**Руководство пользователя программного продукта**

**«ГИБДД»**

|  |  |
| --- | --- |
| Идентификатор: | 11 |
| Версия: | 1 |
| Дата: | 11.11.2024 |
| Автор: | User00 |
| Утверждено: | User00 |

# **РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА**

[**Руководство пользователя программного продукта** 2](#_Toc183813557)

[**Введение** 2](#_Toc183813558)

[**1.** **Назначение и условия применения** 3](#_Toc183813559)

[**2.** **Подготовка к работе** 4](#_Toc183813560)

[**3. Описание операций** 5](#_Toc183813561)

[3.1 Описание выполняемых функций и задач 6](#_Toc183813562)

[3.1.1 Основные функции системы: 6](#_Toc183813563)

[3.2 Описание операций 6](#_Toc183813564)

[3.2.1 Операция "Поиск водителя" 6](#_Toc183813565)

[3.2.2 Операция "Добавление нового нарушения" 7](#_Toc183813566)

[**4. Аварийные ситуации** 8](#_Toc183813567)

[**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ** 10](#_Toc183813568)

# **ВВЕДЕНИЕ**

Информационная система ГИБДД предназначена для автоматизации процессов учета, обработки и анализа данных, связанных с регистрацией транспортных средств, водителей, нарушений и штрафов. Система используется инспекторами ГИБДД для оперативного выполнения своих служебных обязанностей, а также гражданами для получения информации и взаимодействия с органами ГИБДД.

Информационная система предоставляет следующие возможности для инспектора ГИБДД:

* 1. Просмотр и управление данными о водителях (история нарушений, штрафы).
  2. Работа с транспортными средствами (регистрация, история нарушений, владельцы).
  3. Обработка и регистрация нарушений, привязка их к водителям или транспортным средствам.
  4. Фиксация и проверка оплаты штрафов.
  5. Обработка заявлений граждан (обжалование штрафов, исправление данных).
  6. Формирование отчетов по нарушениям и штрафам.

# **Назначение и условия применения**

Пользователь должен обладать базовыми навыками работы с компьютером и знанием основных принципов обработки данных, связанных с регистрацией транспортных средств, нарушений и штрафов. Дополнительно рекомендуется пройти обучение работе с системой в рамках вводного инструктажа.

. Уровень подготовки пользователя включает следующее:

* Опыт работы с операционной системой MS Windows (не ниже версии Windows 7);
* Навыки работы с офисным программным обеспечением, таким как MS Office (Word, Excel, Outlook);
* Знание соответствующей предметной области (регистрация и учет транспортных средств, администрирование нарушений в области дорожного движения);
* Навыки работы с аналитическими приложениями для просмотра и обработки данных;

Данный уровень подготовки обеспечивает уверенное использование системы для выполнения профессиональных обязанностей.

Для работы с информационной системой «ГИБДД» необходимо следующее программное обеспечение:

* Установите SQL Server Management Studio для работы с базой данных.
* Убедитесь, что на компьютере установлена среда выполнения Java (JDK) или .NET Framework (в зависимости от реализации библиотек).
* Установите библиотеки **VIN\_LIB.dll** и **REG\_MARK\_LIB.dll** (или .jar), добавив их в используемую систему.

Также для реализации требуется:

* Создать базу данных и загрузить начальные данные из файла **import\_data**, предоставленного в дистрибутиве.
* Проверить структуру таблиц и их соответствие описанию в документации.
* настроить файл конфигурации для подключения к базе данных.
* Проверить соединение и выполнить тестовые запросы для проверки корректности загруженных данных.

Далее открыть приложение и войти в систему, используя учетные данные (тестовые):

* + Логин: **inspector@test.ru**
  + Пароль: **inspector**.

