

## ПЛАН ТЕСТИРОВАНИЯ

### облачного сервиса и приложения по управлению роботом-пылесосом

1. **Unit-тесты:** Пишутся по мере написания кода на классы и методы API облачного сервиса, API обновления, авторизации и мобильного приложения.
2. **Е2Е-тестирование:** Проводим после завершения работы над кодом. Тестируем каждую систему на работоспособность. При этом воздействуем на систему через ее самые внешние интерфейсы и проверяем ожидаемую реакцию системы через эти же интерфейсы.

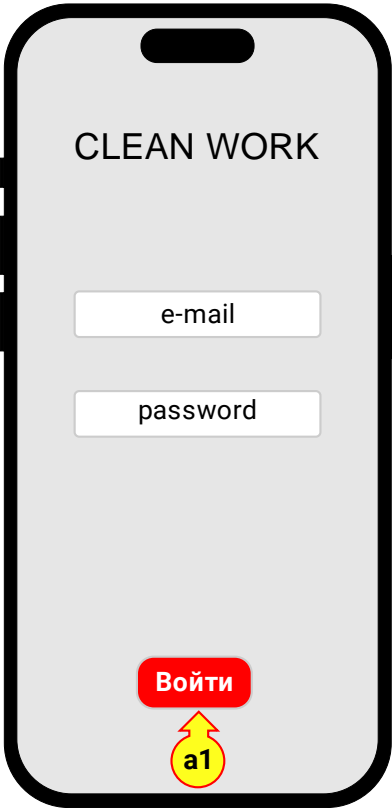
Таблица 1. Протокол тестирования API облачной системы

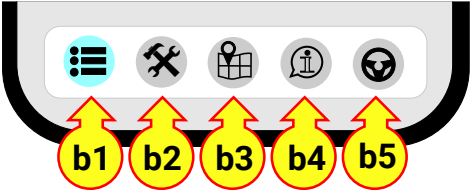
№ п/п	Вызываемый метод	Ожидаемый результат
1.1	addAuthorization	Создание нового авторизованного пользователя с внесение полученных логина и хэша пароля в БД.
1.2	loginByPassword	Авторизация пользователя в приложении по паролю. Метод возвращает новый токен доступа и новый токен обновления
1.3	loginByAccessToken	Авторизация пользователя по токену доступа
1.4	loginByRrfreshToken	Авторизация пользователя по токену обновления. Метод возвращает новый токен доступа и новый токен обновления
1.5	deleteAuthorization	Удаление данных авторизованного пользователя из БД.
2.1	addRobot	Добавление нового робота-пылесоса в БД.
2.2	updateRobot	Обновление хранимой в БД информации о роботе-пылесосе
2.3	deleteRobot	Удаление информации о роботе-пылесосе из БД
3.1	checkUpgradeRobot	Проверка наличия обновлений программного обеспечения робота пылесоса. Возвращает булево значение true при наличии обновлений.
3.2	upgradeRobot	Обновление программного обеспечения робота-пылесоса
4.1	setSequireGroup	Добавление информации о группе пользователей допущенных к управлению устройством
4.2	addGroup	Создание группы пользователей
4.3	updateGroup	Обновление информации о группе пользователей
4.4	deleteGroup	Удаление группы пользователей
5.1	addSchedule	Создание нового расписания уборки и запись в БД информации о нем.

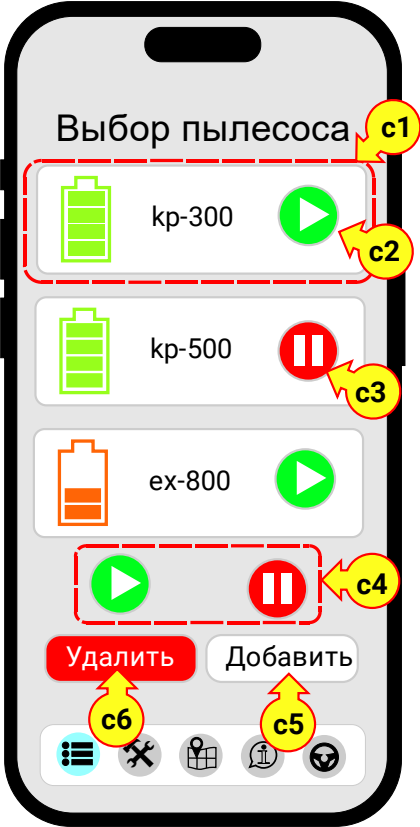
№ п/п	Вызываемый метод	Ожидаемый результат
5.2	updateSchedule	Обновление информации о текущем расписании уборки в БД
5.3	deleteSchedule	Удаление текущего расписания уборки из БД

