

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт космических и информационных технологий
институт
Программной инженерии
кафедра

ОТЧЕТ О ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ №2

Создание тест-кейсов

тема

Преподаватель	<hr/>	К. В. Богданов
	подпись, дата	инициалы, фамилия
Студент	КИ23-17/16, 032322546	Е. А. Гуртякин
	номер группы, зачетной книжки	инициалы, фамилия
Студент	КИ23-17/16, 032321066	В. А. Бишель
	номер группы, зачетной книжки	инициалы, фамилия
Студент	КИ23-17/16, 032320947	В. А. Горбачёв
	номер группы, зачетной книжки	инициалы, фамилия

Красноярск 2025

Цели

Освоить принципы формирования и оформления тест-кейсов.

Задачи

Для выполнения практической работы необходимо выполнить следующие задачи:

- создание чек-листа тестируемых функциональных возможностей;
- создание набора тест-кейсов в соответствии с чек-листом;
- результаты ручного тестирования в соответствии с тест-кейсами;
- оформить отчет, включающий все этапы формирования и оформления тест-кейсов.

Ход работы

Для начала мы создадим чек-лист тестируемых функциональных возможностей.

Чек-лист для мобильного приложения

- установка приложения;
- запуск приложение;
- регистрация нового аккаунта через Matrix-сервер;
- вход в существующий аккаунт с корректными данными;
- вход с неверными данными (сообщение об ошибке);
- валидация обязательных полей;
- восстановление пароля;
- поддержка входа через SSO;
- навигация между разделами приложения;
- редактирование данных в профиле пользователя;
- тестирование фильтров;
- корректное отображение ошибок;
- работа с файлами;
- скролл/свайп элементов;
- тестирование push-уведомлений;
- сворачивание/разворачивание приложений;
- разные виды подключений;
- ориентация экрана;
- политики конфиденциальности и прочие ссылки на документы;
- создание нового личного чата;

- отправка текстовых сообщений;
- отправка голосовых сообщений;
- реакция на сообщения;
- редактирование сообщений;
- закрепление сообщений;
- удаление сообщений;
- просмотр истории сообщений после выхода и повторного входа;
- создание группового чата;
- добавление и удаление участников;
- установка пользовательских эмодзи;
- возможность покинуть группу;
- поиск сообщений;
- отправка местоположения;
- очистка истории сообщений;
- проверка работы приложения в фоновом режиме;
- проверка отображения уведомлений при заблокированном экране;
- проверка корректности работы мультимедийных элементов (аудио, видео);
- проверка работы приложения при низком уровне заряда батареи;
- проверка работы приложения при изменении системного языка;
- проверка работы приложения при изменении темы оформления (светлая/тёмная);
- проверка работы приложения при отсутствии разрешений (например, доступ к камере или микрофону);
- проверка работы приложения при одновременном использовании несколькими пользователями;
- проверка работы приложения при переполнении хранилища;
- проверка работы приложения при наличии несовместимых устройств или версий ОС.

Набор тест-кейсов в соответствии с чек-листом

Теперь напишем набор тест-кейсов, представленных в таблице 1, в соответствии с чек-листом.

Таблица 1 - Набор тест-кейсов

Идентификатор	Модуль/ подмодуль приложения	Суть тест-кейса	Ожидаемый результат
ТС-001	Установочный файл	Проверка успешной установки приложения. Предусловие: Приложение не установлено.	1. Файл скачан. 2. Установка без ошибок. 3. Установка завершена.

