

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

**Кафедра общего, стратегического, информационного менеджмента и  
бизнес - процессов**

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

**ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ БАЗЫ ДАННЫХ НА  
ПРЕДПРИЯТИИ (на примере Администрации МО г. Краснодар)**

Работу выполнила \_\_\_\_\_ 25.05.18 \_\_\_\_\_ Королева Виктория Витальевна  
(дата, подпись)

Факультет управления и психологии курс 2

Направление 46.03.02 Документоведение и архивоведение

Профиль «Организационное проектирование документационного обеспечения  
управления», очная форма обучения

Научный руководитель,  
канд. экон. наук, доцент \_\_\_\_\_ 25.05.18 \_\_\_\_\_ М.А. Мирошниченко  
(дата, подпись)

Нормоконтролер,  
канд. экон. наук, доцент \_\_\_\_\_ 25.05.18 \_\_\_\_\_ М.А. Мирошниченко  
(дата, подпись)

Краснодар 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1 Теоретические основы информационных технологий в работе муниципального образования.....	5
1.1 Развитие информационных технологий в Администрации МО город Краснодар.....	5
1.2 Информационные системы в Администрации муниципального образования город Краснодар .....	6
1.3 Необходимость разработки базы данных для предприятия Администрация МО город Краснодар.....	10
2 Разработка базы данных «сотрудники» для Администрации МО город Краснодар.....	12
2.1 Структура таблиц сущностей в Администрации МО город Краснодар.....	12
2.2 Схема данных базы данных в Администрации МО город Краснодар	16
2.3 Разработка форм, запросов и отчетов для создания базы данных. Оценка эффективности.....	18
Заключение .....	32
Список использованных источников .....	34

## ВВЕДЕНИЕ

Современный этап развития общества характеризуется активной информатизацией абсолютно всех областей его жизнедеятельности. Информатизация — политика и процессы, направленные на построение и развитие телекоммуникационной инфраструктуры, объединяющей территориально распределенные информационные ресурсы. Именно сведения, получаемые посредством применения информативных технологий, считаются важным ресурсом, цель которого это формирования городских образований в нынешних условиях.

Информативные технологические процессы в общественно-политическом процессе дают возможность не только разрешать общественно-политические трудности, совершенствовать процедуру принятия решений и их формирования, содействовать обмену данными между правительством и гражданами, однако, и влияют на общественно-политический процесс в целом.

Актуальность исследования поставленной проблемы обусловлена рядом обстоятельств: во-первых, в эпоху динамично развивающихся технологий компания нуждается в структурированной информации, которая отражает всю деятельность компании, во-вторых, для повышения эффективности деятельности компании в любой отрасли необходимо улучшение управления ресурсами с помощью баз данных. В связи с этим есть необходимость разработки базы данных.

Цель курсовой работы – разработка базы данных «Работа с обращениями» в Администрации МО город Краснодар.

Объектом исследования является Администрация МО город Краснодар.

Предмет исследования – база данных «Работа с обращениями» в Администрации МО город Краснодар.

Достижение поставленной цели предусматривает постановку и решение следующих задач:

– определить назначение и роль базы данных для Администрации МО город Краснодар;

– выявить необходимость разработки базы данных для предприятия;

– разработать базу данных с полным описанием ее элементов.

Теоретико-методологическую основу исследования составляют работы отечественных и зарубежных ученых по проблеме разработки и внедрения баз данных в деятельность предприятия.

Среди источников, используемых в работе необходимо отметить нормативные документы федеральных и региональных органов власти РФ. Так же были использованы материалы периодических изданий, справочные издания, отраслевые журналы, а так же информация в сети Интернет. К ним относятся статистические данные (Ростат), информационно-поисковая система «КонсультантПлюс», и другие.

Структура курсовой работы обусловлена целью и задачами исследования и включает в себя: введение, два раздела, заключение, список использованных источников.

# 1 Теоретические основы информационных технологий в работе муниципального образования

## 1.1 Развитие информационных технологий в Администрации МО город Краснодар

Нынешнее общество охвачено довольно обширным диапазоном информативных технологий. Почти каждый человек соприкасается информативными технологиями несколько раз за день, будь то факс, компьютер или телефон. И в настоящее время довольно трудно вообразить настолько информативное общество без данных технологий. Так как по сути непосредственно они считаются нашими «ассистентами» в каждой области работы, стимулируют осуществление этой и другой деятельности, а таким образом это гарантирует результативность и свойство в труде.

Деятельность муниципальных образований обязана оборудоваться оперативной информативной помощью. В связи с этим увеличивается значимость электронных технологий обработки данных, в состав которых входят программы электронного документооборота (например, с помощью Microsoft Word, Microsoft Excel и др.), а так же базы данных, создаваемые в органах управления, юридически отвечающих за подлинность и всесторонность надлежащих данных.

Деятельность с концепцией управления базами данных (СУБД), то есть действия с файлами баз данных. С помощью СУБД любой пользователь способен формировать файлы баз данных, просматривать их, изменять, выполнять поиск, формировать отчеты произвольной формы. Обширно используемыми из числа СУБД считаются такие системы как dBASE, FoxPro, Paradox и прочие. Информационное обеспечение муниципального управления в современных условиях невозможно без применения новейших информативных технологий, программных средств, баз данных и систем управления ими [13]. Аппараты регионального самоуправления все без

исключения применяют ИТ с целью организации результативного муниципального управления и повышении качества услуг, предоставляемых общественности. Совместно с этим имеет место несколько трудностей, мешающих формированию информативных технологий и первостепенного решения.

## 1.2 Информационные системы в Администрации муниципального образования город Краснодар

Администрация является исполнительно-распорядительным органом муниципального образования город Краснодар, наделенным настоящим уставом полномочиями по решению вопросов местного значения и полномочиями для осуществления отдельных государственных полномочий, переданных федеральными законами и законами Краснодарского края.

В соответствии с задачами своей деятельности Администрация осуществляет ряд функции в различных областях: в области планирования, бюджета и финансов; по владению, пользованию и распоряжению муниципальной собственностью, отношениям с предприятиями, организациями, учреждениями и гражданами в области сельского хозяйства, ведения садоводства, огородничества, дачного хозяйства; в области строительства, транспорта и связи; в социальной сфере; в области жилищного хозяйства, коммунально-бытового и торгового обслуживания населения; в области обеспечения законности, правопорядка, охраны прав и свобод граждан; в области охраны окружающей среды, охраны здоровья граждан; в области гражданской обороны и защиты населения муниципального образования город Краснодар от чрезвычайных ситуаций, обеспечения первичных мер пожарной безопасности; в области мобилизационной подготовки и мобилизации; в области защиты государственной тайны во взаимодействии с органами защиты государственной тайны, расположенными в пределах муниципального образования город Краснодар.

Внедрение современных информационных технологий во все сферы жизни общества значительно повышает комфортность проживания горожан, так же дает огромные возможности для формирования свободы слова, участия в судьбе города, региона, страны. Именно поэтому Администрация использует такую информационную технологию как интернет портал, т.е. сайт самой Администрации, в котором находится вся соответствующая информация непосредственно о городе, о самой Администрации, о подразделениях, информация для граждан, также документы Администрации и городской Думы и т.п. В деятельности муниципального образования можно выделить следующие направления использования современных информационных технологий:

- информационное взаимодействие субъектов муниципального управления;
- информационно-аналитическая поддержка управленческих решений;
- обеспечение безбумажной технологии обработки и хранения информации.

