

План тестирования облачного сервиса и приложения по управлению роботом-пылесосом

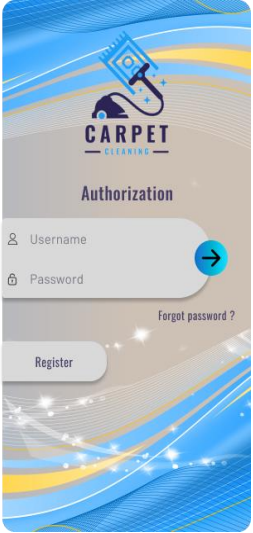
1. **Unit – тесты:** Пишутся по мере написания кода на классы и методы API облачного сервиса, API обновления, авторизации и мобильного приложения.
2. **E2E-тестирование:** Проводим после завершения работы над кодом. Тестируем каждую систему на работоспособность. При этом воздействуем на систему через ее самые внешние интерфейсы и проверяем ожидаемую реакцию системы через эти же интерфейсы.

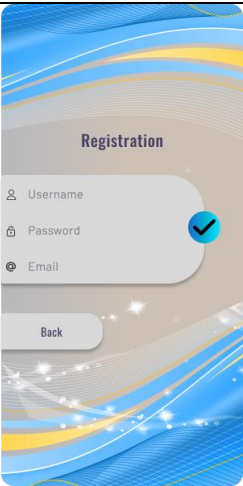
Таблица 1. Протокол тестирования API облачной системы


№ п/п	Вызываемый метод	Ожидаемый результат
1.1	checkUser()	Производится проверка введенных данных пользователя на соответствие с данными о логине и хэш пароля хранимыми в БД. Возвращает булево значение true при совпадении введенной информации.
1.2	createUser()	Создание нового авторизованного пользователя с внесением полученных логина и хэша пароля в БД.
1.3	removeUser()	Удаление данных авторизованного пользователя из БД.
2.1	addRobot()	Добавление нового робота-пылесоса в БД.
2.2	updateInfoRobot()	Обновление хранимой в БД информации о роботе-пылесосе
2.3	removeRobot ()	Удаление информации о роботе-пылесосе из БД
3.1	checkUpdateDevice()	Проверка наличия обновлений программного обеспечения робота пылесоса. Возвращает булево значение true при наличии обновлений.
3.2	updateDevice()	Обновление программного обеспечения робота-пылесос
4.1	setSequireGroup()	Добавление информации о группе пользователей допущенных к управлению устройством
4.2	createGroup()	Создание группы пользователей
4.3	updateGroup()	Обновление информации о группе пользователей
4.4	removeGroup()	Удаление группы пользователей
5.1	createSchedule()	Создание нового расписания уборки и запись в БД информации о нем.
5.2	updateSchedule()	Обновление информации о текущем расписании уборки в БД
5.3	removeSchedule()	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: **а)** как ведет себя продукт в реальных условиях, соответствует ли результат задумке; **б)** выявить, были ли добавлены все возможные функции; **в)** проверить, есть ли ошибки, которые будут мешать пользователю.

Таблица 2. UAT – тестирование приложения робота-пылесоса

Экран авторизации пользователя						
Интерфейс	Идентификатор	Описание	Шаги	Входные данные	Ожидаемый результат	Статус
	B1	Вход пользователя в приложение при успешном прохождении авторизации	Ввести данные в поля «Username» «Password» и нажать на иконку входа	Username – user, Password - user	При успешном прохождении авторизации пользователь будет перенаправлен на экран управления девайсами. При отказе авторизации пользователю откроется всплывающее окно «Ошибка при вводе логина или пароля»	
	B2	Регистрация нового пользователя	Нажать на кнопку «Register»		При нажатии на кнопку пользователь будет перенаправлен на экран с регистрацией.	
	B3	Восстановление пароля	Нажать на поле «Forgot password?» Во всплывшем окне в поле email ввести адрес эл. почтой После вывода сообщения «Check your mail» проверьте почту, что вводили ранее. Откройте письмо и перейдите по новой ссылке.	email - user	При успешном выполнении пользователь создаст новый пароль к своему аккаунту.	

Экран регистрации пользователя						
	B1	Регистрация нового пользователя	Ввести регистрационные данные в поля «Username», «Password», «Email» и нажать на иконку подтверждения	Username – user, Password – user Email - user	При успешном выполнении новый пользователь получит сообщение по эл. почте о успешной регистрации и будет перенаправлен на экран управления девайсами.	
	B2	Возвращение к экрану авторизации пользователя	Нажать на кнопку «Back»		При нажатии на кнопку пользователь будет перенаправлен на экран авторизации пользователя	

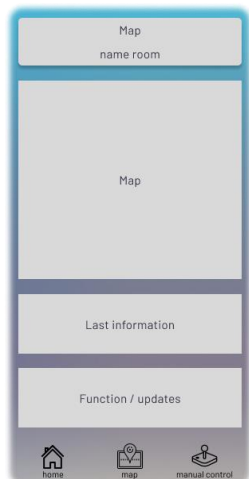
Hot bar навигационное меню						
	B1	Главный экран со всеми устройствами	Нажать кнопку «home»		При нажатии на кнопку пользователь будет перенаправлен на страницу со всеми устройствами	
	B2	Карта помещения	Нажать на кнопку «map»		При нажатии на кнопку пользователь будет перенаправлен на страницу с картой помещения	
	B3	Ручное управление	Нажать на кнопку «manual control»		При нажатии на кнопку пользователь будет перенаправлен на страницу с ручным управлением девайса	