		1. Скачать установочный файл. 2. Запустить установку. 3. Дождаться завершения. 4. Запустить приложение.	4. Приложение запускается, отображается экран приветствия.
ТС-002	Иконка	Проверка запуска приложения. Предусловие: Приложение установлено. 1. Найти иконку. 2. Нажать на иконку. 3. Дождаться загрузки.	1. Иконка отображается. 2. Приложение запускается. 3. Главная страница загружается.
ТС-003	Matrix-сервер	Проверка регистрации через Matrix-сервер. Предусловие: Аккаунт не зарегистрирован. 1. Открыть приложение. 2. Выбрать "Регистрация". 3. Ввести данные. 4. Подтвердить регистрацию. 5. Проверить почту. 6. Выполнить вход.	1. Приложение открывается. 2. Форма регистрации отображается. 3. Данные принимаются. 4. Регистрация завершена. 5. Письмо получено. 6. Вход выполнен.
ТС-004	Страница авторизации	Проверка входа с корректными данными. Предусловие: Аккаунт зарегистрирован. 1. Открыть приложение. 2. Ввести логин/пароль. 3. Нажать "Войти". 4. Дождаться загрузки.	1. Экран входа отображается. 2. Данные приняты. 3. Авторизация начата. 4. Профиль загружен.
ТС-005	Страница авторизации	Проверка входа с неверными данными. Предусловие: Приложение установлено. 1. Открыть приложение. 2. Ввести неверные данные. 3. Нажать "Войти".	1. Экран входа отображается. 2. Данные введены. 3. Сообщение об ошибке показано.
ТС-006	Страница авторизации	Проверка валидации обязательных полей.	1. Форма регистрации открывается. 2. Поля остаются

		<p>Предусловие: Приложение открыто.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перейти к форме регистрации. 2. Оставить обязательные поля пустыми. 3. Нажать «Создать аккаунт». 	<p>пустыми.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Отображается сообщение об ошибке.
ТС-007	Восстановление пароля	<p>Проверка восстановления пароля через email.</p> <p>Предусловие: Учетная запись зарегистрирована.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Открыть приложение. 2. Выбрать «Забыли пароль?». 3. Ввести email. 4. Нажать «Отправить». 5. Проверить почту. 6. Ввести новый пароль. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Приложение открывается 2. Форма восстановления открывается. 3. Данные принимаются. 4. Сообщение об отправке отображается. 5. Письмо приходит. 6. Пароль успешно изменен.
ТС-008	Страница авторизации через SSO	<p>Проверка входа через SSO.</p> <p>Предусловие: Аккаунт в SSO-сервисе зарегистрирован.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Открыть приложение. 2. Выбрать вход через SSO. 3. Ввести данные SSO. 4. Подтвердить авторизацию. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Приложение открывается 2. Форма SSO открывается. 3. Данные принимаются. 4. Пользователь авторизуется.
ТС-009	Навигация	<p>Проверка навигации по разделам.</p> <p>Предусловие: Пользователь авторизован.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Открыть главное меню. 2. Перейти в разные разделы. 3. Вернуться на главный экран. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Меню отображается. 2. Переходы выполняются. 3. Главный экран отображается.
ТС-010	Профиль/редактирования	<p>Проверка редактирования профиля.</p> <p>Предусловие: Пользователь авторизован.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Открыть настройки профиля. 2. Изменить данные. 3. Сохранить изменения. 4. Перезагрузить приложение. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Форма редактирования открывается. 2. Данные изменяются. 3. Сообщение об успехе отображается. 4. Данные сохраняются.

ТС-011	Чаты/Фильтры	<p>Проверка работы фильтров.</p> <p>Предусловие: Есть список сообщений.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Открыть список сообщений. 2. Применить фильтры. 3. Проверить результаты. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Список отображается. 2. Фильтры применяются. 3. Результаты корректны.
ТС-012	Роли	<p>Проверка функционала для разных ролей.</p> <p>Предусловие: Пользователь авторизован.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Попробовать запрещенное действие. 2. Попробовать действие администратора. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Действие не выполняется. 2. Действие выполняется.
ТС-013	Чаты/ Файлы	<p>Проверка работы с файлами.</p> <p>Предусловие: Пользователь авторизован.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отправить файл. 2. Скачать файл. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Файл отправляется. 2. Файл скачивается.
ТС-014	Интерфейс/ Скролл	<p>Проверка скроллинга.</p> <p>Предусловие: Длинный список сообщений.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Прокрутить список. 2. Выполнить свайп. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Прокрутка плавная. 2. Свайп работает.
ТС-015	Уведомления/ Push-уведомления	<p>Проверка push-уведомлений.</p> <p>Предусловие: Уведомления включены.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Получить сообщение. 2. Проверить уведомление. 3. Перейти по уведомлению. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уведомление приходит. 2. Отображается в шторке. 3. Приложение открывается.
ТС-016	Интерфейс/ Сворачивание	<p>Проверка сворачивания.</p> <p>Предусловие: Приложение открыто.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Приложение сворачивается. 2. Состояние сохраняется.

