

# Робот PROMOBOT v.2.0



Серийный номер:

## **Уважаемый пользователь!**

Выражаем Вам признательность за выбор и приобретение инновационного изделия, отличающегося высокой надежностью и эффективностью в работе. Мы уверены, что наше изделие будет служить Вам в течение многих лет.

Пожалуйста, обратите внимание на то, что эффективная и безопасная работа, а также надлежащее техническое обслуживание возможно только после внимательного изучения Вами данной «Инструкции по эксплуатации».

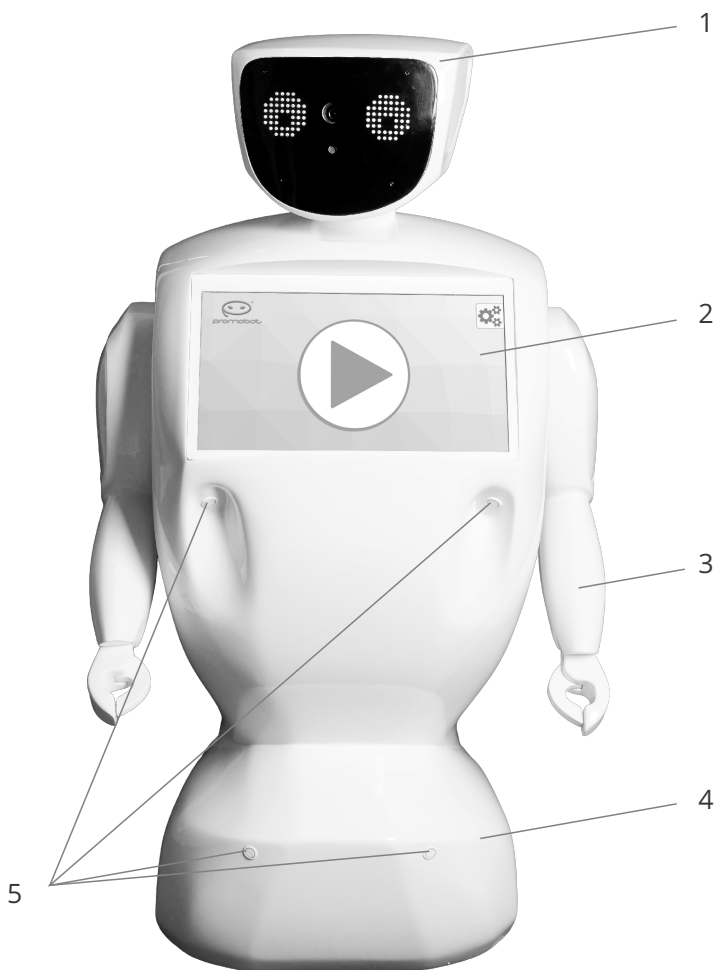
При покупке рекомендуем Вам проверить комплектность поставки и отсутствие возможных повреждений, возникших при транспортировке или хранении на складе продавца. При этом изображенные, описанные или рекомендованные в данном руководстве принадлежности не в обязательном порядке могут входить в комплект поставки.

# Оглавление

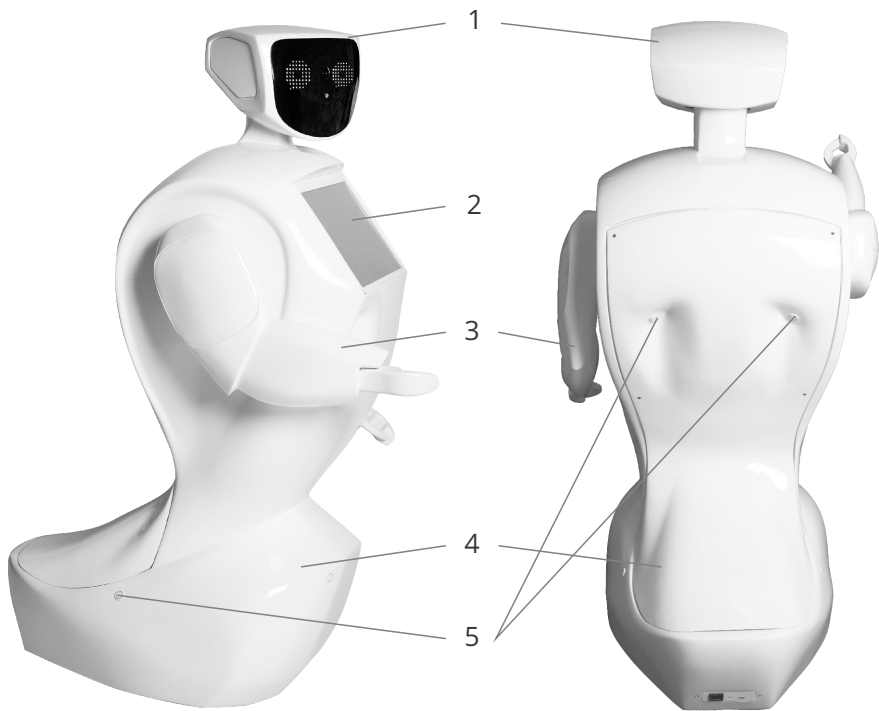
<b>1</b>	<b>Основные параметры.....</b>	<b>4</b>
1.1	Технические характеристики.....	4
1.2	Комплект поставки.....	7
1.3	Область применения.....	7
1.4	Описание условных обозначений.....	8
1.5	Общие правила безопасности.....	9
1.6	Место хранения робота.....	9
1.7	Визуальный контроль.....	10
1.8	Техника безопасности.....	10
1.9	Электробезопасность.....	10
1.10	Безопасность передвижения.....	11
<b>2</b>	<b>Устройство и составные части.....</b>	<b>12</b>
2.1	Голова.....	12
2.2	Интерактивный LCD тач-скрин дисплей.....	13
2.3	Руки-манипуляторы.....	14
2.4	Платформа передвижения.....	15
2.5	Система ультразвуковых датчиков.....	16
2.6	Эксплуатационные порты.....	17
<b>3</b>	<b>Эксплуатация.....</b>	<b>18</b>
3.1	Мероприятия по безопасности перед вводом в эксплуатацию.....	18
3.2	Ввод в эксплуатацию.....	18
3.3	Управление роботом с помощью джойстика.....	25
3.4	Окончание работы. Установка на подзарядку.....	27
3.5	Транспортировка.....	27
3.6	Печать фотографий.....	28
<b>4</b>	<b>Периодическое обслуживание.....</b>	<b>31</b>
<b>5</b>	<b>Гарантийные условия.....</b>	<b>32</b>

# 1 ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

## 1.1 Технические характеристики



Робот-консультант PROMOBOT v.2.0



Робот-консультант PROMOBOT v.2.0

1. Голова, оборудованная видеочамерой, динамиками и микрофоном;
2. Интерактивный LCD дисплей с сенсорным управлением для отображения информации;
3. Руки-манипуляторы;
4. Платформа передвижения;
5. Система датчиков для преодоления препятствий во время движения.

