УТВЕРЖДАЮ
Заместитель акима
города Костанай
_____ А.Исмагулов
«____» _____ 2025 г.

ОТЧЕТ
по внедрению сервиса Life Helper – Өмір көмекшісі в мобильном приложении «Smart Qostanai» в период с 3 апреля по 1 июля 2025 г.

Информация по произведенным мероприятиям настройки на ____ листах

«___»_____2025 г.

Согласовано:

ГУ «Аппарат акима города Костанай»

_____ _____ _____

_____ _____ _____

Подготовлено:

от ТОО «Центр устойчивого развития столицы»

Директор _____ Сагимбаев М.Е.

Менеджер проекта _____ Оқас А.Е.

Настоящий аналитический отчет о выполненных работах в рамках (с 3 апреля по 1 июля) проекта по внедрению сервиса Life Helper – Өмір көмекшісі в мобильном приложении «Smart Qostanai» (далее - Система) составлен в соответствии с договором № 65 от 3 апреля 2025 г. (далее – Договор).

В рамках работ по реализации функции выбора режима доступности при авторизации были выполнены следующие мероприятия:

Добавление возможности выбора режима для пользователей лиц с инвалидностью согласно п. 3.1.1. ТС к Договору *(Приложение 1).*

Указание особенностей здоровья для персонализированной адаптации интерфейса и функционала, включая пользователей с нарушениями зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата и тех, кто передвигается на креслах-колясках согласно п. 3.1.2. ТС к Договору *(Приложение 1).*

В рамках работ по адаптации мобильного приложения с учётом принципов доступности, включая поддержку специальных возможностей для лиц с различными формами инвалидности, были выполнены доработки всех текущих сервисов в соответствии с выбранными требованиями:

Совместимость с системными инструментами доступности согласно п. 3.2.1. ТС к Договору *(Приложение 2),* включая следующие пункты:

- Обеспечение корректной работы с VoiceOver, TalkBack и другими встроенными функциями ОС;
- Адаптация интерфейса для корректного масштабирования и цветовых настроек пользователей.

Обеспечение текстовых альтернатив согласно п. 3.2.2. ТС к Договору *(Приложение 3),* включая следующие пункты:

- Все интерактивные элементы (кнопки, изображения, иконки) должны иметь корректные текстовые описания через contentDescription (Android) и accessibility Label (iOS);
- Не оставлять пустые content Description / accessibility Label, если элемент должен быть скрыт от экранного диктора;
- Значимые изображения должны содержать текстовые альтернативы;
- Декоративные изображения должны быть помечены как important For Accessibility="no" (Android) или is Accessibility Element = false (iOS).

Правильная иерархия и навигация согласно п. 3.2.3. ТС к Договору *(Приложение 4),* включая следующие пункты:

- Навигация должна идти в логическом порядке, соответствующем визуальному расположению;
- Группировка связанных элементов в один доступный блок (UI Accessibility Container в iOS, focusable в Android);
- Фокус не должен перескакивать на невидимые или неактивные элементы;
- Использование important For Accessibility = "yes" для активных элементов.

Озвучивание состояний и действий согласно п. 3.2.4. ТС к Договору *(Приложение 5),* включая следующие пункты:

- Если пользователь выполняет действие (например, отправил сообщение), приложение должно озвучивать статус (accessibility Live Region в Android, UI Accessibility.Notification в iOS);
- Ошибки должны быть озвучены
- через content Description (Android) и accessibility Label (iOS);При изменении контента в реальном времени используется Live Region (Android) и UI Accessibility.Notification (iOS).

Контрастность и удобочитаемость согласно п. 3.2.5. ТС к Договору *(Приложение 6),* включая следующие пункты:

- Соответствие требованиям WCAG 2.1: минимальный контраст текста 4.5:1 для обычного текста, 3:1 для крупных шрифтов;
- Поддержка увеличения шрифта и изменения цветовой схемы (ScaleType в Android, DynamicType в iOS);
- Минимальный размер кликабельных элементов должен быть 48×48 dp (Android) и 44×44 pt (iOS).

Специфические настройки для Voice Over / TalkBack согласно п. 3.2.6. ТС к Договору *(Приложение 7),* включая следующие пункты:

- Длинные тексты должны быть разбиты на логические блоки с использованием accessibilityHint (iOS) и content Description (Android);
- При переходе на новый экран обязательно объявлять его заголовок.

В рамках работ по реализации новых сервисов с учетом потребностей пользователей лиц с инвалидностью, был реализован следующий функционал:

Сервис «InvaTaxi» согласно п. 3.3.1. ТС к Договору *(Приложение 8),* включая следующие пункты:

- Возможность заказать такси;
- Возможность фиксировать выполнение поездки при помощи QR кода;
- Просматривать информацию о выполненных поездках в административной панели;

Раздел «Сообщества» позволяющий создавать сообщества по интересам согласно п. 3.3.2. ТС к Договору *(Приложение 9),* включая следующие пункты:

- Возможность администратором создания групп по интересам в административной панели;
- Назначение модераторов группы;
- Модерации заявок на вступление;
- Пользователи приложения должны иметь возможность присоединиться к группам по интересам или проблемам, получать консультации и участвовать в обсуждениях;

- Возможность оставлять комментарии в группах сообществ.

Жилищные и социальные услуги согласно п. 3.3.3. ТС к Договору *(Приложение 10),* включая следующие пункты:

- Настройка оповещений об открытии реабилитационных центров, санаториев и других социальных объектов;
- создать раздел с удобной навигацией содержащий все жилищные и социальные услуги для лиц с инвалидностью с возможность получить услугу в приложении, а при отсутствии технической возможности переход на сайт или приложение для получения услуги и инструкции.

Интерактивная карта доступности с указанием мест, адаптированных для лиц с инвалидностью согласно п. 3.3.4. ТС к Договору *(Приложение 11),* включая следующие пункты:

- Объекты торговли и сервиса (магазины, торговые центры, аптеки, парикмахерские, банки, салоны связи), общественные здания (государственные учреждения, образовательные организации, больницы, поликлиники, центры реабилитации, музеи, театры и другие социально значимые объекты), транспорт и инфраструктура (остановки общественного транспорта, железнодорожные и автовокзалы, аэропорты, станции метро, паркинги);
- Карта должна обеспечивать удобную фильтрацию объектов по типу доступности и возможностям пользователей, включая лиц с нарушениями зрения, лиц с нарушениями слуха, лиц, передвигающихся на креслах-колясках и лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Сервис «Обращения» предназначенный для подачи обращений согласно п. 3.3.5. ТС к Договору *(Приложение 12),* включая следующие пункты:

- Инструкции по оформлению обращений, разъясняющих порядок подачи заявок, перечень необходимых документов и этапы рассмотрения;
- Обеспечение удобного перехода на сайт сервиса «E-Otinish» для подачи обращений в электронном формате.

В рамках работ по модификации мобильного приложения с учётом потребностей пользователей с инвалидностью были выполнены следующие работы:

Сервис «Браслет здоровья», предназначенный для хранения и оперативного предоставления информации о состоянии здоровья пользователя в экстренных ситуациях с помощью сканирования QR кода браслета согласно п. 3.4.1. ТС к Договору *(Приложение 13),* включая следующие пункты:

- Формирование открытой информации о заболеваниях, хронических состояниях и принимаемых препаратах;
- Информация о контактных данных ближайших родственников или доверенных лиц, с которыми можно связаться в экстренной ситуации;
- Личный кабинет доверенного лица, для управления контактами для экстренной связи;

- Информирование доверенного лица о сканировании браслета.

Раздел «Новости» касающихся прав и возможностей лиц с инвалидностью, обновлениями законодательства, социальными программами и услугами согласно п. 3.4.2. ТС к Договору *(Приложение 14),* включая следующие пункты:

- Возможность администраторам публиковать, редактировать и удалять новости, касающиеся прав инвалидов, законодательных изменений и социальных программ.
- Систему категоризации новостей.
- Уведомления о публикации новости.

Образовательные материалы согласно п. 3.4.3. ТС к Договору *(Приложение 15),* включая следующие пункты:

- Возможность публикации инструкций, обучающих видеороликов с YouTube (картинка в картинке, без перехода в YouTube – т.е. нативно) и изображений с их последующим отображением в приложении;
- Адаптацию формата материалов для удобства восприятия пользователями с различными формами инвалидности, включая поддержку экранных дикторов и масштабирования текста.

Экстренные контакты согласно п. 3.4.4. ТС к Договору *(Приложение 16),* включая следующие пункты:

- Быстрый доступ к номерам служб экстренной помощи, медицинской помощи, социальной поддержки и юридической помощи;
- Список контактов общественных организаций, волонтерских служб и центров поддержки, которые работают с лицами с инвалидностью;
- Возможность вызова экстренных контактов через приложение.

Раздел «Вакансии» с предложениями работы, адаптированными для лиц с инвалидностью согласно п. 3.4.5. ТС к Договору *(Приложение 17),* включая следующие пункты:

- Каталог вакансий с фильтрацией для лиц с инвалидностью;
- Описание вакансии и возможность связи с работодателем по номеру телефона.

Сервисы для поддержки здоровья и соцобеспечения согласно п. 3.4.6. ТС к Договору *(Приложение 18),* включая следующие пункты:

- Реестр Сервисов для здоровья и соцобеспечения с возможностью перехода на сайты или в сторонние приложения для оказания услуг;
- Информацию о медицинских услугах;
- Получение информации о прикреплении к поликлинике;
- Онлайн запись на прием к участковому врачу через интеграцию с – Комплексной медицинской информационной системой;

- Вызов врача на дом через интеграцию с Комплексной медицинской – информационной системой;
- Поиск лекарств и наличие их в аптеках через интеграцию с агрегаторами аптек, при наличии технической возможности;

Транспорт и передвижение согласно п. 3.4.7. ТС к Договору *(Приложение 19),* включая следующие пункты:

- Информация о маршрутах общественного транспорта с информированием о приближении автобуса;
- Информация о расписаниях железнодорожных вокзалов, автовокзалов, аэропортов;
- Информация о льготных тарифах.
-

Образование и детские учреждения согласно п. 3.4.8. ТС к Договору *(Приложение 20),* включая следующие пункты:

- Информация об образовательных учреждениях, с возможностью звонка или перехода на сайт;
- Мониторинг о постановке очереди в дошкольные образовательные учреждения через сайт сервиса.

Культура и досуг согласно п. 3.4.9. ТС к Договору *(Приложение 21),* включая следующие пункты:

- Доступ к афишам и мероприятиям, с переходом на сайт для покупки билетов;
- Поиск избирательного участка по адресу с указанием контактной информации о местоположении.

Приложение 1

Мобильное приложение «Smart Qostanai»
Протокол тестирования первичной настройки

г. Костанай **№ 842** **«30» июня 2025 г.**

Наименование объекта тестирования:
Мобильное приложение «Smart Qostanai».

Сервис: Реализация функции выбора режима доступности при авторизации.

Цель:
Первичная настройка функционала Системы в части реализации в мобильном приложении функции выбора режима доступности при авторизации.

Основание работ:
Протестировать функцию выбора режима доступности при авторизации согласно договору о государственных закупках работ № 65 от 03.04.2025 года.

Ход тестирования:

№	Действие	Описание	Результат
1.	Добавление возможности выбора режима для пользователей лиц с инвалидностью согласно п. 3.1.1. ТС к Договору	Реализована возможность выбора режима для пользователей с ограниченными возможностями (Рисунок 1).	Успешно, ошибок не выявлено
2	Указание особенностей здоровья для персонализированной адаптации интерфейса и функционала, включая пользователей с нарушениями зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата и тех, кто передвигается на креслах-колясках согласно п. 3.1.2. ТС к Договору	Реализована возможность указания особенностей здоровья пользователя с целью персонализированной адаптации интерфейса и функционала (Рисунок 2) , включая учёт потребностей лиц с нарушениями зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата, а также пользователей, передвигающихся на креслах-колясках (Рисунок 3).	Успешно, ошибок не выявлено

Заключение:

По результатам тестирования ошибки не выявлены, тестирование настройки проведено успешно.

Подписи сторон:

от ТОО «ЦУРС»

Менеджер проекта

_____ Оқас А. Е.

от ГУ «Аппарат акима города Костанай»

_____

_____ _____

Рисунок 1. Выбор режима

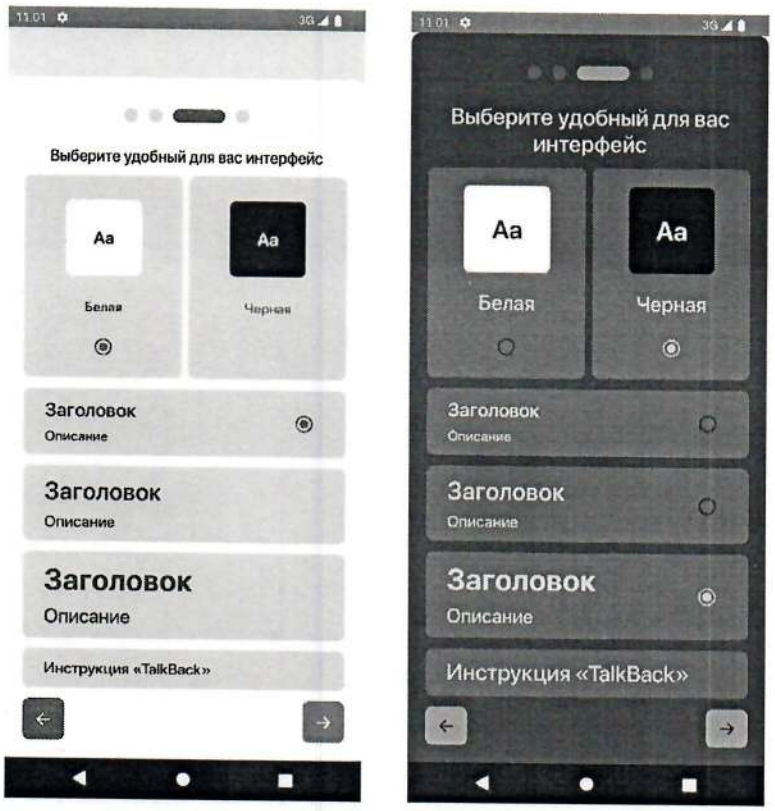


Рисунок 2. Выбор интерфейса и функционала с учётом особенностей здоровья

Рисунок 3. Категории особенностей здоровья при настройке доступности

Приложение 2

Мобильное приложение «Smart Qostanai»
Протокол тестирования первичной настройки

г. Костанай **№ 843** **«30» июня 2025 г.**

Наименование объекта тестирования:
Мобильное приложение «Smart Qostanai».