		1. Свернуть приложение. 2. Развернуть обратно.	
TC-017	Сеть/ Подключение	Проверка работы при разных подключениях. Предусловие: Приложение установлено. 1. Запустить при Wi-Fi. 2. Переключиться на мобильный интернет. 3. Отключить интернет. 4. Включить интернет.	1. Приложение работает. 2. Работа продолжается. 3. Ошибка отображается. 4. Сообщение отправляется.
TC-018	Интерфейс/ Ориентация экрана	Проверка ориентации экрана. Предусловие: Приложение установлено. 1. Открыть в портретном режиме. 2. Перевернуть в альбомный. 3. Проверить элементы.	1. Интерфейс корректен. 2. Адаптируется к ориентации. 3. Элементы отображаются.
TC-019	Настройки/ Документы	Проверка политики конфиденциальности. Предусловие: Приложение установлено. 1. Открыть настройки. 2. Перейти в раздел политики. 3. Проверить ссылку.	1. Настройки открываются. 2. Раздел открывается. 3. Ссылка рабочая.
TC-020	Чаты/ Создание чата	Проверка создания личного чата. Предусловие: Пользователь авторизован. 1. Перейти в «Чаты». 2. Нажать «Создать чат». 3. Выбрать «личный». 4. Завершить создание.	. Раздел открывается. 2. Форма открывается. 3. Тип выбирается. 4. Чат создается.
TC-021	Чаты/ Отправка сообщений	Проверка отправки текстовых сообщений. Предусловие: Чат открыт. 1. Ввести текст.	1. Текст вводится. 2. Сообщение отправляется.

		2. Нажать «Отправить».	
ТС-022	Чаты/ Голосовые сообщения	<p>Проверка голосовых сообщений.</p> <p>Предусловие: Чат открыт.</p> <p>1. Нажать микрофон. 2. Записать сообщение. 3. Отправить.</p>	<p>1. Запись начинается. 2. Запись завершается. 3. Сообщение отправляется.</p>
ТС-023	Чаты/ Реакции	<p>Проверка реакций.</p> <p>Предусловие: Чат открыт.</p> <p>1. Выбрать сообщение. 2. Выбрать эмодзи.</p>	<p>1. Меню отображается. 2. Реакция добавляется.</p>
ТС-024	Чаты/ Редактирование сообщений	<p>Проверка редактирования сообщений.</p> <p>Предусловие: Сообщение отправлено.</p> <p>1. Выбрать сообщение. 2. Нажать «Редактировать». 3. Изменить текст. 4. Подтвердить.</p>	<p>1. Меню отображается. 2. Режим редактирования открывается. 3. Текст изменяется. 4. Сообщение обновляется.</p>
ТС-025	Чаты/ Закрепление сообщений	<p>Проверка закрепления сообщений.</p> <p>Предусловие: Чат открыт.</p> <p>1. Выбрать сообщение. 2. Нажать «Закрепить». 3. Проверить раздел.</p>	<p>1. Меню отображается. 2. Сообщение закрепляется. 3. Отображается в разделе.</p>
ТС-026	Чаты/ Удаление сообщений	<p>Проверка удаления сообщений.</p> <p>Предусловие: Чат открыт.</p> <p>1. Выбрать сообщение. 2. Нажать «Удалить».</p>	<p>1. Меню отображается. 2. Сообщение удаляется.</p>
ТС-027	Чаты/ История сообщений	<p>Проверка истории сообщений.</p> <p>Предусловие: Сообщения отправлены.</p> <p>1. Выйти из приложения.</p>	<p>1. Приложение закрывается. 2. Вход выполняется. 3. История сохраняется.</p>