## Технические характеристики

№.	Параметр	Характеристика
1	Размеры	145x76x76 (ВxШxД)
2	Время автономной работы	До 8 часов
3	Скорость передвижения	0,5 км/ч
4	Привод	2 колеса с подруливающим роликом
5	Руки-манипуляторы	2 манипулятора, вращение в одной плоскости
6	Вращение головы	В двух плоскостях (влево - вправо, вверх - вниз)
7	Камера	Разрешение 1280x720, 25 кадров в секунду
8	Микрофон	Всенаправленный
9	Динамик	44 Ватт
10	Монитор	18,5 дюймов, сенсорный
11	Датчики	Ультразвуковые датчики 8 штук
12	Аккумулятор	75 А/ч
13	Время полной зарядки	16 часов
14	Материал корпуса	Стеклопластик
15	Цвет	Белый
16	Цвет «глаз» робота	RGB (полноцветный)
17	Количество зазывных речевых модулей	Более 100
18	Произношение речевых модулей	Синтезируемым голосом
19	Количество запоминаемых людей	10 бесплатно
20	Количество консультационных запросов	Более 10 000
21	Произвольное перемещение	Есть
22	Перемещение по заданной траектории	В зависимости от комплектации

## 1.2 Комплект поставки

Робот Promobot	1 шт.
Зарядное устройство	1 шт.
Джойстик	1 шт.
Технический паспорт	1 шт.

## 1.3 Область применения

### Основное предназначение робота-консультанта Promobot:

- Привлечение потока клиентов;
- Автоматизация процесса консультирования по продуктам;
- Повышение лояльности клиентов.

### Основные функции Promobot:

1. Озвучивание ранее загруженных речевых модулей для привлечения клиентов;
2. Распознавание, запоминание и сохранение изображения клиента и полученных данных о нем;
3. Озвучивание ранее загруженных ответов на вопросы относительно продукта и любых других тем;
4. Размещение промо-материалов на корпусе робота;
5. Сохранение и анализ данных в текстовом формате;
6. Трансляция ранее загруженных фото- и видео- файлов;
7. Функция хаотичного движения в пределах заданного пространства.

Предусмотрено выполнение перечисленного функционала в автономном режиме (без участия человека), а также возможность удаленного управления, администрирования и слежения. Для выполнения перечисленного функционала необходимо наличие доступа в сеть интернет со скоростью не менее 2 мб/сек, ping не более 50 мс, посредством канала Wi-Fi.

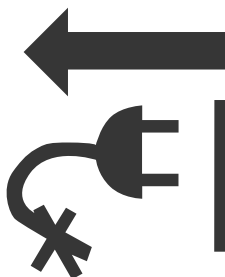
## 1.4 Описание условных обозначений



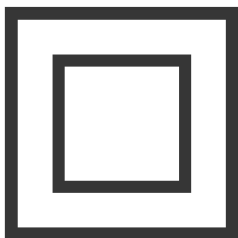
Внимание, важная информация! Данное условие обязательно для выполнения!



Следите за напряжением электрической сети. Электросеть должна соответствовать требуемым параметрам.



При повреждении или разрыве сетевого шнура немедленно выньте его вилку из штепсельной розетки.



Прибор имеет двойную изоляцию. Это означает, что все внешние металлические части электрически изолированы от токоведущих частей. Это выполнено за счет размещения дополнительной изоляции между электрическими и механическими частями.

## 1.5 Общие правила безопасности

- Прочтите, пожалуйста, внимательно правила безопасности и следуйте изложенным в них указаниям. Несоблюдение приведенных ниже правил может привести к серьезным травмам, полученным в результате механического воздействия или поражения электрическим током;
- В целях безопасности дети младше 18 лет, а также люди, не ознакомившиеся с данными правилами, не должны допускаться к управлению роботом;
- Используйте Promobot только по его прямому назначению, указанному в руководстве пользователя;
- Если Вы не имеете навыков работы с электроникой, настоятельно рекомендуется предварительно проконсультироваться у специалиста или опытного пользователя;
- Promobot не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность.

## 1.6 Место хранения робота

---



- Помните! Вы несете ответственность за безопасность в месте хранения робота.
  - Содержите место хранения в чистоте и порядке. Беспорядок может стать причиной поломки или получения травмы.
  - Не допускайте в месте хранения сырости, водяных испарений, расположения горючих жидкостей и газов.
  - Ознакомьтесь с окружающей обстановкой вокруг места хранения. Проверьте наличие возможных опасностей, которые могут быть не слышимы из-за шума механизмов Promobot.
  - Следите, чтобы поблизости не было неосведомленных о Вашей работе людей (особенно несовершеннолетних). По возможности сообщите окружающим о Вашей работе.
  - Производите эксплуатацию только в условиях хорошей видимости или обеспечьте необходимое освещение.
-

## 1.7 Визуальный контроль

---



- Перед каждым запуском производите проверку состояния основных узлов. Убедитесь, что все элементы находятся в рабочем состоянии и способны должным образом выполнять требуемые функции. При повреждении какого-либо узла, дальнейшая эксплуатация робота недопустима.
  - Запрещается использовать суррогатную блокировку, например, привязав робота к статичному предмету, блокировать колеса или поднимать робота в воздух.
  - Поверхность элементов включения робота должна быть чистой, сухой и не жирной.
  - При обнаружении повреждений обращайтесь в сервисный центр.
- 

## 1.8 Техника безопасности

---



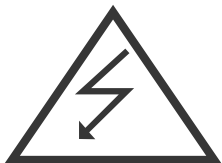
- Соблюдайте все правила техники безопасности.
  - При эксплуатации робота Promobot, соблюдайте общие правила безопасности использования электроприборов.
  - Вращающиеся колеса могут нанести травму. Не допускайте прикосновений с вашими конечностями колес во время вращения.
  - Руки-манипуляторы во время работы могут нанести травму. Не допускайте прикосновений с руками-манипуляторами во время движения.
- 

## 1.9 Электробезопасность

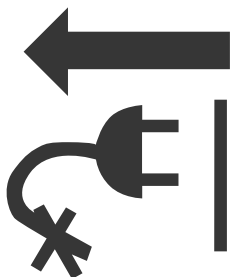
---



- Во время работы и после её прекращения, перед обслуживанием, ремонтом, хранением или зарядом аккумуляторных батарей вынимайте вилку сетевого шнура из штепсельной розетки.
  - Следите за напряжением электрической сети во время заряда аккумуляторных батарей. Параметры электросети должны соответствовать напряжению 220V при частоте 50-60 Hz.
-



- Напряжение ниже 220V может стать причиной выхода из строя аккумуляторных батарей.
- Регулярно обследуйте сетевой шнур на наличие повреждений и износа. Заряд аккумуляторных батарей должен производиться только при безупречном состоянии сетевого шнура. Сетевой шнур может быть заменен только в сервисном центре.