# **Подготовка к работе**

**Состав и содержание носителя данных**

Информационная система ГИБДД поставляется на носителе данных или доступна для скачивания с официального сайта. На носителе содержатся следующие файлы и папки:

1. Программное обеспечение:
   * Установочный файл клиентского приложения
   * Установочный файл серверной части
2. Файлы конфигурации:
   * Шаблоны настроек подключения к серверу
   * Шаблоны авторизации пользователей.
3. База данных:
   * SQL-скрипты для развертывания схемы базы данных
   * Примеры данных для тестирования
4. Документация:
   * Руководство пользователя.
   * Руководство администратора.
   * Инструкции по установке и настройке системы.
5. Сопутствующее ПО:
   * Установочные файлы дополнительных библиотек и драйверов

**Порядок загрузки программ и данных**

**Установка клиентской части**

1. Подключите носитель данных к рабочей станции инспектора.
2. Запустите установочный файл клиента с правами администратора.
3. Следуйте инструкциям мастера установки, указывая:
   * Путь для установки программы.
   * Учетные данные для первоначальной настройки.
4. Завершите установку и убедитесь, что на рабочем столе появился ярлык клиентского приложения.

**Порядок проверки работоспособности**

**Проверка клиента:**

1. Запустите клиентское приложение.
2. Авторизуйтесь с использованием предоставленных учетных данных (например, inspector@test.ru, пароль inspector).
3. Проверьте доступ к основным функциям:
   * Поиск водителей и транспортных средств.
   * Просмотр списка штрафов и статуса их оплаты.

# **3. Описание операций**

Данный раздел описывает функции и задачи информационной системы ГИБДД, процедуры работы инспектора и пользователя, а также необходимые операции, выполняемые в ходе работы с системой

## 3.1 Описание выполняемых функций и задач

## 3.1.1 Основные функции системы:

1. Работа с водителями:
   * Ввод и хранение данных о водителях (ФИО, номер водительского удостоверения, регион проживания).
   * Поиск водителей по различным параметрам.
   * Просмотр истории нарушений и оплаты штрафов.
2. Работа с транспортными средствами (ТС):
   * Учет и хранение информации о транспортных средствах (регистрационный номер, марка, владелец).
   * Поиск ТС по номеру, владельцу или региону.
   * Просмотр истории регистрации и нарушений.
3. Работа с нарушениями:
   * Регистрация новых нарушений (автоматический или ручной ввод).
   * Проверка статуса оплаты штрафов.
   * Анализ нарушений по дате, типу или месту.
4. Работа с заявлениями:
   * Обработка заявлений граждан (обжалование штрафов, запросы на исправление данных).
   * Принятие решений по заявлениям.
5. Формирование отчетов:
   * Подготовка отчетов по количеству нарушений, статистике штрафов и другим параметрам.

# 3.2 Описание операций

# 3.2.1 Операция "Поиск водителя"

1. Наименование**:** Поиск данных о водителе.
2. Условия выполнения:
   * Авторизация пользователя с ролью "Инспектор".
   * Наличие данных о водителе в системе.
3. Подготовительные действия:
   * Войти в систему под учетной записью инспектора.
   * Перейти в раздел "Водители".
4. Основные действия:
   * Ввести данные для поиска (ФИО, номер удостоверения или регион).
   * Нажать "Поиск".
   * Ознакомиться с результатами.
5. Заключительные действия**:**
   * При необходимости уточнить запрос или перейти к просмотру детальной информации.
6. Ресурсы:
   * Время процессора для обработки запроса.
   * Доступ к базе данных.

# 3.2.2 Операция "Добавление нового нарушения"

1. Наименование**:** Регистрация нарушения.
2. Условия выполнения:
   * Доступ пользователя с ролью "Инспектор".
   * Доступ к базе данных нарушений.
3. Подготовительные действия:
   * Войти в систему и перейти в раздел "Нарушения".
   * Подготовить данные о нарушении
4. Основные действия:
   * Нажать кнопку "Добавить нарушение".
   * Заполнить поля формы
   * Прикрепить дополнительные данные (например, фото с камеры).
   * Нажать "Сохранить".
5. Заключительные действия:
   * Проверить, что нарушение добавлено в список.
   * Уведомить владельца о штрафе.
6. Ресурсы:
   * Сеть для передачи данных.
   * Диск для сохранения фотографий и видео.

