

# Диагностика автомобиля

## Введение

С помощью программы можно организовать работу по диагностике автомобиля, включая формирование диагностических анкет для механиков, обработку результатов диагностики и формирование предложения в *АРМ Корзина* по выявленным проблемам или замечаниям.

## Организация работы по диагностике автомобиля

Процесс ведения работ по диагностике автомобиля в программе состоит из следующих шагов:

1. Предварительная настройка диагностических анкет.
2. Занесение работы для проведения диагностики в заказ-наряд.
3. Печать диагностической анкеты для механика.
4. Обработка результатов диагностики.
5. Формирование предложения по выявленным проблемам или замечаниям.

### Шаг 1. Предварительная настройка диагностических анкет

Для проведения диагностики автомобиля предварительно должны быть выполнены следующие действия:

1. Настройка диагностической анкеты.
2. Установка связи диагностической анкеты с автоработой.

#### Настройка диагностической анкеты

Настройка диагностической анкеты включает в себя следующие шаги:

1. Создание диагностической анкеты (**меню программы: «Обработки → Помощник автосервиса → Диагностические анкеты»**):
  1. Введите наименование диагностической анкеты.
  2. При необходимости введите заголовок диагностической анкеты - отображается в печатной форме диагностической анкеты.
  3. Запишите изменения.
2. Наполнение созданной на шаге 1 диагностической анкеты пунктами проверки. *Если пункты проверки необходимо разбить по разделам, то сначала создайте разделы, а затем в разделы добавляйте пункты проверки.*

*Пример наполнения диагностической анкеты пунктами проверки:*

1. Создадим раздел «Общий осмотр» и для раздела добавим пункты проверки:
  1. Выберем тип пункта проверки «Автороботы» и укажем конкретную автороботу для общего осмотра.

2. Выберем соответствующую для проверяемой детали сторону установки.
3. Для некоторых пунктов проверки выберем опцию «Способ работы с пунктом» = «Список значений» и заполним список значений (в результате в бланке, в поле «Примечание» будет предложено для подчеркивания несколько вариантов).
2. Создадим еще один раздел с пунктами проверки.
3. Запишем изменения.
4. Перейдем к печатной форме наполненной диагностической анкеты и посмотрим результат. *Разделы и пункты проверки сортируются по параметру «Код»/«№» в порядке возрастания.*

Чек-лист проверки А/М

Действия

Перейти

Наименование:

Чек-лист проверки А/М

Код:

00000001

Заголовок:

Описание:

Разделы анкеты

+

+

+

+

+

+

Картинка для раздела:

Код	Наименование	Комментарий
00000001	Общий осмотр	

1

Не выбрана

Пункты проверки

+

+

+

+

+

+

↑

↓

↕

↕

↕

↕

N	Раздел	Подраздел	Пункт проверки	Сторона	Значения проверки	Режим вывода на печ...
1	Общий осмотр		Контрольные лампы	Слева и справа	Строка	Выводить всегда
2	Общий осмотр		Стеклоочистители	Нет	Строка	Выводить всегда
3	Общий осмотр		Двигатель	Нет	стук; холостой ход; вибрация...	Выводить всегда
4	Общий осмотр		Ремень безопасности	Нет	повреждение; неисправность	Выводить всегда

Автоработы

Список значений

Бланк

OK

Записать

Заккрыть

**Чек-лист проверки А/М**

Действия: [Иконки] Перейти ?

Наименование:  Код:

Заголовок:

Описание:

**Разделы анкеты**

[Иконки] Картинка для раздела:

Код	Наименование	Комментарий
00000001	Общий осмотр	
00000002	Осмотр под капотом	

Не выбрана

**Пункты проверки**

[Иконки]

N	Раздел	Подраздел	Пункт проверки	Сторона	Значения проверки	Режим вывода на печ...
1	Общий осмотр		Контрольные лампы	Слева и справа	Строка	Выводить всегда
2	Общий осмотр		Стеклоочистители	Нет	Строка	Выводить всегда
3	Общий осмотр		Двигатель	Нет	стук; холостой ход; вибрация...	Выводить всегда
4	Общий осмотр		Ремни безопасности	Нет	повреждение; неисправность	Выводить всегда
5	Осмотр под кап...		Аккумулятор	Нет	окисление; крепление; изол...	Выводить всегда
6	Осмотр под кап...		Радиатор	Нет	загрязнения; коррозия; изол...	Выводить всегда
7	Осмотр под кап...		Воздушный фильтр	Нет	Строка	Выводить всегда
8	Осмотр под кап...		Водяной насос	Нет	шум; герметичность	Выводить всегда