		2. Повторно войти. 3. Проверить историю.	
ТС-028	Чаты/ Групповой чат	Проверка создания группового чата. Предусловие: Пользователь авторизован. 1. Нажать «Создать чат». 2. Выбрать «групповой». 3. Добавить участников. 4. Завершить создание.	1. Форма открывается. 2. Тип выбирается. 3. Участники добавляются. 4. Чат создается.
ТС-029	Чаты/ Управление участниками	Проверка управления участниками. Предусловие: Групповой чат создан. 1. Открыть чат. 2. Добавить участника. 3. Удалить участника.	1. Чат открывается. 2. Участник добавляется. 3. Участник удаляется.
ТС-030	Настройки/ Эмодзи	Проверка пользовательских эмодзи. Предусловие: Пользователь авторизован. 1. Открыть настройки эмодзи. 2. Загрузить эмодзи. 3. Использовать в чате.	1. Раздел открывается. 2. Эмодзи загружается. 3. Эмодзи отображается.
ТС-031	Чаты/ Групповой чат	Проверка выхода из группы. Предусловие: Пользователь в группе. 1. Открыть групповой чат. 2. Нажать «Покинуть группу».	1. Чат открывается. 2. Пользователь выходит.
ТС-032	Чаты/ Поиск сообщений	Проверка поиска сообщений. Предусловие: Есть история сообщений. 1. Открыть поиск. 2. Ввести ключевое слово.	1. Поиск открывается. 2. Сообщения находятся.
ТС-033	Чаты/ Геолокация	Проверка отправки	1. Карта открывается.

		геолокации. Предусловие: Чат открыт. 1. Нажать «Отправить местоположение». 2. Выбрать позицию.	2. Геолокация отправляется.
ТС-034	Чаты/ Очистка истории	Проверка очистки истории. Предусловие: Есть история сообщений. 1. Открыть настройки чата. 2. Выбрать «Очистить историю».	1. Настройки открываются. 2. История удаляется.
ТС-035	Фоновый режим	Проверка работы приложения в фоновом режиме. Предусловие: Приложение открыто. 1. Свернуть приложение. 2. Оставить в фоновом режиме на 5 минут. 3. Развернуть приложение.	1. Приложение сворачивается. 2. Приложение сохраняет состояние. 3. Приложение разворачивается, данные загружаются корректно.
ТС-036	Уведомления	Проверка отображения уведомлений при заблокированном экране. Предусловие: Приложение установлено, уведомления включены. 1. Заблокировать экран. 2. Отправить сообщение в чат.	1. Уведомление отображается на заблокированном экране. 2. Содержание уведомления корректное.
ТС-037	Мультимедиа	Проверка воспроизведения аудио и видео в чате. Предусловие: Пользователь авторизован, открыт чат. 1. Отправить аудиофайл. 2. Отправить видеофайл. 3. Воспроизвести файлы.	1. Аудиофайл отправляется и воспроизводится без ошибок. 2. Видеофайл отправляется и воспроизводится без ошибок. 3. Воспроизведение файлов без ошибок.
ТС-038	Батарея	Проверка работы приложения при низком уровне заряда батареи.	1. Приложение работает стабильно. 2. Действия выполняются без

		<p>Предусловие: Уровень заряда батареи <10%.</p> <p>1. Открыть приложение. 2. Выполнить основные действия (отправка сообщения, навигация).</p>	сбоев.
ТС-039	Язык системы	<p>Проверка работы приложения при изменении системного языка.</p> <p>Предусловие: Приложение установлено.</p> <p>1. Изменить язык системы.</p>	1. Интерфейс приложения адаптируется под новый язык, все элементы отображаются корректно.
ТС-040	Тема оформления	<p>Проверка работы приложения при изменении темы оформления.</p> <p>Предусловие: Приложение установлено.</p> <p>1. Изменить тему на тёмную/светлую.</p>	1. Интерфейс приложения адаптируется под выбранную тему, все элементы отображаются корректно.
ТС-041	Разрешения	<p>Проверка работы приложения при отсутствии разрешений.</p> <p>Предусловие: Приложение установлено.</p> <p>1. Отключить разрешения (камера, микрофон). 2. Попробовать использовать функции, требующие разрешений.</p>	1. Приложение запрашивает разрешения. 2. Функции, требующие разрешений, не работают, отображается сообщение об ошибке.
ТС-042	Многопользовательский режим	<p>Проверка работы приложения при одновременном использовании несколькими пользователями.</p> <p>Предусловие: Несколько пользователей авторизованы.</p> <p>1. Отправить сообщение в групповой чат. 2. Проверить отображение сообщения у всех пользователей.</p>	1. Сообщение отправляется. 2. Сообщение отображается у всех пользователей.

