**Протокол тестирования программы «Робот-пылесос»**

Цель тестирования заключается в том, чтобы проверить соответствие между реальным поведением программы и ее ожидаемым поведением на конечном наборе тестов. Для поведения тестирования данной программы необходимо проверить следующий функционал программы:

| **Функционал** | **Действия** | **Ожидаемый результат** |
| --- | --- | --- |
| Авторизация | Введение логина и пароля пользователя | Происходит авторизация и переход в окно «Список устройств», если введены корректные данные зарегистрированного пользователя.  Если данные введены не корректно, выводится сообщение на экран с предложением ввести правильные данные, либо пройти регистрацию. |
| Регистрация нового пользователя | Заполнение формы регистрации, нажатие кнопки Создать | В случае, если все данные заполнены, создается в базе новая учетная запись пользователя. Сохраняется хэш пароля и логин. Если данные не заполнены, выводится всплывающее окно с информацией о том, какие поля нужно заполнить. |
| Выбор устройства (пылесоса) | В окне Список устройств выбирается нужное и нажимается кнопка Выбрать. | Происходит переход на страницу Карточка пылесоса. |
| Добавление нового устройства | В окне Список устройств выбирается пункт Добавить. Затем заполняются данные в открывшемся окне Новое устройство. | В окне Список устройств появляется новое устройство с параметрами, которые были выбраны в окне Новое устройство. |
| Выбор режима для уборки помещения | В окне Карточка пылесоса из выпадающего списка выбирается один из предложенных режимов уборки. | Обновляется карточка статуса, которая хранит данные о текущих настройках пылесоса. |
| Выбор карты помещения для уборки | В окне Карта из списка загруженных карт выбирается нужная | Обновляется карточка статуса, которая хранит данные о текущих настройках пылесоса. |
| Добавление новой карты помещения | В окне Карта нажимается кнопка Добавить карту. | Робот пылесос переключается на режим исследование и начинает движение по установленному алгоритму. В результате формируется новая карта помещения, которую можно добавить в список карт. |
| Запуск устройства | Нажатие кнопки старт (►) | Робот-пылесос начинает уборку помещения в соответствии с выбранными параметрами: картой и режимом уборки, которые сохранены в карточке статуса текущих настроек. |
| Остановка работы устройства | Нажатие кнопки стоп | Робот-пылесос заканчивает работу и направляется к зарядному устройству |
| Режим работы «Ручное управление» включить | Нажатие кнопки Включить на экране карточки пылесоса | Переход на экран Ручное управление |
| Ручное управление в окне «Ручное управление» | Нажатие кнопок влево (◄), вправо (►), вперед (▲) и назад (▼). | Осуществляется движение пылесоса в выбранном направлении |
| Уведомление о состоянии пылесоса | Формируется автоматически без участия пользователя | В строке уведомления отображается информация о критическом состоянии устройства (заполнен мешок для мусора, низкий заряд аккумулятора) |
| Обновления | Производится проверка и установка обновлений приложения | При выборе данного пункта меню приложение проверяет и устанавливает последнюю версию приложения |
| Сброс настроек | Выбор пункта меню Сброс настроек, подтверждение уведомления системы | После выбора пункта меню всплывает окно с запросом подтверждения сброса настроек, после согласия пользователя устройство возвращается к стандартным настройкам, как при установке. При отказе пользователя происходит возвращение в окно меню Настройки. |
| Подключения | Проверяется возможность устройства пользователя подключится к нужному пылесосу | Отображается список доступных устройств для подключения пользователем. |
| Пункт быстрого меню Карта | Нажатие кнопки Карта | Переход на отдельный экран с картами помещений |
| Пункт быстрого меню Назад | Нажатие кнопки Назад | Переход на предыдущий экран |
| Пункт быстрого меню Настройки | Нажатие кнопки Настройки | Переход на отдельный экран с настройками |
| Пункт быстрого меню Календарь | Нажатие кнопки Календарь | Вызывает всплывающее окно для настройки календаря уборки |