Сервис: Совместимость с системными инструментами доступности

Цель:
Первичная настройка функционала Системы в части обеспечения совместимости с системными инструментами доступности.

Основание работ:
Протестировать совместимость с системными инструментами доступности согласно договору о государственных закупках работ № 65 от 03.04.2025 года.

Ход тестирования:

№	Действие	Описание	Результат
1.	Обеспечение корректной работы с VoiceOver, TalkBack и другими встроенными функциями ОС согласно абзацу 1 п. 3.2.1. ТС к Договору	Android: Обеспечена совместимость с системными инструментами доступности посредством указания contentDescription у необходимых для пользователя элементов, использование liveRegionMode для оповещения об изменении состояния, последовательная навигация и корректное управление семантическими свойствами и видимостью посредством использования модификаторов Modifier.semantics, Modifier.clearAndSetSemantics. Также обеспечена корректная навигация через заголовки, с помощью	Успешно, ошибок не выявлено

		Modifier.semantics { heading() }. iOS: Обеспечена корректная работа с VoiceOver и другими функциями доступности, добавив `accessibilityLabel` для озвучивания элементов, `accessibilityHint` для пояснений, использовали `.accessibilityHidden(true/false)` для управления видимостью в навигации, а также применяли `.accessibilityElement(children: .combine)` для объединения вложенных элементов в единое логическое целое — благодаря этому пользователь получает чёткое и последовательное озвучивание интерфейса на всех уровнях.	
2	Адаптация интерфейса для корректного масштабирования и цветовых настроек пользователей согласно абзацу 2 п. 3.2.1. ТС к Договору	Реализована адаптация интерфейса для корректного масштабирования и цветовых настроек пользователей Android (Рисунок 3) и iOS (Рисунок 4).	Успешно, ошибок не выявлено

Заключение:

По результатам тестирования ошибки не выявлены, тестирование настройки проведено успешно.

Подписи сторон:

от ТОО «ЦУРС»

Менеджер проекта

_____ Оқас А. Е.

от ГУ «Аппарат акима города Костанай»

_____

_____ _____

Рисунок 3. Интерфейс Android

Рисунок 4. Интерфейс iOS

Приложение 3

Мобильное приложение «Smart Qostanai»
Протокол тестирования первичной настройки

г. Костанай **№ 844** **«30» июня 2025 г.**

Наименование объекта тестирования:
Мобильное приложение «Smart Qostanai».

Сервис: Обеспечение текстовых альтернатив

Цель:
Первичная настройка функционала Системы в части обеспечения текстовых альтернатив.

Основание работ:
Протестировать обеспечения текстовых альтернатив согласно договору о государственных закупках работ № 65 от 03.04.2025 года.

Ход тестирования:

№	Действие	Описание	Результат
1.	Все интерактивные элементы (кнопки, изображения, иконки) должны иметь корректные текстовые описания через contentDescription (Android) и accessibility Label (iOS) согласно абзацу 1 п. 3.2.2. ТС к Договору	contentDescription — описание элемента для экранного диктора; озвучивается вместо визуального содержимого, если пользователь не видит экран (Рисунок 1- Рисунок 2). onClickLabel — текстовая подпись действия, которую озвучивает TalkBack при клике; помогает понять, что произойдёт при нажатии. Пример, “На карте, нажмите дважды чтобы открыть карту” (Рисунок 3-Рисунок 4). accessibilityLabel = то, что слышит пользователь, когда фокус оказывается на элементе (Рисунок 5- Рисунок 8)	Успешно, ошибок не выявлено

2	Не оставлять пустые content Description / accessibility Label, если элемент должен быть скрыт от экранного диктора согласно абзацу 2 п. 3.2.2. ТС к Договору	Всем важным элементам были заданы contentDescription/ accessibilityLabel. Android: В данных примерах показаны экран выбора темы и карточка вакансии, где заданы contentDescription с необходимыми заголовками. (Рисунок 9). iOS: В данном примере показана кнопка для выбора темы и accessibilityLabel будет меняться в зависимости от типа кнопки, также также label указан с ключом который будет локализован на русский, казахский английский (Рисунок 10).	Успешно, ошибок не выявлено
3	Значимые изображения должны содержать текстовые альтернативы согласно абзацу 3 п. 3.2.2. ТС к Договору	Android: В данном коде из массива imageDetails каждому изображению задается contentDescription, в случае если его нет, то данное изображение будет игнорироваться Talkback (Рисунок 11-Рисунок 12). iOS: Этот код делает изображения доступными для пользователей с ограниченным зрением: если изображение одно, ему добавляется подпись из массива `descriptions`, а если изображений несколько — каждое получает свою подпись (если она есть) и скрывается от озвучивания, если описание для него отсутствует. Таким образом, VoiceOver будет вслух произносить только те изображения, для которых	Успешно, ошибок не выявлено

		есть текстовое описание (Рисунок 13).	
4	Декоративные изображения должны быть помечены как important For Accessibility="no" (Android) или is Accessibility Element = false (iOS) согласно абзацу 4 п. 3.2.2. ТС к Договору	Android:Modifier.clearAndSet Semantics { } — удаляет все семантические свойства элемента и его потомков, делая его невидимым для систем доступности (например, TalkBack). (Рисунок 14) iOS: accessibilityHidden(true) в SwiftUI — это модификатор, который скрывает элемент от VoiceOver и других средств доступности (Рисунок 15).	Успешно, ошибок не выявлено

Заключение:

По результатам тестирования ошибки не выявлены, тестирование настройки проведено успешно.

Подписи сторон:

от ТОО «ЦУРС»

Менеджер проекта

_____ Оқас А. Е.

от ГУ «Аппарат акима города Костанай»

_____

_____ _____

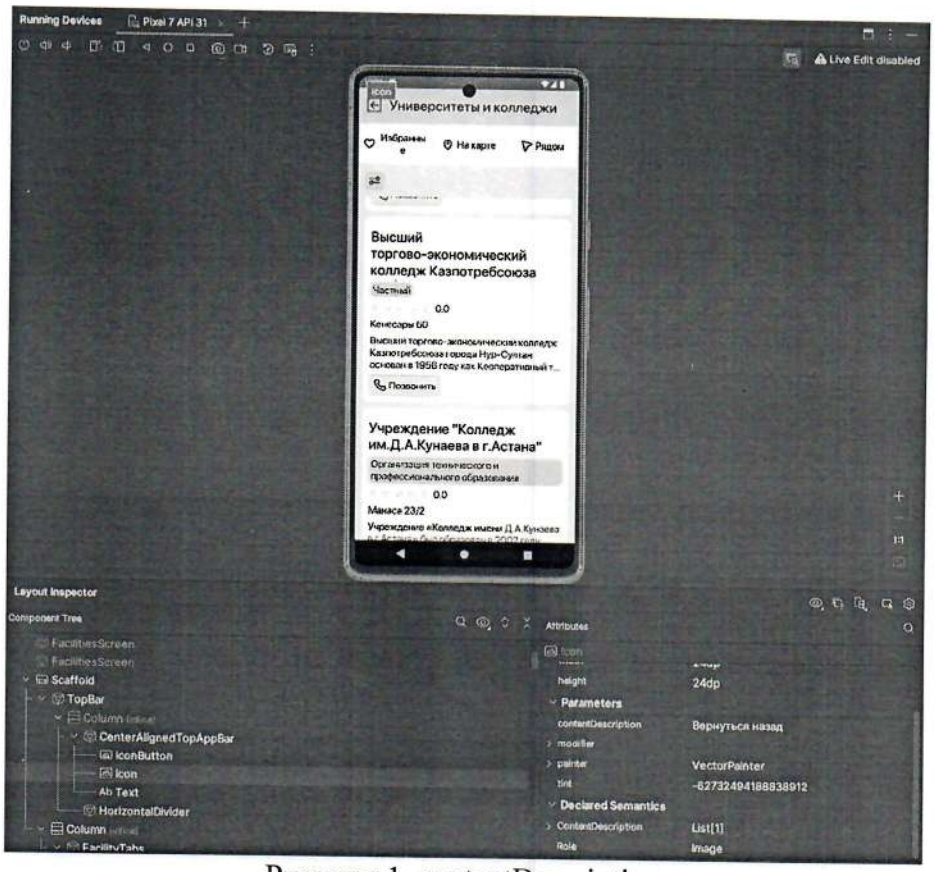


Рисунок 1. contentDescription

```
TopBar.kt
@OptIn(ExperimentalMaterial3Api::class)
fun TopBar(
    title: String,
    onBackClick: () -> Unit,
) {
    Column(
        modifier = Modifier.fillMaxWidth(),
    ) {
        CenterAlignedTopAppBar(
            title = {
                Text(
                    modifier = Modifier.semantics {
                        heading()
                    },
                    text = title,
                    style = AppTheme.typography.h3,
                )
            },
            colors = TopAppBarDefaults.centerAlignedTopAppBarColors(
                containerColor = AppTheme.colors.surfaceDim,
                titleContentColor = AppTheme.colors.onSurface,
            ),
            navigationIcon = {
                IconButton(onClick = onBackClick) {
                    Icon(
                        modifier = Modifier.size(24.dp),
                        painter = painterResource(id = R.drawable.ic_arrow_left_md),
                        contentDescription = stringResource(id = "Вернуться назад"),
                    )
                }
            }
        )
        HorizontalDivider(
            color = AppTheme.colors.outline,
            thickness = 1.dp,
        )
    }
```

Рисунок 2. contentDescription

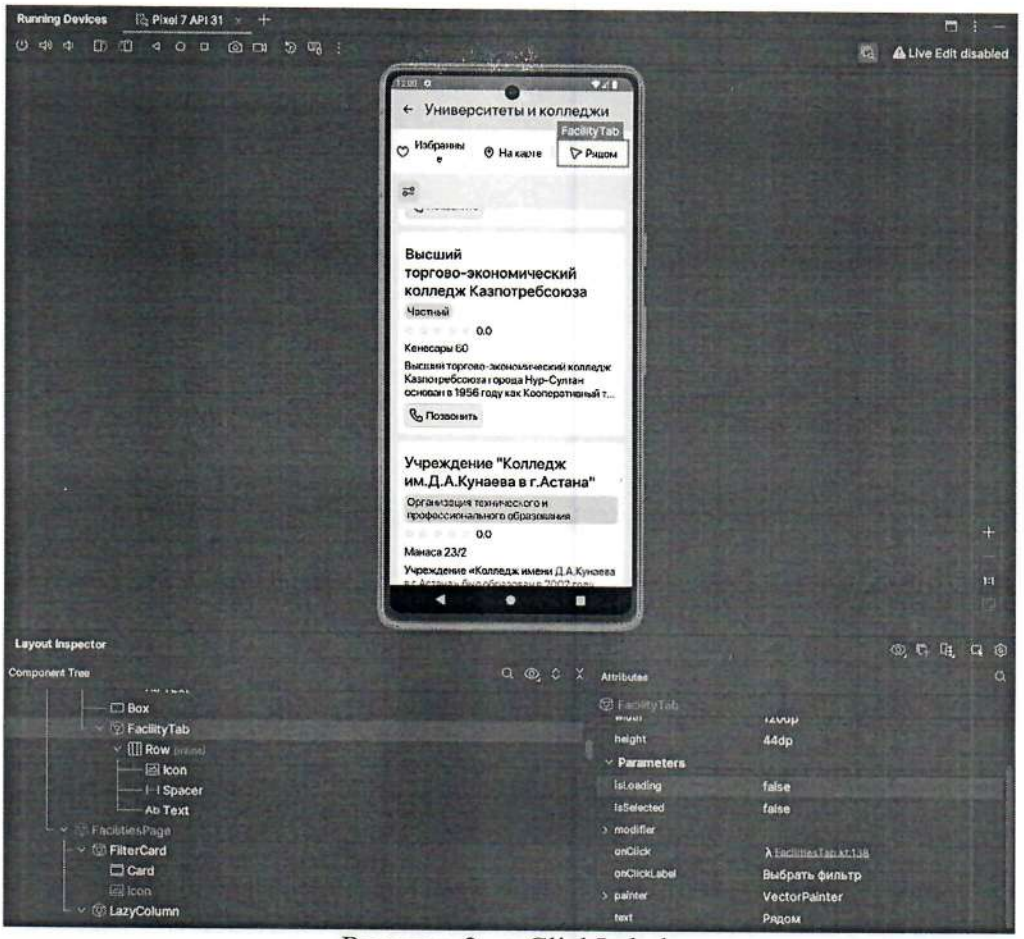


Рисунок 3. onClickLabel

```
FacilityTab(
    modifier = Modifier
        .weight(1f)
        .fillMaxHeight(),
    onClick = onFavouriteFacilitiesClick,
    painter = painterResource(id = R.drawable.ic_heart_outlined),
    text = stringResource(id = "Избранные"),
    isSelected = currentTab == FacilitiesTab.FAVOURITE_FACILITIES,
    onClickLabel = stringResource(id = "Открыть избранные"),
)
Box(
    modifier = Modifier
        .padding(vertical = 16.dp)
        .width(1.dp)
        .height(24.dp)
        .background(AppTheme.colors.outline),
)
FacilityTab(
    modifier = Modifier
        .weight(1f)
        .fillMaxHeight(),
    onClick = onMapClick,
    painter = painterResource(id = R.drawable.ic_map_pin),
    text = stringResource(id = "На карте"),
    isSelected = currentTab == FacilitiesTab.MAP,
    onClickLabel = stringResource(id = "Открыть карту"),
)
Box(
```

