

# Программа и методика испытаний (ПМИ)

---

## Объект испытаний

Мобильное приложение "Stets Home" версии 1.0 (прототип)

---

## Цель испытаний

Проверить соответствие прототипа мобильного приложения "Stets Home" требованиям MVP, определенным в первой части дипломного проекта. Убедиться, что все функции MVP реализованы в прототипе и соответствуют описанным пользовательским историям с критериями приемки и Gherkin-сценариями.

---

## Требования к программе

Прототип должен реализовывать следующие функции MVP:

### АКТИВНОСТЬ 1: Войти в приложение

**US-001:** Регистрация нового пользователя

**US-003:** Вход в приложение

**US-004:** Восстановление пароля

**US-005:** Изменение email

**US-006:** Выход из приложения

### АКТИВНОСТЬ 2: Организовать умный дом

**US-007:** Создание комнат

**US-008:** Редактирование комнат

**US-009:** Удаление комнат

**US-010:** Добавление устройства через QR-код

**US-011:** Добавление устройства вручную

**US-012:** Предотвращение дубликатов устройств

**US-013:** Привязка устройства к комнате

**US-014:** Удаление устройства

**US-044:** Удаление устройства из комнаты

### АКТИВНОСТЬ 3: Управлять умным домом

**US-016:** Управление режимом энергосбережения

**US-017:** Управление всеми устройствами комнаты

**US-018:** Создание сценария

**US-019:** Ручной запуск сценария

**US-020:** Настройка расписания сценария

**US-021:** Удаление сценария

## Дополнительные функции (не в MVP)

**TR-7:** Выдача доступа к дому (совместный доступ)

**TR-7.1:** Принятие приглашения

---

## Требования к программной документации

Для проведения испытаний необходимы следующие документы:

1. **Программа и методика испытаний (ПМИ)** - настоящий документ
  2. **Карта пользовательских историй** - документ с описанием всех пользовательских историй, критериев приемки и Gherkin-сценариев
  3. **Диаграммы потоков данных (DFD)** - контекстная и логическая диаграммы
  4. **ER-диаграмма** - модель данных приложения
  5. **Словарь данных** - описание всех элементов данных
  6. **Диаграмма структуры интерфейса** - структура экранов приложения
  7. **Список экранов прототипа** - детальное описание всех экранов с элементами интерфейса
- 

## Средства и порядок испытаний

### Средства испытаний

#### 1. Прототип приложения:

- Интерактивный или статический прототип в Figma
- Доступ к прототипу через веб-интерфейс Figma
- Размер экранов: iPhone 13 mini (375 × 812)

#### 2. Оборудование:

- Компьютер или ноутбук с доступом в интернет
- Мобильное устройство (iOS/Android) или эмулятор для тестирования навигации (опционально)
- Браузер для просмотра прототипа в Figma

#### 3. Документация:

- Все документы из первой части дипломного проекта
- Список экранов прототипа
- Карта пользовательских историй

### Порядок испытаний

#### 1. Подготовка:

- Открыть прототип в Figma
- Иметь под рукой карту пользовательских историй и список экранов
- Подготовить чек-лист для отметки выполненных проверок

## 2. Проведение испытаний:

- Последовательно проходить по всем функциям MVP согласно методике испытаний
- Для каждой функции выполнять шаги проверки
- Фиксировать результаты (успех/ошибка) и замечания

## 3. Документирование результатов:

- Заполнить таблицу результатов испытаний
- Отметить найденные несоответствия требованиям
- Подготовить отчет о результатах испытаний

# Методика испытаний

## Таблица методики испытаний

Требование	Предусловия	Шаг проверки	Ожидаемый результат
<b>АКТИВНОСТЬ 1: Войти в приложение</b>			
<b>US-001: Регистрация нового пользователя</b>	Пользователь регистрируется впервые	1. На экране входа нажать «Зарегистрироваться». 2. Указать валидные значения в полях «Имя» и «Электронная почта». 3. Ввести и повторить пароль (соответствует требованиям). 4. Нажать «Создать аккаунт».	Кнопка становится активной. Пользователь успешно зарегистрирован. На email приходит письмо о регистрации.
<b>US-001: Регистрация - невалидный email</b>	Пользователь регистрируется впервые	1. Повторить шаги TR- 1, указав невалидный email. 2. Нажать «Создать аккаунт».	Поле email подсвечивается красным. Отображается подсказка «Неверный формат электронной почты».
<b>US-001: Регистрация - пароли не совпадают</b>	Пользователь регистрируется впервые	1. Повторить шаги TR- 1, указав разные значения пароля. 2. Нажать «Создать аккаунт».	Поле «Повторите пароль» подсвечивается красным. Сообщение «Пароли не совпадают».