Работа муниципальных образований должна оснащаться своевременной информационной поддержкой. В связи с этим возрастает роль безбумажных технологий обработки информации, в состав которых входят программы электронного документооборота (например, с помощью Microsoft Word, Microsoft Excel и др.), а также базы данных, формируемые в органах управления, юридически отвечающих за достоверность и полноту соответствующей информации (ИПС «Норма»). Продуманный механизм работы с большими массивами информации подразумевает широчайшее применение информационных технологий и интернет-технологий, за счёт которых достижимо основное практическое преимущество сети – получение достоверной информации в нужной форме, различной степени детализации, в необходимое время и с минимальными затратами. Использование информационных технологий позволяет в разы повысить эффективность местного самоуправления на основе:

1) обеспечения доступа к нормативной, правовой, научной, методической и справочной информации по вопросам государственного управления и местного самоуправления;

2) персонифицированного доступа к служебной, а также к учебной и образовательной информации;

3) интеграции управленческих ресурсов органов государственной власти различных уровней;

4) обеспечения согласованной коллективной работы сотрудников органов местного самоуправления.

Совершенно очевидно, что в муниципальном управлении должны быть автоматизированы часто повторяющиеся вычислительные процедуры, хранение, обработка и использование больших массивов информации. Специальные программные продукты позволяют упорядочить контрольно-аналитическую работу по исполнению распорядительных документов, соблюдение сроков ответа по письменным и устным обращениям граждан, организаций, построение и оптимизацию графиков работ, подготовку различных отчетов и справок.

Применение интернет-технологий в Администрации представляет ряд немаловажных возможностей. Рост инвестиционной привлекательности муниципального образования обеспечивается за счет создания имиджа прогрессивной администрации. Приобретение статуса «интеллектуального» города, стимулирование выхода в Интернет, превращение некоторых компаний в электронные предприятия способствует получению ими конкурентных преимуществ и экономическому росту. Повышение эффективности взаимодействия жителей, организаций и органов управления муниципального образования город Краснодар обеспечивается путем проведения на портале Администрации электронного голосования, публичных слушаний, мини-референдумов, создания форумов, посвященных обсуждению различных вопросов, волнующих жителей города. Так, например, на сайте администрации город Краснодар есть раздел «Интернет-приемная», где



граждане могут оставить свои обращения, которые в дальнейшем будут рассмотрены в сроки, установленные нормативно-правовыми актами.

Использование интернет-технологий позволяет улучшить деятельность не только самой Администрации, а также помогает гражданам в решении какого-либо интересующего вопроса посредством широкой информационной базы, содержащейся на её сайте. Органы местного самоуправления все чаще используют информационные технологии для организации эффективного муниципального управления и повышении качества услуг, предоставляемых населению.

В Администрации с целью выполнения мероприятий по проведению административной реформы функционируют элементы инфраструктуры электронного правительства (реестр муниципальных услуг, центры общественного доступа к информации органов власти и государственным электронным услугам, многофункциональные центры предоставления услуг, технические средства организации электронного межведомственного взаимодействия), внедрены системы электронного документооборота, решены многие другие задачи, связанные с формированием современной базовой информационно-технологической инфраструктуры муниципального образования город Краснодар.

В Администрации муниципального образования город Краснодар для организации делопроизводства используются следующие базы данных: Лотус Нотус, ИПС Норма, Дело.

В программе Лотус Нотус сотрудниками канцелярии регистрируется входящая и исходящая корреспонденция; сотрудниками общего отдела управления делами распоряжения и постановления администрации и главы муниципального образования город Краснодар. Сотрудникам отдела контроля управления делами осуществляется контроль над прохождением и исполнением документов.

Сотрудниками общего отдела управления делами в информационно-справочной системе Норма размещаются распоряжения и постановления администрации и главы муниципального образования город Краснодар.

Сотрудниками отдела по обращениям граждан и организаций ведется приём и регистрация обращений граждан, которая также регистрируется в Системе по работе с обращениями граждан.

### 1.3 Необходимость разработки базы данных для предприятия Администрация МО город Краснодар

Новые технологии не стоят на месте, и Администрация старается соответствовать им.

В администрацию муниципального образования город Краснодар поступают обращения от физических лиц и организаций.

Основной целью внедрения и использования программы по работе с обращениями граждан является:

- 1) создание и ведение учета всех видов обращений в одной программе;
- 2) возможность хранения обращений за любое количество лет;
- 3) возможность быстро находить любые обращения граждан и организаций и ответы на них;
- 4) оперативное получение сведений об исполнении обращений граждан (запросов в архив);
- 5) автоматическое создание ответов на бланках организации с использованием шаблонов ответов;
- 6) выявление повторных обращений и создание дубль-запросов;
- 7) контроль сроков исполнения обращений граждан (запросов);
- 8) замена бумажного ведения журналов учёта на автоматизированное;
- 9) ведение, учёт и хранение копий документов, созданных в результате рассмотрения вопроса гражданина.

В завершении можно сказать об эффективности программы по работе с обращениями граждан.

Есть необходимость в создании базы данных. База данных позволит решить ряд проблем, вызванных увеличением потока обращений в государственные учреждения и эффективно использовать рабочее время, а именно:

- 1) сократить время приема посетителя за счет автоматизации оформления заявления;
- 2) сэкономить время на поиск обращений (запросов) и ответов на них,
- 3) исключить работу над повторными обращениями;
- 4) уменьшить сроки ответов на обращения (исполнения запросов) за счет сокращения времени на регистрацию и оформление ответа;
- 5) исключить нарушение сроков исполнения за счет визуальных подсказок о приближающихся сроках;
- 6) сократить время на составление отчетности и проведение аналитики;
- 7) выявить наиболее используемые документы для перевода их в электронный вид.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что разработка базы данных необходима. Она сможет улучшить процесс работы, устранив помехи для достижения наилучшего результата.

## 2 Разработка базы данных «сотрудники» для Администрации МО город Краснодар

### 2.1 Структура таблиц сущностей в Администрации МО город Краснодар

Для того чтобы база данных полно и правильно отражала предметную область, необходимо хорошо представлять все стороны предметной области и уметь отобразить их в базе данных.

Сущность является важнейшей вещью или объектом, сведения о котором необходимо хранить в базе данных. Не все вещи можно назвать сущностями. Сущностями, как правило, являются только те, данные о которых необходимо сохранить. Сведения о сущностях могут быть представлены в двух видах: в виде атрибутов или в виде связей [2].

Кратко остановимся на атрибутах сущности. Как правило, атрибут описывает данные о сущности, которые нужно сохранить. Абсолютно каждая сущность имеет ноль или более атрибутов, которые в точности описывают ее. Каждый экземпляр сущности (строка таблицы) имеет в точности одно значение. Значение атрибута может быть числом, строкой символов, датой, временем или другим базовым значением данных [11].

Рассмотрим подробно содержание сущностей таблиц и их тип данных поля.

Сущность «Сотрудники» содержит:

- код сотрудника – числовой;
- фамилия – текстовый;
- имя – текстовый;
- отчество – текстовый;
- телефон – текстовый;
- фотография – поле OLE.

Сущность «Обращения граждан» содержит:

- код гражданина – числовой;

- фамилия – текстовый;
- имя – текстовый;
- отчество – текстовый;
- адрес – текстовый;
- телефон – текстовый;
- код обращения.

Сущность «Причина обращения» содержит:

- код обращения – числовой;
- тип проблемы – текстовый;
- код гражданина – числовой.

Сущность «Отчёт об устранении проблемы» содержит:

- код обращения – числовой;
- номер отчёта – числовой;
- код гражданина – числовой;
- дата устранения проблемы – дата/время;
- фамилия сотрудника – текстовый.

Сущность «Информирование об устранении проблемы» содержит:

- код отчёта – числовой;
- код обращения – числовой;
- код гражданина – числовой.

Каждая сущность логической схемы представлена в виде таблицы реляционной базы данных. Именно в ней каждый столбец является атрибутов сущности. Для каждой таблицы составляется описание логической структуры, в ней определяются основные характеристики каждого поля (атрибута) таблицы. Значения характеристик будут использованы при создании базы данных в конкретной СУБД. В результате таблицы будут иметь следующие виды (представленные в режиме конструктора) [6].

Логическая структура таблиц с определением ключей, именами полей, типом данных и описанием ограничений представлена в таблицах 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7.