Рисунок 4. onClickLabel

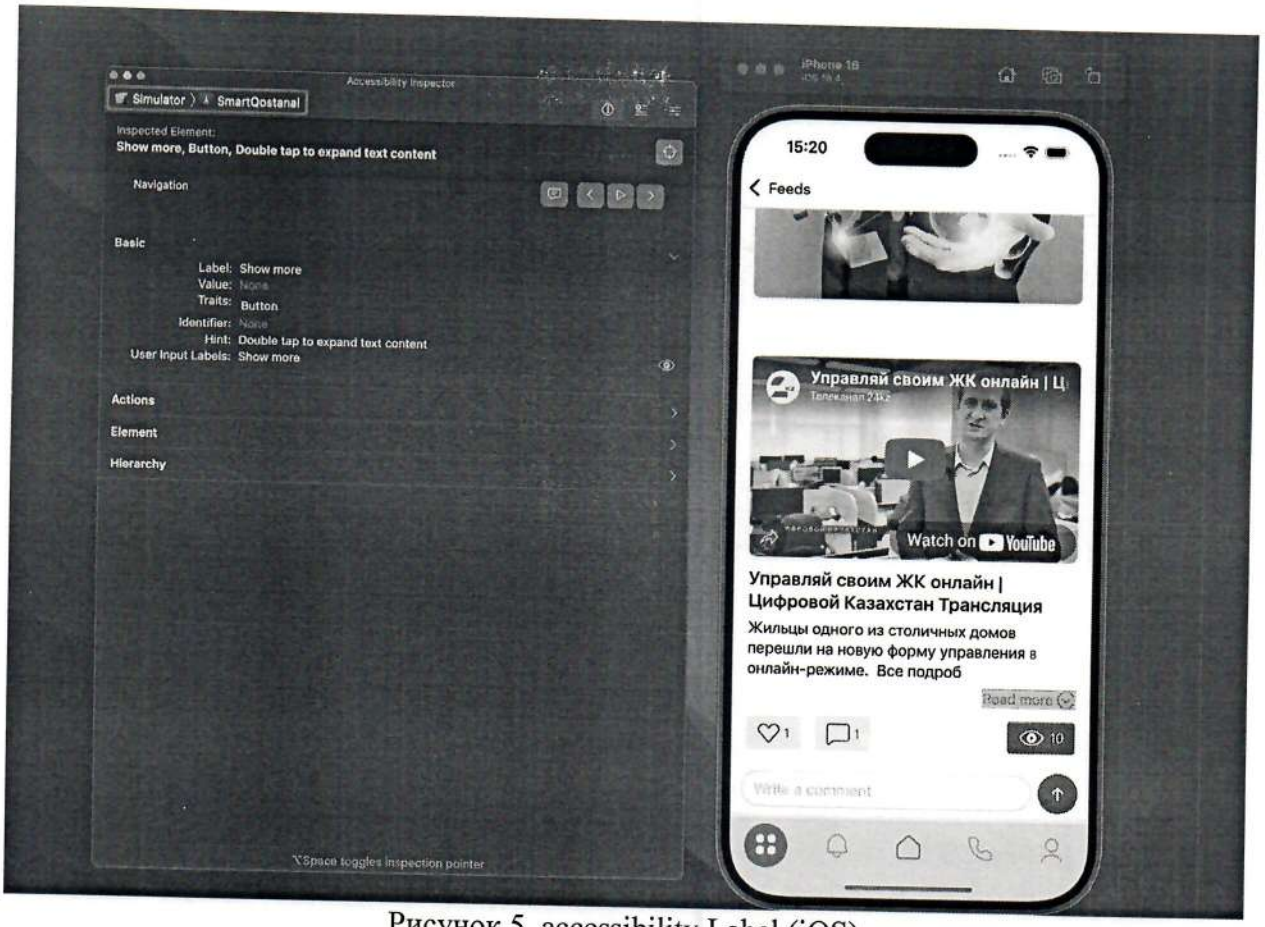


Рисунок 5. accessibility Label (iOS)

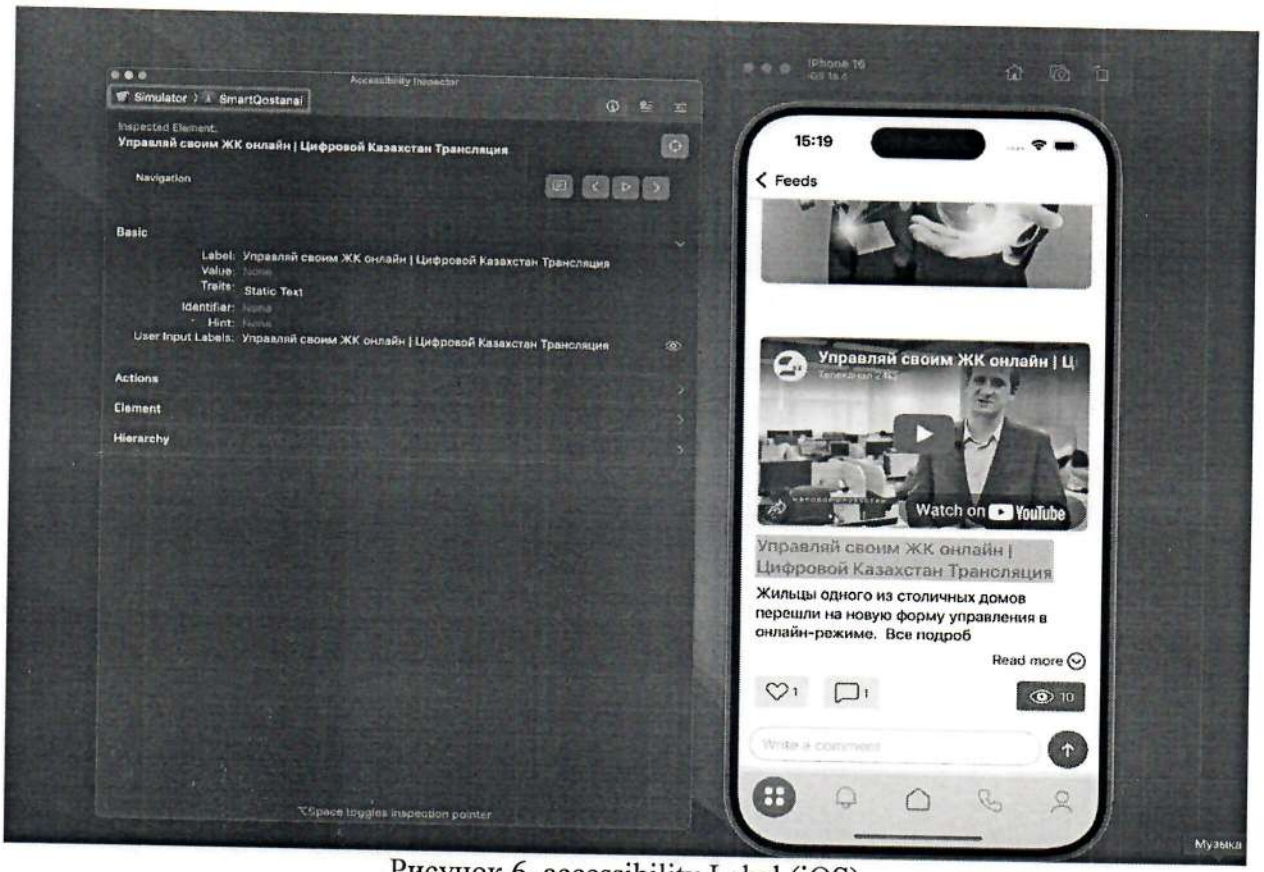


Рисунок 6. accessibility Label (iOS)

```
Text(comment.content)
    .font(.callout)
    .fontWeight(.regular)
    .foregroundColor(Color.onSurface)
    .accessibilityLabel(String(localized: "accessibility_comment_content"))
    .accessibilityValue(comment.content)

Text(comment.dateOfCreation)
    .font(.footnote)
    .fontWeight(.regular)
    .foregroundColor(Color.onSurfaceVariant)
    .accessibilityLabel(String(localized: "accessibility_comment_date_of_creation"))
    .accessibilityValue(comment.dateOfCreation)
```

Рисунок 7. accessibility Label (iOS)

```
struct CommentInputView: View {
    @State private var commentText: String = ""
    @ObservedObject var viewModel: FeedDetailsViewModel

    var body: some View {
        HStack(spacing: 8) {
            TextField(String(localized: "write_comment"), text: $commentText)
                .padding(.horizontal, 13)
                .padding(.vertical, 8)
                .background(
                    RoundedRectangle(cornerRadius: 25)
                        .stroke(Color.gray.opacity(0.4), lineWidth: 1)
                )
                .font(.body)

            Button(action: {
                viewModel.addComment(comment: commentText)
                commentText = ""
            }) {
                Image(systemName: "arrow.up")
                    .foregroundColor(.onPrimary)
                    .font(.system(size: 16, weight: .bold))
                    .frame(width: 44, height: 44)
                    .background(Circle().fill(Color.primary))
            }
            .disabled(commentText.trimmingCharacters(in: .whitespaces).isEmpty)
            .alert(viewModel.message ?? "", isPresented: $viewModel.isAlertShown) {
                Button("OK", role: .cancel) {

                }
            }
            .accessibilityLabel(String(localized: "accessibility_comment_input_button_label"))
            .accessibilityHint(String(localized: "accessibility_comment_input_button_hint"))
        }
        .padding(12)
    }
}
```

Рисунок 8. accessibility Label (iOS)

```
AccessibilitySettingsPage.kt
fun ColumnScope.AccessibilitySettings(

    Text(
        modifier = Modifier.semantics {
            heading()
        },
        text = stringResource(id = "Выберите удобные для вас интерфейс"),
        style = AppTheme.typography.h3,
        textAlign = TextAlign.Center,
    )

    Row(
        modifier = Modifier.fillMaxWidth(),
        horizontalArrangement = Arrangement.spacedBy(8.dp),
        verticalAlignment = Alignment.CenterVertically,
    ) {
        ColorSchemeCard(
            modifier = Modifier
                .weight(1f)
                .semantics(mergeDescendants = true) {
                    contentDescription = "Белая"
                    role = Role.Switch
                },
            isDarkCard = false,
            selected = state.isDarkTheme.not(),
            title = stringResource(id = "Белая"),
            onClick = {
                onEvent(LifeHelperEvent.ChangeColorScheme(isDarkTheme = false))
            },
            onClickLabel = stringResource(id = "Сменить тему приложения"),
        )
        ColorSchemeCard(
            modifier = Modifier
                .weight(1f)
                .semantics(mergeDescendants = true) {
                    contentDescription = "Черная"
```

```
VacancyCard.kt
fun VacancyCard(
            .semantics(mergeDescendants = true) {
                contentDescription = buildString {
                    appendLine()
                }
                if (publicationDate.isNotBlank()) {
                    append("Дата публикации")
                    appendColon()
                    appendSpace()
                    append(publicationDate)
                    appendLine()

                }

                if (vacancy.employer.fullName.isNotBlank()) {
                    append("Компания")
                    appendColon()
                    appendSpace()
                    append(vacancy.employer.fullName)
                    appendLine()
                }

                if (vacancy.workExperience != WorkExperience.UNKNOWN) {
                    append("Опыт работы")
                    appendColon()
                    appendSpace()
                    append(context.getString(vacancy.workExperience.res))
                    appendLine()
                }

                if (vacancy.workingHours != WorkingHours.UNKNOWN) {
                    append("График")
                    appendColon()
                    appendSpace()
                    append(context.getString(vacancy.workingHours.res))
                    appendLine()
```

Рисунок 9. contentDescription с необходимыми заголовками

```
    Button(action: action) {
        VStack(spacing: 8) {
            ZStack {
                Rectangle()
                    .fill(theme == .light ? Color.white : Color.black)
                    .frame(width: 104, height: 104)
                    .cornerRadius(12)
                    .overlay(
                        RoundedRectangle(cornerRadius: 12)
                            .stroke(isSelected ? Color.blue : Color.clear, lineWidth: 2)
                    )

                Text("Aa")
                    .font(.title)
                    .foregroundColor(theme == .light ? .black : .white)
            }

            Text(theme == .light ? "light_theme" : "dark_theme")
                .font(.caption)
                .foregroundColor(Color("onSecondaryContainer"))

            if isSelected {
                Image(systemName: "checkmark.circle.fill")
                    .foregroundColor(.blue)
                    .accessibility(hidden: true)
            } else {
                Circle()
                    .stroke(Color.gray, lineWidth: 1)
                    .frame(width: 20, height: 20)
                    .accessibility(hidden: true)
            }
        }
        .frame(maxWidth: .infinity)
        .padding(.vertical, 8)
        .background(Color.secondaryContainer)
        .cornerRadius(12)
    }
    .accessibilityLabel(theme == .light ? "light_theme" : "dark_theme")
    .accessibilityValue(isSelected ? "selected" : "not_selected")
    .accessibilityAddTraits(isSelected ? [.isSelected] : [])
```