Таблица 1. Функции информационной системы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Функции** | **Задачи** | **Описание** |
| Загрузка данных о штрафах | 1. Импорт данных из внешнего источника | Получение данных о штрафах в формате JSON с сервера, привязка штрафов к базе данных. |
| 1. Обработка нераспознанных номеров | Предоставление инспектору возможности вручную указать номер транспортного средства. |
| Редактирование данных о штрафах | 1. Ручное редактирование информации | Инспектор может изменять данные о штрафах, включая привязку к водителям или транспортным средствам. |
| 1. Изменение статуса штрафа | Возможность изменять статус штрафов (например, «оплачен», «передан в ФССП»). |
| Экспорт данных | 1. Экспорт штрафов в ФССП | Формирование CSV-файлов с данными о неоплаченных штрафах для передачи в Федеральную службу судебных приставов |
| 1. Генерация отчетов | Создание отчетов о количестве переданных штрафов и их статусах. |

# **4. Аварийные ситуации**

Ситуации с которыми сталкивается пользователь при работе с приложением. Здесь в виде таблицы описаны все сообщения об ошибках, выдаваемые в рамках разработанного интерфейса.

Таблица 2. Аварийные ситуации

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Класс ошибки** | **Ошибка** | **Описание ошибки** | **Требуемые действия пользователя при возникновении ошибки** |
| Авторизация | Превышено количество попыток ввода пароля. | Пользователь ввел неправильный пароль более трех раз. Ввод заблокирован на 1 минуту. | Подождать 1 минуту и повторить попытку авторизации с корректными учетными данными. |

Продолжение таблицы 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Пароль не соответствует требованиям. Пароль должен содержать заглавные латинские буквы. | Пользователь ввел пароль неправильного формата. Не выполнено требование – наличие заглавных латинских букв | Ввести пароль, содержащий все требуемые символы, в том числе заглавные латинские буквы. |
|  | Неверный логин или пароль. | Пользователь ввел некорректные данные для входа в систему. | Проверьте правильность ввода логина и пароля. Убедитесь, что включен Caps Lock, и повторите попытку. |
|  | Пароль не соответствует требованиям. Пароль должен содержать специальные символы. | Пользователь ввел пароль неправильного формата. Не выполнено требование – наличие специальных символов. | Ввести пароль, содержащий все требуемые символы, в том числе специальные символы. |
|  | Пароль не соответствует требованиям. Пароль должен содержать от 8 до 20 символов. | Пользователь ввел пароль неправильного формата. Не выполнено требование – наличие от 8 до 20 символов | Ввести пароль, содержащий все требуемые символы, учесть возможную длину пароля (от 8 до 20 символов). |

# **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ**

Список литературы

1. ГОСТ 34.601-90. **Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Общие положения.** — Москва: Издательство стандартов, 1990. — 65 с. — (Государственные стандарты СССР). — Текст: нормативный // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [сайт]. — URL: <https://www.gost.ru> (дата обращения: 22.11.2024). Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Фролов, С. А. **Базы данных: проектирование, реализация и сопровождение: учебное пособие / С. А. Фролов.** — Москва: Бином, 2021. — 254 с. — (Библиотека современного программиста). — ISBN 978-5-94774-612-9. — Текст: электронный // Бином-Лаб [сайт]. — URL: https://biblio.binom.com (дата обращения: 22.11.2024). Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. **Методические рекомендации по использованию информационных систем в органах ГИБДД.** — Москва: Министерство внутренних дел Российской Федерации, 2023. — 110 с. — (Серия «Практическое руководство МВД»). — Текст: нормативный // Официальный сайт МВД России [сайт]. — URL: <https://www.mvd.ru> (дата обращения: 22.11.2024). Режим доступа: общий.
4. Козырев, Г. В., Морозов, В. П. **Организация и проектирование автоматизированных систем управления: учебник для вузов / Г. В. Козырев, В. П. Морозов.** — Москва: Юрайт, 2020. — 328 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08421-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru> (дата обращения: 22.11.2024). Режим доступа: для авториз. пользователей.