

# **ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА БАЗЫ ДАННЫХ «ГИБДД»**

**Выполнил студент группы ПКС-301 Селезнев Владислав**

# АКТУАЛЬНОСТЬ

- ▶ Актуальность данной темы заключается в упрощении работы служащим с базами данных, а также в том, что, не имея сейчас возможности создавать и использовать базы данных, работникам разных служб и организаций приходилось бы составлять подобия баз данных, но не в электронном, а в письменном виде. Такая форма ведения записей была бы более трудоемкой и затратной по времени, так как приходилось бы искать нужную запись вручную во всей базе, возможно даже не одной, а это очень большое количество бумаг, каждую страницу которых пришлось бы просмотреть в поиске необходимой информации.

# ЦЕЛИ РАБОТЫ

- Для достижения цели необходимо выполнить ряд задач, а именно:
- Проанализировать список литературы;
- Проанализировать деятельность предметной области «ГИБДД»;
- Спроектировать ER-диаграмму;
- Спроектировать логическую модель БД «ГИБДД»;
- Спроектировать физическую модель БД «ГИБДД»;
- Выбрать и описать используемую СУБД;
- Разработать объекты базы данных «ГИБДД»;
- Подключить разработанную базу данных «ГИБДД» к среде разработки Delphi 7.

Российская Госавтоинспекция берет свое начало еще в 1936 году. Создана она была 3 июля и основными задачами на тот момент стали: борьба с аварийностью, разработка технических норм эксплуатации транспорта и его учёт, контроль подготовки и воспитания шофёров. На тот момент служба не имела вычислительной техники, которая могла создавать и обрабатывать базы данных, поэтому сотрудники имели и взаимодействовали лишь с письменными видами баз данных – справочниками и документами с записями о водителях и транспортных средствах. Такая форма ведения записей была очень неудобна ввиду того, что ГИБДД имеет большое количество данных о владельце и транспортном средстве, которые должны быть как-то отсортированы, и, следовательно, приходилось вести множество документов. Но с тех пор, как наступил век «информационных технологий» инспекторы используют компьютеры и имеют всю информацию в электронном виде. Так все организации обрели возможность использовать информацию в более удобном и наглядном виде. Сейчас даже любой водитель может найти в интернете базу данных ГИБДД по своему городу и просмотреть нужную информацию, либо узнать имеются ли у него штрафы, задолженности, налоги.

# ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

## Входные данные:

- ▶ информация об автомобиле;
- ▶ информация о владельце транспортного средства;
- ▶ информация о водительском удостоверении;
- ▶ информация о сотруднике.

## Выходные данные на печать:

- ▶ Штрафная ведомость: ФИО водителя, наличие, количество штрафов
- ▶ Ведомость по автопарку организации



# АНАЛИЗ АНАЛОГИЧНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Код	Фамилия_Имя_Отчество	Код_марки	Код_ком	Год_выпу	Код_цвета	Номер_автомобил	Год_регистрац	Дата_техосмотра
1	Иванов Иван Иванович	22	12	1995	202	a573вн	2005	01.02.2001
2	Орлов Сергей Сергеевич	19	7	2005	601	a000aa	2009	05.03.2006
3	Хохлов Андрей Анатольевич	11	2	1987	170	к651мт	2001	21.12.2009
4	Смирнов Вячеслав Александр	17	12	2002	307	к241са	2008	15.07.2001
5	Ткачев Владимир Иванович	9	8	1998	202	o718мс	2008	10.07.2007
6	Тарасов Борис Николаевич	1	3	2001	447	в456вм	2006	15.03.2004
7	Фетодов Артем Игоревич	7	14	1996	170	t419нт	2007	01.02.2009
8	Семенов Виталий Максимов	12	8	1999	601	a606ма	2003	06.11.2010
9	Серков Сергей Николаевич	4	5	1991	170	к463не	2000	19.03.2000
10	Петров Евгений Петрович	24	1	1995	601	p035тн	2002	08.08.1999
11	Щербаков Артем Артемович	10	5	1993	170	o047ак	1999	22.11.2010
12	Иванов Никита Сергеевич	8	9	2009	447	в404рв	2010	28.11.2011
13	Киселев Илья Андреевич	23	9	2006	245	a100aa	2009	13.11.2011
14	Акамов Павел Александров	21	14	2009	170	n761тс	2011	11.04.2011
15	Долматов Олег Викторович	5	7	2007	601	m101ам	2009	05.06.2005
16	Моргун Павел Андреевич	20	14	2000	601	e777кх	2004	28.12.2010
17	Аверьянов Денис Витальевич	6	2	1996	307	x991ом	2006	07.03.2010
18	Федоров Алексей Васильевич	2	9	2001	245	n787хн	2006	17.03.2009
19	Тукаев Валентин Иванович	3	14	2011	202	a001aa	2011	27.11.2008
20	Дубинцов Александр Денис	25	1	1999	447	o876ве	2005	03.05.2007
21	Денисов Алексей Николаевич	14	7	2004	447	t651ст	2007	09.01.2011
22	Попов Дмитрий Андреевич	16	14	2010	202	o919мо	2010	16.12.2010
23	Николаев Иван Михайлович	16	2	2003	447	к818мс	2007	14.05.2002
24	Матвеев Глеб Пантелеевич	13	7	2002	601	в114хр	2003	02.05.2003
25	Охремчук Петр Петрович	9	1	1998	202	p161рр	2004	04.06.2010