Рисунок 10. accessibilityLabel

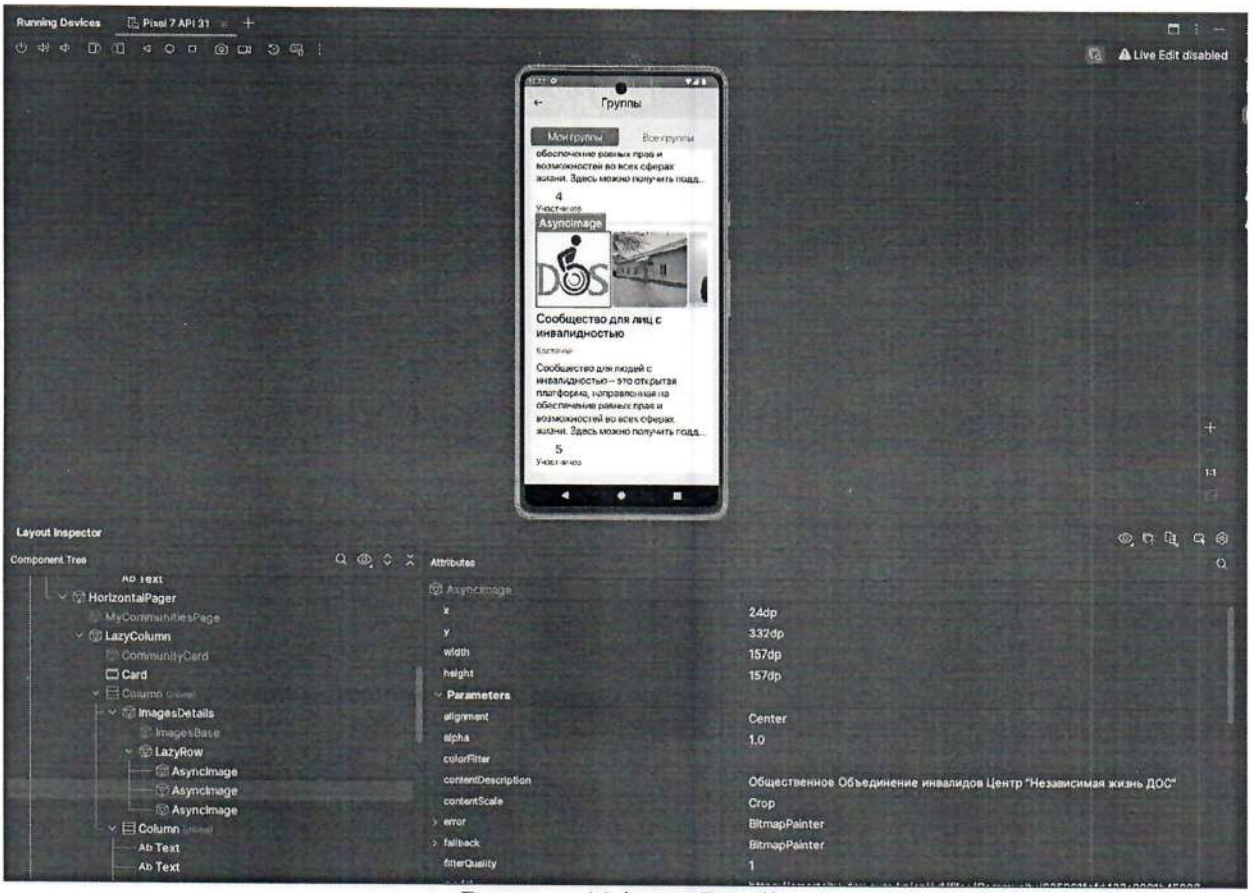


Рисунок 11.imageDetails

```
Images.kt
private fun ImagesBase(
        ) {
            imagesUrls.forEachIndexed { index, url ->
                    placeholder = placeholder,
                    error = placeholder,
                )
            }
        }

        else -> {
            val lazyListState = rememberLazyListState()
            LazyRow(
                modifier = Modifier
                    .aspectRatio( ratio: 16f / 9f)
                    .fillMaxWidth(),
                state = lazyListState,
                horizontalArrangement = Arrangement.spacedBy(4.dp),
            ) {
                itemsIndexed(imagesUrls) { index, url ->
                    AsyncImage(
                        modifier = Modifier
                            .aspectRatio( ratio: 1f)
                            .fillMaxHeight()
                            .clip(AppTheme.shapes.small)
                            .background(AppTheme.colors.surfaceBright)
                            .noRippleClickable { onOpenImagesClick(imagesUrls, index) },
                        model = url,
                        contentDescription = imagesDescriptions?.getOrNull(index),
                        contentScale = ContentScale.Crop,
                        fallback = placeholder,
                        placeholder = placeholder,
                        error = placeholder,
                    )
                }
            }
        }
    }
```

Рисунок 12. imageDetails

```
if imageURLs.isEmpty {
    // No images case
    emptyView
        .padding(.horizontal, sideInset)
} else if imageURLs.count == 1 {
    // Single image - no scrolling needed
    singleImageView(url: imageURLs[0], width: visibleWidth - (sideInset * 2))
        .padding(.horizontal, sideInset)
        .accessibilityHidden(descriptions.count < 1)
        .accessibilityLabel(descriptions.first ?? "")
} else {
    // Multiple images - use scrollable view
    ScrollView(.horizontal, showsIndicators: false) {
        HStack(spacing: spacing) {
            // Left-aligned layout
            ForEach(Array(imageURLs.enumerated()), id: \.offset) { index, imageUrl in
                imageView(url: imageUrl, width: itemWidth, index: index)
                    .id(index)
                    .accessibilityHidden(descriptions.count <= index)
                    .accessibilityLabel(descriptions[safe: index] ?? "")
            }
        }
```

Рисунок 13. descriptions (iOS)

```
    ) {
        Box(
            modifier = Modifier
                .weight(1f)
                .background(AppTheme.colors.background),
            contentAlignment = Alignment.Center,
        ) {
            Crossfade(
                targetState = state.currentPage.placeholder,
                animationSpec = tween(STANDARD_ANIMATION_DURATION_MILLS),
            ) { placeholder ->
                Image(
                    modifier = Modifier
                        .clearAndSetSemantics { }
                        .padding(30.dp)
                        .sizeIn(maxHeight = 350.dp, maxWidth = 350.dp)
                        .fillMaxSize()
                        .animateContentSize(
                            animationSpec = tween(
                                durationMillis = STANDARD_ANIMATION_DURATION_MILLS,
                                easing = LinearOutSlowInEasing,
                            )
                        ),
                    painter = painterResource(id = placeholder),
                    contentDescription = null,
                )
            }
        }
```

Рисунок 14. Modifier.clearAndSetSemantics { }

```
) {
    Card(
        shape = AppTheme.shapes.full,
        colors = CardDefaults.cardColors(
            containerColor = AppTheme.colors.customInvaTaxiContainer,
            contentColor = AppTheme.colors.onCustomInvaTaxi,
        ),
    ) {
        Icon(
            modifier = Modifier
                .clearAndSetSemantics { }
                .padding(8.dp)
                .size(24.dp),
            painter = painterResource(id = R.drawable.ic_physical_disability),
            contentDescription = null,
        )
    }

    Card(
        shape = AppTheme.shapes.full,
        colors = CardDefaults.cardColors(
            containerColor = AppTheme.colors.customInvaTaxiContainer,
            contentColor = AppTheme.colors.onCustomInvaTaxi,
        ),
    ) {
        Icon(
            modifier = Modifier
                .clearAndSetSemantics { }
                .padding(8.dp)
                .size(24.dp),
            painter = painterResource(id = R.drawable.ic_car_auto),
            contentDescription = null,
        )
    }
```

Рисунок 15. Modifier.clearAndSetSemantics { }

Приложение 4

Мобильное приложение «Smart Qostanai»
Протокол тестирования первичной настройки

г. Костанай **№ 845** **«30» июня 2025 г.**

Наименование объекта тестирования:
Мобильное приложение «Smart Qostanai».

Сервис: Правильная иерархия и навигация

Цель:
Первичная настройка функционала Системы в части реализации правильной иерархии и навигации

Основание работ:
Протестировать правильность иерархии и навигации согласно договору о государственных закупках работ № 65 от 03.04.2025 года.

Ход тестирования:

№	Действие	Описание	Результат
1.	Навигация должна идти в логическом порядке, соответствующем визуальному расположению согласно абзацу 1 п. 3.2.3. ТС к Договору	Меню в случае, если пользователь указал наличие особенностей здоровья (Рисунок 1). Меню для обычных пользователей (Рисунок 2).	Успешно, ошибок не выявлено
2	Группировка связанных элементов в один доступный блок (UI Accessibility Container в iOS, focusable в Android) согласно абзацу 2 п. 3.2.3. ТС к Договору	Android:Modifier.semantics(mergeDescentants = true) объединяет вложенные элементы в один блок для озвучивания экранным диктором (Рисунок 3). iOS:accessibilityElement(children: .combine) — объединяет все вложенные элементы (текст, иконки и т.п.) в один, чтобы VoiceOver озвучивал их как одно целое, а не по отдельности (Рисунок 4).	Успешно, ошибок не выявлено

3	Фокус не должен перескакивать на невидимые или неактивные элементы согласно абзацу 3 п. 3.2.3. ТС к Договору	Android:Неактивные элементы помечаются Modifier.clearAndSetSemantics{}(Рисунок 5) . iOS: accessibilityHidden(true) в SwiftUI — это модификатор, который скрывает элемент от VoiceOver и других средств доступности (Рисунок 6).	Успешно, ошибок не выявлено
4	Использование important For Accessibility = "yes" для активных элементов согласно абзацу 4 п. 3.2.3. ТС к Договору	Android:Ко всем элементам по умолчанию задан данный параметр. Modifier.semantics{} - позволяет им управлять (Рисунок 7). iOS:accessibilityHidden(false) делает элемент доступным для VoiceOver, и по умолчанию это значение установлено для всех видимых элементов. По умолчанию он всегда false. В данном примере accessibilityHidden зависит от того есть ли description в картинке (Рисунок 8).	Успешно, ошибок не выявлено

Заключение:

По результатам тестирования ошибки не выявлены, тестирование настройки проведено успешно.

Подписи сторон:
от ТОО «ЦУРС»

Менеджер проекта

_____ Оқас А. Е.

от ГУ «Аппарат акима города Костанай»

_____

_____ _____

Рисунок 1. Меню адаптированного интерфейса пользователя

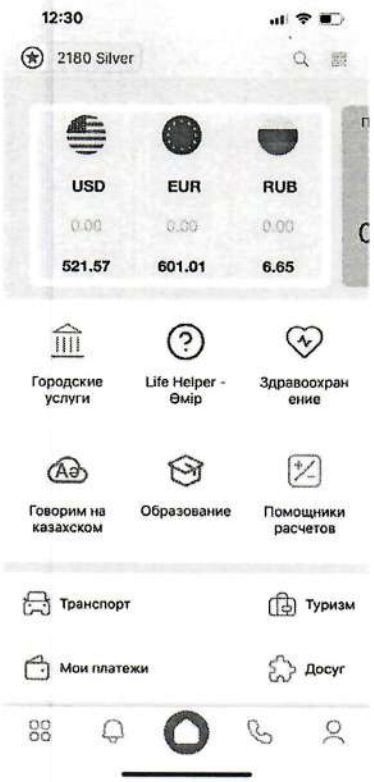


Рисунок 2. Меню для обычных пользователей

Рисунок 3. focusable в Android

```
VStack(alignment: .center, spacing: 0) {
    Text(String(community.countOfParticipants))
        .font(.title3)
        .fontWeight(.medium)
        .foregroundStyle(Color.primary)

    Text(String(localized: "community_participants_count"))
        .font(.footnote)
        .foregroundStyle(Color.onSurface)
}
.accessibilityElement(children: .combine)
```

Рисунок 4. UI Accessibility Container в iOS

```
@Composable
fun ColumnScope.FinishPage(
    state: LifeHelperState,
    onEvent: (LifeHelperEvent) -> Unit,
) {
    val context = LocalContext.current
    Spacer(modifier = Modifier.height(24.dp))
    Text(
        modifier = Modifier.semantics {
            contentDescription = "Вы всё настроили. Onboarding завершен. Добро пожаловать..."
        },
        text = stringResource(id = "Готово!"),
        style = AppTheme.typography.h3,
        textAlign = TextAlign.Center,
    )
    Spacer(modifier = Modifier.height(24.dp))
    Text(
        modifier = Modifier.clearAndSetSemantics { },
        text = stringResource(id = "Вы всё настроили. Добро пожаловать в Smart Qostanai."),
        style = AppTheme.typography.paragraph,
        textAlign = TextAlign.Center,
        color = AppTheme.colors.onSurfaceVariant,
    )
    Spacer(modifier = Modifier.height(24.dp))

    Button(
        modifier = Modifier.fillMaxWidth(),
        onClick = { onEvent(LifeHelperEvent.Finish) },
        shape = AppTheme.shapes.medium,
```

Рисунок 5. Modifier.clearAndSetSemantics{} в Android

```
AsyncImage(url: imageUrl) { image in
    image.resizable()
} placeholder: {
    Image(systemName: "person")
        .foregroundColor(Color.onSurface.opacity(0.5))
}
.frame(width: 32, height: 32)
.accessibilityHidden(true)
```

Рисунок 6. accessibilityHidden(true) в iOS

```
Text(
    modifier = Modifier.semantics { heading() },
    text = stringResource(id = "Разрешите доступ к push-уведомлениям"),
    style = AppTheme.typography.h3,
    textAlign = TextAlign.Center,
)
Text(
    text = stringResource(id = "Разрешите push-уведомления, чтобы мы могли оперативно с..."),
    style = AppTheme.typography.paragraph,
    color = AppTheme.colors.onSurfaceVariant,
    textAlign = TextAlign.Center,
)
```

Рисунок 7. Modifier.semantics{}

```
// Main detail card
if let image = eventDetails.images.first {
    CacheAsyncImage(url: image.url) { loadedImage in
        loadedImage
            .resizable()
            .aspectRatio(contentMode: .fit) // Changed to .fit to maintain aspect ratio
            .frame(maxWidth: .infinity) // Only constrain the width, not height
            .clipShape(
                RoundedCorner(radius: 8, corners: [.topLeft, .topRight])
            )
            .accessibilityHidden(image.description == "")
            .accessibilityLabel(image.description)
    } placeholder: {
        LoadingView()
            .padding()
    }
}
```

Рисунок 8. accessibilityHidden

Приложение 5

Мобильное приложение «Smart Qostanai»
Протокол тестирования первичной настройки

г. Костанай **№ 846** **«30» июня 2025 г.**

Наименование объекта тестирования:
Мобильное приложение «Smart Qostanai».

Сервис: Озвучивание состояний и действий

Цель:
Первичная настройка функционала Системы в части реализации озвучивание состояний и действий

Основание работ:
Протестировать озвучивание состояний и действий согласно договору о государственных закупках работ № 65 от 03.04.2025 года.