- Внимание! При повреждении или разрыве сетевого шнура немедленно выньте его вилку из штепсельной розетки.
- Не используйте сетевой шнур для вытягивания его вилки из штепсельной розетки. Не наступайте на сетевой шнур. Удаляйте сетевой шнур от зоны действия режущего инструмента. Защищайте сетевой шнур от воздействия высокой температуры, нефтепродуктов, острых кромок.
- Штепсельная розетка электросети должна полностью соответствовать вилке сетевого шнура инструмента. Настоятельно рекомендуется не использовать различные адаптеры (переходники), а установить необходимую штепсельную розетку.
- Используйте только стандартные удлинители промышленного изготовления. Поперечное сечение удлинительных кабелей не должно быть меньше, чем у сетевого шнура инструмента. При длине до 20 м используйте удлинитель с минимальным сечением 1,5 мм<sup>2</sup> и более, при использовании от 20 м до 50 м используйте удлинитель сечением 2,5 мм<sup>2</sup>.
- При использовании удлинительного кабеля намотанного на барабан, вытягивайте кабель на всю длину. При необходимости проконсультируйтесь у специалиста-электрика.

---

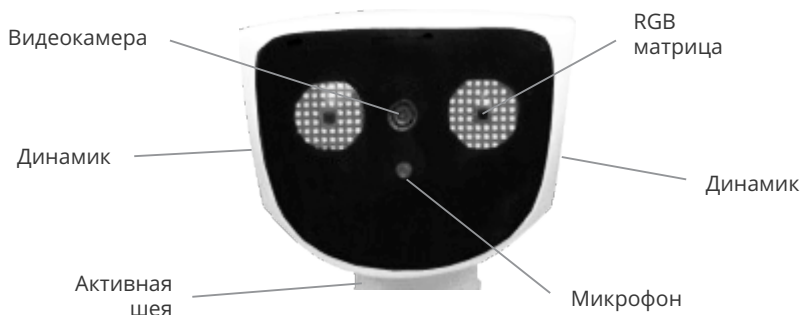
## 1.10 Безопасность передвижения



- Перед вводом в эксплуатацию, убедитесь, что место работы не имеет ступеней, порогов или откосов. Promobot не имеет возможности передвигаться по ним и может совершить падение.

## 2 УСТРОЙСТВО И СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ

### 2.1 Голова



Голова робота PROMOBOT v.2.0

Во время работы робот с помощью видеокамеры распознает человека, сохраняет в базу данных информацию о нём.

RGB Матрицы выполняют функции глаз, и, в зависимости от получаемой информации, изменяют свой внешний вид.



- Не прикасайтесь к видеокамере
- Не допускайте попадания влаги и посторонних предметов в отверстия микрофонов и видеокамеры
- Не пытайтесь повернуть голову робота
- Не допускайте попадания влаги в динамики
- В случае неисправности обратитесь в сервисный центр

## 2.2 Интерактивный LCD тач-скрин дисплей



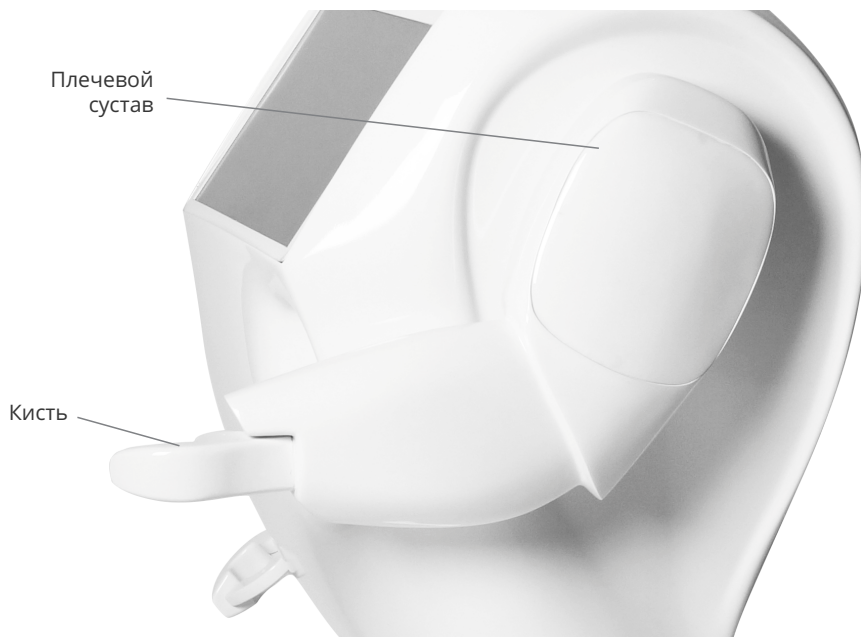
Интерактивный LCD тач-скрин дисплей робота PROMOBOT v.2.0

Интерактивный дисплей служит для отображения информации о работе робота. Он оснащен тач-скрин сенсором, позволяющим производить общение с роботом с помощью прикосновения.



- Не допускайте попадания влаги на тач-скрин дисплей.
  - Производите прикосновение только чистыми, сухими руками.
  - В случае неисправности обратитесь в сервисный центр.
-

## 2.3 Руки-манипуляторы



Руки-манипуляторы робота PROMOBOT v.2.0

Руки-манипуляторы предназначены для жестикуляции робота во время общения. Они производят движение в плечевом суставе.



- Не пытайтесь самостоятельно производить движение руки.
- Не допускайте попадания влаги в руку.
- В случае неисправности, обратитесь в сервисный центр.

