AI MANAGER

CRM Автошколы

Полная инструкция: все разделы, режимы, функции и настройки

📊 Рабочий стол | 🤖 ИИ-Пульт · 121 функция | 📈 Аналитика | 🧩 28 групп меню

Справочник-инструкция · v2.0 · AI Manager CRM · 2026

aiassistent.duckdns.org/crm

📖 ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Часть 1 · Знакомство с системой 1

2 1.1 О системе

3 1.2 Вход и первый запуск

4 1.3 Шапка и интерфейс

5 1.4 Темы оформления

6 Часть 2 · Навигация и меню 2

7 2.1 Боковое меню

8 2.2 Мобильная навигация

9 2.3 Глобальный поиск

10 2.4 Уведомления

11 Часть 3 · Рабочий стол 3

12 3.1 KPI-плитки

13 3.2 Виджеты

14 3.3 Помощник продажи

15 Часть 4 · CRM: лиды и заявки 4

16 4.1 Клиенты (лиды)

17 4.2 Канбан

18 4.3 ИИ-Центр и Пульт ИИ

19 4.4 ИИ-аналитик

20 4.5 Поиск Finder и ЛК студента

21 Часть 5 · Курсанты, группы, расписание 5

22 Часть 6 · Финансы и кассы 6

23 Часть 7 · Вождение и инструкторы 7

24 Часть 8 · Теория, билеты, тесты 8

25 Часть 9 · Аналитика и отчёты 9

26 Часть 10 · Документы, приказы, свидетельства 10

27 Часть 11 · Настройки и справочники 11

Часть 12 · Интеграции 12

Часть 13 · Безопасность и пользователи 13

Часть 14 · Единый пульт ИИ 14

14.1 Как устроен пульт

14.2 12 блоков автоматизации

Часть 15 · Все 121 ИИ-функция по секциям 15

15.1 Новый слой (16 фич)

15.2 Уровень 3 (15 фич)

15.3 ИИ-интеллект (15 фич)

15.4 Бизнес-контур (15 фич)

15.5 Автономный ИИ (12 фич)

15.6 Учащийся ИИ (10 фич)

15.7 Глубокая интеграция (10 фич)

15.8 Настоящий ИИ (12 фич)

15.9 Внешний мир (10 фич)

15.10 Обзор (5 фич)

Часть 16 · Глобальный ИИ-ассистент 16

Часть 17 · Настройка ИИ: провайдеры и модели 17

Часть 18 · AI Бот и интеграция с АТС 18

47 Часть 19 · Экспорт, бэкапы, восстановление 19

48 Часть 20 · Роли и права доступа 20

49 Часть 21 · Типовые сценарии работы 21

50 Часть 22 · FAQ 22

51 Часть 23 · Горячие клавиши 23

Часть 1 · Знакомство с системой

1.1 О системе

AI Manager CRM — рабочая система управления сетью автошкол. Построена на данных платформы «Автошкола-Контроль» (АШК) и дополнена собственным слоем ИИ-автоматизации: **121 ИИ-функция**, глобальный ИИ-ассистент, пульт автоматизации и ИИ-оператор звонков.

Составляющая	Описание
📊 **Рабочий стол**	KPI школы, перетаскиваемые виджеты, автодозвон, ИИ-рекомендации
🗂 **Разделы меню (28 групп)**	Лиды, ученики, группы, финансы, вождение, теория, документы, справочники, аналитика
🤖 **ИИ-Пульт**	121 функция автоматизации: 12 блоков + 10 секций
💬 **Глобальный ИИ-ассистент**	Помощник на всех страницах, голос, хоткей Ctrl+Space
📞 **AI Бот**	ИИ-оператор звонков (Asterisk + МГТС), транскрибация, аналитика
🔌 **Интеграции**	МГТС АТС, ГИБДД, ФРДО, GPS (Wialon), 1С/банк, Telegram, SMS-шлюз, онлайн-оплата

1.2 Вход и первый запуск

Адрес системы

```
https://aiassistent.duckdns.org/crm
```

Рекомендуемые браузеры: Chrome, Edge, Яндекс.Браузер (актуальные версии).

Авторизация

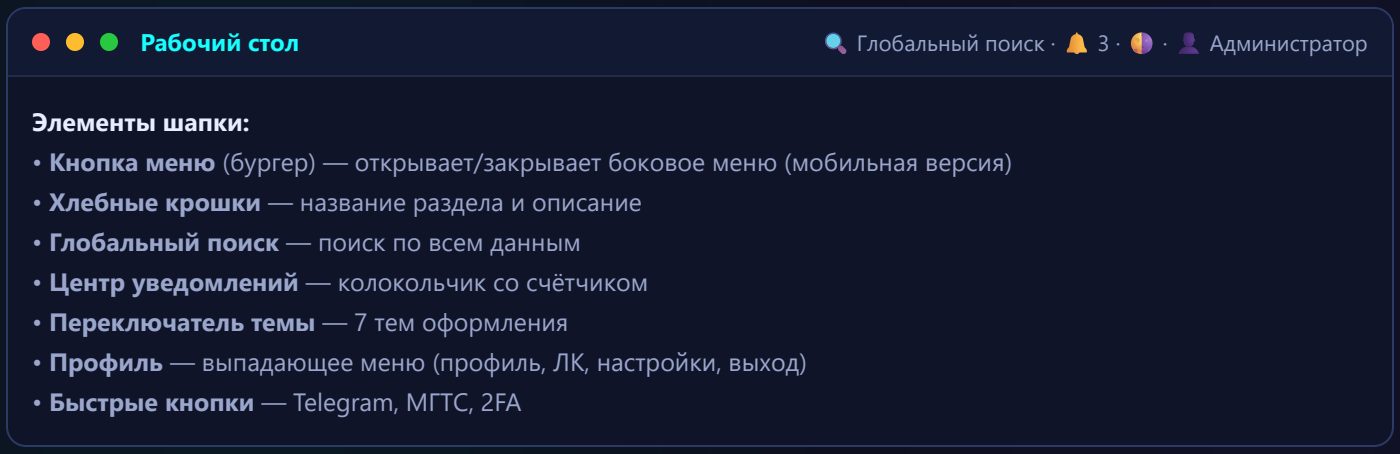
1. Откройте адрес системы.