Бланк OK Записать Закреть

Печатная форма:

Печать <(П) Диагностические анкеты> Диагностическая анкета

Редактировать Печать Предварительный просмотр Число копий 1

Чек-лист проверки А/М \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Клиент: \_\_\_\_\_  
 Авто.: \_\_\_\_\_  
 Модель: \_\_\_\_\_  
 Парам.: Кузов: \_\_\_\_\_, Двигатель: \_\_\_\_\_, КПП: \_\_\_\_\_

№	Пункт проверки	Сторона	Результат проверки							
			✓	✗	!	Причина	✓	✗	!	Причина
<b>Общий осмотр</b>										
1	Контрольные лампы	L/R								
2	Стеклоочистители	--								
3	Двигатель	--				стук; холостой ход; вибрация; детонация				
4	Ремни безопасности	--				повреждение; неисправность				
<b>Осмотр под капотом</b>										
5	Аккумулятор	--				окисление; крепление; изоляция; зарядка				
6	Радиатор	--				загрязнения; коррозия; изоляция; зарядка				
7	Воздушный фильтр	--								
8	Водяной насос	--				шум; герметичность				
<b>Прочие рекомендации</b>										
Работы по диагностике выполнены в полном объёме, рекомендации заполнены										
Исполнитель _____										

## Параметры диагностической анкеты:

Параметр	Описание
<b>Параметры диагностической анкеты</b>	
Наименование	Наименование диагностической анкеты. Если не заполнен параметр «Заголовок»
Заголовок	Заголовок, который выводится в бланке диагностической анкеты. Если не заполнен, то в качестве заголовка выводится значение из параметра «Наименование».
Описание	Краткое описание диагностической анкеты
<b>Параметры раздела</b>	
Код	Код раздела. Разделы сортируются в порядке возрастания параметра «Код».
Наименование	Наименование раздела
Комментарий	Описание раздела
Картинка для раздела	Область загрузки, просмотра и удаления картинки раздела. Если загружена картинка раздела, то она отображается в бланке. Для вызова меню управления картинкой нажмите правую кнопку мыши
<b>Параметры пункта проверки</b>	
N	Номер по порядку пункта проверки

Параметр	Описание
Раздел	Связь с разделом первого уровня, в котором отображается пункт проверки в бланке
Подраздел	Связь с разделом второго уровня, в котором отображается пункт проверки в бланке
Пункт проверки	Значение одного из справочников: Детали применяемости, Автоработы (наиболее предпочтительный вариант), Номенклатура
Сторона	Выбор стороны установки детали: Нет (по умолчанию), Слева, Справа, Слева и Справа
Способ работы с пунктом	Выбор способа установки: Строка (по умолчанию) - при вводе результата проверки можно будет вписать только строку; Дата - при вводе результата проверки можно будет вписать только дату; Число - при вводе результата проверки можно будет вписать только число; Список значений - при вводе результата проверки можно будет выбрать значение из списка и вписать дополнительный комментарий в виде строки.
Режим вывода на печать	Выбор режима вывода на печать: Выводить всегда (по умолчанию); Никогда не выводить - скрывает пункт проверки из бланка; Выводить при наличии данных для модели
Комментарий	

### Установка связи диагностической анкеты с авторработой

Для того, чтобы диагностическая анкета появлялась в заказ-наряде, в карточке авторработы, в рамках которой будет проводится диагностика автомобиля, укажите связь с созданной анкетой.

*Привязка диагностической анкеты в карточке Автоработы:*

Чек-лист

Действия

Наименование: Чек-лист Код: ЦБ000003685

Полное: Чек-лист проверки А/М

Артикул: Номенклатура: Авторабота

Вид использования: Производство

Анкета: Чек-лист проверки А/М Вид гарантии:

Время выполнения: 2,000

Нормы времени TO Связанные работы Связи с деталями Комментарий

N	Модель	Вариант комплектации	Время выполне...

