

Руководство по настройке и установке сервиса «Диагностика»

Версия 1.0

Дата: 24 августа 2026 г.

Содержание

1	Сокращения, термины и определения	2
2	Общие сведения	2
3	Требования к оборудованию	3
3.1	Стационарные и портативные компьютеры	3
3.2	Мобильные устройства	3
3.3	Серверное оборудование	3
4	Инструкция по установке	3
5	Архитектурное решение	3
6	Входные и выходные данные	4
6.1	Входные данные	4
6.2	Выходные данные	5
7	Руководство пользователя	5
7.1	Роль: Диагност	5
7.1.1	Начало диагностики	5
7.1.2	Формирование очереди	5
7.1.3	Подсказки по диагностике	5
7.1.4	Подбор шаблона	5
7.1.5	Автоматический результат	5
7.1.6	Участие координатора	6
7.2	Роль: Технический координатор	6
7.2.1	Очередь приценки	6
7.2.2	Расчёт стоимости ремонта	6
7.2.3	Формирование PDF	6
8	Требования к пользователям	6

1 Сокращения, термины и определения

Термин/Сокращение	Определение
ТС	Транспортное средство.
VIN	Уникальный идентификационный номер транспортного средства.
DVS	Двигатель внутреннего сгорания.
KPP	Коробка переключения передач.
PTZ	Продленная техническая защита (дополнительная гарантия на ТС).
Диагност	Сотрудник, проводящий диагностику ТС с использованием системы.
Технический координатор	Специалист, участвующий в сложных случаях диагностики.
Приценка	Процесс оценки стоимости ремонта и принятия решения.
Чек-лист	Шаблон диагностики — перечень проверок под конкретное ТС.
PHP	Язык программирования серверной части.
SQL	Язык структурированных запросов.
JS (JavaScript)	Язык клиентской логики в веб-интерфейсе.

2 Общие сведения

Назначение сервиса «Диагностика» – интеллектуальная автоматизация бизнес-процессов диагностики транспортных средств в автомобильной рознице и сервисной диагностике.

Сервис обеспечивает следующий основной функционал:

1. Автоматическое формирование и ранжирование очереди заявок на диагностику с учётом бизнес-приоритетов.
2. Автоматический выбор шаблона диагностики (чек-листа) на основе параметров ТС.
3. Автоматическая квалификация ТС с вынесением вердикта «приемлем/неприемлем».
4. Определение необходимости участия технического координатора.
5. Алгоритмическое распределение заявок на приценку между координаторами.
6. Автоматический расчёт рекомендованной стоимости ремонта на основе статистики.
7. Выявление критичных технических отклонений для оформления PTZ.
8. Генерация PDF-отчёта «Акт осмотра транспортного средства».

Работа пользователей с сервисом осуществляется через веб-интерфейс.

3 Требования к оборудованию

3.1 Стационарные и портативные компьютеры

- **ОС:** Windows 7/10/11, Linux, Mac OS
- **Экран:** 1920x1080 (рекомендуемое)
- **Интернет:** стабильное соединение от 1 Мбит/с
- **Браузер:** Google Chrome, Яндекс Браузер, Firefox, Safari, Edge

3.2 Мобильные устройства

- **ОС:** Android 10+, iOS 15+
- **Экран:** от 360x800 (адаптивный интерфейс)
- **Интернет:** от 1 Мбит/с

3.3 Серверное оборудование

- Веб-сервер с поддержкой PHP (Apache/Nginx)
- СУБД: MySQL или PostgreSQL
- ОС: Linux (Ubuntu 20.04 LTS и выше)

4 Инструкция по установке

Сервис «Диагностика» распространяется как **интернет-сервис**.

Установка на стороне пользователя не требуется.

Доступ предоставляется через:

- Приглашение по email
- Установку индивидуального пароля

5 Архитектурное решение

Диаграмма контекста

Ниже представлена архитектурная диаграмма сервиса «Диагностика» с выделением внешних систем и внутренних компонентов.