2. Введите **логин** и **пароль** (выдаёт администратор).
3. Нажмите кнопку **«Войти»**.
4. Если включена 2FA — введите код из приложения-аутентификатора.

▸ **Обучение при первом входе (Onboarding)**

При первом входе появляется интерактивное обучение из 6 шагов: приветствие, меню, рабочий стол, поиск, создание заявки, разделы. Его можно пройти или закрыть — повторно появится только при сбросе настроек.

1.3 Шапка и интерфейс



Элементы шапки:

- **Кнопка меню** (бургер) — открывает/закрывает боковое меню (мобильная версия)
- **Хлебные крошки** — название раздела и описание
- **Глобальный поиск** — поиск по всем данным
- **Центр уведомлений** — колокольчик со счётчиком
- **Переключатель темы** — 7 тем оформления
- **Профиль** — выпадающее меню (профиль, ЛК, настройки, выход)
- **Быстрые кнопки** — Telegram, МГТС, 2FA

1.4 Темы оформления

Кнопка «» в шапке открывает выбор из **7 тем**: киберпанк (по умолчанию), тёмная, светлая и др. Выбор сохраняется в браузере.

Часть 2 · Навигация и меню

2.1 Боковое меню

Слева расположено меню с **28 группами**. Группы сворачиваются/разворачиваются кликом. Внизу — мини-календарь и кнопка выхода.

Полный список групп меню

#	Группа	Содержимое
1	**CRM**	Клиенты, Канбан, ИИ-Центр, Пульт ИИ, ИИ-аналитик, AI Бот, Поиск Finder, ЛК студента
2	**CRM · Инструменты**	Опросы, Отзывы, Чаты, Pivot, Копирование продажи, Импорт Excel, Автоматизация
3	**Рабочий стол**	Главная страница
4	**Задачи**	Задачи команды
5	**Инструктор**	Моё расписание, курсанты, ТС, история занятий
6	**Курсанты и группы**	Учебные группы, списки, договоры, журнал, Гант
7	**Расписание и планирование**	Расписание, нагрузка МПОВ, графики, календари, продукция, рассылки
8	**Финансы**	Продажи, оплаты, долги, продажи для банка, выписки
9	**Кассы и расчёты**	Операции, кассы, статьи платежей, расчёты с сотрудниками, ставки
10	**Вождение**	Распределение, расписание, журнал, мониторинг ТС, путевые листы, табель
11	**Инструкторы и аналитика**	Инструкторы, статистика, методики, аналитика занятий/оценок/путевых

12	**Теория**	Расписание, журнал, попытки, методики, ПДД РФ, библиотека
13	**Билеты и тесты**	Методики тестирования, вопросы, группы вопросов, тренировка, аналитика
14	**Аналитика**	Показатели, дашборд директора, подиум менеджеров, OLAP-отчёты
15	**Отчёты и журналы**	Переходы статусов, KPI, регистрации, балансы, лента событий, новости
16	**ДОСААФ**	Затраты, формы 11/ДПО и 2/ДПО, KPI
17	**Документы**	Печатные формы, подпись, протоколы, бланки, ФРДО, ссылки на оплату
18	**Приказы**	9 видов приказов
19	**Свидетельства и реестры**	Реестры свидетельств, медсправок, статистика ФСН, бланки, диплом, квитанция
20	**Моя автошкола**	Данные школы, настройки, юрлица, филиалы, площадки, ТС, сотрудники
21	**Обучение и программы**	Учебные программы, шаблоны, направления, дисциплины, методики, контрольные точки
22	**Услуги и продажи**	Услуги, акции, опции договоров, балансы, каналы, статусы, сценарии опросов
23	**Справочники**	Типы документов, квалификации, разряды, профессии, теги, регионы, организации
24	**Документы и справки**	Шаблоны, нумераторы, рассылки, сертификаты, медсправки, клиники, заключения
25	**Интеграции и сервисы**	Интеграции, каналы рассылок, темы, классы, договоры с автодромами
26	**Материалы автошколы**	Личный контент
27	**Личный кабинет**	Баланс, биллинг, счета, плательщики, онлайн-магазин, платные функции
28	**Поддержка и администрирование**	Тикеты, журнал входов, профиль, безопасность, пользователи, облако, настройки CRM

2.2 Мобильная навигация

На телефоне внизу — 5 иконок: **Главная, Ученики, Заявки, Аналитика, Ещё**. Пункт «Ещё» открывает подменю (Группы, Авто, Финансы, Документы, Задачи, Чаты).

2.3 Глобальный поиск

1. Кликните поле поиска в шапке (или `Ctrl` + `K`).
2. Введите имя, телефон или договор.
3. Выберите результат — откроется нужный раздел с данными.

Поиск поддерживает нечёткое совпадение (fuzzy) и голосовой ввод (🎤).

2.4 Уведомления

Центр уведомлений опрашивает сервер каждые 15 секунд: новые заявки, долги, просрочки. Показывает счётчик на колокольчике. Дополнительно могут приходить Telegram-уведомления.

Часть 3 · Рабочий стол

3.1 KPI-плитки

Верхняя часть рабочего стола — 8 кликабельных плиток-счётчиков (обновляются каждые 30 секунд):

3128	4097	14	22	38
Ученики	Заявки	Группы	Автомобили	Сотрудники

17	800	1240
Медзаключения	Билеты ПДД	Попытки тестов

Клик по плитке открывает соответствующий раздел.

Мини-графики

Три колонки: **Выручка по месяцам** (столбцы), **Статусы заявок** (горизонтальные бары), **Ключевые метрики** (выручка/заявки/долги за месяц).

3.2 Виджеты

Виджеты **перетаскиваемые** — порядок запоминается. Кнопка « 🧩 » включает режим настройки (скрыть/показать виджет).

Виджет	Содержимое	Режимы
Очередь продаж	Горячие / новые / свежие / просроченные лиды	Клик → карточка лида
Мини-воронка менеджера	Новые / В работе / Оплачено	Клик по числу → список
Горячие клиенты	Топ-4 лида: имя, направление, статус	Переход к лиду
Требуют внимания	Долги учеников	Звонок / карточка

Выручка по месяцам	Динамика выручки	—
Автодозвон	Очередь звонков с приоритетом	Кнопка звонка
Задачи	Активные задачи	Отметка выполнения
AI-рекомендации	Приоритетные действия	Клик → действие
Последние заявки	Имя / телефон / статус / канал	Переход к заявке
Помощник продажи	6 скриптов общения	Копирование текста

3.3 Помощник продажи

Виджет со **6 готовыми скриптами** для менеджера:

👋 Поздороваться | 📋 Отправить программу | 📍 Уточнить филиал | 💳 Напомнить об оплате | 🎓 Предложить группу | 🕐 Уточнить время

Клик по скрипту — текст копируется в буфер обмена для отправки в WhatsApp/Telegram/SMS.