Водители

Водители

КодВодителя

100

КодКатегории

200

Фамилия

Воробьев

Имя

Анатолий

Отчество

Петрович

ДатаРождения

20.03.1990

МестоЖительства

Москва

Номер ВУ

665520

ДатаВыдачи

03.05.2005

Действует до

03.05.2015

Нарушения

КодНар	КодПТС	КодВод	ДатаНарушен	КодСот	ТипНар
2000	1000	100	01.05.2014	300	500
2001	1000	100	12.02.2014	300	500
2009	1007	100	26.05.2014	305	501
*		100			

Записи: 1 из 3

Нет фильтра

Поиск

accesshelp.ru

# АНАЛИЗ АНАЛОГИЧНЫХ БАЗ ДАННЫХ



Информационно-поисковая система

**ГАИ**



Ввод и редактирование данных



Просмотр и печать отчетов



Заккрыть БД



## Выписанные протоколы и постановления

20 ноября 2016 г.

### ПРОТОКОЛ № 28

об административном правонарушении

1 января 2013 г.

(дата составления)

17:18

(время составления)

Южный

(район составления)

Личный номер инспектора ДПС, составившего данный протокол 1800

в соответствии со статьей 28.2 Кодекса Российской Федерации об административных нарушениях о том, гражданин (ка) Кабацкий Максимильян Петрович

зарегистрированный (ая) по месту жительства/пребывания ул.Б.Внуковская, 5, кв.1

водительское удостоверение 9156487

совершил нарушение Превышение скорости более 20, но не более 40 км/ч

Подпись инспектора, оформившего протокол \_\_\_\_\_

Подпись гражданина, совершившего нарушение \_\_\_\_\_

### Постановление по делу № 28

об административном правонарушении

в соответствии со статьей Кодекса Российской Федерации об административных нарушениях

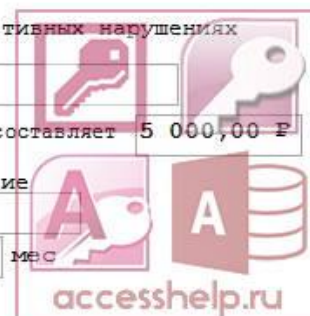
штраф за Превышение скорости более 20, но не более 40 км/ч

составляет 0,5 базовой величины, которая на дату совершения нарушения составляет 5 000,00 р.

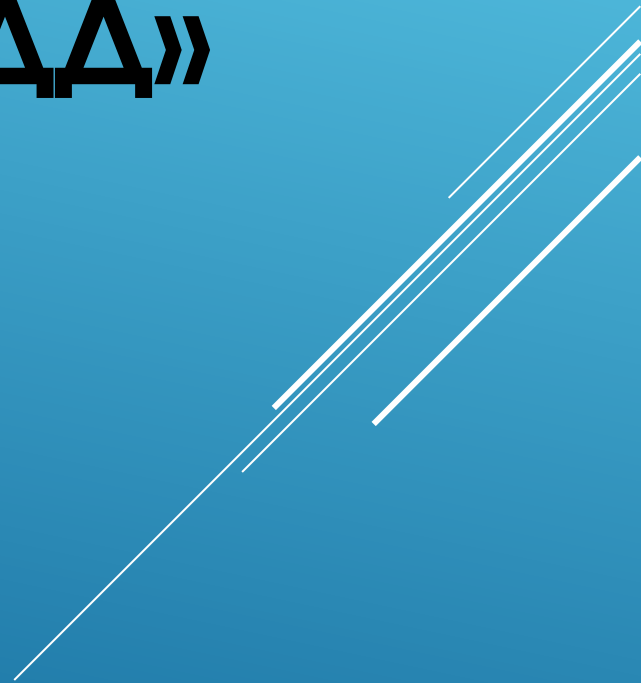
таким образом гражданину, совершившему административное правонарушение необходимо в указанный срок оплатить штраф в размере 2 500,00р.

срок лишения управления транспортным средством составляет 0 мес

Постановление окончательное и обжалованию не подлежит!