ТС-043	Хранилище	<p>Проверка работы приложения при переполнении хранилища.</p> <p>Предусловие: Хранилище устройства заполнено.</p> <p>1. Попробовать отправить файл в чат.</p>	1. Отображается сообщение об ошибке, файл не отправляется.
ТС-044	Совместимость	<p>Проверка работы приложения на несовместимых устройствах или версиях ОС.</p> <p>Предусловие: Устройство или ОС не поддерживаются.</p> <p>1. Попробовать установить приложение.</p>	1. Отображается сообщение о несовместимости, установка невозможна.
ТС-045	Производительность	<p>Проверка производительности приложения при высокой нагрузке.</p> <p>Предусловие: Приложение открыто.</p> <p>1. Отправить множество сообщений подряд. 2. Проверить скорость работы.</p>	<p>1. Приложение обрабатывает сообщения без задержек.</p> <p>2. Интерфейс остаётся отзывчивым.</p>

Результаты ручного тестирования

В рамках работы было проведено ручное тестирование приложения, результаты тестирования представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты ручного тестирования

Идентификатор	Результат	Статус
ТС-001	<p>Установка приложения:</p> <p>1. Установочный файл успешно скачан.</p> <p>2. Установка завершена без ошибок.</p> <p>3. Приложение запустилось, отобразился экран приветствия.</p>	Успешно
ТС-002	Запуск приложения:	Успешно

	<p>1. Иконка найдена на рабочем столе.</p> <p>2. Приложение запустилось после нажатия.</p> <p>3. Главная страница загрузилась.</p>	
ТС-003	<p>Регистрация через Matrix-сервер:</p> <p>1. Форма регистрации открылась.</p> <p>2. Данные введены корректно.</p> <p>3. Письмо с подтверждением получено.</p> <p>4. Вход выполнен успешно.</p>	Успешно
ТС-004	<p>Вход с корректными данными:</p> <p>1. Экран входа отобразился.</p> <p>2. Логин и пароль приняты.</p> <p>3. Главная страница загружена.</p>	Успешно
ТС-005	<p>Вход с неверными данными (сообщение об ошибке):</p> <p>1. Введен некорректный логин/пароль.</p> <p>2. Отобразилось сообщение об ошибке.</p>	Успешно
ТС-006	<p>Валидация полей:</p> <p>1. Обязательные поля оставлены пустыми.</p> <p>2. Сообщение об ошибке отобразилось.</p>	Успешно
ТС-007	Восстановление пароля:	Успешно

	1. Письмо с инструкциями получено. 2. Пароль успешно изменен.	
ТС-008	Вход через SSO: 1. Авторизация через SSO выполнена. 2. Главная страница отобразилась.	Успешно
ТС-009	Навигация: 1. Переходы между разделами без задержек. 2. Главный экран отображается корректно.	Успешно
ТС-010	Редактирование профиля: 1. Данные изменены и сохранены. 2. Изменения видны после перезагрузки.	Успешно
ТС-011	Фильтры: 1. Фильтры применены без ошибок. 2. Результаты отображаются корректно.	Успешно
ТС-012	Роли в группе: 1. Запрещенные действия блокируются. 2. Действия администратора выполняются.	Успешно
ТС-013	Работа с файлами: 1. Файл отправлен и отображается в чате.	Успешно

