуги: территориальная привязанность поставщика к услуге.

Справочники муниципальных образований Пермского края (наименования муниципальных образований отображаются в алфавитном порядке)

...

Каждый объект реестра должен иметь уникальный в рамках реестра идентификатор, который используется для синхронизации данных информационного портала.

Реестр потребителей услуг (зарегистрированные пользователи)

О потребителе хранится следующая информация:

Дата и IP адрес ПК с которого осуществлялся вход в систему для оценки качества услуги

Муниципальное образование

При желании пользователя отображается информация:

Пол

Возраст

Уровень дохода

Адрес электронной почты

Реестр поставщиков услуг

Информация по поставщику услуги:

Название

Краткое название

Организационно правовая форма

Директор

Телефон

Факс

Адрес

Сайт

Муниципальное образование, на территории которого оказывается услуга

Перечень услуг

Перечень услуг содержит информацию по услугам поставщика на территории муниципального образования. Информация из списка используется для формирования рейтинга поставщиков услуг, рейтинга муниципальных образований и учета полученных оценок качества предоставления услуг.

Информация об услуге:

Наименование услуги;

Муниципальное образование, оказывающее услугу;

Список поставщиков по каждому муниципальному образованию, на территории которого оказывается услуга.

БД оценок

БД оценок содержит информацию об оценках качества, полученных путем общественного голосования за услугу, оказанную на территории муниципального образования. Информация из базы используется для построения рейтинга поставщиков услуг, рейтинга муниципальных образований, учета доли граждан удовлетворенных качеством предоставления услуг и неудовлетворенных качеством предоставления услуг.

Библиотека законодательной базы

Возможность просмотра нормативно-правовых документов, касающихся качества оказания муниципальных услуг.

Реестр муниципальных образований Пермского края

Включает в себя наименование муниципального образования, список услуг, оказываемых на территории муниципального образования.

Рабочие места пользователей системы

Рабочее место специалиста муниципального образования:

Технические характеристики рабочего места:

Операционная Система семейства Microsoft Windows с доступом к сети Интернет;

Установлены браузеры: FireFox 3.5. или эквивалент; Opera 10 или эквивалент, Google Chrome 8 или эквивалент, Internet Explorer 7 или эквивалент;

Возможности рабочего места:

Просмотр реестра поставщиков, поиск информации;

Просмотр перечня услуг;

Просмотр отчетов по предоставленным услугам в формате Excel, pdf;

Просмотр отчетов о поставщиках услуг в формате Excel, pdf;

Просмотр, поиск информации о муниципальном образовании;

Просмотр страницы методических пособий по работе с системой пользователей, специалистов муниципального образования;

Просмотр оценок качества услуг, оказываемых на территориях муниципальных образований;

Просмотр и модерирование комментариев;

Возможность просмотра нормативно-правовых документов, касающихся качества оказания муниципальных услуг.

Рабочее место Заказчика:

Изначально Исполнитель создаёт одну учётную запись с правами оператора системы и передаёт логин и пароль этой записи Исполнителю.

...

Перечень услуг, оказываемых муниципальным образованием, предоставляется Заказчиком Исполнителю и после согласования размещается в электронной системе;

Реестр поставщиков услуг вносится Исполнителем из единого справочника муниципальных учреждений после согласования данной информации с Заказчиком;

Предоставить возможность просмотра нормативно-правовых документов, касающихся качества оказания муниципальных услуг;

Размещение методических рекомендаций на информационном портале осуществляется Исполнителем после согласования с Заказчиком:

Руководства пользователя портала (описание функциональных возможностей ЭС);

Руководство для работы специалистов муниципальных образований с функциями портала;

Руководство пользователей специалистов ИОГВ (Заказчика);

Реестр исходных (статистических) данных при запросе Заказчику от Исполнителя при наличии данной информации у Исполнителя.

Информация, предоставляется Заказчиком, в течение 5 рабочих дней. Проверяется и заносится в БД публичного портала.