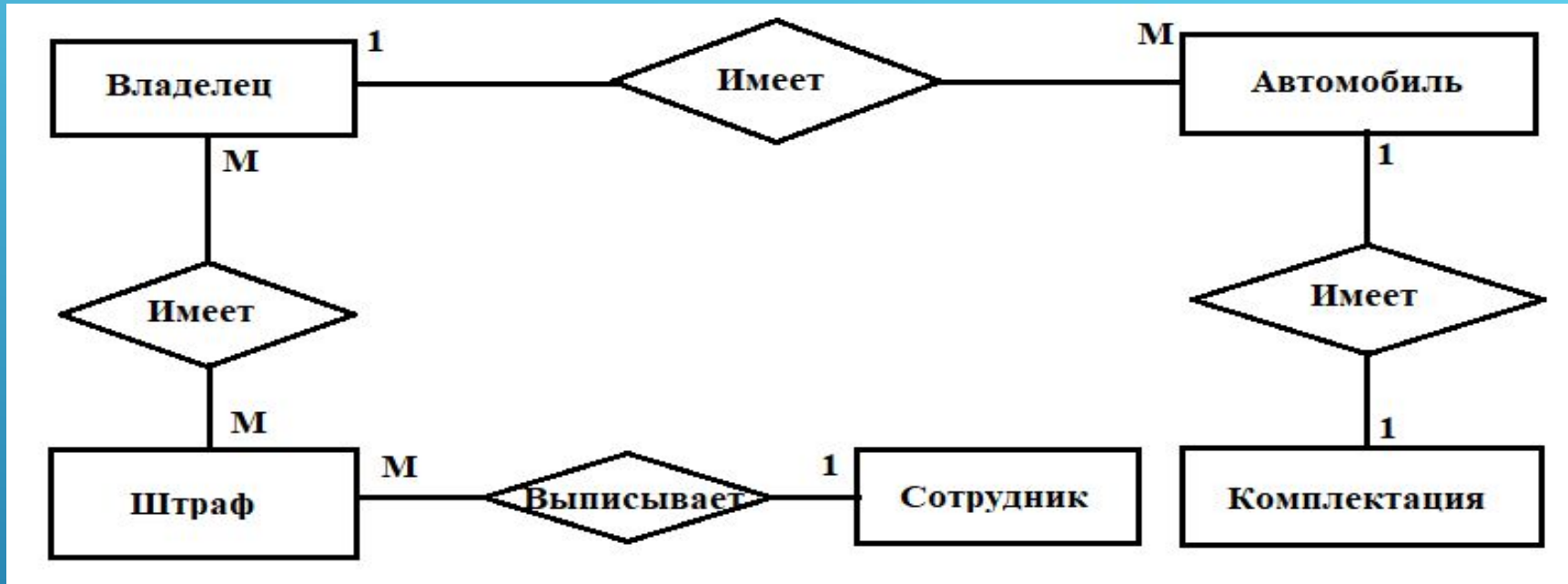


# ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ БАЗЫ ДАННЫХ «ГИБДД»





# ПОСТРОЕНИЕ ER-МОДЕЛИ



После того, как автор проанализировал все сущности и атрибуты, он решил построить ER-Модель, которая имеет следующие связи:

- ▶ Один Владелец имеет множество Автомобилей;
- ▶ Множество Владельцев имеет множество Штрафов;
- ▶ Один Сотрудник выписывает множество Штрафов;
- ▶ Один Автомобиль имеет одну Комплектацию.

# ВЫДЕЛЕНИЕ ОБЪЕКТОВ. ОБЪЕКТОВ

В данной таблице первичным ключом и атрибутом, связывающим с сущностями Автомобили и Штрафы, является Код владельца. Код автомобиля также связывает таблицу с сущностью Автомобили и является внешним ключом.

# ИНФОРМАЦИОННЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЕ АТТРИБУТОВ

«Владельцы»				Таблица 1.
№	Название поля	Первичный ключ	Внешний ключ	Тип данных
1	Код владельца	+	+	Счетчик
2	ФИО			Текстовый
3	Код автомобиля		+	Числовой
4	Марка автомобиля			Текстовый
5	Код организации			Числовой
6	Название организации			Текстовый
7	Адрес организации			Текстовый
8	Номер водительского удостоверения			Числовой
10	Дата получения водительского удостоверения			Дата/время
11	Категории владельца			Текстовый
12	Наличие доверенности			Логический
13	Наличие штрафов			Логический
14	Кол-во штрафов			Числовой

«Автомобили»

Таблица 2.

№	Название поля	Первичный ключ	Внешний ключ	Тип данных
1	Код автомобиля	+	+	Счетчик
2	Код владельца		+	Числовой
3	Код комплектации		+	Числовой
4	Марка автомобиля			Текстовый
5	Название автомобиля			Текстовый
6	Год выпуска			Дата/время
7	Цвет			Текстовый
8	Номера автомобиля			Числовой
9	Номер двигателя			Числовой
10	Номер техпаспорта			Числовой
11	Дата последнего техосмотра			Дата/время

Атрибуты Код автомобиля и Код владельца в данной таблице служат внешними ключами к таблице Владельцы. Код комплектации является внешним ключом для сущности Комплектация. Код автомобиля однозначно идентифицирует сущность, т.е. является первичным ключом.

«Комплектация»

Таблица 3.

№	Название поля	Первичный ключ	Внешний ключ	Тип данных
1	Код комплектации	+	+	Счетчик
2	КПП			Текстовый
3	Привод			Текстовый
4	Кузов			Текстовый

В таблице Комплектация поле Код комплектации служит первичным и внешним ключом, с помощью которого также связывает таблицу с сущностью Автомобили.