Ход тестирования:

№	Действие	Описание	Результат
1.	Если пользователь выполняет действие (например, отправил сообщение), приложение должно озвучивать статус (accessibility Live Region в Android, UI Accessibility.Notification в iOS); согласно абзацу 1 п. 3.2.4. ТС к Договору	Android:В данном коде задан LiveRegionMode данный семантический параметр позволяет talkback отслеживать изменения состояния. Он указывает, является ли область *живым регионом* — то есть должна ли она автоматически озвучиваться при изменениях без перемещения фокуса пользователем. LiveRegionMode имеет 3 возможных значения: 1. **Off** *(по умолчанию)* Область не считается живым регионом. Изменения не будут автоматически озвучиваться. 2. **Polite** Изменения озвучиваются *вне очереди*, без прерывания текущей озвучки TalkBack.	Успешно, ошибок не выявлено

		3. **Assertive** Изменения озвучиваются *немедленно*, прерывая текущую озвучку (Рисунок 1). iOS: В данном примере когда пользователь оценил учреждение приложение озвучит отправку оценки вместе с оценкой который поставил пользователь (Рисунок 2 –Рисунок 3).	
2	Ошибки должны быть озвучены согласно абзацу 2 п. 3.2.4. ТС к Договору	Android: В данном коде показан экран ошибки, где talkback зачитает заголовок пользователю в случае возникновения неизвестных ошибок (Рисунок 4). iOS: В данном примере показан экран ошибки с сообщением ошибки в данном случае мы не указали accessibilityHidden(true) поэтому voice over прочитает сообщение ошибки ()В данном примере показан экран ошибки с сообщением ошибки в данном случае мы не указали accessibilityHidden(true) поэтому voice over прочитает сообщение ошибки (Рисунок 5).	Успешно, ошибок не выявлено
3	через content Description (Android) и accessibility Label (iOS);При изменении контента в реальном времени используется Live Region (Android) и UI Accessibility.Notification (iOS)	Android:Элементы имеющие состояния используют LiveRegionMode для озвучивания в случае их изменения (Рисунок 6). iOS: Элементы которые используют состояние, как в этом случае кнопки фильтра выбрано/не выбрано	Успешно, ошибок не выявлено

	согласно абзацу 3 п. 3.2.4. ТС к Договору	используется .accessibilityValue состояние которых изменяется и озвучиваются в случае их изменения (Рисунок 7).	

Заключение:

По результатам тестирования ошибки не выявлены, тестирование настройки проведено успешно.

Подписи сторон:

от ТОО «ЦУРС»

Менеджер проекта

_____ Оқас А. Е.

от ГУ «Аппарат акима города Костанай»

_____

_____ _____

```
@Composable  veldo
fun RatingCard(
    modifier: Modifier = Modifier,
    rating: Float,
    onRate: (rating: Float) -> Unit,
) {
    val context = LocalContext.current
    val ratingText = buildString {
        append("Рейтинг")
        appendColon()
        appendSpace()
        append(rating.toString())
    }

    Column(
        modifier = modifier.semantics(mergeDescendants = true) {
            contentDescription = ratingText
            liveRegion = LiveRegionMode.Polite
        },
        verticalArrangement = Arrangement.spacedBy(6.dp),
        horizontalAlignment = Alignment.CenterHorizontally,
    ) {
        Text(
            modifier = Modifier.semantics { heading() },
            text = stringResource(id = "Оцените это место"),
            color = AppTheme.colors.onSurface,
            style = AppTheme.typography.h3,
        )
        RatingBar(
            modifier = Modifier.semantics {
                contentDescription = ratingText
                stateDescription = ratingText
                liveRegion = LiveRegionMode.Polite
```

Рисунок 1. accessibility Live Region в Android

Рисунок 2. Место в приложении

```
private func submitRating(_ rating: Int) {
    // Call the viewModel to submit the rating
    viewModel.rateFacility(rating: rating)

    // Optional: Add haptic feedback
    let generator = UIImpactFeedbackGenerator(style: .medium)
    generator.impactOccurred()

    // Announce rating for accessibility
    UIAccessibility.post(notification: .announcement, argument: String(format: String(localized:
        "rating_feedback_accessibility"), "\(rating)"))
}
```

Рисунок 3. UI Accessibility.Notification в iOS

```kotlin
@Composable  ± veldc *
fun ErrorCard(
    modifier: Modifier = Modifier,
    message: String = "",
    onTryAgainClick: (() -> Unit)? = null,
) {
    Column(
        modifier = modifier,
        verticalArrangement = Arrangement.Center,
        horizontalAlignment = Alignment.CenterHorizontally,
    ) {
        Text(
            modifier = Modifier.semantics { heading() },
            text = stringResource(id = "Произошла неизвестная ошибка"),
            style = AppTheme.typography.h3,
            textAlign = TextAlign.Center,
        )
        Spacer(modifier = Modifier.height(12.dp))
        if (message.isNotBlank()) {
            Text(
                text = message,
                style = AppTheme.typography.paragraph,
                color = AppTheme.colors.onSurfaceVariant,
                textAlign = TextAlign.Center,
            )
            Spacer(modifier = Modifier.height(12.dp))
        }
        if (onTryAgainClick != null) {
            Button(
                onClick = { onTryAgainClick.invoke() },
                shape = AppTheme.shapes.medium,
                colors = ButtonDefaults.buttonColors(
                    contentColor = AppTheme.colors.onPrimary,
```

Рисунок 4. Озвучивание ошибок в Android

```swift
struct ErrorView: View {
    var title: LocalizedStringKey = "error_title"
    var message: String
    var retryText: LocalizedStringKey = "retry"
    var iconName: String = "exclamationmark.triangle"
    var iconSize: CGFloat = 50
    var iconColor: Color = .error
    var backgroundColor: Color = .surface
    var cornerRadius: CGFloat = 16
    var corners: UIRectCorner = [.bottomLeft, .bottomRight]
    var padding: CGFloat = 16
    var accessibilityIdentifier: String = "error_view"
    var onRetry: () -> Void

    var body: some View {
        VStack(spacing: 16) {
            Image(systemName: iconName)
                .resizable()
                .frame(width: iconSize, height: iconSize)
                .foregroundColor(iconColor)

            Text(title)
                .font(.headline)

            Text(message)
                .font(.subheadline)
                .foregroundColor(.secondary)
                .multilineTextAlignment(.center)

            Button(retryText) {
                onRetry()
            }
            .buttonStyle(.bordered)
        }
        .padding(padding)
        .frame(maxWidth: .infinity)
        .background(backgroundColor)
        .cornerRadius(cornerRadius, corners: corners)
        .accessibilityIdentifier(accessibilityIdentifier)
```

Рисунок 5. Озвучивание ошибок в iOS

```
PageActions.kt
fun PageActions(
    ) {
        Spacer(modifier = Modifier.weight(1f))
        Box(
            modifier = Modifier
                .size(48.dp)
                .clip(AppTheme.shapes.small)
                .background(
                    color = if (isNextPageEnabled) AppTheme.colors.primary
                    else AppTheme.colors.secondaryContainer,
                )
                .clickable(
                    onClickLabel = "Открыть следующую страницу",
                    onClick = { onEvent(LifeHelperEvent.NextPage) },
                    enabled = isNextPageEnabled,
                )
                .semantics{
                    mergeDescendants = true,
                } {
                    liveRegion = LiveRegionMode.Assertive
                    stateDescription = if (isNextPageEnabled) {
                        "Включено"
                    } else {
                        disableStateDescription.orEmpty()
                    }
                },
            contentAlignment = Alignment.Center,
        ) {
            Icon(
                modifier = Modifier.size(24.dp),
                painter = painterResource(id = R.drawable.ic_arrow_right_md),
                contentDescription = null,
                tint = if (isNextPageEnabled) AppTheme.colors.onPrimary
                else AppTheme.colors.onSecondaryContainer,
            )
```

Рисунок 6. Live Region (Android)

```
private func checkboxOptionView(title: String, isSelected: Binding<Bool>) -> some View {
    HStack {
        Text(title)
            .font(.subheadline)
            .multilineTextAlignment(.leading)
            .foregroundStyle(Color.onSurface)

        Spacer()

        // Updated checkbox with checkmark icon
        ZStack {
            Rectangle()
                .stroke(isSelected.wrappedValue ? Color.primary : Color.gray.opacity(0.3), lineWidth: 1.5)
                .frame(width: 20, height: 20)

            if isSelected.wrappedValue {
                Image(systemName: "checkmark")
                    .font(.system(size: 12, weight: .bold))
                    .foregroundStyle(Color.primary)
            }
        }
    }
    .padding(.vertical, 12)
    .contentShape(Rectangle()) // Ensures the entire row is tappable
    .onTapGesture(count: 1, perform: {
        isSelected.wrappedValue.toggle()
    })
    .accessibilityElement(children: .ignore)
    .accessibilityLabel(title)
    .accessibilityValue(isSelected.wrappedValue ? String(localized: "access_filter_selected") : String(localized:
        "access_filter_not_selected"))
    .accessibilityHint(String(localized: "access_filter_toggle_hint"))
    .accessibilityAddTraits(.isButton)
}
```

Рисунок 7. accessibilityValue (iOS)

Приложение 6

Мобильное приложение «Smart Qostanai»
Протокол тестирования первичной настройки

г. Костанай **№ 847** **«30» июня 2025 г.**

Наименование объекта тестирования:
Мобильное приложение «Smart Qostanai».

Сервис: Контрастность и удобочитаемость

Цель:
Первичная настройка функционала Системы в части реализации контрастности и удобочитаемости.

Основание работ:
Протестировать контрастность и удобочитаемость согласно договору о государственных закупках работ № 65 от 03.04.2025 года.

Ход тестирования:

№	Действие	Описание	Результат
1.	Соответствие требованиям WCAG 2.1: минимальный контраст текста 4.5:1 для обычного текста, 3:1 для крупных шрифтов согласно абзацу 1 п. 3.2.5. ТС к Договору	При разработке интерфейса “Life Helper” использовалась собственная система цветовых стилей, основанная на Material Design 3 с учётом требований WCAG 2.1 уровня AA. Были выбраны цветовые пары с высоким контрастом в обеих темах (светлой и тёмной): • В светлой теме, например, on surface (чёрный) на surface (белый) — контраст 21:1. • В тёмной теме — светлый текст на тёмном фоне с аналогичным уровнем контраста. Проверка: Цветовые комбинации (например, surface и on surface) протестированы	Успешно, ошибок не выявлено

		визуально и через WebAIM Contrast Checker и соответствуют стандарту (Рисунок 1).	
2	Поддержка увеличения шрифта и изменения цветовой схемы (ScaleType в Android, DynamicType в iOS) согласно абзацу 2 п. 3.2.5. ТС к Договору	Dynamic Type, ScaleType(FontScale) дает возможность масштабировать текст в приложении, учитывая настройки пользователя, а также непосредственно в самом приложении с помощью подмены стиля шрифтов.(Рисунок 2).	Успешно, ошибок не выявлено
3	Минимальный размер кликабельных элементов должен быть 48×48 dp (Android) и 44×44 pt (iOS) согласно абзацу 3 п. 3.2.5. ТС к Договору	Android:Размер кликабельных элементов может адаптироваться в диапазоне от 24 до 48 пикселей. Этот механизм реализован по аналогии с масштабированием шрифта и предназначен для повышения удобства взаимодействия, особенно для пользователей с нарушениями моторики и координации движений (Рисунок 3). iOS: Диапазон кликабельных элементов варьируется от 24 до 44 пикселей. При выборе крупных иконок, минимальный размер элементов увеличивается (Рисунок 3).	Успешно, ошибок не выявлено

Заключение:

По результатам тестирования ошибки не выявлены, тестирование настройки проведено успешно.

Подписи сторон:

от ТОО «ЦУРС»	**от ГУ «Аппарат акима города Костанай»**
Менеджер проекта	_____
_____ Оқас А. Е.	_____ _____

surface/	Light	Dark
surface-dim		
surface-bright		
surface		
on surface		
on surface variant		

Рисунок 1. Цветовые комбинации

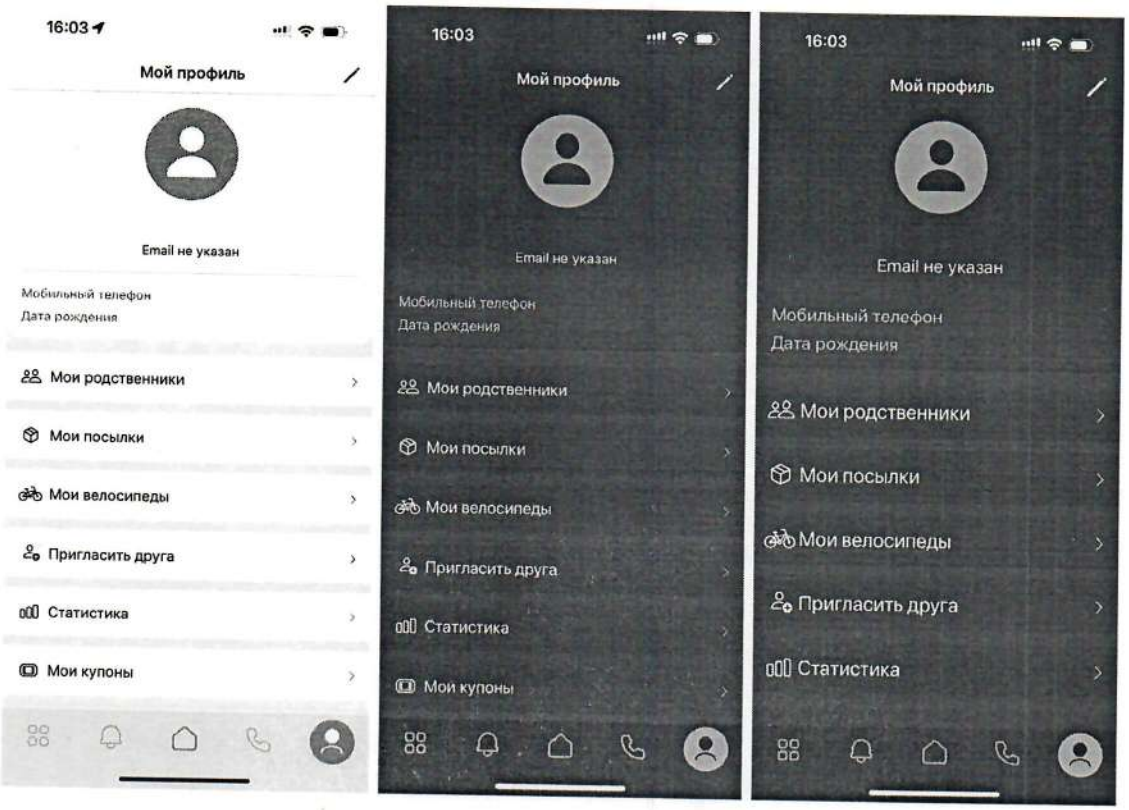


Рисунок 2. Увеличения шрифта

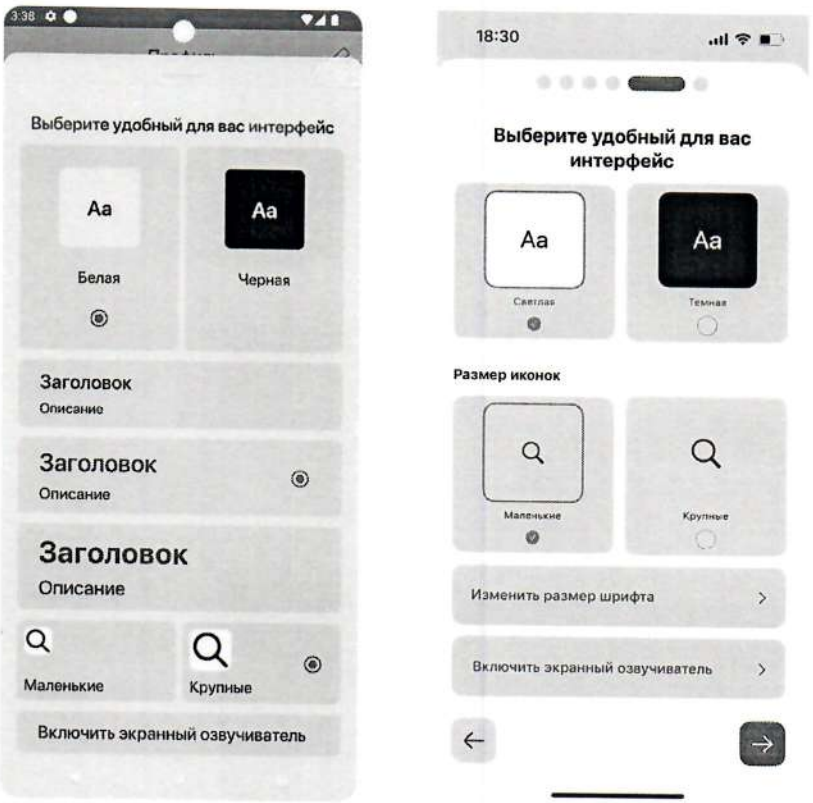


Рисунок 3. Минимальный размер кликабельных элементов

Приложение 7

Мобильное приложение «Smart Qostanai»
Протокол тестирования первичной настройки

г. Костанай **№ 848** **«30» июня 2025 г.**

Наименование объекта тестирования:
Мобильное приложение «Smart Qostanai».