Часть 4 · CRM: лиды и заявки

4.1 Клиенты (лиды) — меню CRM → Клиенты

Все заявки школы в виде таблицы (универсальный раздел SchemaWorkspace).

Режимы и возможности

- **Режим таблицы** — колонки из схемы АШК, пагинация по 100 строк.
- **Режим календаря** — для разделов с датами (переключение в панели инструментов).
- **Поиск** — по любому полю, нечёткий (fuzzy).
- **Фильтры** — по статусу, каналу, филиалу, направлению, дате.
- **Сортировка** — клик по заголовку колонки.
- **Inline-редактирование** — клик по ячейке → правка → Enter (сохранить).
- **Добавление/удаление** — кнопки в панели инструментов.
- **Экспорт** — XLSX, CSV, печать.
- **Импорт** — из XLSX/CSV (мастер маппинга колонок).

▸ **Карточка лида (клик по строке)**

Иванов Иван · +7 (900) 123-45-67 🔥 Горячий

Поля: имя, телефон, канал, филиал, направление, статус, дата, менеджер
Кнопки: 📞 Позвонить · 💬 WhatsApp · ✈️ Telegram · ✉️ SMS · 🤖 ИИ-сводка

Кнопки связи работают через МГТС (звонок) и мессенджеры. Кнопка «🤖 ИИ-сводка» формирует краткую справку по клиенту.

4.2 Канбан лидов — меню CRM → Канбан

Доска с колонками по статусам (Новые → В работе → Записаны → Оплатили → Закрыты). Карточки перетаскиваются мышью — статус меняется автоматически.

4.3 ИИ-Центр и Пульт ИИ

ИИ-Центр (ai.hub) — центр автоматизации: состояние блоков, настройки ИИ-провайдера, быстрые запуски. **Пульт ИИ (ai.panel)** — подробно описан в Части 14.

4.4 ИИ-аналитик (ai.copilot)

Диалоговый ИИ: задайте вопрос на русском языке — получите готовый отчёт. Примеры запросов:

```
«Продажи по филиалам за последний месяц»
«Сколько должников и на какую сумму»
«Какая конверсия из заявки в запись»
```

4.5 Поиск Finder и ЛК студента

Finder (finder.global) — глобальный поиск по всем данным с переходом в разделы. **ЛК студента (student.lk)** — личный кабинет курсанта: расписание, прогресс, документы.

Часть 5 · Курсанты, группы, расписание

5.1 Учебные группы — меню Курсанты и группы

Каталог групп с деталями: статус (CRT — набор, LRN — обучение, REG — зачисление, FIN — выпуск), направление, помещение, дата начала, мастера.

Раздел	Назначение
Учебные группы	Каталог групп и их карточки
Списки	Печатные списки курсантов групп
Все договоры	Реестр всех договоров обучения
Все группы	Полный список без фильтра
Журнал группы	Посещаемость занятий группы
Гант-диаграмма	План занятий по неделям

5.2 Расписание и планирование

Разделы планирования

- **Планирование расписания** — составление расписания групп.
- **Планирование нагрузки МПОВ** — распределение нагрузки на инструкторов.
- **График инструкторов (план)** — планируемые занятия мастеров.
- **Календарь занятий (базовый)** — календарная сетка занятий.
- **Графики группы** — диаграмма занятий группы.
- **Учёт продукции** — товары/услуги.
- **Рассылки** — массовые сообщения.
- **Регистрация групп** — устаревший раздел.

💡 В календарных разделах доступны два режима: **таблица** и **календарь**. Переключение — кнопкой

в панели инструментов.

Часть 6 · Финансы и кассы

6.1 Раздел «Финансы»

Раздел	Назначение	Типичные действия
Продажи	Все продажи (договоры обучения)	Просмотр, фильтр по дате/филиалу, открыть договор
Внесённые оплаты	Фактические платежи	Сверка с выписками
Планируемые оплаты	Ожидаемые платежи (рассрочка)	Контроль поступлений
Задолженности по оплате	Долги учеников	Звонок должнику, напоминание
Продажи для банка	Реестр для банка	Выгрузка, сверка
Банковские выписки	Загрузка выписок	Импорт, распознавание (ИИ)

6.2 Кассы и расчёты

- **Финансовые операции** — все движения средств.
- **Кассы и счета** — остатки по кассам.
- **Статьи платежей** — справочник доходов/расходов.
- **Расчёты с сотрудниками** — взаиморасчёты (зарплаты).
- **История расчётов** — журнал выплат.
- **Ставки сдельной оплаты** — тарифы инструкторов (за занятие).

6.3 Зарплата инструкторов

1. Меню → Вождение → **Табель работы инструкторов**.
2. Укажите период.

3. Система считает зарплату по **реальным занятиям** × ставка из справочника.
4. Экспортируйте отчёт или сохраните расчёт.

Часть 7 · Вождение и инструкторы

7.1 Раздел «Вождение»

Раздел	Назначение
Распределение	Назначение учеников на занятия вождения
Расписание занятий	Календарь занятий вождения
Журнал занятий вождения	Фактические занятия, оценки, часы
Мониторинг транспорта	Статус ТС, ОСАГО, ТО, GPS-трекинг
Путевые листы	Формирование из занятий, печать
Табель работы инструкторов	Зарплата по занятиям (см. 6.3)

Мониторинг транспорта

Показывает: статус ТС (исправно/в ремонте), сроки ОСАГО и ТО, координаты через GPS (интеграция Wialon или демо-режим). Подсвечивает ТС с истекающими документами.

7.2 Инструкторы и аналитика

- **Инструкторы** — сотрудники с ролью «Мастер производственного обучения».
- **Статистика инструкторов** — рейтинг по занятиям и часам.
- **Методики обучения** — шаблоны программ вождения.
- **Аналитика занятий / оценок / путевых листов** — OLAP-отчёты.