Таблица 1.1 – Описание логической структуры таблицы «Сотрудники»

Поле	Тип данных
<i>Код сотрудника</i>	Числовой
Фамилия	Текстовый
Имя	Текстовый
Отчество	Текстовый
Должность	Текстовый
Дата рождения	Дата/время
Адрес	Текстовый
Телефон	Текстовый
Изображение	Поле объекта OLE

Таблица 1.2 – Описание логической структуры таблицы «Обращения граждан»

<b>Имя поля</b>	<b>Тип данных поля</b>
<i>Код гражданина</i>	Числовой
Фамилия	Текстовый
Имя	Текстовый
Отчество	Текстовый
Адрес	Текстовый
Телефон	Текстовый
Код обращения	Числовой

Таблица 1.3 – Описание логической структуры таблицы «Причина обращения»

<b>Имя поля</b>	<b>Тип данных поля</b>
<i>Код обращения</i>	Числовой
Код типа проблемы	Числовой
Код жителя	Числовой

Таблица 1.4 – Описание логической структуры таблицы  
«Отчёт об устранении проблемы»

Имя поля	Тип данных поля
<i>Код отчёта</i>	Числовой
Код обращения	Числовой
Код жителя	Числовой
Фамилия сотрудника	Текстовый
Дата устранения проблемы	Дата/время

Таблица 1.5 – Описание логической структуры таблицы  
«Информирование о устранении проблемы»

Имя поля	Тип данных поля
<i>Код обращения</i>	Числовой
Код отчёта	Числовой
Код жителя	Числовой

Таким образом, выявлено, что база данных «Работа с обращениями» в Администрации Муниципального образования город Краснодар предназначена для хранения и обработки сведений об обращениях граждан и работе с ними. Вся логическая схема данной базы данных строится из трех основных блоков: сущностей, атрибутов и связей. На основе этого была создана и представлена структура таблиц сущностей базы данных «Работа с обращениями» в Администрации Муниципального образования город Краснодар. Основными сущностями в данной базе данных являются: сущность «Сотрудники», сущность «Обращения граждан», сущность «Причина обращения», сущность «Отчёт об устранении проблемы», сущность «Информирование об устранении проблемы». Так же была описана логическая структура таблиц, определены их ключи.

## 2.2 Схема данных базы данных в Администрации МО город Краснодар

Схема данных наглядно отображает таблицы и связи между ними, а также обеспечивает использование связей при обработке данных.

Между двумя или более таблицами баз данных могут существовать отношения подчиненности. Такие отношения определяют, сколько может существовать записей в подчиненной таблице для каждой записи главной таблицы [12].

Выделим три основных вида связей между таблицами баз данных:

- «один-ко-многим»;
- «один-к-одному»;
- «многие-ко-многим».

Связь «один ко многим» представляет собой такой тип связи, когда одной записи в главной таблице может соответствовать несколько записей в подчиненной таблице. Например, в одном районе может располагаться несколько городов, но город входит в состав только одного района [3].

Связь «многие-ко-многим» позволяет создавать множество отношений между записями в связанных таблицах. Помимо этого, связь «один-к-одному» необходимо в тех случаях, когда запись имеет достаточно большое количество полей и данные об одном типе объектов целесообразно разнести по двум связанным таблицам, либо когда необходимо добавить атрибуты для некоторых из записей в таблице. Стоит заметить, что благодаря такой организации данных, информация на диске будет размещаться компактно, что свидетельствует о том, что различные операции с данными и их актуализация значительно упростятся [12].



В базе данных «Работа с обращениями граждан» на предприятии Администрация МО г. Краснодар необходимо, чтобы между таблицами существовала связь. Связь между таблицами в базе данных «Работа с обращениями граждан» на предприятии Администрация МО г. Краснодар представлена на рисунке 1.

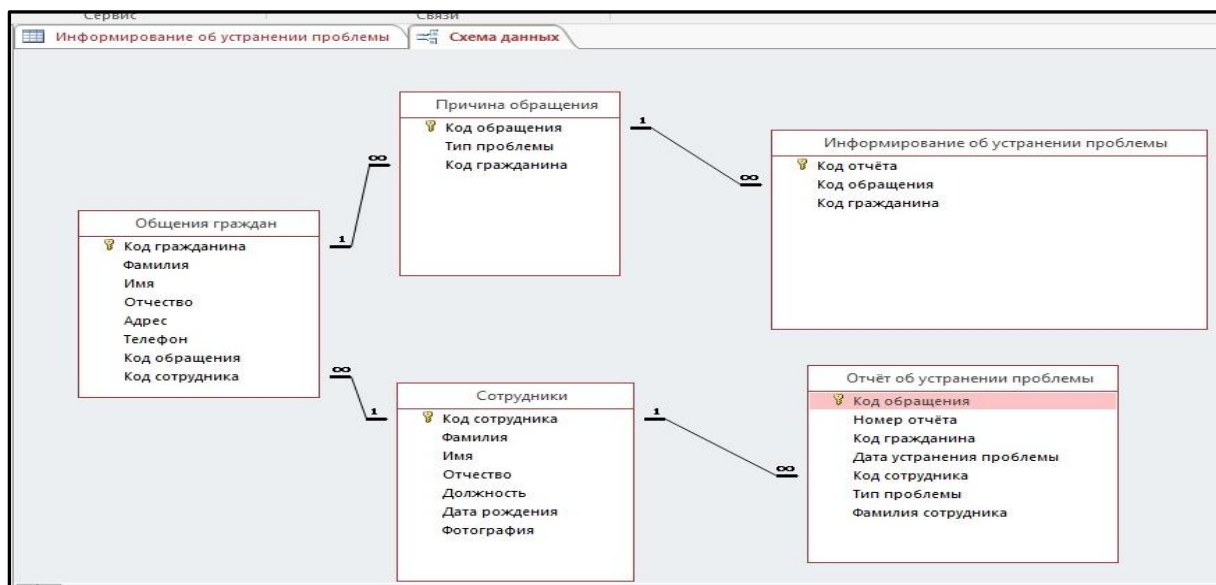


Рисунок 1 – Схема данных базы данных «Работа с обращениями»

Таким образом, была построена схема данных в базе данных «Работа с обращениями граждан» на предприятии Администрация МО г. Краснодар, которая наглядно показывает взаимосвязь между таблицами: «Сотрудники», «Обращения граждан», «Причина обращения», «Отчёт об устранении проблемы», «Информирование об устранении проблемы». Так же были определены типы связей между представленными таблицами и установлено, что в данной базе данных отношение между таблицами является «один-ко-многим».

## 2.3 Разработка форм, запросов и отчетов для создания базы данных.

### Оценка эффективности

Разработка форм. Access предоставляет возможность вводить данные как непосредственно в таблицу, так и с помощью форм. Форма в базе данных - это структурированное окно, которое можно представить так, чтобы оно повторяло форму бланка. Формы создаются из набора отдельных элементов управления.

Внешний вид формы выбирается в зависимости от того, с какой целью она создается. Формы Access позволяют выполнять задания, которые нельзя выполнить в режиме таблицы. Формы позволяют вычислять значения и выводить на экран результат. Источником данных для формы являются записи таблицы или запроса [13].

Все формы в данной базе данных разработаны с помощью мастера создания форм.

Форма «Сотрудники» включает в себя фамилию, имя, отчество сотрудника, а также должность и фотографию. Форма «Сотрудники» представлена на рисунке 2.