Сервис: Специфические настройки для Voice Over / TalkBack

Цель:
Первичная настройка функционала Системы в части реализации специфических настроек для Voice Over / TalkBack.

Основание работ:
Протестировать специфические настройки для Voice Over / TalkBack согласно договору о государственных закупках работ № 65 от 03.04.2025 года.

Ход тестирования:

№	Действие	Описание	Результат
1.	Длинные тексты должны быть разбиты на логические блоки с использованием accessibilityHint (iOS) и content Description (Android) согласно абзацу 1 п. 3.2.6. ТС к Договору	Android: Каждый блок текста разбит на заголовок и текст, что позволяет talkback навигироваться по заголовкам. Также в случае отсутствия каких-то параметров, он их будет игнорировать (Рисунок 1). iOS: accessibilityHint — это пояснение к действию, которое происходит после взаимодействия с элементом (например, после нажатия кнопки). Используется в VoiceOver и других службах доступности (Рисунок 2).	Успешно, ошибок не выявлено

2	При переходе на новый экран обязательно объявлять его заголовок согласно абзацу 2 п. 3.2.6. ТС к Договору	Android: Чтобы диктор мог перемещаться по заголовкам, необходимо указывать Modifier.semantics {heading()} (Рисунок 3). iOS: Используется UIAccessibility.post для того чтобы voice over произносил заголовок страницы каждый раз при переходе на новую странцу (Рисунок 4).	Успешно, ошибок не выявлено

Заключение:

По результатам тестирования ошибки не выявлены, тестирование настройки проведено успешно.

Подписи сторон:

от ТОО «ЦУРС»

Менеджер проекта

_____ Оқас А. Е.

от ГУ «Аппарат акима города Костанай»

_____

_____ _____

```
@Composable  veildc *
fun ErrorCard(
    modifier: Modifier = Modifier,
    message: String = "",
    onTryAgainClick: (() -> Unit)? = null,
) {
    Column(
        modifier = modifier,
        verticalArrangement = Arrangement.Center,
        horizontalAlignment = Alignment.CenterHorizontally,
    ) {
        Text(
            modifier = Modifier.semantics { heading() },
            text = stringResource(id = "Произошла неизвестная ошибка"),
            style = AppTheme.typography.h3,
            textAlign = TextAlign.Center,
        )
        Spacer(modifier = Modifier.height(12.dp))
        if (message.isNotBlank()) {
            Text(
                text = message,
                style = AppTheme.typography.paragraph,
                color = AppTheme.colors.onSurfaceVariant,
                textAlign = TextAlign.Center,
            )
            Spacer(modifier = Modifier.height(12.dp))
        }
        if (onTryAgainClick != null) {
            Button(
                onClick = { onTryAgainClick.invoke() },
                shape = AppTheme.shapes.medium,
                colors = ButtonDefaults.buttonColors(
                    contentColor = AppTheme.colors.onPrimary,
```

Рисунок 1. content Description (Android)

```
Picker("", selection: $viewModel.selectedStationId) {
    ForEach(viewModel.stations) { station in
        Text(station.name)
            .tag(station.id)
    }
}
.pickerStyle(.menu)
.tint(.onSurface)
.frame(height: 44)
.frame(maxWidth: .infinity, alignment: .leading)
.background(Color.surface)
.clipShape(.rect(cornerRadius: 4))
.padding([.top, .horizontal ], 12)
.onChange(of: viewModel.selectedStationId) { _ in
    viewModel.fetchSchedule()
}
.accessibilityLabel(String(localized: "accessibility_station"))
.accessibilityHint(String(localized: "accessibility_station_hint"))
```

Рисунок 2. accessibilityHint (iOS)

```
> import ...

@Composable  Erasyl
@OptIn(ExperimentalMaterial3Api::class)
fun TopBar(
    title: String,
    subtitle: String,
    onBackClick: () -> Unit,
) {
    Column(
        modifier = Modifier.fillMaxWidth(),
    ) {
        CenterAlignedTopAppBar(
            title = {
                Column(
                    horizontalAlignment = Alignment.CenterHorizontally,
                    verticalArrangement = Arrangement.spacedBy(4.dp),
                ) {
                    Text(
                        modifier = Modifier.semantics {
                            heading()
                        },
                        text = title,
                        style = AppTheme.typography.h1,
                    )
                    Text(
                        modifier = Modifier.semantics { },
                        text = subtitle,
                        style = AppTheme.typography.paragraph,
                        color = AppTheme.colors.onSurfaceVariant,
                    )
                }
            },
            colors = TopAppBarDefaults.centerAlignedTopAppBarColors(
```

Рисунок 3. Modifier.semantics {heading()}(Android)

```
override func viewDidLoad() {
    super.viewDidLoad()
    addChild(hostingController)
    // Add the label to the view hierarchy
        view.addSubview(accessibleTitleLabel)

        // Layout it off-screen or at 0x0 frame
        accessibleTitleLabel.frame = CGRect(x: -9999, y: -9999, width: 1, height: 1)


    view.addSubviews(hostingController.view)
    hostingController.view.translatesAutoresizingMaskIntoConstraints = false

    NSLayoutConstraint.activate([
        hostingController.view.topAnchor.constraint(equalTo: view.topAnchor),
        hostingController.view.leadingAnchor.constraint(equalTo: view.leadingAnchor),
        hostingController.view.trailingAnchor.constraint(equalTo: view.trailingAnchor),
        hostingController.view.bottomAnchor.constraint(equalTo: view.bottomAnchor)
    ])

    hostingController.didMove(toParent: self)

    // Post focus after view appears


    DispatchQueue.main.asyncAfter(deadline: .now() + 0.5) {
        UIAccessibility.post(notification: .layoutChanged, argument: self.accessibleTitleLabel)
    }


}
```

Рисунок 4. UIAccessibility.post (iOS)

Приложение 8

Мобильное приложение «Smart Qostanai»
Протокол тестирования первичной настройки

г. Костанай **№ 849** **«30» июня 2024 г.**

Наименование объекта тестирования:
Мобильное приложение «Smart Qostanai».

Сервис: «InvaTaxi»

Цель:
Первичная настройка функционала Системы в части реализации в Мобильном приложении сервиса «InvaTaxi».

Основание работ:
Протестировать функционал сервиса «InvaTaxi» согласно договору о государственных закупках работ № 65 от 03.04.2025 года.

Ход тестирования:

№	Действие	Описание	Результат
1	Возможность заказать такси согласно абзацу 1 п. 3.3.1. ТС к Договору	Реализовано возможность заказать такси в разделе экстренные вызовы (Рисунок 10).	Успешно, ошибок не выявлено
2	Возможность фиксировать выполнение поездки при помощи QR кода согласно абзацу 2 п. 3.3.1. ТС к Договору	Для регистрации в ИнваТакси перейти в сервис «Регистрация в ИнваТакси» либо нажать иконку QR-кода (Рисунок 1). Отсканировать QR-код с автомобиля (Рисунок 2). После сканировании откроется форма, где можно начать поездку или оставить жалобу. Нажмите «Старт поездки» и затем "Отправить" для регистрации (Рисунок 3-4). В случае неудовлетворительного качества услуги предусмотрена возможность подачи жалобы через кнопку "Жалоба" (Рисунок	Успешно, ошибок не выявлено

		5). Все поездки(жалобы)отображаются в разделе "Мои обращения" — подраздел "Мои поездки INVA TAXI" (Рисунок 6).	
3	Просматривать информацию о выполненных поездках в административной панели согласно абзацу 3 п. 3.3.1. ТС к Договору	В административном панеле реализована возможность добавлять (удалять) водителей (автомобилей) для генераций QR-кода (Рисунок 7-8). Генерация QR-кода (Рисунок 9). Реализована отслеживание выполнения поездок и выгрузка отчета admin панеле (Рисунок 11).	Успешно, ошибок не выявлено

Заключение:

По результатам тестирования ошибки не выявлены, тестирование настройки проведено успешно.

Подписи сторон:

от ТОО «ЦУРС»

Менеджер проекта

_____ Оқас А. Е.

от ГУ «Аппарат акима города Костанай»