«Сотрудники»				Таблица 4.
№	Название поля	Первичный ключ	Внешний ключ	Тип данных
1	Код сотрудника	+	+	Счетчик
2	Звание сотрудника			Текстовый
3	ФИО			Текстовый
4	Дата рождения			Дата/время
5	Должность			Текстовый

Таблица Сотрудники имеет первичный ключ, а именно поле Код сотрудника. Оно также имеет связь с сущностью Штрафы, с которой связывает также код сотрудника, являющийся помимо первичного, внешним ключом.



«Штрафы»

Таблица 5.

№	Название поля	Первичный ключ	Внешний ключ	Тип данных
1	Код штрафа	+		Счетчик
2	Код владельца		+	Числовой
3	ФИО Владельца			Текстовый
4	Вид штрафа			Текстовый
5	Код сотрудника		+	Числовой
6	ФИО Сотрудника			Текстовый
7	Наименование нарушения			Текстовый
8	Предусмотренная ответственность			Текстовый

В данной таблице первичный ключ, это поле Код штрафа. Внешними ключами к таблицам Владельцы и Сотрудники, являются Код владельца и Код сотрудника соответственно.

# РАЗРАБОТКА БАЗЫ ДАННЫХ «ГИБДД»

## ОБЗОР И АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ СУБД

Существует несколько популярных СУБД, как платных, так и бесплатных, которые можно рекомендовать для применения в организации.

Oracle 12C – предназначена для облачных сред и может быть размещена на одном или нескольких серверах, это позволяет управлять базами данных, которые содержат миллиарды записей.

Это означает, что физическое управление данными не влияет на доступ к логическим структурам. Кроме того, безопасность доведена до высочайшего уровня, потому что каждая транзакция изолирована от других.

Достоинства:

- ▶ Высокая скорость работы;
- ▶ Высокий уровень надежности.
- ▶ Недостатки:
- ▶ Высокая стоимость;
- ▶ Требуется значительных ресурсов для работы.

# ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА СУБД

MS Access предназначена для решения локальных офисных задач, характеризующихся ограниченным объемом данных, а также выдача отчетов по результатам работы. Большинство пользователей, а тем более разработчиков и системных администраторов, знают Access как компонент Microsoft Office, предназначенный для работы с базами данных. Access одновременно является и CASE-средством, и средой разработки на двух языках программирования (Visual Basic и сильно усеченный диалект SQL), и очень мощным визуальным средством создания отчетности, ядром СУБД и средой исполнения.

Таким образом, используя только MS Access, можно производить полный цикл работ над проектом от проектирования до внедрения готовой программы. Только MS Access позволяет создавать программы, состоящие из одного файла, который содержит как текст программы, так и реляционную базу данных, имеющую сложную структуру. Он вмещает в себе, реализованное средствами VBA клиентское приложение, содержащее необходимую логику и формирующее необходимые документы, как в электронном виде (экранные формы, webcontent), так и в печатном. Кроме того, MS Access легко интегрируется с другими решениями от Microsoft. Таким образом, была выбрана СУБД для выполнения поставленной задачи.

# СОЗДАНИЕ ОБЪЕКТОВ БАЗЫ ДАННЫХ «ГИБДД»

После определения рабочей среды необходимо создать объекты Баз Данных. Первым этапом будет создание и заполнение таблиц сущностей Базы Данных.

Автомобили							
Код автомобиля ▾	Код владельца ▾	Код комплектации ▾	Марка автомобиля ▾	Модель автомобиля ▾	Год выпуска ▾	Цвет ▾	Гос номер ▾
1	1	1	Nissan	Skyline GTR R32	1992	Синий	H382OP
2	2	1	Mitsubishi	Lancer Evolution VIII	2004	Красный	Ы411ДЛ
3	3	1	Subaru	WRX STI	2004	Черный	E228KX
4	4	12	Toyota	Rav 4	1998	Черный	Л322OX
5	5	12	Jeep	Grand Cherokee	2014	Красный	Ч731MP
6	6	3	УАЗ	2101	1983	Бордовый	A777AA
7	7	10	Lamborghini	Aventador	2017	Серебристый	A666UE
8	8	19	Toyota	Corolla Fielder	2001	Белый	A988ЛО
10	7	10	Audi	R8	2015	Серебристый	O123ПА
12	9	5	Toyota	Mark II	1998	Черный	K771ЕК
13	10	5	Toyota	Chaser	1995	Белый	Ы431ЫЫ



# СОЗДАНИЕ ОБЪЕКТОВ БАЗЫ ДАННЫХ «ГИБДД»

Код владельца ▾	ФИО ▾	Код автомобиля ▾	Марка автомобиля ▾	Код организации ▾	Номер ВУ ▾	Дата получения ВУ ▾
1	Иванов Иван Иванович	1	Toyota	1	54 65 465189	08.11.2018
2	Петров Петр Петрович	2	Mitsubishi	2	02 45 206555	05.07.2018
3	Пеньков Никита Романович	3	Subaru	3	14 88 228228	05.07.2017
4	Михайлов Леонид Евгеньевич	4	Toyota	4	87 68 787211	11.04.2009
5	Куприянов Михаил Дмитриевич	5	Jeep	5	13 97 616572	24.04.2012
6	Михаль Владислав Олегович	6	УАЗ	6	22 58 296661	17.01.2019
7	Селезнев Владислав Олегович	7	Lamborghini	4	00 00 000000	10.04.2010
8	Кушнаренко Алексей Алексеевич	8	Toyota	1	12 44 565897	01.01.2019
9	Федоренко Владимир Дмитриевич	12	Toyota	4	48 98 948581	04.09.2018
10	Пашаян Самвел Алексанович	13	Toyota	4	65 15 671063	13.02.2019



