

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**  
**«Sunclasses Помощник классного руководителя»**

**РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА**

**Версия программного обеспечения: 1.5**

## 1. Назначение документа

Настоящее руководство предназначено для лиц, осуществляющих установку, развёртывание, обновление и техническое сопровождение программного обеспечения «Sunclasses» (далее — ПО, программа) в общеобразовательной организации, а также для пользователей, самостоятельно администрирующих собственную рабочую копию программы.

Программа поставляется в виде самостоятельного (standalone) исполняемого файла для операционной системы Microsoft Windows и РЕД ОС 8.0.2 (Linux 6.12) и не требует развёртывания серверной инфраструктуры, настройки сетевых служб или установки систем управления базами данных — все данные хранятся локально в файле базы данных SQLite, создаваемом программой автоматически.

## 2. Архитектура программного обеспечения

ПО реализовано на языке программирования Python с использованием кроссплатформенного графического фреймворка PySide6 (официальные привязки библиотеки Qt для Python, распространяемые на условиях лицензии GNU LGPL v3). Хранение данных осуществляется в локальной файловой базе данных SQLite посредством библиотеки SQLAlchemy.

ПО является приложением с архитектурой «толстый клиент» (standalone desktop application): вся логика обработки данных, расчётов и хранения выполняется на локальном компьютере пользователя. Серверная часть в составе ПО отсутствует.

Опционально ПО взаимодействует с внешним облачным сервисом генерации текста GigaChat по протоколу HTTPS для формирования текстов документов. Данное взаимодействие является исключительно клиентским (исходящие запросы) и не требует открытия входящих сетевых портов на компьютере пользователя.

## 3. Требования к программно-аппаратному окружению

Подробные минимальные и рекомендуемые требования к аппаратному и программному окружению приведены в документе «04. Состав программного обеспечения».

| Параметр                 | Минимальные требования                                                 | Рекомендуемые требования                                                  |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Операционная система     | Microsoft Windows 10 (64-бит)<br>РЕД ОС 8.0.2 x86_64 (Ядро Linux 6.12) | Microsoft Windows 10/11 (64-бит)<br>РЕД ОС 8.0.2 x86_64 (Ядро Linux 6.12) |
| Процессор                | 1 ГГц и выше, 2 ядра                                                   | 2 ГГц и выше, 4 ядра                                                      |
| Оперативная память (ОЗУ) | 4 ГБ                                                                   | 8 ГБ и более                                                              |
| Свободное место на диске | 200 МБ                                                                 | 1 ГБ и более (с учётом роста БД)                                          |

| Параметр                    | Минимальные требования                                                    | Рекомендуемые требования                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Разрешение экрана           | 1280×720                                                                  | 1920×1080 и выше                                                                 |
| Подключение к сети Интернет | Не требуется (требуется только для функции генерации документов через ИИ) | Стабильное широкополосное соединение (для функции генерации документов через ИИ) |

Поддерживаются 64-разрядные (x64) редакции Microsoft Windows 10 и Windows 11, Не поддерживаются 32-разрядные (x86) версии Windows, а также Windows 7, Windows 8 и Windows 8.1.

Для РЕД ОС 8.0.2 x86\_64 (Ядро Linux 6.12) доступна отдельная сборка приложения.

## 4. Установка программного обеспечения

1. Получите дистрибутив программы (архив или папку с исполняемым файлом) от правообладателя либо из официального источника распространения.
2. Распакуйте (при необходимости) и скопируйте папку с программой в каталог на локальном диске компьютера, к которому пользователь имеет права на чтение и запись (специальной программы установки/инсталлятора не требуется).
3. Запустите главный исполняемый файл программы.
4. При первом запуске программа автоматически создаёт необходимую структуру служебных подкаталогов в каталоге установки:
  - data — каталог хранения файла базы данных (sunclasses.db) и файла конфигурации (settings.ini);
  - prompts — каталог хранения шаблонов запросов (промптов) для генерации документов через ИИ;
  - generated — каталог для сохранения сформированных документов;
  - logs — каталог журналов работы программы (для целей диагностики ошибок).

Учётные записи операционной системы и права администратора Windows для запуска и работы программы не требуются — программа функционирует в контексте обычной учётной записи пользователя.

## 5. Первичная настройка после установки

После установки администратору (или пользователю) необходимо выполнить следующие действия в порядке, описанном в документе «02. Руководство пользователя», раздел 3:

5. указать наименование образовательной организации, класс и ФИО классного руководителя;
6. задать текущий учебный год и тип периодов аттестации (четверти/полугодия/триместры);

7. при необходимости использования функции автоматической генерации документов — указать ключ авторизации (Auth Key) сервиса GigaChat, получаемый пользователем самостоятельно на стороне поставщика сервиса;
8. проверить состояние флажка «Анонимизировать персональные данные при отправке в ИИ» и при необходимости включить его (рекомендуется по умолчанию).