Часть 8 · Теория, билеты, тесты

8.1 Раздел «Теория»

- **Расписание занятий** и **Журнал занятий теории** — посещаемость.
- **Журнал попыток** — результаты онлайн-тестов учеников.
- **Методики обучения** — программы теории.
- **ПДД РФ** — встроенная база билетов с ответами.
- **Библиотека материалов** — учебные материалы.

8.2 Билеты и тесты

Раздел	Назначение
Методики тестирования	Правила: кол-во вопросов, порог, время
Экзаменационные вопросы	База билетов ПДД
Мои группы вопросов	Наборы для тренировки
Тренировка по вопросам	Онлайн-режим прохождения
Аналитика ответов в тестах	Где чаще ошибаются
Аналитика тренировок	Статистика прохождений
Аналитика посещений	Явка на занятия теории
Сценарии опросов	Шаблоны опросов курсантов

Часть 9 · Аналитика и отчёты

9.1 Показатели (AnalyticsPanel)

Шесть вкладок, фильтр дат, экспорт CSV/XLSX.

Вкладка	Содержимое
Сводка	6 KPI + сравнение с прошлым периодом, воронка продаж, радар эффективности, графики по месяцам, круговая каналов, индикаторы (конверсия/долги/наполненность/план)
Заявки и ученики	Графики заявок/учеников, столбцы, воронка
Каналы и статусы	Круговая + бары каналов, статусы учеников
Финансы	Выручка, продажи, средний чек, долги, структура выручки
Сотрудники	Рейтинг менеджеров (заявки/продажи/конверсия) и инструкторов (занятия/часы)
Нагрузка	Тепловая карта занятий (Пн-Пт, часы) + нагрузка по дням

9.2 Дашборд директора

Управленческий дашборд: выручка, поток лидов, отчисления, план/факт, контрольные показатели.

9.3 Подиум менеджеров

Рейтинг менеджеров (топ-3 персональных; отделы «Отдел набора...» в топ не включаются).

9.4 OLAP-отчёты

Многомерная аналитика по заявкам, ученикам, продажам, оплатам, кассам, попыткам тестов.
Срезы по датам, каналам, статусам, филиалам.

Часть 10 · Документы, приказы, свидетельства

10.1 Печатные формы (DocumentWorkspace)

Универсальный раздел: шаблоны заполняются данными АШК, доступны печать и экспорт.

- **Документы** — все печатные формы.
- **Подготовка подписи** — ЭЦП (SignPrepareWorkspace).
- **Протоколы** — протоколы аттестации групп.
- **Бланки** — реестр бланков свидетельств.
- **Запросы ФРДО** — выгрузка в ФИС ФРДО.
- **Ссылки на оплату** — платёжные ссылки для клиентов.

10.2 Приказы (9 видов)

Зачисление | Отчисление | Допуск к экзамену | Экз. комиссия | Итоговая аттестация | Промежуточная аттестация | Письмо в ГИБДД

Каждый приказ — печатная форма с автозаполнением из данных группы/учеников.

10.3 Свидетельства и реестры

Реестр свидетельств, реестр медсправок, статистика ФСН, бланки свидетельств, диплом, квитанция БО-17, счёт.

10.4 ФРДО и ГИБДД

ФРДО (ФИС ФРДО)

Выгрузка сведений о документах об образовании в Федеральный реестр. Работает через мастер: выбрать записи → маппинг полей → выгрузка → отслеживание статуса.

ГИБДД

Экзаменационные листы для ГИБДД: формирование, печать, выгрузка.

Часть 11 · Настройки и справочники

11.1 Моя автошкола (SchoolSettingsWorkspace)

Вкладки настроек школы:

- **Основные данные** — название, реквизиты, контакты.
- **Настройки школы** — общие параметры.
- **Настройки занятий** — длительность, перерывы, шаблоны.
- **Настройки вождения** — часы, нормы.
- **Настройки полей** — дополнительные поля сущностей.
- **Юрлица, филиалы, площадки, ТС, сотрудники, пользователи**.
- **Интеграции** — ключи и подключения.

11.2 Настройки CRM (CrmSettingsWorkspace)

Раздел настроек	Что настраивается
Telegram	Токен бота, chat_id, уведомления
МГТС	Подключение АТС, аккаунты
AI	Провайдер, модель, ключ (см. Часть 17)
Темы	Оформление интерфейса
Роли	Права пользователей
Секреты интеграций	crm_auto_secret и др.

11.3 Справочники (15+)

Типы документов, квалификации, разряды, профессии, теги, папки, топливо, регионы, страны, организации, федерации, юрлица, контрагенты. Все — универсальные CRUD-разделы с поиском и редактированием.

11.4 Обучение и программы

Учебные программы, шаблоны, группы программ, направления, дисциплины, методики, контрольные точки, категории ТС.

11.5 Услуги и продажи

Услуги, акции, опции договоров, балансы курсанта, каналы привлечения, статусы клиентов, сценарии опросов, статусы чата.

Часть 12 · Интеграции

Интеграция	Возможности	Где настроить
МГТС (Облачная АТС)	Звонки из CRM, история, записи, статусы, авто-прозвон, транскрибация	Шапка → МГТС / Настройки CRM
ГИБДД	Экзаменационные листы, выгрузки	Свидетельства → ГИБДД
ФРДО	Выгрузка данных об образовании	Документы → ФРДО
GPS (Wialon)	Мониторинг транспорта	Вождение → Мониторинг ТС
1С / банк	Продажи для банка, выписки	Финансы → Продажи для банка
Telegram	Уведомления, рассылки, ИИ-ответы	Шапка → Telegram
SMS-шлюз	Рассылки по группам	Рассылки
Онлайн-оплата	Создание счёта, оплата, статус	Документы → Ссылки на оплату
2ГИС / Яндекс	Отзывы с площадок (ИИ-анализ)	Пульт ИИ → Внешний мир

Часть 13 · Безопасность и пользователи

13.1 Профиль и личный кабинет

- **Мой профиль** — смена пароля, настройки, уведомления.
- **Заметки** — личные заметки.
- **Журнал входов** — история авторизаций.
- **Тикеты** — запросы в техподдержку.
- **Личный кабинет (тариф)** — баланс, биллинг, счета, плательщики, арендаторы, онлайн-магазин.