Фамилия	Имя	Отчество	Должность	Фотография
Ковтун	Анна	Васильевна	Первый заместитель Главы Администрации	Bitmap Image
Гриценко	Вероника	Владимировна	Председатель экономического комитета	Bitmap Image
Тибилова	Виолетта	Эдуардовна	Председатель комитета по земельным ресурсам	Bitmap Image
Кузнецова	Ксения	Александровна	Председатель комитета по управлению муниципальным имуществом	Bitmap Image
Леготин	Илья	Андреевич	Заместитель председателя комитета по земельным ресурсам	Bitmap Image
Миронов	Дмитрий	Алексеевич	Начальник правового управления	Bitmap Image
Гончарова	Алиса	Владимировна	Заведующая отделом бухгалтерского учета	Bitmap Image
Николаенко	Дарья	Алексеевна	Ведущий специалист комитета по земельным ресурсам	Bitmap Image
Омельченко	Роман	Юрьевич	Заместитель председателя комитета муниципальной службы	Bitmap Image
Бедрин	Александр	Васильевич	Начальник отдела жилищного контроля	Bitmap Image
Страхова	Аполлинария	Андреевна	Секретарь	Bitmap Image
Водина	Альбина	Вячеславовна	Руководитель	Bitmap Image
*				

Рисунок 2 – Форма «Сотрудники»

Форма «Обращения граждан» включает в себя фамилию, имя, отчество, адрес и номер телефона граждан, которые обратились на предприятие. Форма «Обращения граждан» представлена на рисунке 2.1.

Обращения граждан				
Фамилия	Имя	Отчество	Адрес	Телефон
Бурак	Денис	Алексеевич	Краснодар, ул. Темрюкская	8-918-340-85-13
Зотова	Татьяна	Сергеевна	Краснодар, ул. Северная	8-918-382-96-35
Лозовая	Наталья	Владимировна	Краснодар, ул. Красная	8-928-086-34-23
Гордиенко	Игорь	Александрович	Краснодар, ул. Ковтюха	8-960-345-32-05
Акишина	Евгения	Александровна	Краснодар, ул. Атарбекова	8-929-098-67-71
Хлебникова	Татьяна	Сергеевна	Краснодар, ул. Афипская	8-928-405-12-57
*				

Рисунок 2.1 – Форма «Обращения граждан»

Форма «Отчёт об устранении проблемы» включает в себя код обращения, номер отчёта, код гражданина, дату устранения проблемы, тип проблемы, код сотрудника и фамилию сотрудника. Данная форма позволяет отследить, когда, кем и чья проблема была решена. Форма «Отчёт об устранении проблемы» представлена на рисунке 2.2.

Отчёт об устранении проблемы						
Код обращения	Номер отчёта	Код гражданина	Дата устранения проблемы	Код сотрудника	Тип проблемы	Фамилия сотрудника
1	23	3	11.04.2018	2	Жалоба	Гриценко
2	34	1	14.04.2018	4	Ходатайство	Кузнецова
3	36	2	17.04.2018	3	Заявление	Тибилова
4	41	5	22.04.2018	5	Предложение	Леготин
5	45	4	25.04.2018	1	Ходатайство	Ковтун
*				0		

Рисунок 2.2 – Форма «Отчёт об устранении проблемы»

В базе данных «Работа с обращениями» присутствует кнопочная форма, с помощью которой можно быстро перейти на формы «Сотрудники», «Обращения граждан», «Отчёт об устранении проблемы», или же на отчеты «Фотографии сотрудников», «Решение проблемы», «Причина обращения», «Информирование об устранении проблемы». Форма «Кнопочное меню» изображена на рисунке 2.3.



Рисунок 2.3 – Кнопочная форма «Работа с обращениями граждан»

Разработка отчетов. Отчеты помогают группировать информацию в форму удобную для восприятия и чтения.

В базе данных используется четыре отчета: «Сотрудники», «Причина обращения», «Отчёт об устранении проблемы» и «Информирование о устранении проблемы».

Первый отчёт «Сотрудники» сформирован на основе одноимённой таблицы. В отчете предоставлена полная информация обо всех сотрудниках, а также присутствуют их фотографии. Отчёт представлен на рисунке 3.

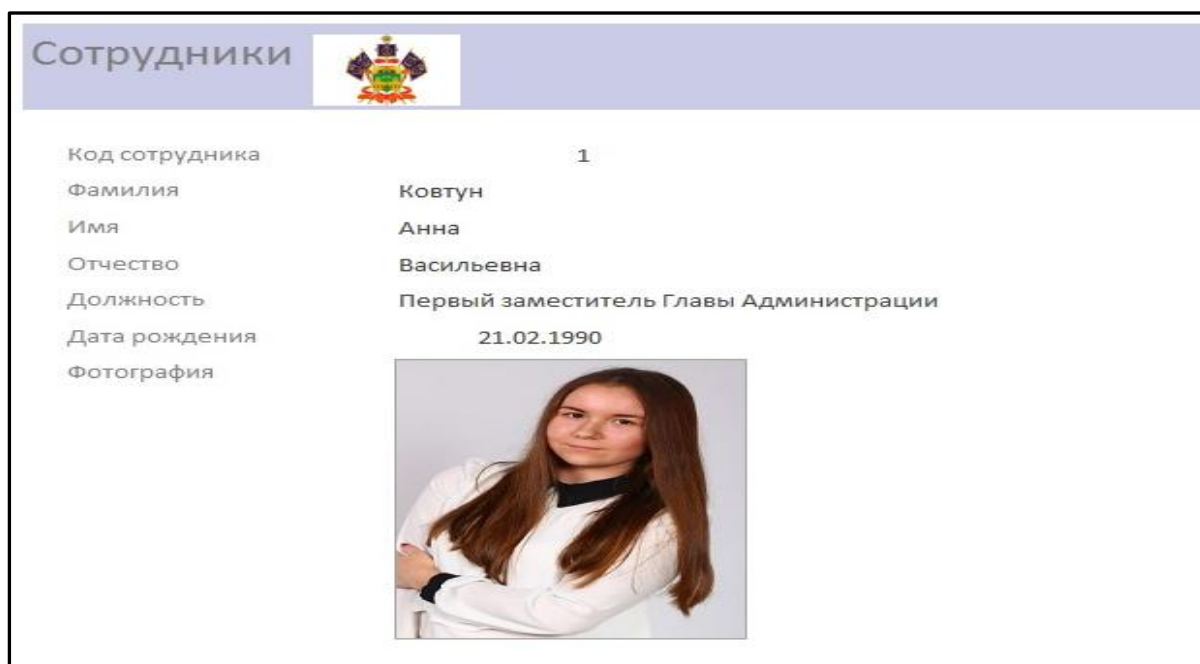


Рисунок 3 – Отчёт «Сотрудники»

Второй отчёт «Причина обращения» содержит в себе код обращения, тип проблемы и код гражданина. С помощью этого отчёта можно быстро узнать с каким типом проблемы обратился тот или иной гражданин. В отчёте присутствует две кнопочные формы, которые позволяют быстро перейти к таблицам «Обращения граждан» и «Причина обращения», где представлена полная информация о гражданах, их обращениях и работе с ними. Отчёт «Причина обращения» представленная на рисунке 3.1. На рисунке 3.2 представлены кнопочные формы. На рисунках 3.3 и 3.4 представлены таблицы, которые открываются при нажатии на кнопки.