## 6. Хранение и резервное копирование данных

Все пользовательские данные программы (сведения об учениках, предметах, оценках, настройках) хранятся локально в каталоге data в подкаталоге установки программы, в файлах:

- sunclasses.db — основная база данных программы (формат SQLite);
- settings.ini — файл текстовой конфигурации (параметры школы, класса, учебного года, тип периодов, признак анонимизации и т.д.).

Администратору рекомендуется организовать регулярное резервное копирование каталога data (например, путём периодического копирования его содержимого на внешний носитель или в защищённое сетевое хранилище образовательной организации) в соответствии с принятой в организации политикой защиты данных и резервного копирования.

Перенос рабочей копии программы на другой компьютер осуществляется простым копированием всего каталога установки программы, включая подкаталог data, на новое место.

## 7. Обновление программного обеспечения

Обновление выполняется заменой исполняемого файла и сопутствующих программных файлов на новую версию при сохранении подкаталога data без изменений, что обеспечивает сохранность ранее накопленных данных. Перед обновлением рекомендуется выполнить резервное копирование каталога data согласно разделу 6 настоящего документа.

## 8. Управление доступом и многопользовательский режим

Программа разработана в расчёте на однопользовательский режим работы на персональном компьютере классного руководителя и не содержит встроенной системы учётных записей, ролей и разграничения прав доступа. Разграничение доступа к данным программы обеспечивается средствами операционной системы (правами доступа к файлам и каталогам, учётной записью Windows пользователя) и организационными мерами образовательной организации.

В случае необходимости предоставления доступа нескольким классным руководителям к разным наборам данных рекомендуется устанавливать отдельную (изолированную) копию программы для каждого пользователя в собственном каталоге.

## 9. Защита персональных данных

Программа обрабатывает персональные данные обучающихся (ФИО, дата рождения, сведения об успеваемости) и персональные данные педагогических работников (ФИО). Администратору, ответственному за обработку персональных данных в образовательной организации, необходимо учитывать следующее:

- персональные данные хранятся локально на устройстве пользователя и не передаются на серверы правообладателя ПО;
- при использовании опциональной функции генерации документов через внешний ИИ-сервис GigaChat и включённом режиме анонимизации реальные ФИО учеников, учителей и наименование образовательной организации заменяются псевдонимами перед отправкой запроса и восстанавливаются после получения ответа без передачи в открытом виде;
- при отключённом режиме анонимизации персональные данные могут передаваться в открытом виде стороннему ИИ-сервису для целей генерации текста — администратору следует оценить допустимость такого режима с учётом требований Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» и внутренней политики образовательной организации;
- рекомендуется обеспечить защиту самого устройства, на котором установлена программа (использование учётной записи с паролем, шифрование диска, антивирусная защита, ограничение физического доступа к устройству) в соответствии с общими требованиями к защите персональных данных, обрабатываемых без использования средств автоматизации повышенной критичности.

## 10. Диагностика неисправностей и журналирование

Программа ведёт журнал собственной работы (лог-файлы) в подкаталоге logs каталога установки. При возникновении ошибок в процессе работы программа выводит пользователю диагностическое сообщение и фиксирует подробную информацию об ошибке в журнале. При обращении в техническую поддержку рекомендуется приложить содержимое последнего файла журнала из подкаталога logs.

### 10.1. Типовые проблемы при установке и запуске

#### 10.1.1. Программа не запускается

Проверьте, что для запуска используется учётная запись с правами на чтение и запись в каталог установки программы (это необходимо для создания служебных подкаталогов и

файла базы данных при первом запуске). Проверьте совместимость версии операционной системы Windows с требованиями, указанными в документе «04. Состав программного обеспечения».

#### **10.1.2. Не удаётся открыть файл базы данных**

Убедитесь, что файл `sunclasses.db` в подкаталоге `data` не используется одновременно другим процессом и не открыт другим экземпляром программы, а также что у пользователя имеются права на запись в данный каталог.

#### **10.1.3. Недоступна функция генерации документов через ИИ**

Проверьте корректность введённого ключа авторизации (Auth Key) в настройках программы и наличие действующего подключения к сети Интернет. Базовая функциональность программы (учёт, журнал оценок, расчёт статистики) при этом продолжает работать в полном объёме независимо от доступности сети Интернет.

## **11. Удаление программного обеспечения**

Для удаления программы достаточно удалить каталог установки программы средствами операционной системы. Поскольку программа не использует системный реестр Windows, общие системные библиотеки или службы Windows, какие-либо дополнительные действия по деинсталляции не требуются. Перед удалением рекомендуется выполнить резервное копирование подкаталога `data` при необходимости сохранения накопленных данных.

## **12. Контактная информация и техническая поддержка**

По вопросам установки, эксплуатации и технического сопровождения программного обеспечения следует обращаться через официальный сайт: <https://sunclasses.ru>