## 2.4 Платформа передвижения



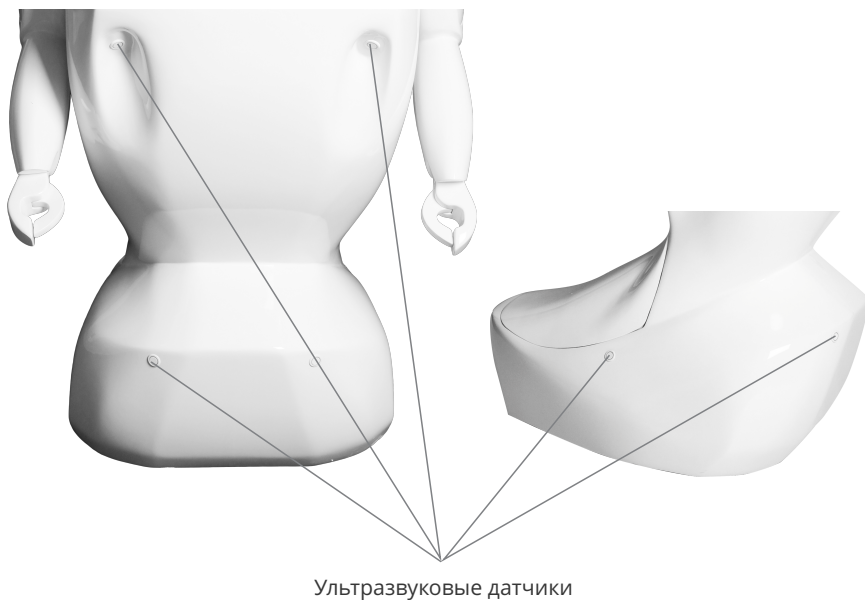
Платформа передвижения робота PROMOBOT v.2.0

Платформа передвижения оснащена двумя ведущими колесами и подруливающим роликом, а также системой датчиков, позволяющих избежать столкновения с препятствиями.



- Не прикасайтесь к колесам во время движения.
  - Не допускайте попадания в колеса предметов, способных затруднить их вращение.
  - Не катите платформу самостоятельно, а только с помощью джойстика.
  - Не допускайте попадания влаги в колесную базу робота.
  - В случае неисправности обратитесь в сервисный центр.
-

## 2.5 Система ультразвуковых датчиков



По периметру Promobot установлены ультразвуковые датчики, позволяющие определять препятствия и преодолевать их.



- Не прикасайтесь к датчикам.
- Не заслоняйте датчики посторонними предметами и наклейками.
- Не допускайте попадания влаги в датчики.
- В случае неисправности обратитесь в сервисный центр.

## 2.6 Эксплуатационные порты



- Не допускайте попадания влаги в порты.
- В случае неисправности, обратитесь в сервисный центр.

## 3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### 3.1 Мероприятия по безопасности перед вводом в эксплуатацию

Перед вводом в эксплуатацию визуально оцените:

- Целостность всех компонентов корпуса;
- Исправность рук-манипуляторов и головы;
- Целостность матриц мониторов;
- Отсутствие влаги в компонентах робота;
- Отсутствие посторонних предметов, способных помешать движению робота.

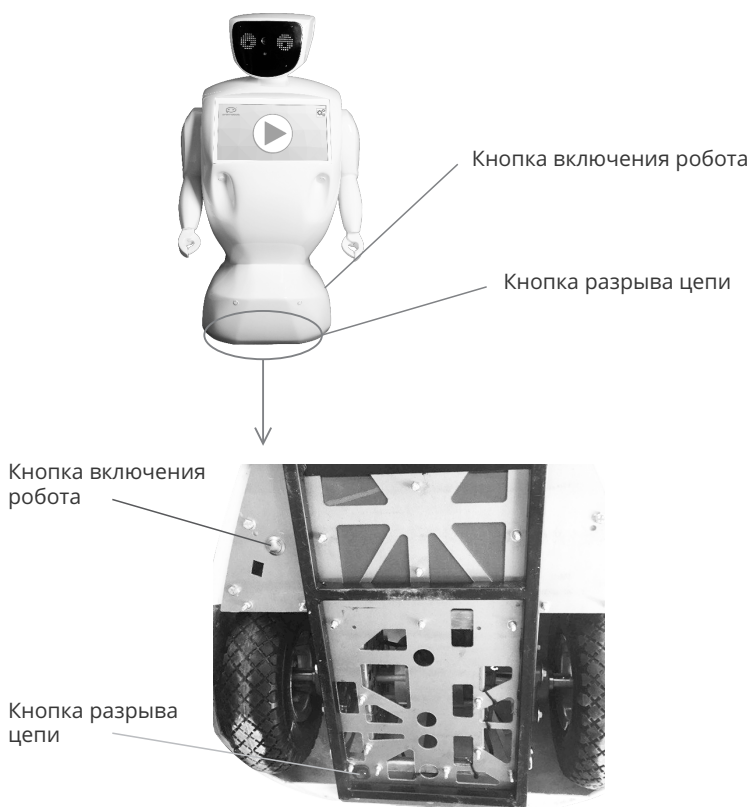
### 3.2 Ввод в эксплуатацию



Для корректной работы Promobot необходимо открыть следующие порты:

- порты 80 и 8080 – входящий и исходящий TCP и UDP трафик;
- порт 443 – входящий и исходящий TCP и UDP трафик;
- порты 20 и 21 – входящий и исходящий TCP трафик;
- порт 1194 – входящий и исходящий TCP и UDP трафик;
- порт 4444 – входящий и исходящий TCP и UDP трафик.

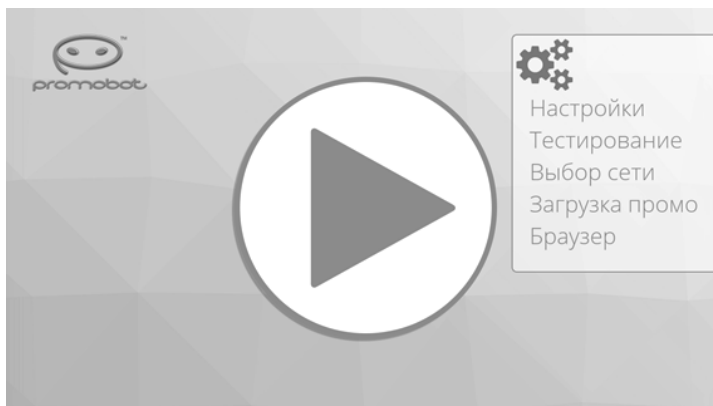
Для запуска Promobot необходимо нажать кнопку **включения** (она же является кнопкой **выключения**), которая находится в нижней части робота под корпусом с правой стороны.



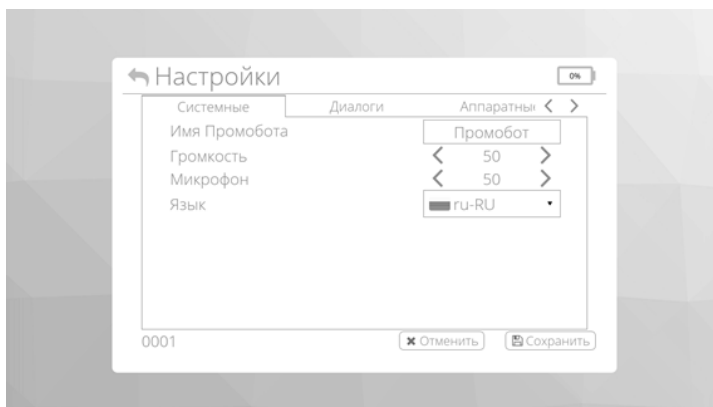
После запуска появится стартовый экран:



Нажав на шестеренки, Вы сможете перейти в **настройки** Promobot:



**«Настройки»** - меню настроек, в данном меню задается уровень чувствительности микрофона, громкость динамиков, имя Promobot, адрес сайта, открываемого в браузере по умолчанию, выбор языка, а также большое количество других настроек, предназначенных для высококвалифицированных специалистов (**менять их не рекомендуется**).