Причина обращения		
Код обращения	Тип проблемы	Код гражданина
1	Жалоба	3
2	Предложение	4
3	Ходатайство	1
4	Заявление	5
5	Ходатайство	3
6		

Рисунок 3.1 – Отчёт «Причина обращения»

4	Заявление	5
5	Ходатайство	3
6	Жалоба	6

Открыть таблицу      Открыть таблицу

Рисунок 3.2 – Кнопочные формы в отчёте «Причина обращения»

Код гражданина	Фамилия	Имя	Отчество	Адрес	Телефон	Код обраще	Код сотруд	Щелкните для добавления
1	Бурак	Денис	Алексеевич	Краснодар, ул. Темрюкская	8-918-340-85-13	3	4	
2	Зотова	Татьяна	Сергеевна	Краснодар, ул. Северная	8-918-382-96-35	1	3	
3	Лозовая	Наталья	Владимировн	Краснодар, ул. Красная	8-928-086-34-23	5	2	
4	Гордиенко	Игорь	Александров	Краснодар, ул. Ковтюха	8-960-345-32-05	2	1	
5	Акишина	Евгения	Александров	Краснодар, ул. Атарбекова	8-929-098-67-71	4	5	
6	Хлебникова	Татьяна	Сергеевна	Краснодар, ул. Афипская	8-928-405-12-57	6	7	
*	0					0	0	

Рисунок 3.3 – Открывающаяся таблица «Причина обращения»

Код гражданина	Фамилия	Имя	Отчество	Адрес	Телефон	Код обраще	Код сотруд	Щелкните для добавления
1	Бурак	Денис	Алексеевич	Краснодар, ул. Темрюкская	8-918-340-85-13	3	4	
2	Зотова	Татьяна	Сергеевна	Краснодар, ул. Северная	8-918-382-96-35	1	3	
3	Лозовая	Наталья	Владимировн	Краснодар, ул. Красная	8-928-086-34-23	5	2	
4	Гордиенко	Игорь	Александров	Краснодар, ул. Ковтюха	8-960-345-32-05	2	1	
5	Акишина	Евгения	Александров	Краснодар, ул. Атарбекова	8-929-098-67-71	4	5	
6	Хлебникова	Татьяна	Сергеевна	Краснодар, ул. Афипская	8-928-405-12-57	6	7	
*	0					0	0	

Рисунок 3.4 – Открывающаяся таблица «Обращения граждан»

Отчёт «Об устранении проблемы» содержит в себе информацию по работе с обращением граждан. В него включены: номер отчёта, код обращения, тип проблемы, код гражданина, дата устранения проблемы, код сотрудника и его фамилия. При помощи данного отчёта можно быстро узнать основную информацию по работе с обращениями граждан. Отчёт содержит кнопочную форму «Вывод на печать», что позволяет быстро перенести информацию на бумажный носитель. Отчёт «Об устранении проблемы» представлен на рисунке 3.5, а кнопочная форма «Вывод на печать» на рисунке 3.6.

Отчёт об устранении проблемы						
Номер отчёта	Код обращения	Код гражданина	Тип проблемы	Дата устранения проблемы	Код сотрудника	Фамилия сотрудника
23	1	3	Жалоба	11.04.2018	2	Гриценко
34	2	1	Ходатайство	14.04.2018	4	Кузнецова
36	3	2	Заявление	17.04.2018	3	Тибилова
41	4	5	Предложение	22.04.2018	5	Леготин
45	5	4	Ходатайство	25.04.2018	1	Ковтун

Вывод на печать

Рисунок 3.5 – Отчёт «Об устранении проблемы»

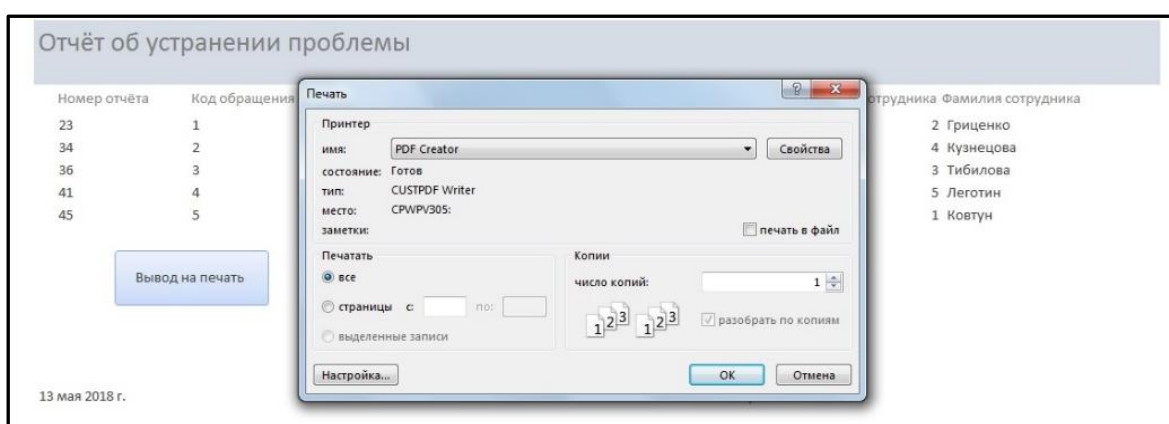


Рисунок 3.6 – Кнопочная форма «Вывод на печать»

Отчёт «Информирование об устранении проблемы» содержит в себе код отчёта, код обращения и код проблемы. Краткая информация обеспечивает быстрый поиск для сотрудников. По кодам они могут легко определить, кому сообщить о том, что их проблема решена. Отчёт имеет кнопку форму, которая открывает полную таблицу с «Обращениями граждан». Отчёт и кнопочная форма представлены на рисунке 3.7 и 3.8.

**Информирование об устранении проблемы**

Код отчёта	Код обращения	Код гражданина
1	2	1
2	3	4
3	1	3
4	4	2

**Обращения граждан**

Рисунок 3.7 – Отчёт «Информирование об устранении проблемы»

Код гражданина	Фамилия	Имя	Отчество	Адрес	Телефон	Код обраще	Код сотруд	Щелкните для добавления
	Бурак	Денис	Алексеевич	Краснодар, ул. Темрюкская	8-918-340-85-13	3	4	
2	Зотова	Татьяна	Сергеевна	Краснодар, ул. Северная	8-918-382-96-35	1	3	
3	Лозовая	Наталья	Владимировн	Краснодар, ул. Красная	8-928-086-34-23	5	2	
4	Гордиенко	Игорь	Александрови	Краснодар, ул. Ковтюха	8-960-345-32-05	2	1	
5	Акишина	Евгения	Александров	Краснодар, ул. Атарбекова	8-929-098-67-71	4	5	
6	Хлебникова	Татьяна	Сергеевна	Краснодар, ул. Афипская	8-928-405-12-57	6	7	
0						0	0	

Рисунок 3.8 – Таблица, открывающаяся при нажатии кнопки

База данных «Работа с обращениями граждан» имеет отчёт «Решение проблемы», который содержит в себе следующие данные: код сотрудника, должность, код гражданина, фамилия гражданина, тип проблемы, код обращения, дата устранения проблемы. Данный отчёт содержит в себе основную информацию по работе с обращениями. Отчёт представлен на рисунке 3.9.



Решение проблемы	
Код сотрудника	2
Должность	Председатель экономического комитета
Код гражданина	3
Фамилия	Лозовая
Тип проблемы	Жалоба
Код обращения	1
Дата устранения проблем	11.04.2018
Код сотрудника	1
Должность	Первый заместитель Главы Администрации
Код гражданина	4
Фамилия	Гордиенко
Тип проблемы	Предложение
Код обращения	2
Дата устранения проблем	25.04.2018

Рисунок 3.9 – Отчёт «Решение проблемы»

Разработка запросов. Запрос строится на основе одной или нескольких взаимосвязанных таблиц, позволяя комбинировать содержащуюся в них информацию. Запрос позволяет выбрать необходимые данные из одной или нескольких взаимосвязанных таблиц, произвести вычисления и получить результат в виде виртуальной таблицы. Через запрос можно производить обновление данных в таблицах, добавление и удаление записей [14].

В базе данных присутствуют несколько запросов. Первый запрос с параметром «Сотрудники» по коду отражает сведения о любом выбранном сотруднике. Для этого необходимо ввести код, и если сотрудник с таким кодом имеется в базе, то мы увидим всю информацию о нем. Для этого в режиме конструктора в поле «Условия запроса» было введено «Введите код сотрудника». Данный запрос представлен на рисунке 4 в режиме конструктора.