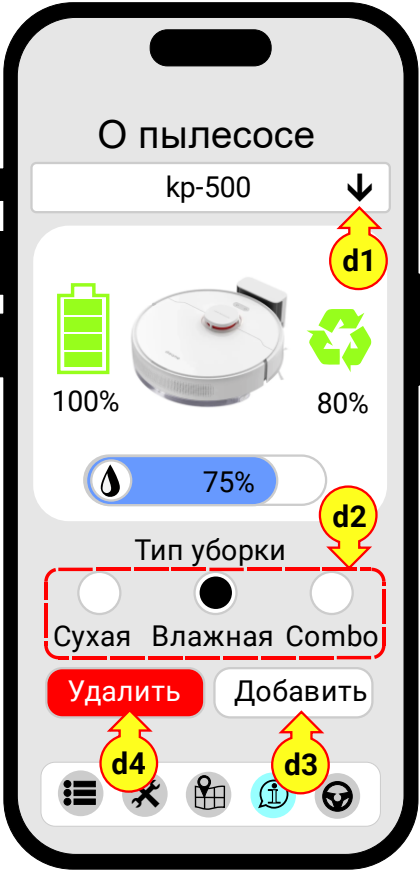
3. **UAT-тестирование:** готовый программный продукт тестирует ограниченный круг пользователей. Тестируется каждый case из UseCase диаграммы. При этом группа людей изучает эффективность сервиса, его функционала. UAT нужен для того, чтобы понять:
- как ведет себя продукт в реальных условиях, соответствует ли результат задумке;
  - выявить, были ли добавлены все возможные функции;
  - проверить, есть ли ошибки, которые будут мешать пользователю

Таблица 2. UAT — тестирование приложения робота-пылесоса

Интерфейс	Идентификатор	Описание	Шаги	Входные данные	Ожидаемый результат	Статус
1. Экран авторизации пользователя						
	a1	Вход пользователя в приложение при успешном прохождении авторизации	1. Заполнить поле «email» 2. Заполнить поле «password» 3. Нажать кнопку «Войти»	Login Password	При успешном прохождении авторизации пользователь будет перенаправлен на экран управления зарегистрированными роботами пылесосами. При отказе — выводится всплывающее окно «Ошибка при вводе логина или пароля»	

Интерфейс	Иден-тифи-катор	Описание	Шаги	Входные данные	Ожидаемый результат	Статус
2. Навигационное меню приложения						
	b1	Список зарегистрирова нных устройств	Тапнуть кнопку b1		Переход на страницу со списком зарегистрированных устройств	
	b2	Настройки	Тапнуть кнопку b2		Переход на страницу с настройками приложения	
	b3	Карта помещения	Тапнуть кнопку b3		Переход на страницу картой помещения конкретного устройства	
	b4	Информация об устройстве	Тапнуть кнопку b4		Переход на страницу с информацией об устройстве	
	b5	Ручное управление устройством	Тапнуть кнопку b5		Переход на страницу ручного управления конкретным устройством	