«**Тестирование**» - переход в режим тестирования. В данном режиме существует возможность проверить работоспособность УЗ датчиков, рук, головы и глаз робота.



Для проверки работоспособности рук необходимо нажать на кнопку «**Поднять**» - робот должен поднять соответствующую руку.

Для проверки работоспособности головы и глаз необходимо нажать на кнопку «**Повернуть**» - робот должен повернуть голову и отобразить на глазах сердечки.

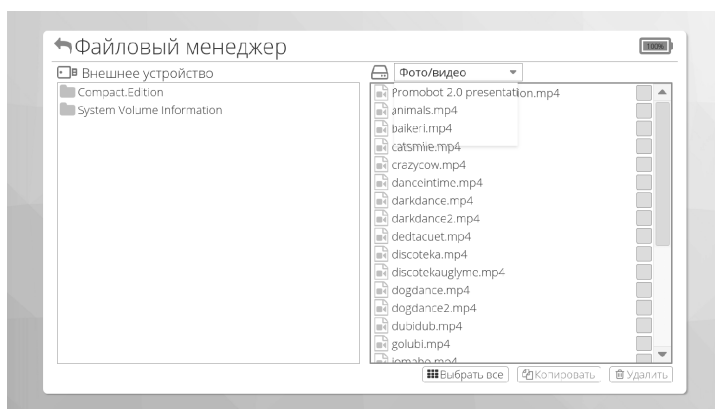
Проверка УЗ датчиков: датчики схематически отображены кругами с цифровым значением под ними. Цвет кругов может быть **красным**, это означает, что **датчик сработал**, либо **синим** - **датчик не сработал**. Цифровое значение обозначает расстояние от датчика до препятствия в сантиметрах. В случае неисправности датчиков значение будет «1», как показано на рисунке выше. В случае корректной работы при приближении либо отдалении от датчика, цифровое значение должно меняться в меньшую либо большую сторону соответственно.

«**Выбор сети**» - подключение к сети Wi-Fi.



На данном экране указаны возможные сети для подключения, а также уровень сигнала сети. Рекомендуется выбирать сеть с максимальным уровнем сигнала. При подключении к сети в правом нижнем углу должно появиться значение **ping** и уровень сигнала сети Wi-Fi. Для корректной работы Promobot значение **ping** должно быть **выше 0 и ниже 50**. Значение **ping** равное 0 означает, что доступ в сеть Интернет отсутствует. Робот не подключается к скрытым сетям. При нажатии кнопки информация о соединении появится область с основными параметрами подключения.

**«Загрузка промо»** - данная вкладка появляется только при вставленном flash-накопителе, она предназначена для загрузки на Promobot промо-материалов и рамок посредством файлового менеджера.

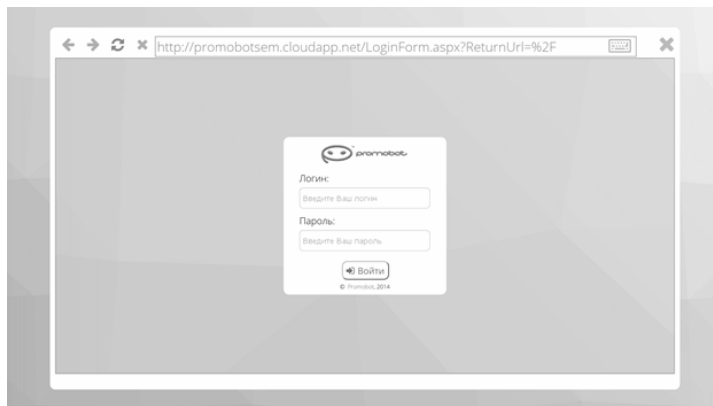


Для загрузки файлов на робота необходимо выбрать интересующие файлы в левом окне, а затем нажать кнопку **«Копировать»**.



При работе Promobot корректно отображаются только файлы с расширением \*.jpg, \*.mp4. Отображение файлов с другим расширением производителем не гарантируется.

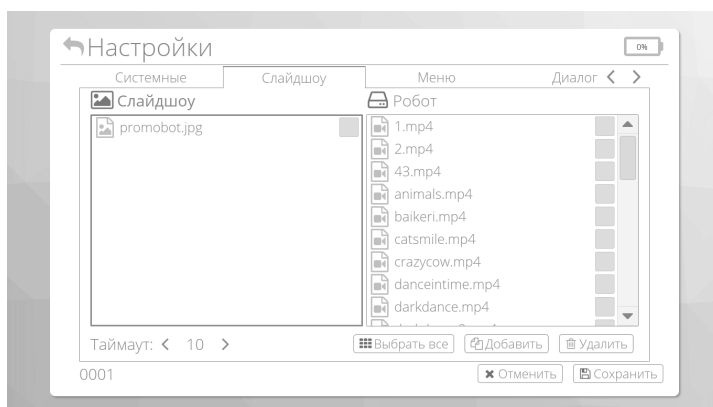
«**Браузер**» - данная вкладка открывает браузер для доступа в Интернет. Страница по умолчанию – доступ в лингвистическую базу данных Promobot.



На вкладке «Браузер» Вы сможете получить доступ к любым сайтам в сети Интернет, а также, при необходимости, пройти авторизацию для подключения к сети Wi-Fi.

«**Слайдшоу**» - данная вкладка доступна в меню «Настройки». С помощью данной вкладки вы сможете сформировать перечень фото и видео файлов, которые будут воспроизводиться на дисплее робота постоянно, друг за другом, в алфавитном порядке. В случае, если вы решите добавлять в слайдшоу видео-файлы, настоятельно рекомендуем вам добавлять их без звука, так как если видео будет со звуком, то звук видео будет мешать роботу корректно распознавать речь.

**Таймаут** – это время показа каждого файла, задается в секундах.



Для формирования списка файлов для слайдшоу необходимо сначала загрузить файлы на робота (см. пункт «Загрузка промо»), затем перейти во вкладку «Слайдшоу» (находится в меню «Настройки») и выбрать интересующие файлы в правом окне, затем нажать кнопку «Копировать».