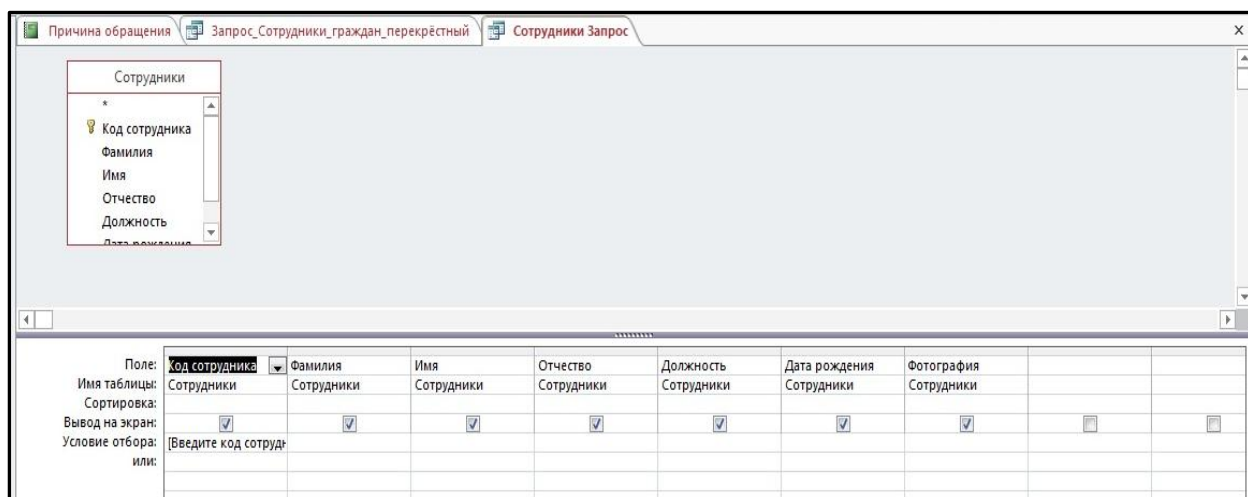


Рисунок 4 – Запрос «Сотрудники» в режиме конструктора

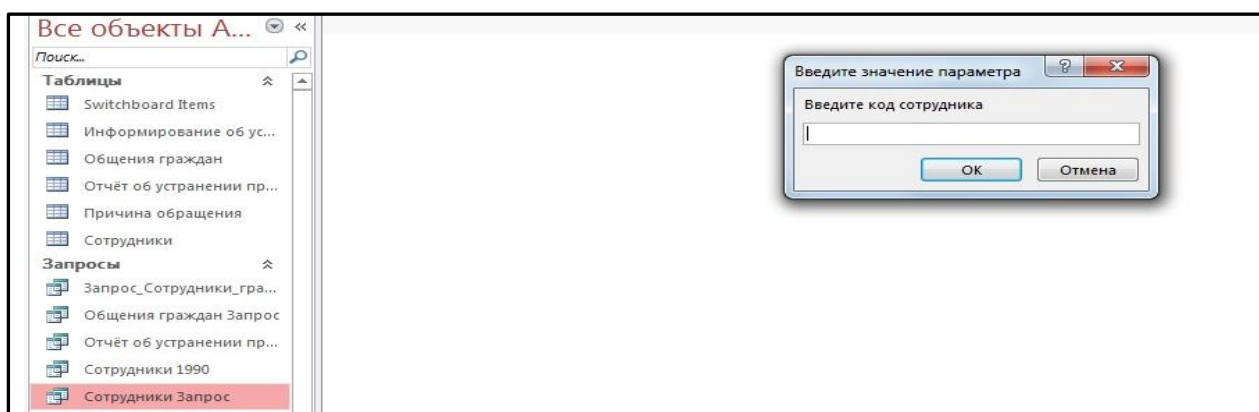


Рисунок 4.1 – Запрос «Сотрудники» в обычном режиме

Также при помощи таблицы «Сотрудники» был выполнен запрос на выборку, который показывает сотрудников только 1990 года рождения. Для этого в «Условиях отбора» было введено условие «like \*1990\*». Запрос «Сотрудники\_1990» представлен на рисунке 4.2 в режиме конструктора и в обычном режиме на рисунке 4.3.

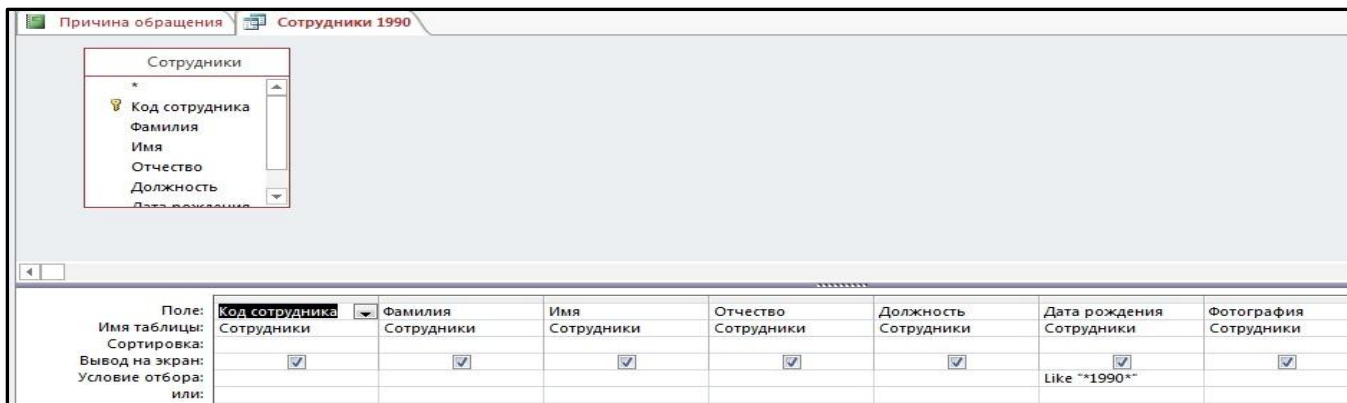


Рисунок - 4.2 Запрос на выборку «Сотрудники\_1990» в режиме конструктора

Код сотрудника	Фамилия	Имя	Отчество	Должность	Дата рождения	Фотография
1	Ковтун	Анна	Васильевна	Первый заместитель Главы Администрации	21.02.1990	Bitmap Image
3	Тибилова	Виолетта	Эдуардовна	Председатель комитета по земельным ресурсам	09.10.1990	
4	Кузнецова	Ксения	Александровна	Председатель комитета по управлению муниципальным имуществом	11.01.1990	Bitmap Image
6	Миронов	Дмитрий	Алексеевич	Начальник правового управления	06.03.1990	Bitmap Image
*	0					

Рисунок 4.3 - Запрос на выборку «Сотрудники\_1990» в обычном режиме

Следующий запрос на выборку – «Устранение проблемы Ходатайство». При помощи данного запроса было выявлено сколько граждан обратились в Администрацию с «Ходатайством», когда была решена данная проблема и кто из сотрудников её решил. Для этого в режиме конструктора в «Условиях отбора» было введено «Ходатайство». Запрос представлен на рисунке 4.4. в режиме конструктора и на рисунке 4.5 в обычном режиме.