Файлы и картинки

OK Записать Закрыть

## Шаг 2. Занесение работы для проведения диагностики в заказ-наряд

В заказ-наряде выберите работу, к которой привязана диагностическая анкета. Привязанная диагностическая анкета отобразится в строке с работой:

Заказ-наряд № от 10.11.2020 (Администратор) Новый

Цены и валюта Действия

Заказ-наряд от 10.11.2020 Автозапчасть: Администрация: Беликова Мария Сергеевна; Беликова Мария Сергеевна

Машина/завод 10.11.2020: Создан 10.11.2020

Заказчик: Основной покупатель Цех: Основной цех Вид ремонта: Текущий ремонт

Автомобиль: VOLKSWAGEN Sharan VR6 Черный металлик VIN 12235ee4433: VOLKSWAGEN Sharan VR6 VIN 12235ee44333: гос. №: Хозяин Пробег: 0

Телефон: Мастер: Реклама:

Причина обращения: Диспетчер: Состояние: Завезка

Валюта: Руб (1,0000) ИТОГО: 3 000,00

N	Работы	Количество	н/ч	Норма вр.	Фи.	Цена	Сумма	% ск.	% ск.	Всего	% Н.	НДС	Примечание	Анкета	Результат	Исполнитель
1	Диагностика	1,000	н/ч 1500 руб.	2,000	1 500,00	3 000,00				3 000,00	20%	500,00		Чек-лист проверки А/М	Нет данных	

Скидка: нет 1,000 2,000 Оптовая 3 000,00 3 000,00 500,00

Комментарий: OK Записать Закрыть

## Шаг 3. Печать диагностической анкеты для механика

Печать диагностической анкеты из заказ-наряда доступна в режиме заполнения диагностической анкеты. Для перехода в режим заполнения дважды кликните по привязанной к работе анкете.

*Печать анкеты из режима заполнения:*

## Шаг 4. Обработка результатов диагностики

Для обработки результатов проведенной диагностики автомобиля перейдите в режим заполнения диагностической анкеты из заказ-наряда, дважды кликнув по прикрепленной к работе анкете.

В открывшемся окне с диагностической анкетой внесите результаты следующим образом:

1. Если выявлены проблемы или замечания, то сначала заполните их в соответствующих пунктах проверки. При необходимости есть возможность оставить комментарий для более подробного описания проблемы.
2. Поставьте отметку по всем пунктам проверки или по оставшимся незаполненными проблемами/замечаниями, что все ок. Для этого на панели с командным меню кликните на меню «Заполнить пустые пункты проверки», пункт меню «Установить «Ок» (где не заполнено)».
3. Сохраните изменения, нажав кнопку «ОК».

**Анкета диагностики**

Режим: Заполнение анкеты

№	Пункт проверки	Сторона	✓	✗	!	Причина	✓	✗	!	Причина
<b>Общий осмотр</b>										
1	Контрольные лампы	L/R		?				?		
2	Стеклоочистители	--			!	Затруднено движение				
3	Двигатель	--		✗		стук: деформация деталей				
4	Ремни безопасности	--								
<b>Осмотр под капотом</b>										
5	Аккумулятор	--								
6	Радиатор	--								
7	Воздушный фильтр	--								
8	Водяной насос	--								

**Дополнительные свойства пункта проверки**

Выбор	Расшифровка	Комментарий
<input checked="" type="checkbox"/>	стук	деформация деталей
<input type="checkbox"/>	холостой ход	
<input type="checkbox"/>	вибрация	
<input type="checkbox"/>	детонация	

OK Отмена

Установить "Ок" (где не заполнено)

Очистить результаты

3 OK Закреть

Как только все результаты диагностики будут занесены в анкету, у анкеты в заказ-наряде отобразится состояние «Обработана».