# СОЗДАНИЕ ОБЪЕКТОВ БАЗЫ ДАННЫХ «ГИБДД»

Код комплектации ▾	КПП ▾	Привод ▾	Кузов ▾
1	Механическая	Полный	Купе
2	Механическая	Полный	Седан
3	Механическая	Полный	Внедорожник
4	Механическая	Задний	Купе
5	Механическая	Задний	Седан
6	Механическая	Задний	Внедорожник
7	Механическая	Передний	Купе
8	Механическая	Передний	Седан
9	Механическая	Передний	Внедорожник
10	Автоматическая	Полный	Купе
11	Автоматическая	Полный	Седан
12	Автоматическая	Полный	Внедорожник
13	Автоматическая	Задний	Купе
14	Автоматическая	Задний	Седан
15	Автоматическая	Задний	Внедорожник
16	Автоматическая	Передний	Купе
17	Автоматическая	Передний	Седан
18	Автоматическая	Передний	Внедорожник
19	Автоматическая	Полный	Универсал

Код организации ▾	Название организации ▾	Адрес организации
1	ООО РемБытСервис	ул. Сахалинская 45
2	СахСтрой	ул. Хабаровская 246
3	СахКом	ул. Ленина 96
4	СахГУ	ул. Ленина 292
5	Альфа Банк	ул. Чехова 47
6	ОАО СахЭнерго	пр-т Победы 61

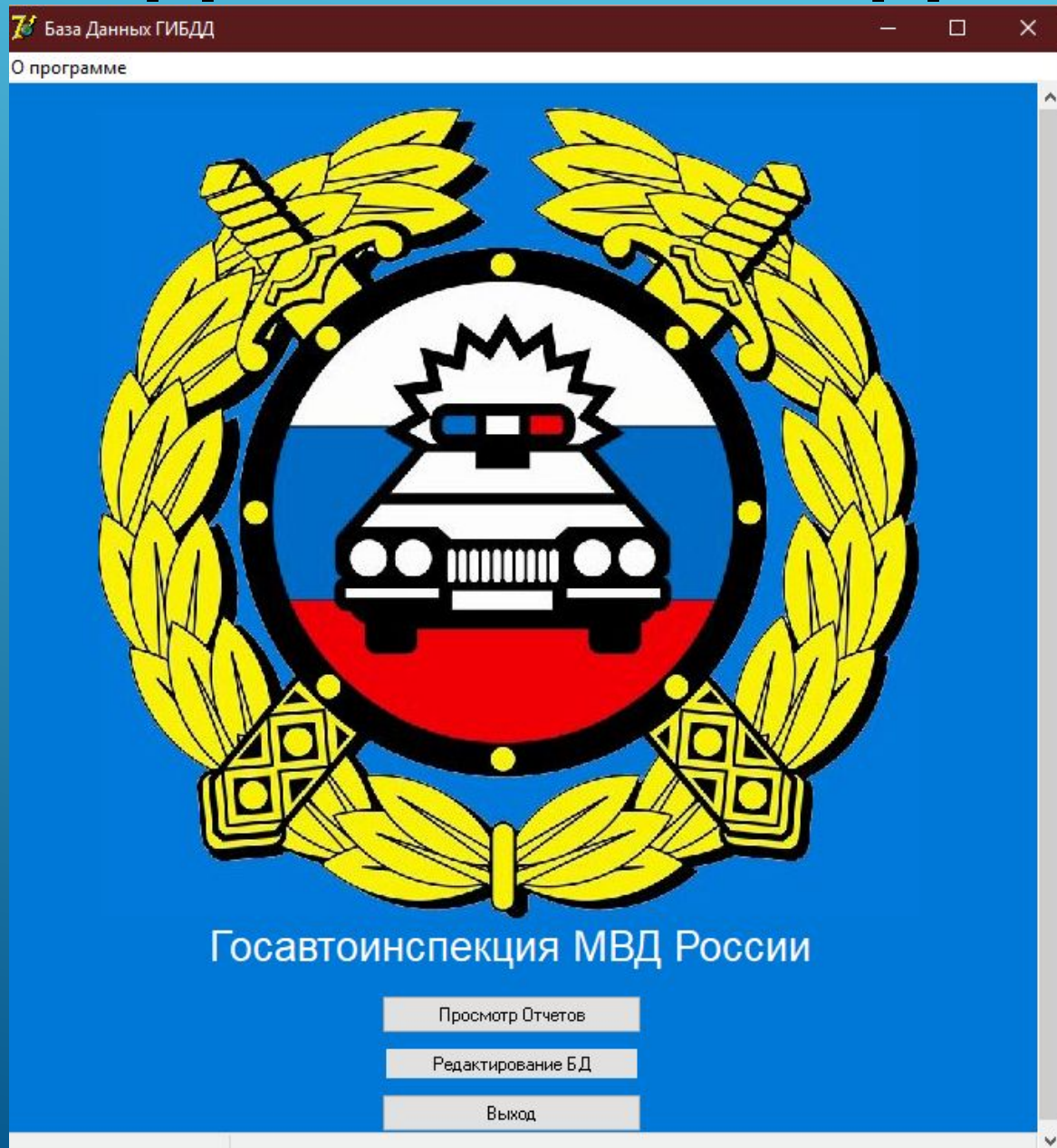
# СОЗДАНИЕ ОБЪЕКТОВ БАЗЫ ДАННЫХ «ГИБДД»