_____

_____ _____

Рисунок 1. Регистрация в такси или Иконка QR-кода

Рисунок 2. Перевод на чтение QR-кода

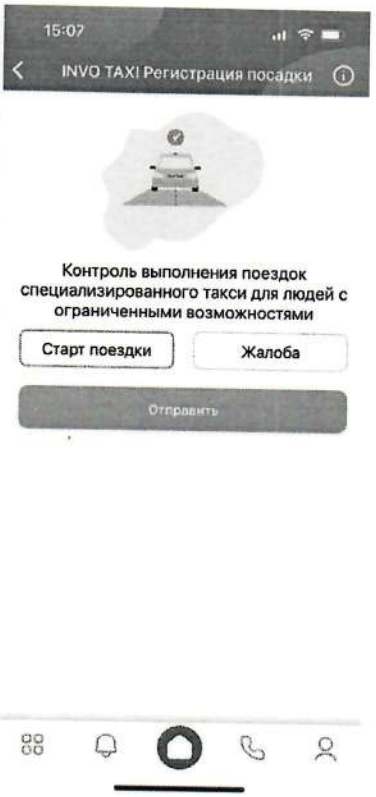


Рисунок 3. Регистрация посадки

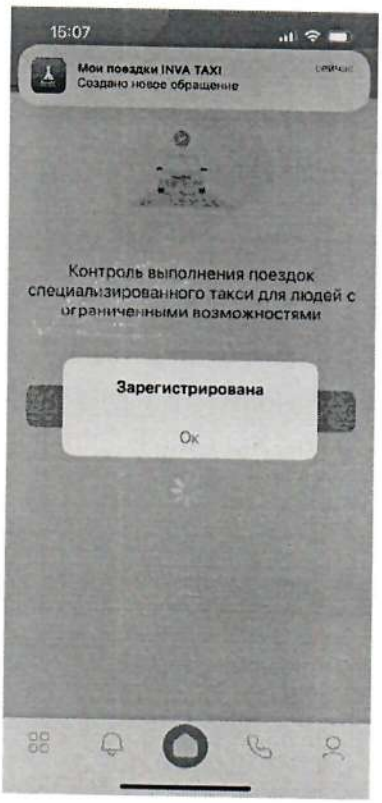


Рисунок 4. Поездка зарегистрирована

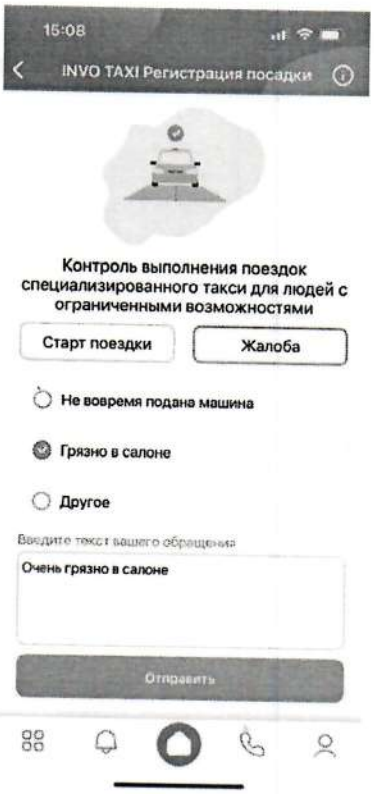


Рисунок 5. Возможность оставить отзыв

Рисунок 6. Отображение поездок

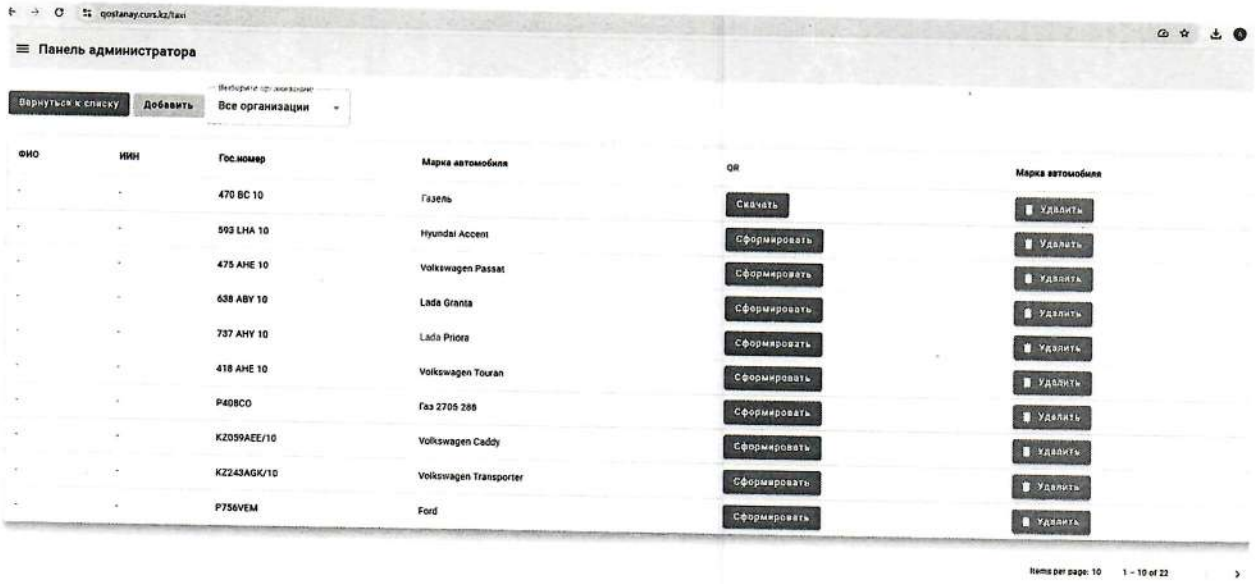


Рисунок 7. Список автомобилей для генерации QR-кода

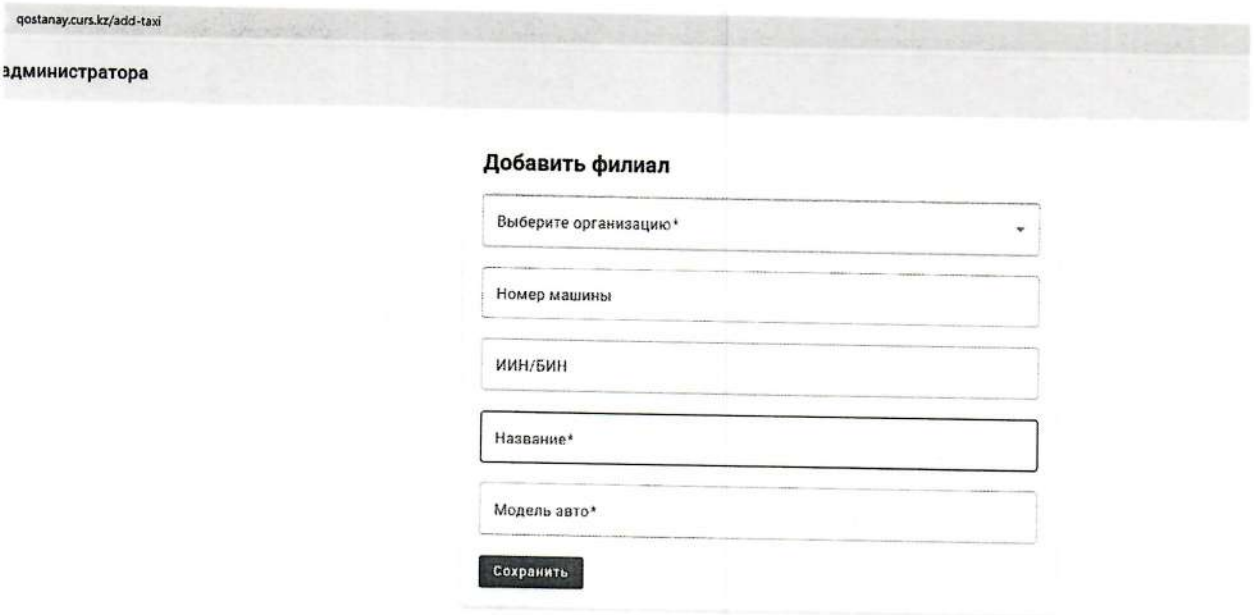


Рисунок 8. Добавление автомобиля(водителя)

Рисунок 9. Генерация QR-кода

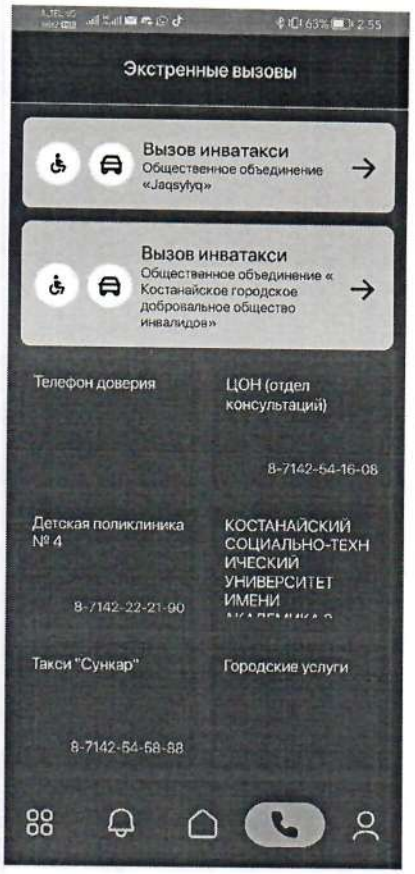
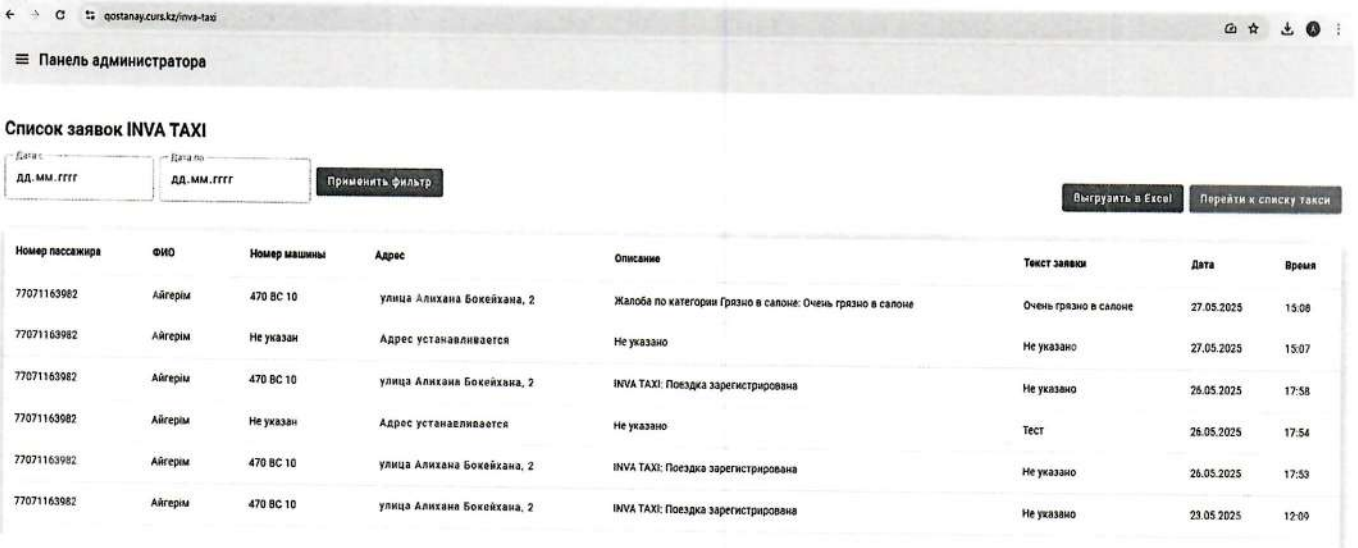


Рисунок 10. Вызов Инватакси



Номер пассажира	ФИО	Номер машины	Адрес	Описание	Текст заявки	Дата	Время
77071163982	Айгерім	470 BC 10	улица Алихана Бокейхана, 2	Жалоба по категории Грязно в салоне: Очень грязно в салоне	Очень грязно в салоне	27.05.2025	15:08
77071163982	Айгерім	Не указан	Адрес устанавливается	Не указано	Не указано	27.05.2025	15:07
77071163982	Айгерім	470 BC 10	улица Алихана Бокейхана, 2	INVA TAXI: Поездка зарегистрирована	Не указано	26.05.2025	17:58
77071163982	Айгерім	Не указан	Адрес устанавливается	Не указано	Тест	26.05.2025	17:54
77071163982	Айгерім	470 BC 10	улица Алихана Бокейхана, 2	INVA TAXI: Поездка зарегистрирована	Не указано	26.05.2025	17:53
77071163982	Айгерім	470 BC 10	улица Алихана Бокейхана, 2	INVA TAXI: Поездка зарегистрирована	Не указано	23.05.2025	12:09

Рисунок 11. Отслеживание поездок и выгрузка отчета в админ панеле

Приложение 9

Мобильное приложение «Smart Qostanai»
Протокол тестирования первичной настройки

г. Костанай **№ 850** **«30» июня 2024 г.**

Наименование объекта тестирования:
Мобильное приложение «Smart Qostanai».

Сервис: Раздел «Сообщества» позволяющий создавать сообщества по интересам

Цель:
Первичная настройка функционала Системы в части реализации в Мобильном приложении раздел «Сообщества».

Основание работ:
Протестировать раздел «Сообщества» позволяющий создавать сообщества по интересам согласно договору о государственных закупках работ № 65 от 03.04.2025 года.

Ход тестирования:

№	Действие	Описание	Результат
1	Возможность администратором создания групп по интересам в административной панели согласно абзацу 1 п. 3.3.2. ТС к Договору	В админ панеле реализован раздел «Сообщества» (Рисунок 1). Внедрена возможность для администратора создавать группы по интересам через административную панель для формирования тематических сообществ пользователей (Рисунок 2-Рисунок 3).	Успешно, ошибок не выявлено
2	Назначение модераторов группы согласно абзацу 2 п. 3.3.2. ТС к Договору	Реализована возможность назначение модераторов для обработки заявок (Рисунок 9).	Успешно, ошибок не выявлено
3	Модерации заявок на вступление согласно абзацу 3 п. 3.3.2. ТС к Договору	Реализована функция модерации заявок на вступление в группы, что позволяет проверять и одобрять новые заявки участников (Рисунок 9).	Успешно, ошибок не выявлено

4	Пользователи приложения должны иметь возможность присоединиться к группам по интересам или проблемам, получать консультации и участвовать в обсуждениях согласно абзацу 4 п. 3.3.2. ТС к Договору	Пользователи имеют возможность присоединяться к группам по интересам. Присоединённые группы отображаются в разделе «Мои группы» (Рисунок 6), а полный список всех сообществ доступен в разделе «Все группы» (Рисунок 7) .	Успешно, ошибок не выявлено
5	Возможность оставлять комментарии в группах сообществ согласно абзацу 5 п. 3.3.2. ТС к Договору	Внедрена возможность для пользователей оставлять комментарии в постах сообществ, что позволяет участникам обсуждать темы, обмениваться мнениями и взаимодействовать друг с другом (Рисунок 8).	Успешно, ошибок не выявлено

Заключение:

По результатам тестирования ошибки не выявлены, тестирование настройки проведено успешно.

Подписи сторон:

от ТОО «ЦУРС»

Менеджер проекта

_____ Оқас А. Е.

от ГУ «Аппарат акима города Костанай»

_____

_____ _____

Приложение

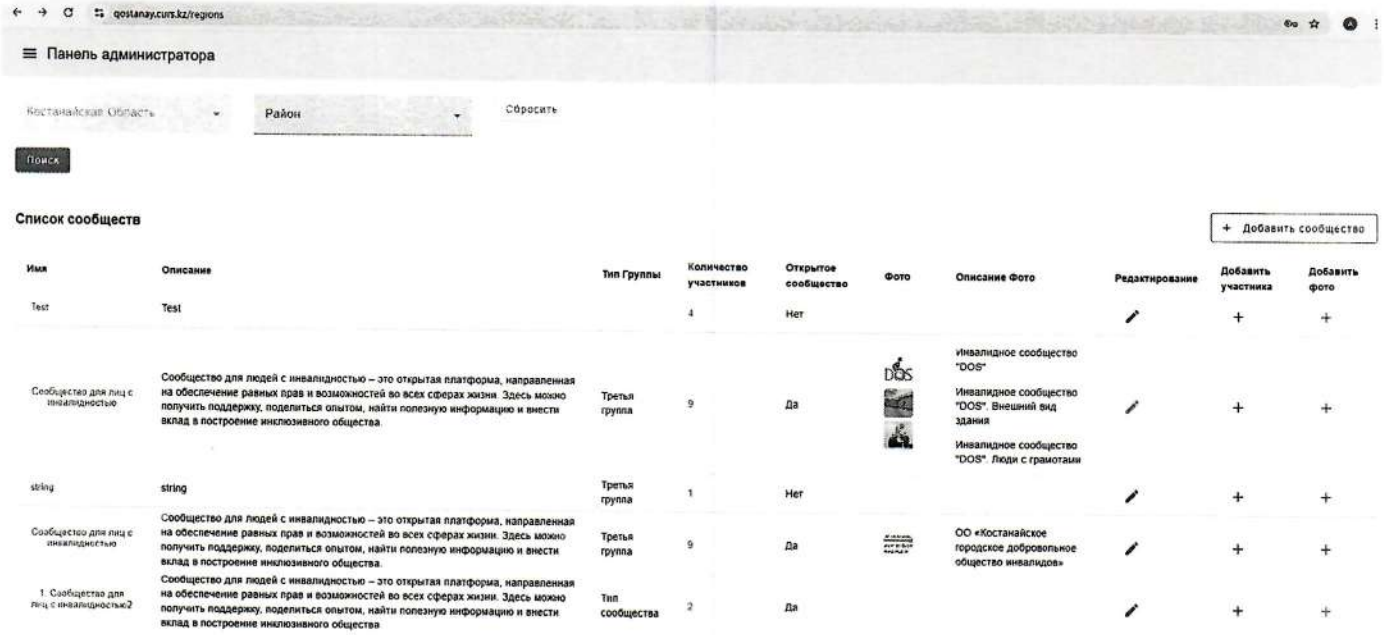


Рисунок 1. Admin панель «Сообщества»