### Транспортировка до места работы

После визуальной проверки работоспособности, необходимо осуществить транспортировку робота до места работы. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

1. Вынуть провод зарядного устройства из порта
2. Нажать кнопку включения робота.
3. Включить **кнопку MODE** для включения джойстика. Должен загореться индикатор включения кнопки MODE (левый нижний сигмент).



Джойстик для управления роботом PROMOBOT v.2.0

4. Для транспортировки робота необходимо зажать **клавишу B**, после чего, используя **левый стик**, произвести транспортировку до места работы.
5. По окончании транспортировки, необходимо перевести робота в автономный режим одновременным **нажатием Back+Start**.
6. Джойстик выключается автоматически.
7. Перед началом работы следует подключить робота к сети Wi-Fi. Для этого Вам необходимо на стартовом экране зайти в меню настроек (изображено в виде шестеренок), нажать **«Выбор сети»**, выбрать необходимую сеть и подключить к ней робота. Важно обратить внимание на характеристики подключения: **ping должен быть более 0 и менее 50, уровень сигнала Wi-Fi не менее 80**.
8. На дисплее робота нажать кнопку **«Запустить»**, которая отображена в виде кнопки **«Play»** на стартовом экране.

### 3.3 Управление роботом с помощью джойстика

Для упрощения управлением робота предусмотрен контроль некоторых систем с помощью джойстика управления. Джойстик работает от аккумуляторов, заряжается при подключении к роботу (или любому компьютеру) USB кабелем (поставляется в комплекте).



## Комбинации для управления роботом

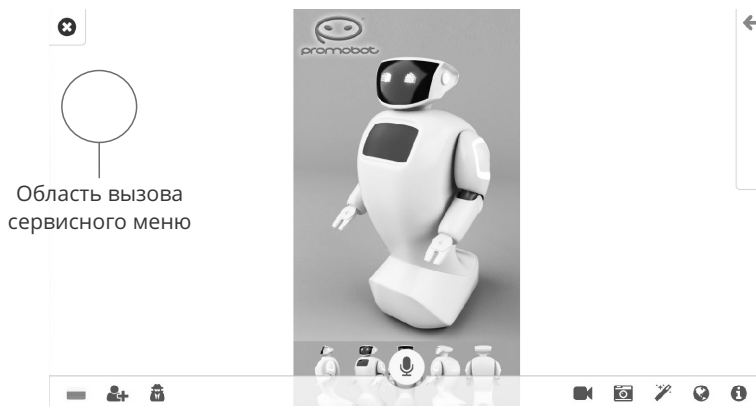
Комбинация	Описание
Левый бампер+Левый триггер+ Правый бампер+Правый триггер	Перезагрузка GUI (интерфейса)
Back+Start	Переключение режима автоматического передвижения
Back+V	Открыть окно тестирования
Back+V (удержание)	Открыть окно тестирования ответов лингвобазы
Back+Y	Режим фраз с джойстика
A+Левый стик	Быстрое передвижение
V+Левый стик	Обычное передвижение
A/V+крестовина	Управление головой
A/V+Левый бампер	Поднять левую руку
A/V+Левый триггер	Опустить левую руку
A/V+Правый бампер	Поднять правую руку
A/V+Правый триггер	Опустить правую руку
X+Левый бампер	Повысить громкость динамиков
X+Левый триггер	Понизить громкость динамиков
X+Правый бампер	Повысить чувствительность микрофона
X+Правый триггер	Понизить чувствительность микрофона
<b>Только в режиме фраз с джойстика:</b>	
Y+Правый бампер	Предыдущая фраза
Y+Правый триггер	Следующая фраза



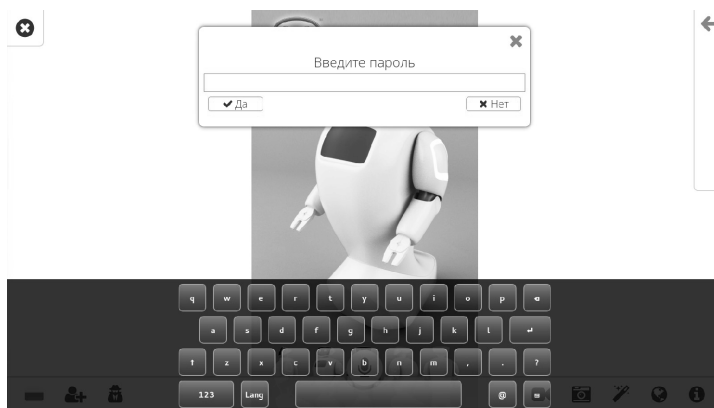
Управление роботом с помощью джойстика возможно только в автоматическом режиме.

## Сервисное меню

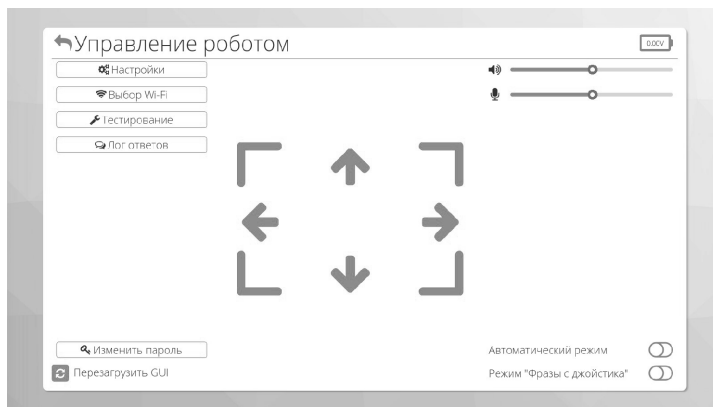
Сервисное меню служит для управления, а также установки настроек без использования джойстика и удаленного подключения. Для активации сервисного меню необходимо произвести четырехкратное нажатие в область, указанную на рисунке ниже.



При активации сервисного меню появится окно доступа, в котором запрашивается пароль. Стандартный пароль для всех роботов 1234. Его можно изменить при попадании в меню.



Сервисное меню включает в себя основные параметры и составляющие работоспособности устройства.

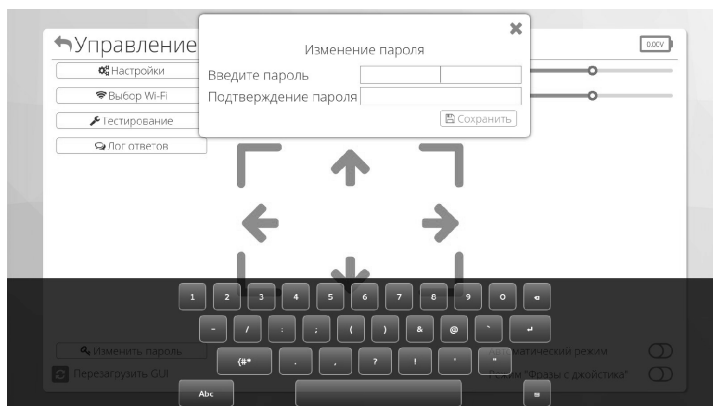


При нажатии «Настройки» и «Выбор Wi-Fi» появится меню, описанное в пункте 3.2.