Код штрафа	Код владельца	ФИО Владелец	Дата	Район	Наименование нарушения
1	3	Пеньков Никита Романович	13.03.2019	12 мкр	Превышение скорости более 20 и не менее 40 км\ч
3	6	Михаль Владислав Олегович	11.01.2019	Долинский	Вождение в состоянии алк. Опьянения
4	8	Кушнаренко Алексей Алексеевич	01.01.2019	Корсаковский	Выезд на встречную полосу в запрещенном месте
5	3	Пеньков Никита Романович	01.04.2019	9 мкр	Вождение в состоянии нарк. опьянения
6	3	Пеньков Никита Романович	01.04.2019	4 мкр	Выезд на встречную полосу в не положенном месте
7	3	Пеньков Никита Романович	01.04.2019	4 мкр	Вождение в состоянии алк. опьянения
8	6	Михаль Владислав Олегович	06.11.2018	Долинский	Вождение в состоянии алк. опьянения
9	6	Михаль Владислав Олегович	04.09.2018	Дальнее	Передача управления лицу не имеющему вод. прав
10	8	Кушнаренко Алексей Алексеевич	14.03.2019	Корсаковский	Превышение скорости более 20 и не менее 40 км\ч
11	6	Михаль Владислав Олегович	02.01.2019	3 мкр	Парковка в не положенном месте

Код сотрудника	Звание сотрудника	ФИО Сотрудника	Дата рождения	Должность
1	ст.Сержант	Сидоров А.С.	12.11.1991	Инспектор
2	Сержант	Барчук С.П.	04.01.1981	Инспектор
3	ст.Сержант	Попович А.С.	17.04.1993	Инспектор
4	мл.Сержант	Леонов М.М.	20.06.1990	Инспектор
5	Ефрейтор	Петров П.Д.	15.01.1991	Инспектор
6	ст.Сержант	Лесницкий А.В.	11.09.1989	Инспектор
7	мл.Сержант	Иванов Г.Б.	07.09.1981	Инспектор
8	ст.Сержант	Букин Г.Г.	19.01.1974	Инспектор
9	Рядовой	Маликов В.П.	05.04.1987	Инспектор
10	Ефрейтор	Купитман Г.У.	30.11.1965	Инспектор