## Шаг 5. Формирование предложения по выявленным проблемам или замечаниям

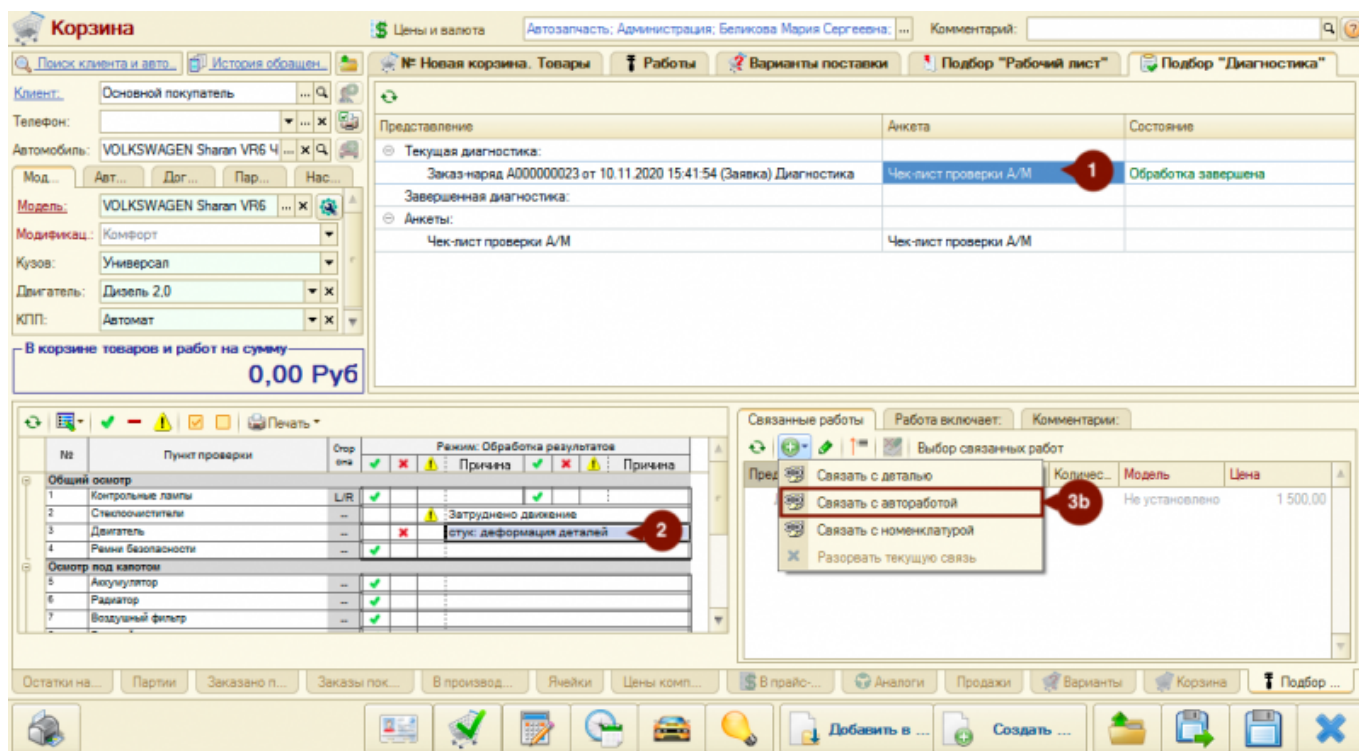
Если в ходе диагностики автомобиля найдены и занесены в анкету проблемы или замечания,



то перейдите из Заказ-наряда в *АРМ Корзина* с целью поиска работ и деталей для проведения ремонта.

### Для поиска работ и деталей по диагностической анкете в *АРМ Корзина* выполните следующие шаги:

1. Перейдите на вкладку *Подбор «Диагностика»* панели «Товары и работы» и выберите анкету из раздела текущей диагностики.
2. На панели «Информация» активизируйте результат пункта проверки с проблемой или замечанием.
3. Посмотрите связанные работы и детали по активизированному результату пункта проверки:
  1. Если среди связей есть подходящие работы/детали/номенклатура, то добавьте выбранную работу/деталь/номенклатуру в *Корзину*, дважды кликнув мышью по ней.
  2. Если подходящих работ/деталей/номенклатуры среди существующих связей нет, то для начала свяжите работу/деталь/номенклатуру с пунктом проверки, а затем добавьте их в *Корзину*.



**После добавления товаров/работ в *Корзину*** (позиции на вкладках «Товары» и «Работы») можно выполнить следующее:

1. Перенести подобранные товары/работы в рекомендации и распечатать их в Заказ-наряде для клиента.
2. Создать по подобранным товарам/работам новый Заказ-наряд для автомобиля клиента.