13.2 Безопасность (SecurityWorkspace)

Двухфакторная аутентификация (2FA)

1. Раздел «Безопасность» → «Включить 2FA».
2. Отсканируйте QR-код в приложении-аутентификаторе (Google Authenticator / Яндекс Ключ).
3. Введите код из приложения для подтверждения.

Также в разделе: активные устройства (сессии), привязка Telegram для алертов.

13.3 Пользователи и роли (UsersWorkspace)

Управление пользователями — только для администратора: создание, назначение роли, активация/блокировка.

Роль	Доступ
admin	Всё, включая настройки и пользователей
manager	Рабочий стол, лиды, ученики, звонки, задачи

instructor	Блок «Инструктор»
student	ЛК студента

13.4 Личное облако (CloudStorageWorkspace)

Файловое хранилище сотрудника: загрузка, просмотр, удаление файлов. Данные изолированы по пользователям.

Часть 14 · Единый пульт ИИ

14.1 Как устроен пульт

Раздел **CRM → Пульт ИИ** — центральная панель всей ИИ-автоматизации. Верхняя часть — 12 блоков с тумблерами; ниже — 10 секций расширенных функций.

Единый пульт ИИ-автоматизации 12/12 блоков активно · ⏻ Включить всё · ⏻ Выключить всё

📈 **Лиды**Дашборд, статусы
💬 **Коммуникации**Опросы, отзывы
📅 **Рабочий стол**Фокус, задачи
📚 **Обучение**Письма, оценки
💵 **Финансы**Дашборд, платёжки
🚗 **Вождение**ТС, инструкторы

Базовые действия

1. Включите блок тумблером ⏻ (или «Включить всё»).
2. Кликните по названию блока — развернутся кнопки действий.
3. Нажмите кнопку — результат появится под блоком.

14.2 Двенадцать блоков автоматизации

Блок	Кнопки	Что даёт
1. Лиды	Дашборд лидов · Применить авто-статусы	Сводка по статусам, автоматическая расстановка, дубликаты
2. Коммуникации	Опрос · Анализ отзывов · Дубликаты	Генерация опроса, тональность отзывов, поиск дублей
3. Рабочий стол	Фокус дня · Задачи из статусов	Приоритетные действия на день
4. Обучение	Письмо ученику · Оценки из тестов · Расписание	Автописьма, перенос оценок, авто-расписание

5. Финансы	Дашборд финансов · Распознать платёжку	Долги/выручка, распознавание текста платёжки
6. Вождение	Анализ ТС · Инструкторы · Путевой лист	Состояние ТС, нагрузка, генерация путевого листа
7. Теория	Анализ ошибок	Разбор ошибок тестов
8. Аналитика	Отчёт по запросу · Новость	Отчёт по тексту запроса, генерация новости
9. ДОСААФ	Затраты по ВУС · Форма 11/ДПО	Отчётность
10. Документы	Статус документов · Протокол аттестации	Контроль, генерация протокола
11. Школа	Подсказки настроек · ROI каналов · Авто-теги	Рекомендации, эффективность каналов
12. Профиль	Аномалии входов · Ответ на тикет · Сводка заметок	Безопасность, поддержка

> 💡 Тумблеры блоков сохраняются на сервере (файл ai_panel.json). «Включить всё» активирует все 12 блоков разом.

Часть 15 · Все 121 ИИ-функция по секциям

Ниже — детальное описание каждой секции пульта и каждой функции: что делает, как запустить, настройки.

15.1 Секция «Новый слой» (16 фич)

#1 Авто-прозвон

Очередь горячих лидов для ИИ-оператора: приоритет по давности контакта, отметка обзвоненных, статус за день.

`Очередь горячих лидов` `Статус обзвона` `Отметить обзвоненным`

Настройка: на сервере бота включить auto_prozvon=1, указать prozvon_account и prozvon_user.

#2 Ассистент раздела

Контекстная подсказка по текущему разделу CRM.

`Ассистент`

Вызывается также из Глобального ассистента (Ctrl+Space).

#3 Письмо клиенту

Генерация приветственного письма ученику: обращение, программа, расписание.

`Письмо ученику`

Вводится имя, группа, программа — ИИ формирует текст.

#4 Сводка дня

Дневная сводка: задачи, звонки, продажи, главные акценты.

`Сводка дня`

#5 Время звонка

Рекомендация лучшего времени для звонка лиду.

`Время звонка`

#6 Посещаемость

Прогноз посещаемости занятий группы по прошлым данным.

`Посещаемость`

#7 План менеджера

Индивидуальный план действий для менеджера на день.

#8 Выпуск ГИБДД

Прогноз готовности учеников к экзамену в ГИБДД.

`Выпуск ГИБДД`

`План менеджера`

#9 Ценообразование

Рекомендации по ценам на основе спроса и конкурентов.

`Ценообразование`

#10 Голос

Голосовой ввод текста и голосовые команды.

`Голосовой ввод`

Использует Web Speech API браузера.

#11 OCR документов

Распознавание текста со сканов документов (паспорт, справки).

`OCR документов`

Можно вставить текст платёжки, загрузить фото — ИИ извлечёт данные.

#12 Выписка

Формирование банковской выписки по операциям.

`Выписка`

#13 Авто-занятия

Автоматическое составление расписания занятий.

`Авто-занятия`

#14 UI-настройки

Подсказки по настройке интерфейса под задачи пользователя.

`UI-настройки`

#15-16 Хоткеи + Push

Горячие клавиши и push-уведомления.

Хоткеи: Ctrl+Space (ассистент), Ctrl+K (поиск).

#16 Мониторинг заявок

Новые заявки → авто-задачи и уведомления.

`Проверить новые`

При приросте заявок создаются задачи «Новая заявка...».

15.2 Секция «Уровень 3» (15 фич)

#1 ИИ в мессенджерах

ИИ-оператор отвечает клиентам в Telegram/WhatsApp.

`msg_reply`

Бот принимает сообщения через /api/messenger/inbound, ИИ формирует ответ.

#2 Голос. напоминание

Автодозвон-напоминание клиентам голосом.

`voice_reminders`

Настройка auto_remind_voice=1 на боте.

#3 Пересдачи

Автоматизация записи на пересдачу экзамена.

`exam_retake`

#4 Ответ на отзыв

Генерация ответа на отзыв клиента.

`review_reply`

#5 Отчёт ДОСААФ

Формирование отчётности ДОСААФ.

