## пан тестирования облачного сервиса и приложения управлению роботом-пылесосом

сервиса, API обновления, авторизации и мобильного приложения. **E2E-тестирование:** Проводим после завершения работы над кодом. Тестиру каждую систему на работоспособность. При этом воздействуем на систему чесамые внешние интерфейсы и проверяем ожидаемую реакцию системы через

Unit – тесты: Пишутся по мере написания кода на классы и методы API обла

же интерфейсы.

Таблица 1. Протокол тестирования API облачной ст

Вызываемый метод

Ожидаемый результат

Производится

информации.

true

значение

из БД.

проверка

при

пользователя на соответствие с данными о лог хэше пароля хранимыми в БД. Возвращает б

Создание нового авторизированного пользоват внесение полученных логина и хэша пароля в Е

Удаление данных авторизированного пользов

Обновление хранимой в БД информации о ро

Удаление текущего расписания уборки из БД

Добавление нового робота-пылесоса в БД.

введенных

совпадении

Да

введ

checkAutorization()

createAuthorization()

removeAuthorization()

addRobot()

updateRobot()

removeSchedule()

	пылесосе
removeRobot()	Удаление информации о роботе -пылесосе из Б
checkUpgradeRobot()	Проверка наличия обновлений програм
	обеспечения робота пылесоса. Возвращает б
	значение true при наличии обновлений.
upgradeRobot()	Обновление программного обеспечения ро
	пылесос
setSequreGroup()	Добавление информации о группе пользова
	допущенных к управлению устройством
createGroup()	Создание группы пользователей
updateGroup()	Обновление информации о группе пользовател
removeGroup()	Удаление группы пользователей
createSchedule()	Создание нового расписания уборки и запись
, v	информации о нем.
updateSchedule()	Обновление информации о текущем распи

уборки в БД

проверить, есть ли ошибки, которые будут мешать пользователю.

**UAT** – **тестирование:** готовый программный продукт тестирует ограничений круг пользователей. Тестируется каждый case из UseCase диаграммы. При эт группа людей изучает эффективность сервиса, его функционала. UAT нужен того, чтобы понять: **a)** как ведет себя продукт в реальных условиях, соответсти результат задумке; **б)** выявить, были ли добавлены все возможные функци

1аолица 2. UA1 − тестирование приложения рооота-пылесоса

	Экран авторизации пользователя					
Интерфейс	Идентификатор	Описание	Шаги	Входные	Ожидаемый	Статус
				данные	результат	
	B1	Вход	Ввести	Login – user	При успешном	
Login		пользователя в	регистрационные	Password –	прохождении	
9.41t ♥ 💻		приложение	данные в поля	user	авторизации	
		при успешном	«email» и		пользователь будет	
		прохождении	«password»,		перенаправлен на	
		авторизации	нажать на кнопку		экран управления	
			войти		зарегистрированными	
					роботамипылесосами	
email					При отказе при	
					прохождении	
password					авторизации	
					пользователю	
					выводиться	
В1 войти					всплывающее окно	
					«Ошибка при вводе	
В2 Регистрация					логина или пароля»	
	B2	Переход на	Нажать на кнопку		Переход на страницу	
		страницу	Регистрация		Регистрация	
		регистрация	Тептограция		Тегнетрадия	
		r				

	Т	ab Bar – навигационно	ое меню приложен	ия
■ ۞ ۞ ♣ ① ♣ B1 B2 B3 B4 B5 B6	B1	Список зарегистрированных устройств	Нажать на кнопку В1	Переход на страницу со списком зарегистрированных устройств
	B2	Конфигурация приложения	Нажать на кнопку В2	Переход на страницу с настройками приложения
	В3	Ручное управление устройством	Нажать на кнопку В3	Переход на страницу ручного управления конкретным устройством
	B4	Карта помещения	Нажать на кнопку В4	Переход на страницу картой помещения конкретного устройства
	B5	Информация об устройстве	Нажать на кнопку В5	Переход на страницу с информацией об устройстве
	В6	Личной кабинет	Нажать на кнопку В6	Переход на страницу личного кабинета

	9.41		.ıl 🗢 📟
		список	
B1		E CAN	X-400
	<u> </u>	) K	B2 P-500
	_		OII B3
	■ ◎ <b>⊙</b> _	+ B5	⊗ B4

	• •			• •
				происходит переход
				на информационную
				страницу данного
				устройства
B2	Кнопка управления	Нажать на	Начало уборки	При нажатии на
	конкретным	кнопку В2		кнопку, начинается
	устройством			уборка
В3	Кнопка управления	Нажать на	Приостановка	В зависимости от
	конкретным	кнопку	уборки/завершение	нажатия происходит
	устройством	В3/Двойное	уборки	приостановка или
		нажатие на		завершение уборки
		кнопку В3		
B4	Удаление устройства	Нажать на		После нажатия на
		кнопку В4		кнопку удаляется
				выбранное
				устройство

пажатис па

поле В1

конкретного

устройства

			кнопку В3		
+ B4 ± B4 ±	B4	Удаление устройства	Нажать на кнопку В4	После нажатия на кнопку удаляется выбранное устройство	даляется ре во
	B5	Добавление нового устройства	Нажать на кнопку В5	После нажатия на кнопку пользователю выводится всплывающее окно с предложением добавить новое устройство	