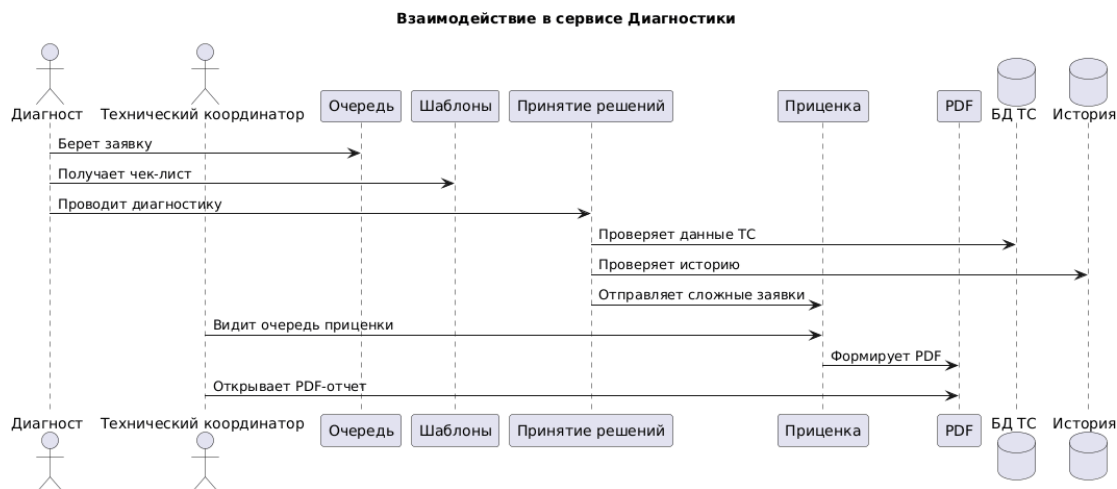


Рис. 1: Диаграмма контекста сервиса «Диагностика»

Описание компонентов

Компонент	Технология	Назначение
Очередь заявок	RHP/JS	Автоматическое ранжирование заявок на диагностику
Шаблоны диагностики	RHP/JS	Автоматический подбор чек-листа под параметры ТС
Квалификация ТС	RHP	Автоматический вердикт «приемлем/неприемлем»
Принятие решений	RHP/AI	Определение необходимости участия координатора
Приценка заявок	RHP/JS	Распределение сложных заявок между координаторами
Расчёт стоимости	RHP	Предварительный расчёт на основе исторических данных
Генерация PDF	RHP	Создание «Акта осмотра транспортного средства»

Способ предоставления права использования ПО: Доступ к ПО может быть предоставлен путем заключения Лицензионного договора с правообладателем (ООО «Кар Копи», ИНН 7716966260, ОГРН 1227700266331).

Внешние интеграции

- **Внешняя система** – приём заявок на диагностику (JSON API)
- **БД ТС** – хранение данных о VIN, марке, модели, годе выпуска
- **История диагностик** – накопление данных для расчёта стоимости

6 Входные и выходные данные

6.1 Входные данные

- Данные о ТС из БД: VIN, тип, марка, модель, поколение, модификация, год выпуска
- Пробег ТС (задаётся диагностом)
- История ранее проведённых диагностик
- Заявка на диагностику от внешней системы

6.2 Выходные данные

- Упорядоченная очередь заявок на диагностику
- Оптимизированный под ТС перечень проверок (шаблон)
- Автоматический вердикт: одобрение или отказ приёма ТС
- Решение об участии технического координатора
- Очередь приценки для координаторов
- Предварительная стоимость ремонта
- Перечень условий для оформления РТЗ
- PDF-документ «Акт осмотра транспортного средства»

7 Руководство пользователя

7.1 Роль: Диагност

7.1.1 Начало диагностики

1. Система проверяет корректность VIN, марки, модели, года выпуска.
2. Если проверка не пройдена – отображается ошибка, диагностика прекращается.
3. Если проверка пройдена – ТС допускается к следующему этапу.

7.1.2 Формирование очереди

- Заявки ранжируются по приоритету (бизнес-настройки).
- Диагност видит очередь и берёт ТС в работу.

7.1.3 Подсказки по диагностике

- При наличии ТС в базе типовых неисправностей система показывает подсказки.

7.1.4 Подбор шаблона

- Автоматический выбор чек-листа на основе параметров ТС.

- Диагност получает оптимизированный перечень проверок.

7.1.5 Автоматический результат

- Система выставляет вердикт: **одобрение** или **отказ**.
- Результат виден диагносту и координатору.

7.1.6 Участие координатора

- Простые случаи – система завершает автоматически.
- Сложные – заявка уходит в очередь приценки.

7.2 Роль: Технический координатор

7.2.1 Очередь приценки

- Заявки ранжируются по цели оценки, сложности и загрузке координаторов.

7.2.2 Расчёт стоимости ремонта

- Система формирует **предварительную стоимость** на основе статистики.

7.2.3 Формирование PDF

- Нажатие кнопки «**Открыть PDF**».
- Формируется «**Акт осмотра транспортного средства**».
- Документ передаётся владельцу ТС или используется в договоре.

8 Требования к пользователям

- **Диагност** – проводит диагностику, используя подсказки и шаблон.
- **Технический координатор** – участвует в сложных случаях, выполняет приценку.