Требование	Предусловия	Шаг проверки	Ожидаемый результат
<b>US-001: Регистрация - невалидный пароль</b>	Пользователь регистрируется впервые	1. Повторить шаги TR-1, указав пароль, не соответствующий требованиям. 2. Нажать «Создать аккаунт».	Поле «Пароль» подсвечивается красным. Сообщение «Пароль не соответствует требованиям».
<b>US-003: Вход в приложение - успешный</b>	Учетная запись зарегистрирована	1. На экране входа указать валидные email и пароль. 2. Нажать «Войти».	Пользователь авторизован и попадает на домашний экран.
<b>US-003: Вход - неверный пароль</b>	Учетная запись зарегистрирована	1. Указать валидный email и неверный пароль. 2. Нажать «Войти».	Поле «Пароль» подсвечивается красным. Сообщение «Неверный пароль».
<b>US-003: Вход - несуществующий email</b>	Аккаунт с указанным email отсутствует	1. Указать незарегистрированный email и валидный пароль. 2. Нажать «Войти».	Поле email подсвечивается красным. Сообщение «Пользователь с таким email не найден».
<b>US-004: Восстановление пароля</b>	Пользователь находится на экране восстановления	1. Нажать «Восстановить пароль». 2. Указать email и отправить код. 3. Ввести корректный 4-значный код вместе с новым паролем. 4. Нажать «Сохранить».	Пароль обновлён. Сообщение «Пароль успешно изменён».
<b>US-004: Восстановление пароля - просроченный код</b>	Код подтверждения старше 5 минут	1. Повторить TR-3, введя просроченный код. 2. Нажать «Сохранить». 3. Нажать «Выслать код ещё раз».	Сообщение «Код подтверждения устарел». Поле подсвечено красным. Кнопка повторной отправки активна.
<b>US-004: Восстановление пароля - неверный код</b>	Пользователь получил код	1. Повторить TR-3, указав неверный код. 2. Нажать «Сохранить».	Сообщение «Введён неверный код». Поле подсвечивается красным. Кнопка повторной отправки активируется через 5 минут.

Требование	Предусловия	Шаг проверки	Ожидаемый результат
<b>US-005: Изменение email</b>	Пользователь авторизован	1. Настройки → «Личные данные». 2. Нажать «Изменить email». 3. Ввести новый email. 4. Нажать «Отправить код». 5. Ввести код и подтвердить.	Email изменён. Сообщение «Электронная почта успешно изменена».
<b>US-006: Выход из приложения</b>	Пользователь авторизован	1. Настройки → «Выход из учётной записи».	Сессия завершена. Пользователь перенаправлен на экран входа.

**АКТИВНОСТЬ 2: Организовать умный дом**

<b>US-007: Создание комнат</b>	—	1. Открыть вкладку «Комнаты». 2. Нажать «Добавить комнату». 3. Выбрать тип и иконку. 4. Нажать «Сохранить».	Появляется карточка комнаты. Сообщение «Комната успешно добавлена».
<b>US-007: Создание комнат - превышение лимита</b>	В доме 10 комнат	1. Нажать «Добавить комнату».	Сообщение «Достигнут лимит на количество комнат (10)».
<b>US-008: Редактирование комнат</b>	Есть минимум одна комната	1. Открыть комнату из списка. 2. Нажать «Тип комнаты». 3. Выбрать новое значение. 4. Нажать «Сохранить».	Тип обновлён. Сообщение «Комната успешно изменена».
<b>US-009: Удаление комнат</b>	Есть минимум одна комната	1. Открыть комнату. 2. Нажать «Удалить» → подтвердить.	Комната удалена. Сообщение «Комната успешно удалена».