Экран списка зарегистрированных устройств						
	B1	Выбор помещения уборки	Нажать на стрелку вправо или влево		При нажатии на стрелку пользователь увидит смену названия помещения, а также смену подключенных устройств	
	B2	Переход на страницу с информацией о конкретном девайсе	Нажать на поле с устройством		При нажатии на поле, пользователь перейдет на страницу с информацией об устройстве	
	B3	Переход на страницу с настройкой уборки для конкретного профиля	Нажать на кнопку с иконкой «Шестеренка»		При нажатии на кнопку пользователь будет перенаправлен на страницу с выбором настроек для уборки	
	B4	Добавление нового устройства	Нажать на кнопку с иконкой «Плюс»		После нажатия на кнопку, пользователю предложат добавить новое устройство	
	B5	Элементы управления всеми подключенными устройствами	Нажать на кнопки блока управления		При нажатии на один из элементов управления, будет изменен режим у всех подключенных устройств	

Описание состояние робота пылесоса						
	B1	Смена наименования устройства	Нажать на кнопку с иконкой «Редактировать»		При нажатии на кнопку, пользователь сможет изменить название устройства	
	B2	Выбор типа уборки	Нажать на поле с кнопками		При нажатии на одну из кнопок в поле, пользователь сможет выбрать тип уборки	
	B3	Удалить устройство	Нажать на кнопку «Remove»		При нажатии кнопки пользователь удалит данное устройство	
	B4	Элементы управления устройством	Нажать на кнопки блока управления		При нажатии на один из элементов управления, будет изменен режим работы устройства	

Конфигурация уборки						
	B1	Выбор помещения	Нажать на кнопку со списком помещений. Выбрать необходимую		При нажатии на кнопку, пользователь выберет необходимое помещение для уборки	
	B2	Выбор устройства	Нажать на кнопку с выбором устройств подключенные к выбранному ранее помещению. Выбрать устройство		При нажатии на кнопку, пользователь выберет устройство для уборки.	
	B3	Выбор даты	Нажать на поле «Choose a date» Выбрать дату уборки		Пользователь выберет удобную для него дату для уборки	
	B4	Установка времени	Нажать на поле «Pick a time» Выбрать время начала и конец уборки		Пользователь выберет необходимое время для уборки.	
	B5	Установка еженедельной уборки	Нажать на поле рядом с надписью «Every week»		При нажатии на поле, пользователь получит еженедельную уборку с ранее выбранными данными	
	B6	Сохранить данные настройки	Нажать на кнопку «Save»		При нажатии на кнопку, пользователь сохранит выбранные конфигурации уборки.	
	B7	Сбросить настройки	Нажать на кнопку «Reset»		При нажатии на кнопку, пользователь сбросит все ранее заполненные конфигурации.	

Карта помещений для конкретного устройства



	B1	Выбор помещения	Нажать на стрелку вправо или влево		При нажатии на кнопку, пользователь выберет карту конкретного помещения	
	B2	Общая карта помещения	Проверка карты на мульти касания: перемещение карты, изменение масштаба карты		При сдвиге вправо, влево, вверх и вниз – карта перемещается соответственно. При раздвижении пальцев – карта увеличивается. При сдвиге пальцев – карта уменьшается	
	B3	Установление зоны уборки	Нажать на кнопку в поле «Function» и выделить область на карте		После нажатия этой кнопки, создаем в поле «Карта» область уборки	
	B4	Установление запретной зоны уборки	Нажать на кнопку в поле «Function» и выделить область на карте		После нажатия этой кнопки, создаем в поле «Карта» запретную область уборки	
	B5	Установление виртуальных стен	Нажать на кнопку в поле «Function» и выделить область на карте		После нажатия этой кнопки, создаем в поле «Карта» создаем виртуальные стены	
	B6	Сохранение	Нажать на кнопку в поле «Function»		После нажатия пользователь сохранит выбранные позиции	
	B7	Сброс	Нажать на кнопку в поле «Function»		После нажатия пользователь сбросит все ранее сохраненные настройки	

Ручное управление устройством						
	B1	Выбор устройства	Нажать на стрелку вправо или влево		Пользователь выбирает каким устройством он хочет управлять	
	B2	Включение и выключение ручного управления устройством	Нажать 2 раза центральную кнопку на джойстике		После двух нажатий на кнопку, устройство будет переведено в режим ручного управления или изменит режим на автоматический, в зависимости от его режима работы	
	B3	Джойстик с кнопками направления	Нажать и удерживать одну из кнопок		При нажатии на одну из кнопок, устройство начнет движение в одно из направлений соответствующее	
	B4	Элементы управления устройством	Нажать на кнопки блока управления		При нажатии на один из элементов управления, будет изменен режим работы устройства	