ипформации для

устройства

	B1	Список	Нажать на	После нажатия на
9:41I 중 🖿		зарегистрированных	кнопку В1	кнопку пользователю
		устройств		выводится
CTATYC >				всплывающее окно со
				списком
KP-500				зарегистрированных
B1				устройств
	B2	Выбор типа убокри	Нажать на	После нажатия на
KP-500			кнопку блока	кнопку происходит
Грязь			B2	смена типа уборки
	В3	Добавление нового	Нажать на	После нажатия на
Тип уборки 50%		устройства	кнопку В3	кнопку пользователю
Сухая				выводится
Влажная 💮				всплывающее окно с
Комбо 50%				предложением
				добавить новое
				устройство
Oir	B4	Удаление	Нажать на	После нажатия на
		устройства	кнопку В4	кнопку устройство
				удаляется
T				
B3				
Сухая Влажная Комбо  В2  ОП	B4	Удаление	Нажать на	выводится всплывающее окно с предложением добавить новое устройство После нажатия на кнопку устройство

корот уасции стеанет – Описание состояние робота пылесоса

Setting				пользователя
9,41 ♀ ■	B2	Выбор	Нажать на	После нажатия на
		зарегистрированного	кнопку В2	кнопку пользователю
< настройка >		устройства		выводится
				всплывающее окно со
- Cuarante and a contract of the contract of t				списком
В1 Настройки пользователя				зарегистрированных
B2 KP-400				устройств
B2 KP-400	В3	График уборки	Нажать на	Переход на страницу
вз График уборки			кнопку В3	настроек графика
В3 График уборки				уборки
В4 Настройки подключения	B4	Настройки	Нажать на	Переход на страницу
настроики подключения		подключения	кнопку В4	настроек
В5 Язык приложения				подключения
В5 Язык приложения	B5	Язык приложения	Нажать на	Переход на страницу
<b>Обновить приложение</b>			кнопку В5	настроек языка
В6 Обновить приложение				локализации
В7 Сообщения об ошибках				приложения
В7 Сообщения об ошибках	B6	Обновить	Нажать на	Переход на страницу
		приложение	кнопку В6	проверки и установки
				обновлений
B8 ()	B7	Сообщения об	Нажать на	Переход на страницу
		ошибках	кнопку В7	зарегистрированных
				ошибок устройств
	B8	Сброс	Нажать на	Сброс до заводских
			кнопку	настроек
			В8(Подержать	
			10 сек)	

-----

cleaning schedule 9:41II 주 ■
<b>СЕТИТЕТ В В В В В В В В В В В В В В В В В В </b>
B1 KP-500
ПН ВТ СР ЧТ ПТ СБ ВС
НАЧАЛО УБОРКИ
08:00 AM
В4 СОХРАНИТЬ
B5 U
= ◎ ❷ ₺ ① ₺

уборки Блок установки времени уборки

Сохранение

выбранного

расписания

Сброс

Выбор дней уборки

B2

**B3** 

**B4** 

B5

Проверить изменения времени уборки, установки времени до полудня и после полудня Нажать на кнопку **B4** 

Нажать на кнопку

Проверить

работоспособность

radio button дней

Поле часов и минут при смахе вверх увеличивает значение,

при смахе вниз уменьшает значение. Поле выбора ат, рт при переключение изменяет цвет с серого на синей. При нажатии выбранное расписание уборки сохраняется. Устройство подтверждает внесенные изменения.

Сброс настроек

всплывающее окно со

зарегистрированных

списком

устройств

При выборе

конкретного дня

уборки иконка radio

button меняется на выбранную, при повторном нажатии на не активную.

MAR 9,41II 중 ■		зарегистрированного устройства	B1	кнопку пользователю выводится всплывающее окно со списком зарегистрированных
KP-500	B2	Карта помещения сохраненная в выбранном устройстве	Проверка карты на мульти касания: перемещение карты, изменение масштаба карты	устройств При сдвиге вправо, влево, вверх и вниз — карта перемещается соответственно. При раздвижении палацев — карта увеличивается. При сдвиге пальцев — карта уменьшается.
B2	В3	Выбор установленной зоны уборки	Нажать на кнопку В3, установить зону уборки	После нажатия этой кнопки, выбираем в поле «Карта» область уборки(«Галочка» становится зеленой)
B6 B5 S	В4	Установление зоны уборки	Нажать на кнопку В4	После нажатия этой кнопки, создаем в поле «Карта» область уборки
	В5	Установление запретной зоны уборки	Нажать на кнопку В5	После нажатия этой кнопки, создаем в поле «Карта» запретную область уборки

Manual	
9:41	all 중 📟
<	РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЯ
B1	KP-500
	B2 ^
В3	< U > B5
	,50
	B4 V
	_,
_ ~	
	\$ ⊕ \$

B2 Движение вперед B3 Движение влево B4 Движение назад B5 Движение вправо

Режим работы

устройства

O

зарегистрированного | В1

устройства

**B**3 **B4** B5

B2

Нажать на кнопку Нажать на кнопку Нажать на кнопку Нажать на

кнопку/Двойное

нажатие/Нажать и

Нажать на кнопку

устройств При нажатии и удержании кнопки назад. Уборка/Отключение уборки/Возвращение

на базу

иконка выделяется, устройство движется вперед. При нажатии и удержании кнопки иконка выделяется, устройство поворачивает влево При нажатии и удержании кнопки иконка выделяется, устройство движется При нажатии и удержании кнопки иконка выделяется, устройство поворачивает вправо.

кнопку пользователю

всплывающее окно со

зарегистрированных

выводится

списком