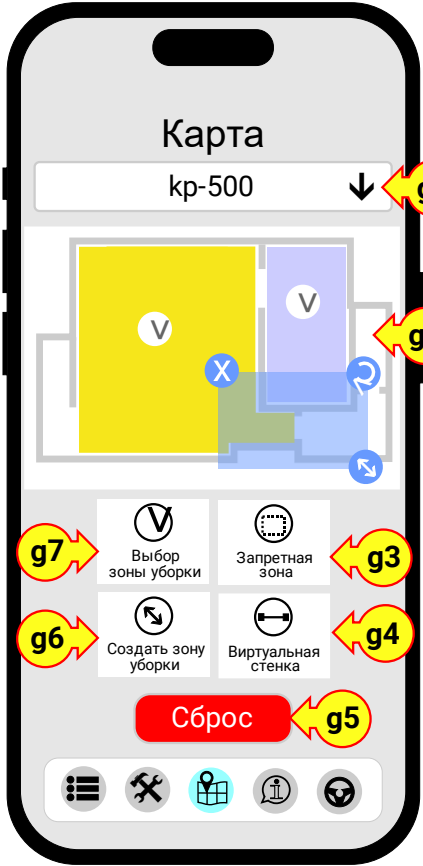
Интерфейс	Идентификатор	Описание	Шаги	Входные данные	Ожидаемый результат	Статус
<b>3. Экран с перечнем зарегистрированных устройств</b>						
	c1	Переход на страницу информации о устройстве	Двойное нажатие на поле c1		Переход на информационную страницу устройства	
	c2	Кнопка управления конкретным устройством 1	Тапнуть кнопку c2	Начало уборки	Начинается уборка	
	c3	Кнопка управления конкретным устройством 2	Тапнуть кнопку c3/Двойное нажатие на кнопку c3	Приостановка уборки/ Завершение уборки	В зависимости от количества нажатий происходит приостановка или завершение уборки	
	c4	Кнопка управления всеми зарегистрированными устройствами	Тапнуть кнопку блока c4		Смена режима для всех зарегистрированных устройств	
	c5	Добавление нового устройства	Тапнуть кнопку c5		Выводится всплывающее окно с предложением добавить новое устройство	
	c6	Удаление устройства	Тапнуть кнопку c6		Удаляется выбранное устройство	

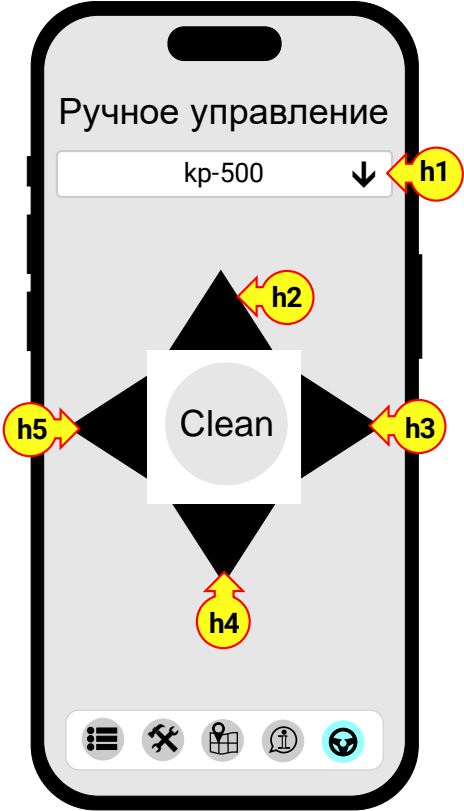
Интерфейс	Иден-тифи-катор	Описание	Шаги	Входные данные	Ожидаемый результат	Статус
4. Экран состояния робота-пылесоса						
	d1	Список зарегистрированных устройств	Тапнуть кнопку d1		Выводится всплывающее окно со списком зарегистрированных устройств	
	d2	Выбор типа уборки	Тапнуть кнопку блока d2		Происходит смена типа уборки	
	d3	Добавление нового устройства	Тапнуть кнопку d3		Выводится всплывающее окно с предложением добавить новое устройство	
	d4	Удаление устройства	Тапнуть кнопку d4		Устройство удаляется	