`dosaaf_report`

#6 Подбор инструктора

Рекомендация инструктора под ученика (загрузка, опыт, оценки).

`pick_instructor`

#7 Медсправки

Контроль сроков действия медсправок.

`medicals_control`

#8 Отчисления

Прогноз отчислений учеников.

`churn_forecast`

#9 Зарплаты

Автоматический расчёт зарплат.

`salary_auto`

#10 Рейтинг LTV

Расчёт пожизненной ценности клиента.

`client_ltv`

#11 Импульс продаж

Кросс-продажи существующим ученикам.

`cross_sell`

#12 Загрузка

Анализ загрузки инструкторов и помещений.

`month_load`

#13 PWA

Установка CRM как приложения на телефон/ПК.

Браузер предлагает «Установить приложение».

#14 Авто-синк АШК

Автоматическая синхронизация данных с АШК.

На боте: auto_sync=1 (раз в 6 часов).

#15 Память проекта

ИИ запоминает правила и решения проекта.

`ai_memory`

15.3 Секция «ИИ-интеллект» (15 фич)

#1 Разбор звонка

#2 Тональность

STT-транскрипция и смысловой разбор звонка.

`real_transcripts` `bot_transcripts`

Работает с транскриптами, полученными от бота.

Определение тональности разговора (позитив/негатив).

`call_sentiment`

#3 Психотип

Определение психотипа клиента по общению.

`client_psychotype`

#4 Сигнал ухода

Предупреждение о риске ухода ученика.

`churn_forecast`

#5 Проверка скрипта

Проверка соблюдения скрипта менеджером.

`call_script_check`

#6 База знаний

База знаний школы для ответов ИИ.

`school_knowledge`

#7 Следующий шаг

Рекомендация следующего действия по клиенту.

`next_step_card`

#8 Переписчик

Переформулировка текста под нужный тон.

`text_rewrite`

#9 Переводчик

Перевод текста на другой язык.

`translate`

#10 ИИ на истории

ИИ анализирует историю клиента.

`ai_history`

#11 Поиск смысла

Смысловой поиск по данным.

`semantic_search`

#12 Голосовые

Голосовые сообщения и их расшифровка.

`voice_actions`

#13 Сводка дня

Сводка дня для руководителя.

`narrative_report`

#14 Качество менеджеров

Оценка качества работы менеджеров.

`manager_quality`

#15 Проверка документов

Проверка корректности документов.

`doc_verify`

15.4 Секция «Бизнес-контур» (15 фич)

Авто-менеджер

Автономный менеджер: обрабатывает заявки по правилам.

`auto_manager`

Аватар школы

Единый голос школы (ИИ-аватар в коммуникациях).

`school_avatar`

Отчёты

Автогенерация управленческих отчётов (ML).

`auto_report_send`

Цена (ML)

Модель ценообразования по спросу.

`pricing_model`

Удержание (ML)

Модель удержания учеников.

`retention_model`

Кластеры

Кластеризация учеников по поведению.

`student_clusters`

Расписание

Оптимальное расписание занятий.

`optimal_schedule`

Видео вождения

Анализ видео занятий вождения.

`video_analysis`

Голос оператора

Настройка голоса ИИ-оператора (TTS).

`voice_operator`

Тесты ИИ

Генерация тестов для учеников.

`ai_tests`

Проверка

Проверка ответов и работ.

`essay_check`

Симулятор

Симуляция бизнес-сценариев.

`business_sim`

Кассовый разрыв

Прогноз кассовых разрывов.

`cash_flow`

Договор

Генерация договора.

`contract_gen`

Рассрочки

Управление рассрочками.

`instalments`

15.5 Секция «Автономный ИИ» (12 фич)

#1 ИИ учится

ИИ запоминает принятые/отклонённые решения и корректирует рекомендации.

`Чему научился` `Записать решение`

При «Записать решение» укажите тип и приняли/отклонили.

#2 Мульти-агенты

Несколько ИИ-агентов дают совет по задаче.

`Собрать агентов`

#3 Аномалии

Поиск аномалий в данных.

`auth_anomaly`

#4 Переговорщик

ИИ-переговорщик с клиентом.

`ai_negotiator`

#5 Кросс-сейл

Рекомендации допродаж.

`cross_sell`

#6 Качество обучения

Оценка качества обучения.

`education_quality`

#7 Диагностика ТС

Диагностика состояния транспортных средств.

`vehicle_analysis`

#8 Перенос занятий

Авто-перенос занятий при конфликтах.

`schedule_negotiate`

#9 Скоринг штата

Скоринг сотрудников.

`staff_scoring`

#10 Динамические цены

Динамическое ценообразование.

`dynamic_pricing`

#11 Пайплайны

Конвейеры автоматизации.

`ai_pipelines`

#12 Наставник

ИИ-наставник для менеджера.

`manager_mentor`

15.6 Секция «Учащийся ИИ» (10 фич)

#1 Транскрипты

Реальные транскрипты звонков из бота.

`bot_transcripts`

#2 Инбокс email

ИИ-разбор входящей почты.

`ai_inbox`

#3 Документы из чата

Извлечение документов из переписки.

`chat_doc_ocr`

#4 Голос → действие

Голосовые команды в действия.

`voice_command`

#5 Экспорт

Экспорт файлов.

`export_files`

#6 Рассылка

ИИ-рассылка сообщений.

`ai_broadcast`

#7 Ночной бот

Автоответы вне рабочего времени.

`after_hours_bot`

#8 Выписка CSV

Экспорт выписки в CSV.

`export_files`

#9 Память клиента

Память ИИ о клиенте.

`client_memory`

#10 Живой коуч

Коуч-подсказки менеджеру в реальном времени.

`live_coach`

15.7 Секция «Глубокая интеграция» (10 фич)

#1 Транскрипты

Просмотр транскриптов звонков.

`real_transcripts`

#2 LLM без лимитов

Настройка LLM (b.ai / Ollama / LM Studio / OpenAI).

`Статус` `Настроить`

Подробно в Части 17.

#3 Карточка клиента

ИИ-ассистент карточки клиента.

#4 Журнал ИИ

Журнал действий ИИ.

`card_assistant`

`ai_journal`

#5 Производительность

Метрики работы ИИ.

`ai_performance`

#6 Обратная связь

Обратная связь о рекомендациях ИИ.