В правом верхнем углу сервисного меню можно производить изменения уровня громкости динамиков, а также микрофона. В правом нижнем углу меню можно включить или выключить автоматический режим движения робота, а также включить или выключить фразы с джойстика.

В центре экрана расположены **стрелки направления движения** робота. При нажатии данных стрелок робот начнет производить движение в указанном направлении без использования джойстика.

В левом нижнем углу сервисного меню расположена **кнопка перезагрузки GUI** робота. Ее необходимо использовать при возникновении неполадок со стороны интерфейса. Также в левом нижнем углу расположена кнопка, с помощью которой можно изменить пароль для входа в сервисное меню.



### 3.4 Окончание работы. Установка на подзарядку

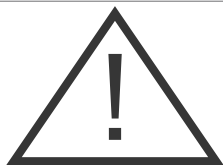
После интенсивной работы робот оповестит Вас о низком заряде батарей. У него изменится форма глаз, а также возникнет соответствующее голосовое оповещение. В этом случае необходимо транспортировать робота до места хранения и установить на подзарядку. Для этого необходимо подойти к роботу, после чего предпринять следующие действия:

1. Включить джойстик и перейти в режим ручного управления;
2. Для транспортировки робота необходимо **зажать клавишу В**, после чего, используя левый стик, произвести транспортировку до места работы;
3. Нажать кнопку выключения робота;
4. Вставить провод зарядного устройства в порт.



Зарядное устройство для робота PROMOBOT v.2.0

Во время подключения зарядного устройства в порт робота, индикатор 1 и индикатор 2 покажут оранжевый цвет индикации. Это означает, что уровень заряда батареи находится на низком уровне. При повышении уровня заряда, индикация плавно начнет переходить к зеленому цвету. При полном уровне заряда, индикатор 1 и индикатор 2 покажут яркий зеленый цвет индикации.



Подзарядка происходит только при выключенном роботе.

При включенном роботе индикатор будет гореть красным, но аккумулятор не зарядится!

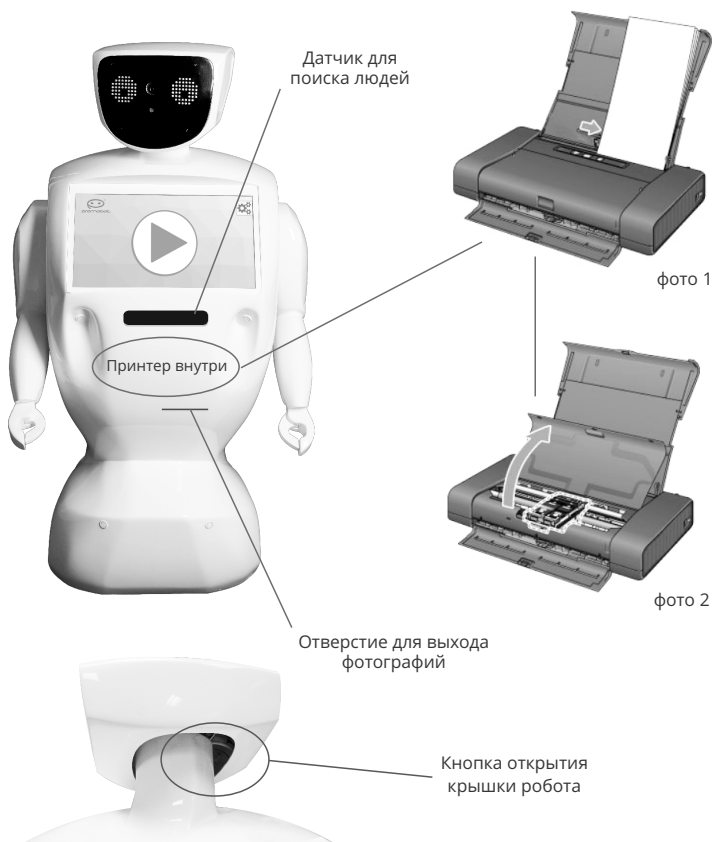
## 3.5 Транспортировка

Для осуществления безопасной транспортировки робота, необходимо его обесточить путем перевода кнопки разрыва питания в положение **ВЫКЛ** (нажата внутрь робота). Данная кнопка расположена под шасси в передней части робота справа.

## 3.6 Печать фотографий

Данная функция является опциональной. Если вы сомневаетесь в наличии либо отсутствии данной функции вы можете уточнить данную информацию у производителя.

Печать фотографий осуществляется на глянцевой фотобумаге формата 15x10см с плотностью 230г/м<sup>2</sup>, например, LOMOND Glossy 230.

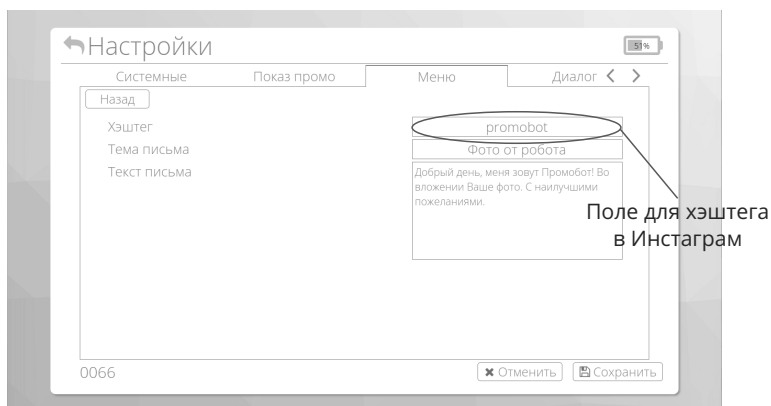
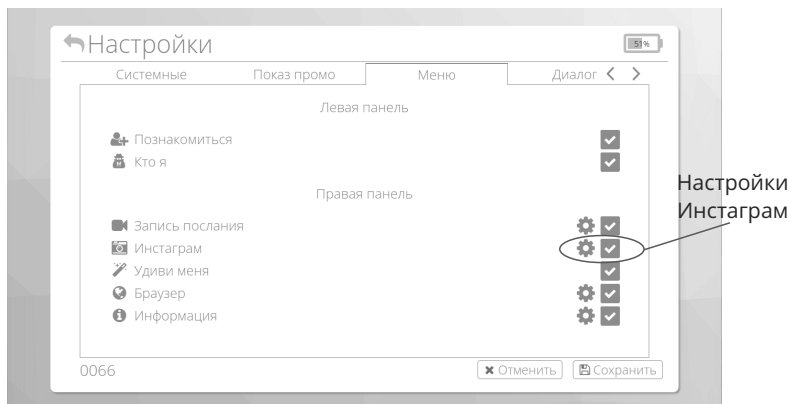


**Добавление бумаги.** Положить нужное количество бумаги в лоток принтера (фото 1 на пред. странице), при этом не передвигая ограничитель формата бумаги.