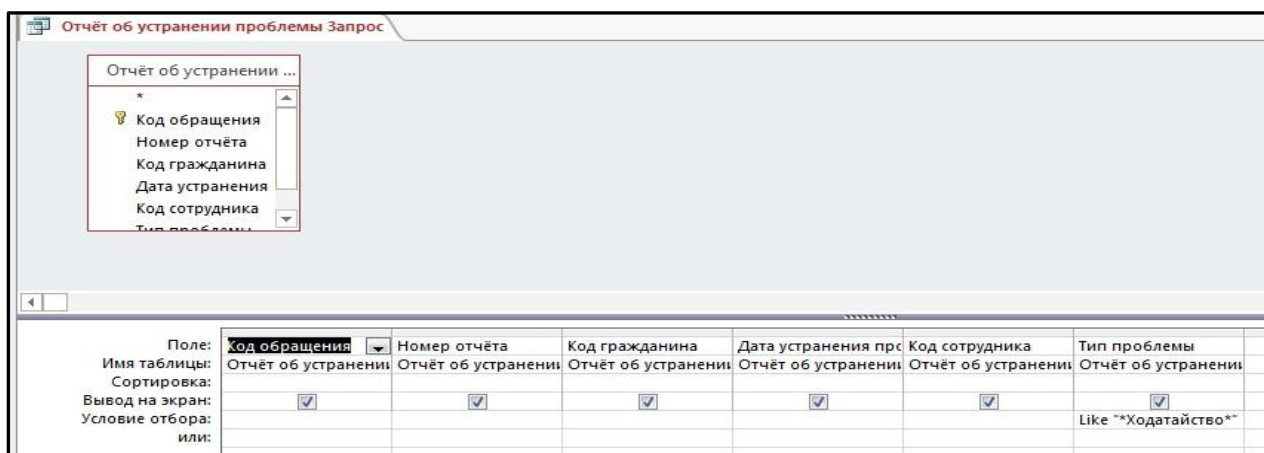


Рисунок 4.4 – Запрос «Ходатайство» в режиме конструктора

Код обращения	Номер отчёта	Код гражданина	Дата устранения проблемы	Код сотрудника	Тип проблемы
34		1	14.04.2018	4	Ходатайство
5	45	4	25.04.2018	1	Ходатайство
*					0

Рисунок 4.5 – Запрос «Ходатайство» в обычном режиме

Запрос «Обращения граждан» создан по аналогии с запросом «Сотрудники». При помощи ввода кода гражданина можно быстро узнать всю информацию о гражданах, которые обращались в Администрацию со своими проблемами. На рисунке 4.6 и рисунке 4.7 представлен запрос «Обращения граждан» в режиме конструктора и обычном режиме.

Поле:	Код обращения	Номер отчёта	Код гражданина	Дата устранения пр	Код сотрудника	Тип проблемы
Имя таблицы:	Отчёт об устранени	Отчёт об устранени	Отчёт об устранени	Отчёт об устранени	Отчёт об устранени	Отчёт об устранени
Сортировка:						
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:						Like "**Ходатайство**"
или:						

Рисунок 4.6 – Запрос «Обращения граждан» в режиме конструктора

Введите значение параметра
 ?
X

Введите код гражданина

ОК
Отмена

Рисунок 4.7 – Запрос «Обращения граждан» в обычном режиме

На основе запросов «Сотрудники» и «Обращения граждан» был создан перекрёстный запрос «Сотрудники\_граждане». В нём содержится код, фамилия, имя, отчество и должность сотрудников, а также код, фамилия, имя, отчество гражданина и номер их обращения. Запрос создан с целью упрощения поиска информации о том, какому сотруднику направлен тот или иной гражданин. Запрос представлен на рисунке 4.8.

Сотрудники	Сотрудни	Сотрудник	Сотрудники_От	Должность	Код грая	Обращения гр	Обращения гр	Обращения граждан_От
1	Ковтун	Анна	Васильевна	Первый заместитель Главы Администрации	4	Гордиенко	Игорь	Александрович
2	Гриценко	Вероника	Владимировна	Председатель экономического комитета	3	Лозова	Наталья	Владимировна
3	Тибилова	Виолетта	Эдуардовна	Председатель комитета по земельным ресурсам	2	Зотова	Татьяна	Сергеевна
4	Кузнецова	Ксения	Александровна	Председатель комитета по управлению муниципальным имуществом	1	Бурак	Денис	Алексеевич
5	Леготин	Илья	Андреевич	Заместитель председателя комитета по земельным ресурсам	5	Акишина	Евгения	Александровна
7	Гончарова	Алиса	Владимировна	Заведующая отделом бухгалтерского учета	6	Хлебникова	Татьяна	Сергеевна

Рисунок 4.8 – Перекрёстный запрос «Сотрудники\_граждане»

В базе данных был создан запрос на Добавление нового сотрудника. Данный процесс в режиме конструктора представлен на рисунке 4.9.

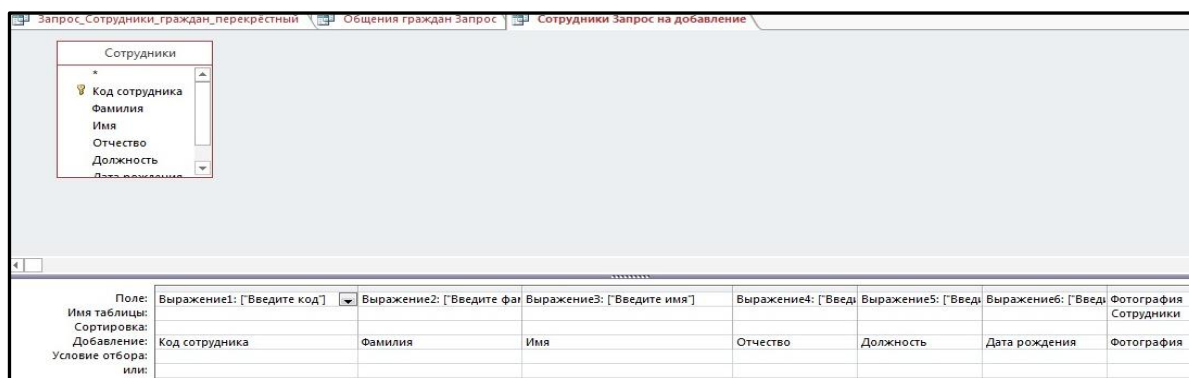


Рисунок 4.9 – Запрос на добавление сотрудника в режиме конструктора

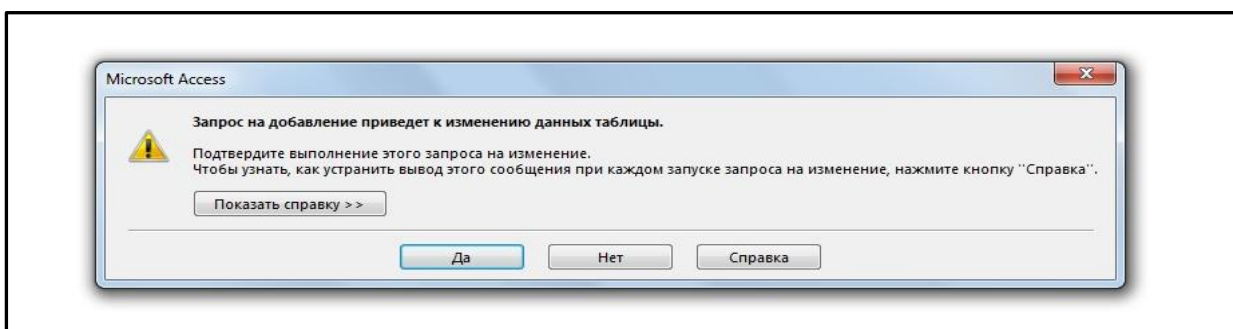


Рисунок 4.10 – Запрос на добавление

При помощи данного запроса было добавлено два новых сотрудника: Страхова Аполлиария Андреевна и Водина Альбина Вячеславовна. Обновлённая таблица представлена на рисунке 4.11.

Код сотруд	Фамилия	Имя	Отчество	Должность	Дата рождения	Фотогра
1	Ковтун	Анна	Васильевна	Первый заместитель Главы Администрации	21.02.1990	Bitm
2	Гриценко	Вероника	Владимировна	Председатель экономического комитета	18.03.1991	Bitm
3	Тибилова	Виолетта	Эдуардовна	Председатель комитета по земельным ресурсам	09.10.1990	
4	Кузнецова	Ксения	Александровна	Председатель комитета по управлению муниципальным имуществом	11.01.1990	Bitm
5	Леготин	Илья	Андреевич	Заместитель председателя комитета по земельным ресурсам	28.07.1989	
6	Миронов	Дмитрий	Алексеевич	Начальник правового управления	06.03.1990	Bitm
7	Гончарова	Алиса	Владимировна	Заведующая отделом бухгалтерского учета	03.12.1989	
8	Николаенко	Дарья	Алексеевна	Ведущий специалист комитета по земельным ресурсам	04.10.1988	
9	Омельченко	Роман	Юрьевич	Заместитель председателя комитета муниципальной службы	05.12.1987	
10	Бедрин	Александр	Васильевич	Начальник отдела жилищного контроля	12.01.1986	
11	Страхова	Аполлиария	Андреевна	Секретарь	10.09.1993	
12	Водина	Альбина	Вячеславовна	Руководитель	23.09.1984	Bitm
*	0					

Рисунок 4.11 – Обновлённая таблица «Сотрудники» после выполнения запроса на добавление.