`ai_feedback`

#7 Расписание ИИ

Расписание работы ИИ.

`ai_schedule`

#8 Самоконтроль

Самопроверка ИИ.

`ai_health`

#9 Архивация

Авто-архивация старых данных.

`auto_archive`

#10 Компаратор

Сравнение периодов.

`period_compare`

15.8 Секция «Настоящий ИИ» (12 фич)

#1 Настоящий LLM

Прямой запрос к LLM.

`true_llm`

#2 Отчёт LLM

LLM-отчёт по данным.

`llm_report`

#3 Карточка клиента

ИИ в карточке клиента.

`card_assistant`

#4 Журнал ИИ

Журнал LLM-вызовов.

`ai_journal`

#5 Производительность

Метрики LLM.

`ai_performance`

#6 Обратная связь

Оценки ответов LLM.

`ai_feedback`

#7 Расписание ИИ

Авто-расписание.

`ai_schedule`

#8 Самоконтроль

Проверка качества ИИ.

`ai_health`

#9 Архивация

Архивация старых записей.

`auto_archive`

#10 Компаратор

Сравнение моделей.

`period_compare`

#11 Узкие места

Анализ узких мест.

`bottlenecks`

#12 Наставник

ИИ-наставник.

`manager_mentor`

15.9 Секция «Внешний мир» (10 фич)

#1 Транскрипты

Реальные звонки → транскрипты.

`bot_transcripts`

#2 LLM без лимитов

Внешний LLM (Ollama/OpenAI).

`llm_runtime`

#3 Кабинет ученика

ЛК ученика для внешних.

`student_cabinet`

#4 Приложение инструктора

ЛК инструктора.

`instructor_app`

#5 2ГИС/Яндекс

Отзывы с внешних площадок.

`reviews_api` `reviews_analysis`

#6 Банк API

Интеграция с банком.

`bank_api` `bank_import`

#7 Онбординг

Онбординг новых учеников.

`student_onboarding`

#8 Выпускной

Автоматизация выпускного.

`graduation_flow`

#9 Контроль штата

Контроль работы сотрудников.

`manager_control`

#10 Конвейеры

Пайплайны внешних данных.

`ai_pipelines`

15.10 Секция «Обзор» (5 фич)

#4 Дашборд школы

Все KPI школы на одном экране для ТВ/монитора.

`Все KPI`

Выводите в полноэкранном режиме на большой экран в офисе.

#5 Доверие к ИИ

Статистика принятых/отклонённых рекомендаций.

`Статистика`

Показывает % доверия и вердикт.

#6 PDF-комплект

Комплект отчётов для печати.

`Сформировать`

Тип: full / finance / leads / students.

#7 ИИ-аудит

Итоговое заключение по школе.

`Провести аудит`

Оценка 0-100, проблемы, сильные стороны, рекомендации.

⚙ Настройки ИИ

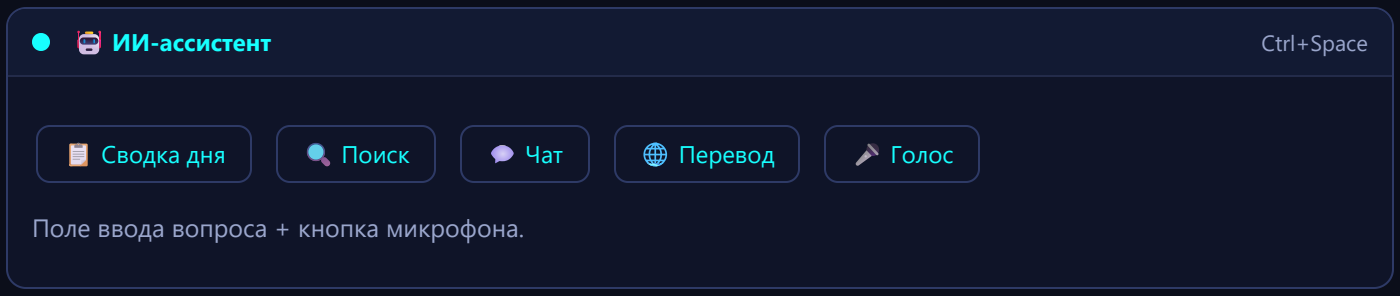
Провайдер, модель, ключ, локальный URL, проверка связи.

`Статус ИИ` `Настроить ИИ`

Подробно в Части 17.

Часть 16 · Глобальный ИИ-ассистент

Плавающая кнопка-помощник доступна на **всех страницах** системы.



Возможности ассистента

- **Флоат-кнопка** — открывается из любого раздела.
- **Хоткей** — `Ctrl` + `Space`.
- **Голосовой ввод** — Web Speech API (кнопка 🎤).
- **Контекстная помощь** — знает, в каком разделе вы находитесь (`assist_section`).
- **Push-уведомления** — важные события.
- **Быстрые действия** — сводка дня, поиск, чат, перевод, голос.

Часть 17 · Настройка ИИ: провайдеры и модели

Настройки LLM доступны в **Пульт ИИ → секция «Обзор» → карточка «⚙ ИИ-настройки»**, а также в разделе **ИИ-Центр**.

17.1 Параметры

Параметр	Описание	Пример
Провайдер	Какой сервис используется	`bai` · `ollama` · `lmstudio` · `openai`
Модель	Имя модели	`deepseek-v4-flash-vision-exp` · `llama3.2` · `qwen2.5:7b`
Base URL	Адрес API (для локальных)	`http://127.0.0.1:11434/v1`
API key	Ключ (локально можно пусто)	—
Локальный URL	Быстрый пресет локального сервера	`http://127.0.0.1:11434/v1`

17.2 Сравнение провайдеров

Провайдер	Лимиты	Стоимость	Рекомендация
b.ai (deepseek)	Есть (429)	Условно бесплатно	По умолчанию
Ollama (локально)	Без лимитов	Бесплатно	Лучший для сервера
LM Studio (локально)	Без лимитов	Бесплатно	Для рабочей станции
OpenAI	Платно	Платно	Максимальное качество

⚠️ При ошибке **429 (rate limit)** ИИ автоматически переходит на эвристики. Решение — поставить Ollama на сервер: `ai_provider=ollama`, `ai_local_url=http://127.0.0.1:11434/v1`.