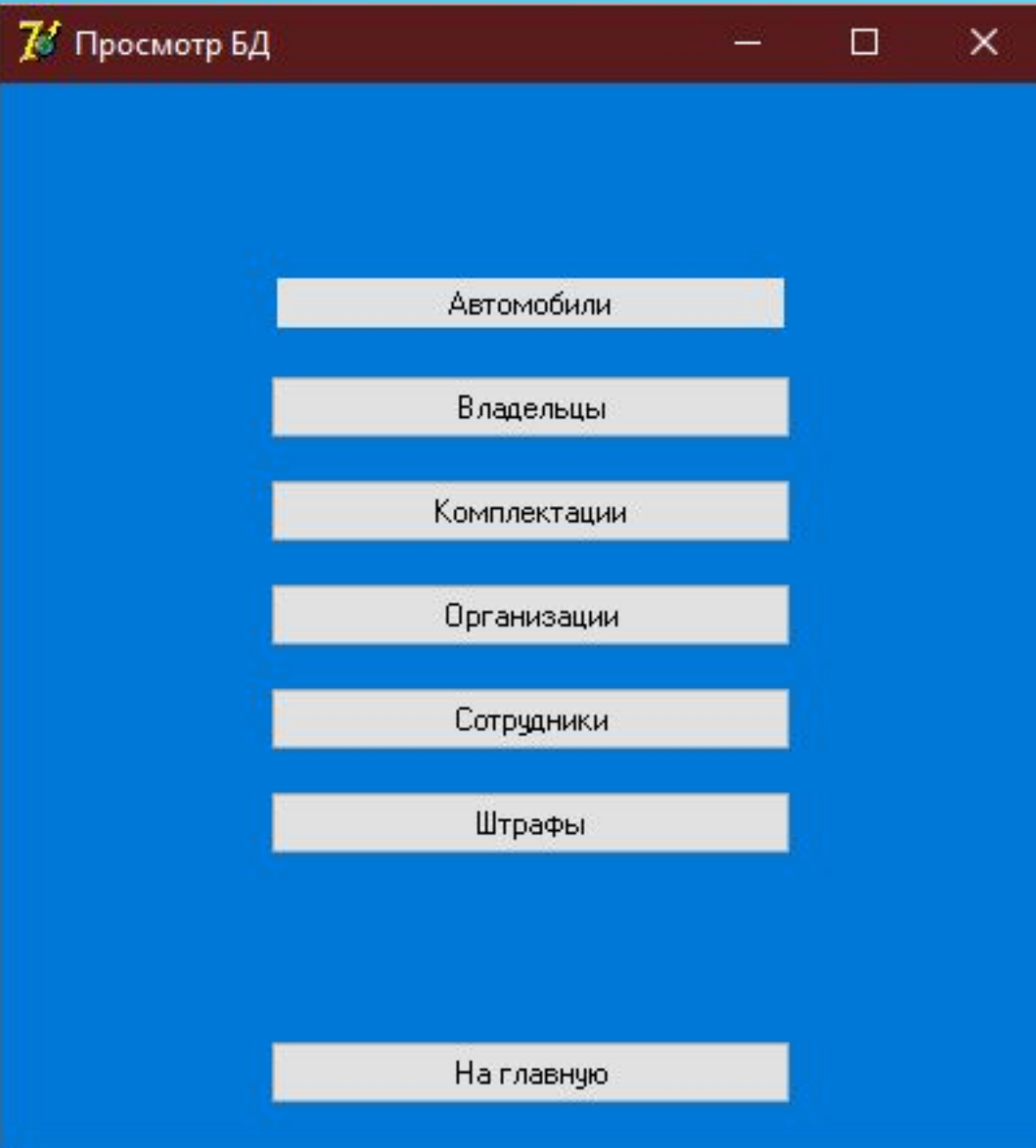
# ПОДКЛЮЧЕНИЕ БД «ГИБДД» К DELPHI 7



## Ведомость

Государственная Инспекция Безопасности Дорожного Движения установила следующий список лиц, имеющих нарушения ПДД и их количество:

	Код владельца	ФИО Владелец	Наличие штрафов	Количество штрафов
▶	3	Пеньков Никита Романович	True	4
	6	Михаль Владислав Олегович	True	4
	8	Кушнаренок Алексей Алексеевич	True	2





Код автомобиля	Код владельца	Код комплектации	Марка автомобиля	Модель автомобиля	Год выпуска	Цвет	Гос номер	Номер техпаспорта	Дата последнего техосмотра
1	1	1	Nissan	Skyline GTR R32	1992	Синий	H3820P	AG12496Ю	12.09.2018
2	2	1	Mitsubishi	Lancer Evolution VIII	2004	Красный	Ы411ДЛ	ДА5698АЛ	17.04.2019
3	3	1	Subaru	WRX STI	2004	Черный	E228KX	ПЕ1598НЬ	17.01.2019
4	4	12	Toyota	Rav 4	1998	Черный	Л3220Х	АЛ4810АВ	27.06.2018
5	5	12	Jeep	Grand Cherokee	2014	Красный	Ч731МР	ЛЛ1898ПЛ	23.04.2019
6	6	3	УАЗ	2101	1983	Бордовый	A777AA	ГГ4888УК	07.02.2019
7	7	10	Lamborghini	Aventador	2017	Серебристый	A666УЕ	АА1111АА	01.04.2019
8	8	19	Toyota	Corolla Fielder	2001	Белый	A988ЛО	ЛЕ1234ХА	01.04.2019
10	7	10	Audi	R8	2015	Серебристый	O123ПА	ВВ3333ВВ	03.09.2018
12	9	5	Toyota	Mark II	1998	Черный	K771ЕК	ВO9393ВА	11.03.2019
13	10	5	Toyota	Chaser	1995	Белый	Ы431ЫЫ	ШВ4329ВЫ	01.04.2019
14	11	12	Infiniti	FX35	2012	Белый	A338ЛО	ЛУ3426ЛЗ	

Код владельца	ФИО	Код автомобиля	Марка автомобиля	Код организации	Номер ВУ	Дата получения ВУ	Категории владельца	Наличие доверенности	Наличие штрафов
1	Иванов Иван Иванович	1	Toyota	1	54 65 465189	08.11.2018	B	False	False
2	Петров Петр Петрович	2	Mitsubishi	2	02 45 206555	05.07.2018	B	False	False
3	Пеньков Никита Романович	3	Subaru	3	14 88 228228	05.07.2017	B	True	True
4	Михайлов Леонид Евгеньевич	4	Toyota	4	87 68 787211	11.04.2009	B	False	False
5	Куприянов Михаил Дмитриевич	5	Jeep	5	13 97 616572	24.04.2012	B	False	False
6	Михаль Владислав Олегович	6	УАЗ	6	22 58 296661	17.01.2019	A, B	False	True
7	Селезнев Владислав Олегович	7	Lamborghini	4	00 00 000000	10.04.2010	B	False	False
8	Кушнаренок Алексей Алексеевич	8	Toyota	1	12 44 565897	01.01.2019	B	False	True
9	Федоренко Владимир Дмитриевич	12	Toyota	4	48 98 948581	04.09.2018	B	True	False
10	Пашаян Самвел Алексанович	13	Toyota	1	65 15 671063	13.02.2019	B	False	False
11	Исаева Ольга Васильевна	14	Infiniti	4	33 88 154366	20.06.2018	B	True	False