Требование	Предусловия	Шаг проверки	Ожидаемый результат
<b>US-010:</b> <b>Добавление устройства через QR-код</b>	Пользователь сканирует устройство Stets	1. Во вкладке «Устройства» нажать «Добавить по QR-коду». 2. Нажать «Сканировать QR-код». 3. Подтвердить данные устройства. 4. Нажать «Сохранить».	Данные устройства подставлены. Устройство появляется в списке.
<b>US-010:</b> <b>Добавление устройства - QR другого производителя</b>	Пользователь сканирует чужой QR	1. Повторить TR-4, используя сторонний QR-код.	Сообщение «Устройства других производителей не поддерживаются».
<b>US-010:</b> <b>Добавление устройства - превышение лимита</b>	В доме уже 100 устройств	1. Повторить TR-4 при заполненном лимите.	Сообщение «Достигнут лимит на количество устройств (100)».
<b>US-011:</b> <b>Добавление устройства вручную</b>	—	1. Нажать «Добавить устройство вручную». 2. Ввести 12-значный ID устройства. 3. Выбрать тип устройства из справочника. 4. Указать пользовательское название (опционально). 5. Подтвердить сохранение.	Устройство появляется в списке с выбранным типом. Статус = 'off', энергосбережение = 'false' по умолчанию.
<b>US-012:</b> <b>Предотвращение дубликатов устройств</b>	Устройство уже добавлено	1. Повторить TR-4 для устройства, которое уже в системе.	Сообщение «Устройство уже добавлено».

Требование	Предусловия	Шаг проверки	Ожидаемый результат
<b>US-013: Привязка устройства к комнате</b>	В системе есть устройства	1. Открыть комнату. 2. Нажать «Добавить устройство». 3. Выбрать устройство → «Сохранить».	Устройство привязано к комнате. Сообщение «Устройство добавлено в комнату».
<b>US-014: Удаление устройства</b>	В доме есть устройства	1. Смахнуть карточку устройства влево. 2. Выбрать «Удалить». 3. Подтвердить действие.	Устройство удалено. Сообщение «Устройство успешно удалено».
<b>US-044: Удаление устройства из комнаты</b>	Устройство привязано к комнате	1. Открыть комнату. 2. Свайпнуть устройство влево → «Удалить». 3. Подтвердить.	Устройство отвязано. Сообщение «Устройство успешно удалено».

### АКТИВНОСТЬ 3: Управлять умным домом

<b>US-016: Управление режимом энергосбережения</b>	В комнате есть устройства	1. Открыть комнату. 2. Выбрать устройство. 3. Нажать на переключатель энергосбережения.	Статус энергосбережения меняется.
<b>US-017: Массовое управление устройствами комнаты</b>	В комнате ≥ 1 устройство	1. Открыть комнату. 2. Переключить «Включить/выключить все устройства».	Статус всех устройств меняется.
<b>US-018: Создание сценария по расписанию</b>	В доме есть устройства	1. На экране «Сценарии» нажать «Создать сценарий». 2. Указать название. 3. Добавить устройства и статусы. 4. Задать время и дни. 5. Нажать «Сохранить».	Сценарий сохранён. Сообщение «Сценарий успешно создан».
<b>US-018: Создание сценария - превышение лимита</b>	Создано 10 сценариев	1. Нажать «Создать сценарий». 2. Подтвердить предупреждение.	Сообщение «Достигнут лимит на количество сценариев (10)».

Требование	Предусловия	Шаг проверки	Ожидаемый результат
<b>US-019: Ручной запуск сценария</b>	Есть сценарий с расписанием	1. На экране «Сценарии» нажать «Запустить» у сценария по расписанию.	Статус сценария «Включено», затем «Завершён». Устройства меняют статус.
<b>US-019: Запуск сценария с ручным управлением</b>	Есть сценарий без расписания	1. На экране «Сценарии» нажать «Включить» у ручного сценария.	Устройства принимают заданные статусы. Сценарий завершается.
<b>US-020: Создание сценария с ручным запуском</b>	В доме есть устройства	1. Повторить TR-6, не указывая время и дни. 2. Нажать «Сохранить».	Сценарий без расписания сохранён.
<b>US-021: Удаление сценария</b>	Сценарий существует	1. Свайпнуть карточку сценария влево. 2. Выбрать «Удалить» и подтвердить.	Сценарий удалён. Сообщение «Сценарий успешно удален».

### Дополнительные функции (не в MVP)

<b>TR-7: Выдача доступа к дому</b>	Пользователь авторизован	1. Настройки → «Совместный доступ». 2. Указать имя, email, дом «Текущий». 3. Выбрать уровень доступа. 4. Нажать «Добавить доступ».	Сообщение «Доступ успешно выдан». Приглашение появляется в списке. На email отправлено письмо.
<b>TR-7.1: Принятие приглашения</b>	Приглашённый пользователь авторизован	1. На экране «Мой дом» нажать «Принять приглашение».	Сообщение «Доступ успешно принят». Доступ к дому открыт.

### Примечания

- Для выполнения сценариев можно использовать как физическое устройство, так и эмулятор мобильной ОС.
- Все визуальные состояния (подсветки, уведомления) должны соответствовать дизайну-системе приложения.
- Рекомендуется фиксировать ключевые результаты скриншотами либо записями экрана.