17.3 Как проверить связь

1. Пульт ИИ → Обзор → ⚙️ ИИ-настройки → **«Статус ИИ»**.
2. Система выполнит тестовый запрос: **ok** / **rate_limit** / **error** + покажет текущую модель.

Часть 18 · AI Бот и интеграция с АТС

ИИ-бот обрабатывает звонки (Asterisk + МГТС), транскрибирует их и передаёт аналитику в CRM.

18.1 Связь бота с CRM

Параметр	Где задаётся	Назначение
`crm_auto_url`	Настройки бота (Автоматизация)	Адрес CRM
`crm_auto_secret`	Настройки бота (Автоматизация)	Секрет авторизации бота
`auto_export_transcripts`	Настройки бота (Автоматизация)	Включить экспорт транскриптов в CRM
`auto_prozvon`	Настройки бота (Автоматизация)	Авто-прозвон горячих лидов
`prozvon_account` / `prozvon_user`	Настройки бота	Аккаунт МГТС для прозвона
`auto_sync`	Настройки бота	Авто-синк раз в 6 ч

18.2 Транскрипты звонков

1. Бот пишет расшифровки в таблицу `transcript`.
2. При `auto_export_transcripts=1` отправляет в CRM (`/api/ai-transcripts`).
3. CRM использует их: Разбор звонка, Тональность, Наставник.

18.3 Мессенджеры

Эндпоинт `/api/messenger/inbound` принимает сообщения из Telegram/WhatsApp, ИИ-оператор формирует ответ и возвращает в тот же канал.

Часть 19 · Экспорт, бэкапы, восстановление

19.1 Экспорт

Формат	Где	Как
XLSX	Любой табличный раздел	Кнопка экспорта в панели инструментов
PDF	`/api/export-pdf`	Ссылка с параметрами file/name
CSV	Аналитика	Кнопка CSV в AnalyticsPanel
Комплект отчётов	Пульт ИИ → Обзор → #6	HTML → Ctrl+P → PDF

19.2 Бэкап

1. Рабочий стол → кнопка **«Бэкап»** (только админ).
2. Скачивается архив `data + public/real`.
3. Восстановление — `/api/restore` (загрузка файла).

⚠️ Регулярно делайте бэкапы и храните их вне сервера.

19.3 Синхронизация с АШК

- **Ручная** — кнопка на рабочем столе (POST /api/sync).
- **Авто** — настройка бота `auto_sync` (раз в 6 ч).

Часть 20 · Роли и права доступа

Роль	Доступ	Ограничения
admin	Всё: разделы, настройки, пользователи, бэкапы, ИИ-пульт	—
manager	Рабочий стол, лиды, ученики, звонки, задачи	Нет «Настроек», админ-кнопок, управления пользователями
instructor	Моё расписание, курсанты, ТС, история, зарплата	Только блок «Инструктор»
student	ЛК студента	Только личный кабинет

💡 Боковое меню автоматически скрывает недоступные разделы.

Часть 21 · Типовые сценарии работы

Сценарий 1 · Новая заявка → первый звонок

1. Рабочий стол → виджет «Очередь продаж» → горячий лид.
2. Карточка → кнопка звонка МГТС (или авто-прозвон из пульта ИИ).
3. После разговора отметьте результат; ИИ запишет транскрипт.
4. Виджет «Помощник продажи» → скрипт → отправьте программу в WhatsApp.

Сценарий 2 · Подготовка отчёта для руководства

1. Пульт ИИ → Обзор → #4 Дашборд школы (KPI на экран).
2. #7 ИИ-аудит — заключение с проблемами и рекомендациями.
3. #6 PDF-комплект — сформируйте и сохраните в PDF.

Сценарий 3 · Контроль должников

1. Меню → Финансы → Задолженности по оплате.
2. Пульт ИИ → Бизнес-контур → Кассовый разрыв (прогноз).
3. Рассылка напоминаний (CRM-Инструменты → Рассылки).

Сценарий 4 · Автоматизация прозвона

1. Пульт ИИ → Новый слой → #1 Авто-прозвон → «Очередь горячих лидов».
2. Включите на боте `auto_prozvon=1` + аккаунт МГТС.
3. Бот сам звонит по очереди; отмечайте обзвоненных через «Отметить обзвоненным».

Часть 22 · FAQ

❓ Как быстро найти клиента?

Глобальный поиск в шапке (или `Ctrl` + `K`). Ищите по имени, телефону, договору.

❓ Почему ИИ показывает «лимит» (429)?

b.ai временно недоступен по лимиту — ИИ перешёл на эвристики. Поставьте Ollama (Часть 17).

❓ Как включить авто-прозвон?

Пульт ИИ → Новый слой → #1 → «Очередь горячих лидов». На боте: `auto_prozvon=1`, `prozvon_account`, `prozvon_user`.

❓ Как настроить Telegram-уведомления?

Шапка → кнопка Telegram → токен бота + chat_id. Заработают дайджесты, напоминания, алерты.

❓ Как вывести дашборд школы на большой экран?

Пульт ИИ → Обзор → #4 → «Все KPI» → полноэкранный режим.

❓ Почему не появляются транскрипты звонков?

Проверьте: бот подключён (crm_auto_url + crm_auto_secret), `auto_export_transcripts=1`, в звонках есть STT-расшифровки.

❓ Как провести ИИ-аудит школы?

Пульт ИИ → Обзор → #7 → «Провести аудит». Оценка 0-100, проблемы, сильные стороны.

❓ Ошибка в разделе?

Появится ErrorBoundary с кнопкой перезагрузки. Если повторяется — откройте консоль (F12) и сообщите администратору.

❓ Как экспортировать данные?

В любом табличном разделе — кнопка экспорта (XLSX/CSV). В аналитике — CSV/XLSX. Печатные формы — через «Печать».

Часть 23 · Горячие клавиши

Клавиша	Действие
`Ctrl` + `Space`	Открыть глобального ИИ-ассистента
`Ctrl` + `K`	Глобальный поиск
`Esc`	Закрыть модальное окно / поиск
`Enter`	Сохранить редактируемую ячейку
`F2`	Редактирование выбранной строки (в SchemaWorkspace)
`Del`	Удаление выбранной строки (с подтверждением)

AI Manager CRM · Полная инструкция-справочник · v2.0

23 части · 28 групп меню · 121 ИИ-функция · 56 API-роутов · 6 сценариев · 10 FAQ