Интерфейс	Идентификатор	Описание	Шаги	Входные данные	Ожидаемый результат	Статус
<b>5. Настройка конфигурации приложения</b>						
	e1	Настройка профиля пользователя	Тапнуть кнопку e1		Переход на страницу настроек профиля пользователя	
	e2	Выбор зарегистрированного устройства	Тапнуть кнопку e2		Выводится всплывающее окно со списком зарегистрированных устройств	
	e3	График уборки	Тапнуть кнопку e3		Переход на страницу настроек графика уборки	
	e4	Настройка подключения	Тапнуть кнопку e4		Переход на страницу настроек подключения	
	e5	Язык приложения	Тапнуть кнопку e5		Переход на страницу настроек языка локализации приложения	
	e6	Обновить приложение	Тапнуть кнопку e6		Переход на страницу проверки и установки обновлений	
	e7	Сообщения об ошибках	Тапнуть кнопку e7		Переход на страницу зарегистрированных ошибок устройств	
	e8	Сброс настроек	Тапнуть кнопку e8, подержать 10 с		Сброс до заводских настроек	

Интерфейс	Иден-тифи-катор	Описание	Шаги	Входные данные	Ожидаемый результат	Статус
6. Конфигурация приложения						
	f1	Выбор зарегистрированного устройства	Тапнуть кнопку f1		Выводится всплывающее окно со списком зарегистрированных устройств	
	f2	Назначение дней недели для уборки	Проверить работоспособность radio button дней недели уборки		При первом тапе radio button становится активной, при повторном — переходит в неактивное состояние	
	f3	Блок установки времени уборки	1. Проверить сваем изменения времени начала уборки 2. Проверить переключатель «до полудня» — «после полудня»		При свапе вверх значение времени увеличивается, при свапе вниз — уменьшается. При тапе на поле выбора AM/PM меняется цвет с серого (неактивный) на синий (активный)	
	f4	Сохранения назначенного графика уборки	Тапнуть кнопку f4		Назначенный график уборки сохраняется. Появляется подтверждение внесенных изменений	
	f5	Сброс	Тапнуть кнопку f5		Сбор настроек графика	



Интерфейс	Идентификатор	Описание	Шаги	Входные данные	Ожидаемый результат	Статус
<b>7. Карта помещений для конкретного устройства</b>						
	g1	Выбор зарегистрированного устройства	Тапнуть кнопку g1		Появляется всплывающее окно со списком зарегистрированных устройств	
	g2	Карта помещения, сохраненная в устройстве	Проверка карты на мультикасания: перемещения, изменение масштаба		Картинка карты адекватно реагирует на движения пальцев: при раздвижении пальцев –размер увеличивается, при сдвигении — уменьшается	
	g3	Установление запретной зоны	Тапнуть кнопку g3		Появляется возможность в поле «Карта» создать запретную зону	
	g4	Установление виртуальной стенки	Тапнуть кнопку g4		Появляется возможность в поле «Карта» создать виртуальные стенки	
	g5	Сброс	Тапнуть кнопку g5		Сброс настроек карты	
	g6	Установление зоны уборки	Тапнуть кнопку g6		Появляется возможность в поле «Карта» создать зону уборки	
	g7	Выбор установленной зоны уборки	1. Тапнуть кнопку g7 2. Установить зону уборки		Появляется возможность в поле «Карта» выбрать зоны уборки. Галочка становится зеленой.	

Интерфейс	Иден-тифи-катор	Описание	Шаги	Входные данные	Ожидаемый результат	Статус
7. Ручное управление роботом-пылесосом						
	h1	Выбор зарегистрированного устройства	Тапнуть кнопку h1		Выводится всплывающее окно со списком зарегистрированных устройств	
	h2	Движение вперед	Тапнуть кнопку h2		Иконка выделяется. Устройство движется вперед	
	h3	Движение вправо	Тапнуть кнопку h3		Иконка выделяется. Устройство движется вправо	
	h4	Движение назад	Тапнуть кнопку h4		Иконка выделяется. Устройство движется назад	
	h5	Движение влево	Тапнуть кнопку h5		Иконка выделяется. Устройство движется влевод	
	Clean	Режим работы устройства	1. Тапнуть кнопку Clean		Активация режима «Уборка»	
			2. Двойное нажатие на кнопку Clean		Отключение режима «Уборка»	
			3. Long Press (нажать и подержать) кнопки Clean		Возвращение роботы-пылесоса на базу	