**Замена картриджей.** После поднятия монитора, откройте крышку принтера (фото 2 на пред. странице) пока каретка с картриджами не окажется в открытом доступе. Выньте старый картридж и вставьте новый до щелчка. Закройте крышку принтера и переднюю крышку робота.

Для данного принтера используются следующие чернила: canon pgi-35 (черный) и canon cli-35 (цветной).

**Процесс печати.** Существует возможность запускать печать фотографий только после того, как человек опубликует фотографию в Инстаграм (Instagram) с заранее заданным хэштегом (например, #Promobot). Для этого в меню «Настройки» присутствует поле «Хэштег» (фотографии ниже). Если данное поле пустое, то робот будет сразу посылать на печать все фотографии. В случае, если вы заполните данное поле, то Promobot перед началом печати будет проверять выложено ли фото в Инстаграм с данным хэштегом. Если фото выложено, то запускается печать, в противном случае печать не запускается.



**Закончилась бумага.** Promobot определит тот факт, что закончилась бумага только в том случае, когда он попытается напечатать фотографию, а она не выйдет из принтера. В этом случае робот извинится перед человеком и скажет, что закончилась бумага. Все последующие разы Promobot не будет предлагать распечатать фотографию.

---



После загрузки новой партии бумаги следует перезагрузить Promobot посредством джойстика.

---

## 4 ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### Профилактические работы для нормальной эксплуатации робота

Наименование работы	Периодичность
Анализ системного журнала	каждый месяц
Обновление ПО	по мере возникновения
Проведение работ по осмотру и проверке общего технического состояния робота, подготовка дефектных ведомостей, заключений о необходимости проведения работ, подготовка технических заданий по устранению выявленных дефектов	каждые 4 месяца
Проверка работоспособности оборудования и составных частей робота (телеметрия, регистрация данных, распознавание голоса, распознавание лиц, сбор аналитических данных)	каждые 4 месяца
Контроль напряжения и потребляемого тока на соответствие паспортным данным	каждые 4 месяца
Проверка работоспособности во всех режимах	раз в 6 месяцев
Подтяжка всех винтовых электрических соединений на управляющем контроллере	раз в 6 месяцев
Замена аккумуляторов	раз в год

Обслуживание и профилактические работы осуществляет сервисный центр поставщика продукта.

- Исправность определяется внешним осмотром, затем включением и проверкой основных параметров.
- При соблюдении условий эксплуатации, хранения и своевременном устранении неисправностей, робот может эксплуатироваться продолжительное время.
- Регулярно протирайте корпус робота увлажненной тканью.
- Не используйте для чистки абразивные материалы или растворители.
- Запрещается использовать агрессивные химические вещества (кислоты и т.п.), которые могут вступить в реакцию с пластиковыми частями корпуса.
- Не допускайте попадания внутрь робота жидкости, не погружайте его в жидкость, не мойте его проточной водой.
- Робота в упаковке изготовителя можно транспортировать всеми видами крытого транспорта при температуре воздуха от -10 до +40°C и относительной влажности до 80% (при температуре +25°C).
- При транспортировании должны быть исключены любые возможные удары и перемещения с роботом внутри транспортного средства.
- Робот должен храниться в отапливаемом вентилируемом помещении, в недоступном месте для детей, исключая попадание прямых солнечных лучей при температуре от 0 до +40°C, и относительной влажности 65% (при температуре +25°C).
- По истечению срока службы, робот должен быть утилизирован в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации бытовых приборов.

## 5 ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

1. Надежная работа данного изделия в течение всего срока эксплуатации – предмет особой заботы наших сервисных центров. В случае возникновения каких-либо проблем в процессе эксплуатации изделия рекомендуем Вам обращаться только в сервисные центры нашей компании.
2. При покупке изделия проверяйте его комплектность и исправность.
3. Во избежание недоразумений убедительно просим Вас перед началом работы с изделием внимательно ознакомиться с инструкцией по его эксплуатации.
4. Правовой основой настоящих гарантийных условий является действующее Законодательство.
5. **Гарантийный срок** на данное изделие составляет **12 месяцев** и исчисляется с момента поставки. В случае устранения недостатков изделия, гарантийный срок продлевается на период, в течение которого оно не использовалось.
6. Срок службы изделия напрямую зависит от условий эксплуатации.
7. Наши гарантийные обязательства не распространяются на неисправности изделия, возникшие в результате:
  - Несоблюдения пользователем предписаний инструкции по эксплуатации изделия;
  - Механического повреждения, вызванного внешним ударным или любым иным воздействием;
  - Применение изделия не по назначению;
  - Стихийного бедствия;
  - Неблагоприятных атмосферных и иных внешних воздействий на изделие, таких как дождь, снег, повышенная влажность, нагрев, агрессивные среды;
  - Использования принадлежностей, расходных материалов и запчастей, не рекомендованных или неодобренных производителем;
  - Проникновения внутрь изделия посторонних предметов, насекомых, животных, материалов или веществ;
  - На аппараты, подвергавшиеся вскрытию, ремонту или модификации вне уполномоченного сервисного центра;
  - На принадлежности, запчасти, вышедшие из строя вследствие нормального износа, такие как корпусные детали и расходные материалы, в том числе сервоприводы, светодиоды, болтовые соединения;
  - На неисправности, возникшие в результате перегрузки, повлекшей выход из строя электродвигателей, сервоприводов, выключателей, мониторов и других узлов и деталей. К безусловным признакам перегрузки изделия относятся, помимо прочего: разрушение матрицы дисплеев, деформация или оплавление деталей и узлов изделия, потемнение или обугливание изоляции проводов под действием высокой температуры.
8. Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации безвозмездно исправлять дефекты продукции или заменять ее, если дефекты не возникли вследствие нарушения покупателем правил пользования продукцией или ее хранения. Гарантийный ремонт работа производится сервисными центрами изготовителя.




# Контактная информация

ООО «ПРОМОБОТ»

 614087, г. Пермь, ул. Рабочая, 7

 e-mail: [info@promo-bot.ru](mailto:info@promo-bot.ru)

 Тел.: +7 (342) 257 80 85

Технический директор \_\_\_\_\_ /Еремеев И.М./