	2. Скачивание и открытие без ошибок.	
ТС-014	Скролл/свайп: 1. Прокрутка плавная. 2. Свайпы выполняются корректно.	Успешно
ТС-015	Push-уведомления: 1. Уведомление пришло на устройство. 2. Переход по уведомлению выполнен.	Успешно
ТС-016	Сворачивание: 1. Приложение свернуто/развернуто. 2. Состояние сохранено.	Успешно
ТС-017	Подключения: 1. Работа при Wi-Fi и мобильном интернете. 2. Ошибка при отключении интернета.	Успешно
ТС-018	Ориентация экрана: 1. Интерфейс адаптируется к альбомному режиму. 2. Элементы отображаются корректно.	Успешно
ТС-020	Создание личного чата: 1. Чат создан. 2. Отображается в списке.	Успешно
ТС-021	Отправка текстовых сообщений: 1. Текст введен.	Успешно

	2. Сообщение отправилось.	
ТС-022	Голосовые сообщения: 1. Запись начата. 2. Сообщение отправлено.	Успешно
ТС-023	Реакции на сообщения: 1. Меню с эмодзи отобразилось. 2. Реакция добавлена.	Успешно
ТС-024	Редактирование сообщений: 1. Текст изменен. 2. Пометка об изменении видна.	Успешно
ТС-025	Закрепление сообщений: 1. Сообщение закреплено. 2. Отображается в разделе.	Успешно
ТС-026	Удаление сообщений: 1. Сообщение удалено. 2. Исчезло из чата.	Успешно
ТС-027	История сообщений: 1. Выход и повторный вход. 2. История сохранилась.	Успешно
ТС-028	Создание группового чата: 1. Чат создан. 2. Участники добавлены.	Успешно
ТС-029	Управление участниками: 1. Участник добавлен/удален. 2. Список обновлен.	Успешно

ТС-030	Пользовательские эмодзи: 1. Эмодзи загружен. 2. Отображается в чате.	Успешно
ТС-031	Выход из группы: 1. Пользователь вышел. 2. Чат скрыт.	Успешно
ТС-032	Поиск сообщений: 1. Ключевое слово введено. 2. Результаты найдены.	Успешно
ТС-033	Отправка геолокации: 1. Местоположение выбрано. 2. Данные отправлены.	Успешно
ТС-034	Очистка истории: 1. История удалена. 2. Чат пуст.	Успешно
ТС-035	Фоновый режим: 1. Приложение свернуто. 2. Состояние сохранено.	Успешно
ТС-036	Уведомления на заблокированном экране: 1. Уведомление отобразилось. 2. Содержание корректное.	Успешно
ТС-037	Мультимедиа: 1. Аудио/видео отправлены. 2. Воспроизведение без ошибок.	Успешно
ТС-038	Низкий заряд батареи:	Успешно

	1. Приложение работает стабильно. 2. Действия выполняются.	
ТС-039	Изменение языка системы: 1. Интерфейс адаптирован. 2. Элементы корректны.	Успешно
ТС-040	Смена темы оформления: 1. Тема применена. 2. Интерфейс обновлен.	Успешно
ТС-041	Отсутствие разрешений: 1. Запрос на разрешения. 2. Ошибка при отказе.	Успешно
ТС-042	Многопользовательский режим: 1. Сообщение отправлено. 2. Видно у всех.	Успешно
ТС-043	Переполнение хранилища: 1. Ошибка при отправке файла. 2. Сообщение отобразилось.	Успешно
ТС-044	Несовместимость: 1. Сообщение о невозможности установки. 2. Установка прервана.	Успешно
ТС-045	Производительность: 1. Сообщения отправлены подряд. 2. Задержек нет.	Успешно

Заключение

В ходе практической работы №2 были освоены принципы создания тест-кейсов и проведено ручное тестирование программного продукта. Командная работа позволила распределить задачи и эффективно проверить функциональные возможности продукта.

Чек-лист и тест-кейсы, разработанные с использованием техник классов эквивалентности и пограничных значений, охватили как позитивные, так и негативные сценарии.

Ручное тестирование выявило корректно работающие функции и потенциальные проблемы, которые были зафиксированы для дальнейшего исправления.