Для того чтобы определить важность базы данных, её значение и пользу, используют различные критерии для её оценки. Это даёт возможность понять, соответствует ли база данных запланированным ожиданиям или же необходима корректировка для лучшего функционирования. Применяются качественные и количественные критерии оценки. К самым важным из них относят: адекватное отношение действительности и удовлетворение разнообразных потребностей пользователей. Оценка эффективности базы данных «Работа с обращениями граждан» содержит четыре критерия.

1) Простота и эффективность внесения изменений;

При необходимости внесения корректировки данных, в структуру легко вносятся изменения.

2) Адекватность;

Соответствие базы данных реальной предметной области, а именно деятельности Администрации МО город Краснодар.

3) Устойчивость;

Отсутствует необходимость изменять структуру при изменении предметной области. Схема данных остаётся в первоизданном виде, меняется

только модификация, что позволяет производить её обновление, если вдруг изменится предметная область.

#### 4) Полнота;

Информация для удовлетворения потребностей пользователей находится в полном объёме. База данных содержит информацию о сотрудниках, обращениях граждан, ходе работы и т.д., что позволяет находить нужные данные.

База данных «Работа с обращениями граждан», обеспечит полный цикл с обращениями граждан от момента получения обращения, регистрации и до его исполнения и направления в дело.

Данная база позволит ведение полной информации по обращению граждан в электронном виде. В базе данных видны все ранее направленные обращения гражданина, ответственные исполнители, промежуточные ответы и результаты рассмотрения.

Программа позволяет оперативно направлять обращения в структурные подразделения администрации муниципального образования город Краснодар для исполнения, контролировать сроки исполнения, а также составлять все виды отчётов по работе с обращениями граждан.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, проведенные исследования и описанные процедуры внедрения базы данных «Работа с обращениями граждан» в Администрации муниципального образования город Краснодар позволяют сделать следующие выводы:

1) определены основные назначения и главная роль базы данных в государственных учреждениях, из чего можно выделить следующее:

- назначение базы данных в государственной сфере заключается в организации и структуризации больших объемов информации так, чтобы можно было достаточно легко и быстро работать с необходимыми для работы данными;

- основной ролью базы данных в органах власти является то, что с помощью базы данных можно создавать взаимосвязь между данными и объединять их, с целью дальнейшего совместного использования, а также управления целостностью данных;

2) выявлены необходимость и важность разработки и внедрения базы данных в деятельность ведения в органах местного самоуправления, из чего можно сказать следующее:

- применение базы данных способствует более эффективному управлению и ведению деятельности Администрации на основе предоставления всей полноты информации;

- база данных помогает автоматизировать все процессы ведения туристической деятельности и значительно сократить время на работу с информацией;

- с помощью базы данных можно получать своевременный и полный доступ ко всей информации, которая представляется в наиболее удобном виде;

3) разработана база данных «Работа с обращениями граждан» и дано полное описание ее структур таблиц, сущностей, схем данных, взаимосвязь созданных таблиц, а также форм: «Сотрудники», «Обращения Граждан»,



«Причина обращения», «Отчёт об устранении проблемы» и «Информирование об устранении проблемы». А также кнопочные формы «Обращения граждан» и «Причина обращения», кнопочная форма с выводом на печать таблицы «Отчёт об устранении проблемы», запросов: «Сотрудники», «Обращения граждан», «Причина обращения», запрос на добавление «Сотрудники», перекрестный запрос «Сотрудники\_граждане», и отчеты: «Об устранении проблемы», «Причина обращения», «Сотрудники». Построена схема данных в базе данных, которая показывает взаимосвязь между таблицами: «Сотрудники», «Обращения граждан», «Причина обращения», «Отчет об устранении проблемы», «Информирование об устранении проблемы». Определено, что тип связей между представленными таблицами – «один-ко-многим».

4) дана оценка эффективности использования базы данных в деятельности предприятия, из которой следует следующее:

- значительно сокращается количество затрачиваемого времени на поиск необходимой для работы информации;
- повышается качество и оперативность выполнения работ с необходимыми данными.

В заключении можно отметить, что при внедрении базы данных «Работа с обращениями граждан» на предприятии Администрация муниципального образования город Краснодар мы получим возможность значительно сэкономить время, снизить затраты на ведение деятельности, снизить затраты на ведение бумажного документооборота, что положительно скажется на эффективности производства предприятия.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Астапов М.Б. Структура и оформление бакалаврской, дипломной, курсовой работ и магистерской диссертации: учеб.-метод. указания/ сост. М.Б.Астапов, О.С. Бондаренко// Краснодар: Кубанский гос. ун-т. 2016. - 49с.

2 Баранова И.В. Управление предприятием на основе интегрированных средств поддержки распределённых баз данных // Вестник Южно-Российского государственного технического университета (Новочеркасского политехнического института). 2013, № 1. с. 110-118.

3 Гарифуллина, А. Ф. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении [Текст]: // Ишкулова Г.Р., Гарифуллина А.Ф. // Экономика и социум. 2013. № 3 (8). С. 299-302.

4 Гриценко С.А., Храмов В.Ю. Правила преобразования расширенной модели «сущность-связь» в реляционную модель данных при нисходящем проектировании баз данных // Вестник Воронежского государственного университета 2011, № 1. С. 114-125.

5 Голицына О.Л. Базы данных: учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. – 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум, 2012. - 399 с.

6 Ишкинеева Фарида Фалесовна. Роль информационно-коммуникационных технологий в организации эффективного взаимодействия власти и общества // Вестник ЧелГУ. 2013. №21 (312). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-informatsionno-kommunikatsionnyh-tehnologiy-v-organizatsii-effektivnogo-vzaimodeystviya-vlasti-i-obschestva> (дата обращения: 12.05.2018).

7 Капанин В.С. Использование баз данных на предприятии // Россия молодая: передовые технологии в промышленность. 2013, № 2. С. 43-45.

8 Кузнецов С.Д. Базы данных: учебник для студ. учреждений высшего проф. образования / С.Д. Кузнецов. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 496 с.

9 Мирошниченко М.А. Базы данных: средства обработки информации. Система управления базами данных. Учебное пособие. Краснодар: КубГУ, 2012. 161 с.

10 Основные понятия баз данных / Информационный портал / [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://informatic.ugatu.ac.ru> (дата обращения 23.04.2018).

11 Официальный Интернет-портал администрации муниципального образования город Краснодар и городской Думы Краснодара: Krd.ru .

12 Проектирование баз данных. / Информационный портал / [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ais.khstu.ru> (дата обращения 26.04.2018).

13 Разработка запросов в реляционной базе данных. / Информационный портал / [Электронный ресурс] Режим доступа: [http://www.lessons-tva.info/edu/e-inf2/m2t4\\_5.htm](http://www.lessons-tva.info/edu/e-inf2/m2t4_5.htm) (дата обращения 12.05.2018).

14 Соловьев А. В. Новая эстетика информационной эпохи: искусство как база данных // Научные ведомости БелГУ. Серия: Философия. Социология. Право. 2009. №8 (63). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novaya-estetika-informatsionnoy-epohi-iskusstvo-kak-baza-dannyh> (дата обращения: 12.05.2018).