Комплектации				
Код комплектации	КПП	Привод	Кузов	
1	Механическая	Полный	Купе	
2	Механическая	Полный	Седан	
3	Механическая	Полный	Внедорожник	
4	Механическая	Задний	Купе	
5	Механическая	Задний	Седан	
6	Механическая	Задний	Внедорожник	
7	Механическая	Передний	Купе	
8	Механическая	Передний	Седан	
9	Механическая	Передний	Внедорожник	
10	Автоматическая	Полный	Купе	
11	Автоматическая	Полный	Седан	
12	Автоматическая	Полный	Внедорожник	
13	Автоматическая	Задний	Купе	
14	Автоматическая	Задний	Седан	
15	Автоматическая	Задний	Внедорожник	
16	Автоматическая	Передний	Купе	
17	Автоматическая	Передний	Седан	
18	Автоматическая	Передний	Внедорожник	
19	Автоматическая	Полный	Универсал	



Закреть

**Сотрудники**

Код сотрудника	Звание сотрудника	ФИО Сотрудника	Дата рождения	Должность
1	ст.Сержант	Сидоров А.С.	12.11.1991	Инспектор
2	Сержант	Барчук С.П.	04.01.1981	Инспектор
3	ст.Сержант	Попович А.С.	17.04.1993	Инспектор
4	мл.Сержант	Леонов М.М.	20.06.1990	Инспектор
5	Ефрейтор	Петров П.Д.	15.01.1991	Инспектор
6	ст.Сержант	Лесницкий А.В.	11.09.1989	Инспектор
7	мл.Сержант	Иванов Г.Б.	07.09.1981	Инспектор
8	ст.Сержант	Букин Г.Г.	19.01.1974	Инспектор
9	Рядовой	Маликов В.П.	05.04.1987	Инспектор
10	Ефрейтор	Купитман Г.У.	30.11.1965	Инспектор

Закреть

**Штрафы**

Код штрафа	Код владельца	ФИО Владелец	Дата	Район	Наименование нарушения	Код сотрудника	ФИО Сотрудника	Предусмотренная ответственность
1	3	Пеньков Никита Романович	13.03.2019	12 мкр	Превышение скорости более 20 и не менее 40 км/ч	1	Сидоров А.С.	Адм. Отв-ть
3	6	Михаль Владислав Олегович	11.01.2019	Долинский	Вождение в состоянии алк. опьянения	2	Барчук С.П.	Адм. Отв-ть
4	8	Кушнаренко Алексей Алексеевич	01.01.2019	Корсаковский	Выезд на встречную полосу в запрещенном месте	3	Попович А.С.	Адм. Отв-ть
5	3	Пеньков Никита Романович	01.04.2019	9 мкр	Вождение в состоянии нарк. опьянения	4	Леонов М.М.	Адм. Отв-ть
6	3	Пеньков Никита Романович	01.04.2019	4 мкр	Выезд на встречную полосу в не установленном месте	5	Петров П.Д.	Адм. Отв-ть
7	3	Пеньков Никита Романович	01.04.2019	4 мкр	Вождение в состоянии алк. опьянения	6	Лесницкий А.В.	Адм. Отв-ть
8	6	Михаль Владислав Олегович	06.11.2018	Долинский	Вождение в состоянии алк. опьянения	7	Иванов Г.Б.	Адм. Отв-ть
9	6	Михаль Владислав Олегович	04.09.2018	Дальнее	Передача управления лицу не имеющему вод. прав	8	Букин Г.Г.	Адм. Отв-ть
10	8	Кушнаренко Алексей Алексеевич	14.03.2019	Корсаковский	Превышение скорости более 20 и не менее 40 км/ч	9	Маликов В.П.	Адм. Отв-ть
11	6	Михаль Владислав Олегович	02.01.2019	3 мкр	Парковка в не установленном месте	10	Купитман Г.У.	Адм. Отв-ть

Закреть

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате выполнения курсового проекта была разработана структура базы данных «ГИБДД».

При реализации так же были решены следующие задачи:

1. Проанализировать список литературы;
2. Проанализировать деятельность предметной области «ГИБДД»;
3. Спроектировать ER-диаграмму;
4. Спроектировать логическую модель БД «ГИБДД»;
5. Спроектировать физическую модель БД «ГИБДД»;
6. Выбрать и описать используемую СУБД;
7. Разработать объекты базы данных «ГИБДД».
8. Подключить разработанную базу данных «ГИБДД» к среде разработки Delphi 7.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Созданная База Данных выполняет все поставленные задачи, проста в использовании и удобна для пользователя. При внедрении база данных должна существенно облегчить рабочий процесс службы ГИБДД. Информацию, находящуюся в базе данных «ГИБДД» с легкостью можно дополнить, либо же редактировать устаревшую информацию.

Цель данного курсового проекта полностью выполнена, работа по разработке базы данных «ГИБДД» завершена.