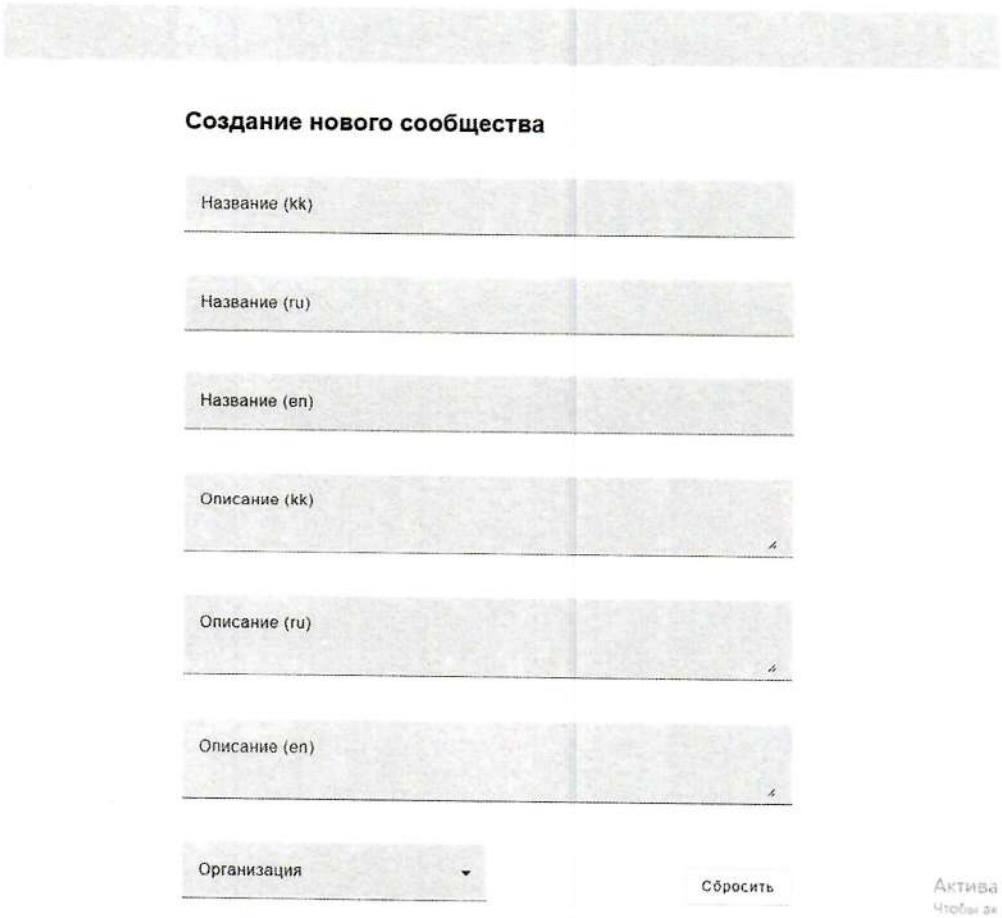


Рисунок 2. Создание нового сообщества

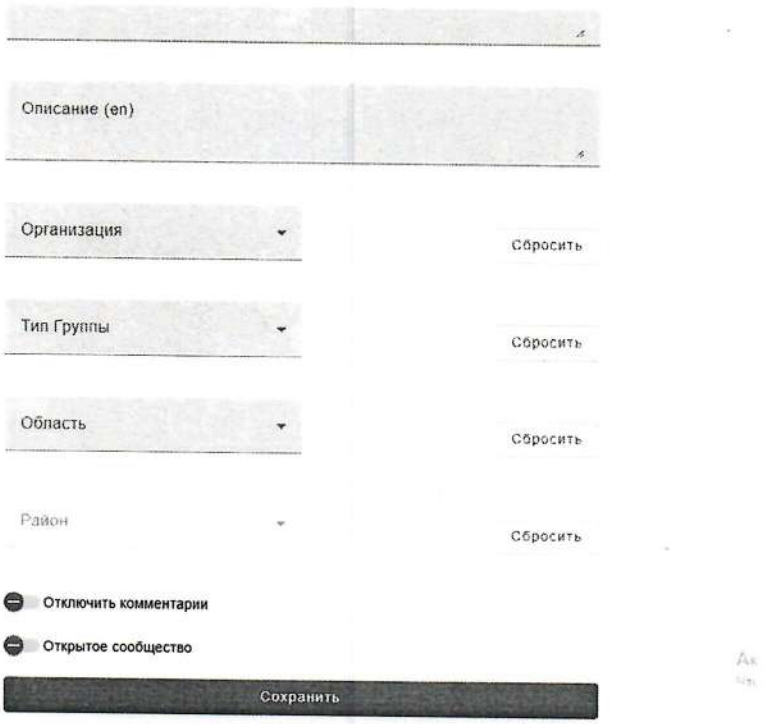


Рисунок 3. Создание нового сообщества

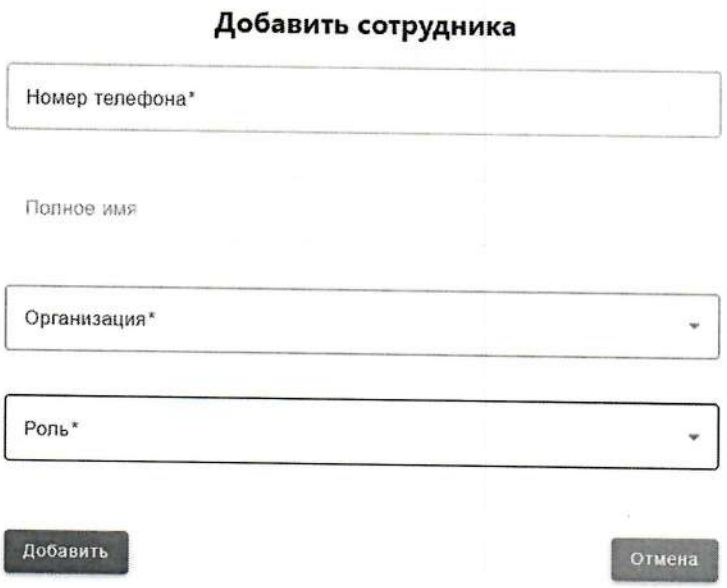


Рисунок 4. Назначение модераторов

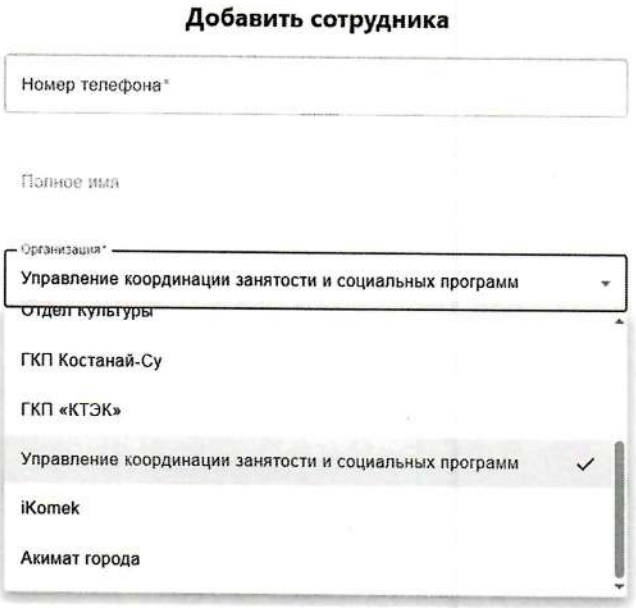


Рисунок 5. Назначение модераторов

Рисунок 6. Мои группы

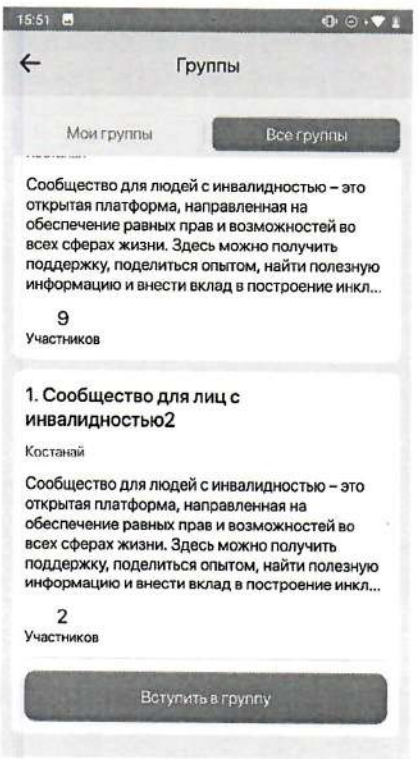


Рисунок 7. Все группы

Рисунок 8. Возможность оставлять комментарии в группах сообществ

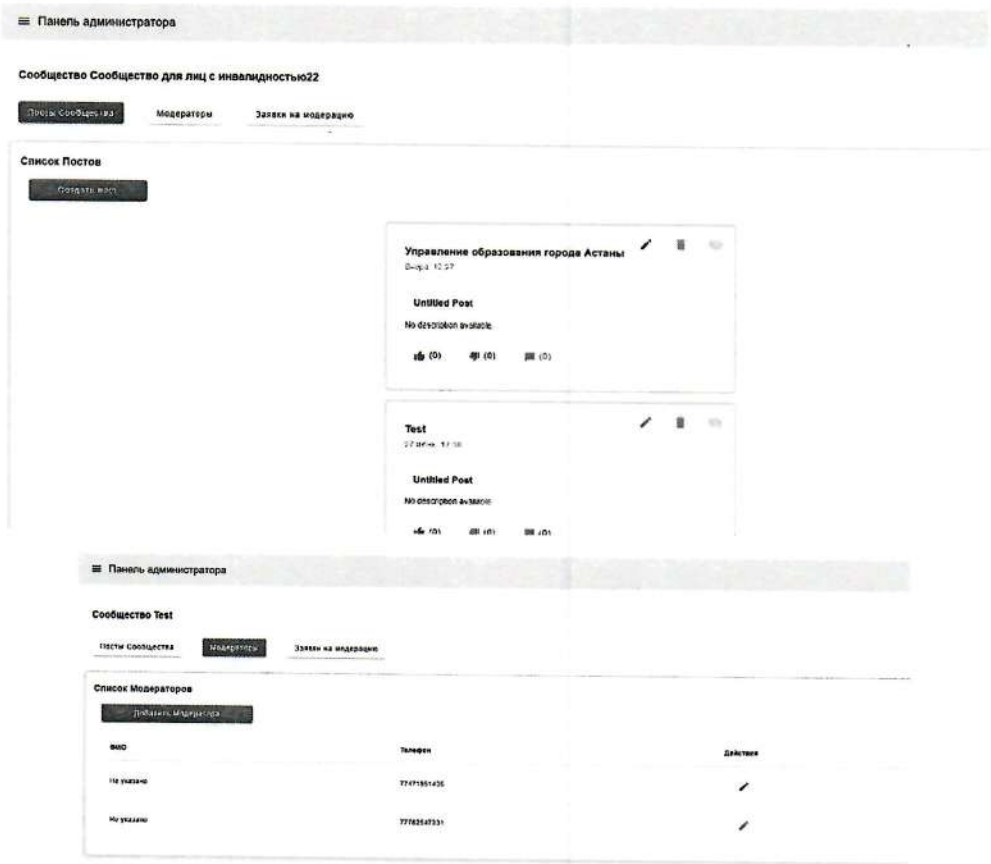


Рисунок 9. Назначение на модераторов, модерация заявок на вступление

Приложение 10

Мобильное приложение «Smart Qostanai»
Протокол тестирования первичной настройки

г. Костанай **№ 851** **«30» июня 2025 г.**

Наименование объекта тестирования:
Мобильное приложение «Smart Qostanai».

Сервис: Жилищные и социальные услуги

Цель:
Первичная настройка функционала Системы в части реализации в Мобильном приложении сервиса Жилищные и социальные услуги.

Основание работ:
Протестировать функционал сервиса Жилищные и социальные услуги согласно договору о государственных закупках работ № 65 от 03.04.2025 года.

Ход тестирования:

№	Действие	Описание	Результат
1	Настройка оповещений об открытии реабилитационных центров, санаториев и других социальных объектов согласно абзацу 1 п. 3.3.3. ТС к Договору	Реализована отправка оповещений пользователям об открытии реабилитационных центров, санаториев и других социальных объектов (Рисунок 1).	Успешно, ошибок не выявлено
2	Создать раздел с удобной навигацией содержащий все жилищные и социальные услуги для лиц с инвалидностью с возможность получить услугу в приложении, а при отсутствии технической возможности переход на сайт или приложение для получения услуги и инструкции	Создан раздел с удобной навигацией, содержащий полный перечень жилищных и социальных услуг для лиц с инвалидностью (Рисунок 2, Рисунок 3, Рисунок 4) с возможностью оформления и получения необходимых услуг, с переходом на сайт (Рисунок 5).	Успешно, ошибок не выявлено

	согласно абзацу 2 п. 3.3.3. ТС к Договору		

Заключение:

По результатам тестирования ошибки не выявлены, тестирование настройки проведено успешно.

Подписи сторон:

от ТОО «ЦУРС»

Менеджер проекта

_____ Оқас А. Е.

от ГУ «Аппарат акима города Костанай»

_____

_____ _____

Приложение

Рисунок 1. Оповещения пользователям

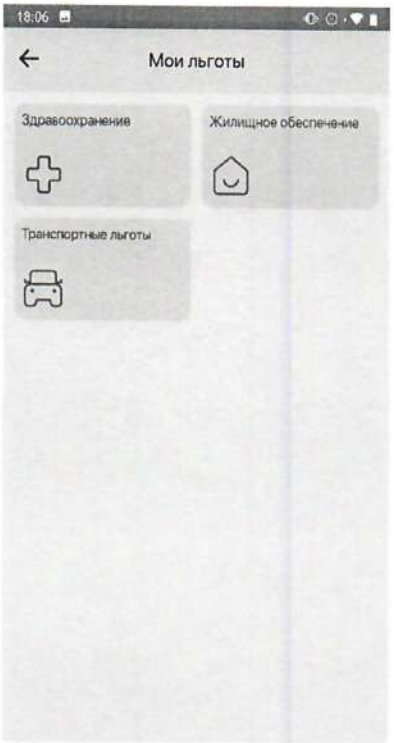


Рисунок 2. Сервис «Льготы»

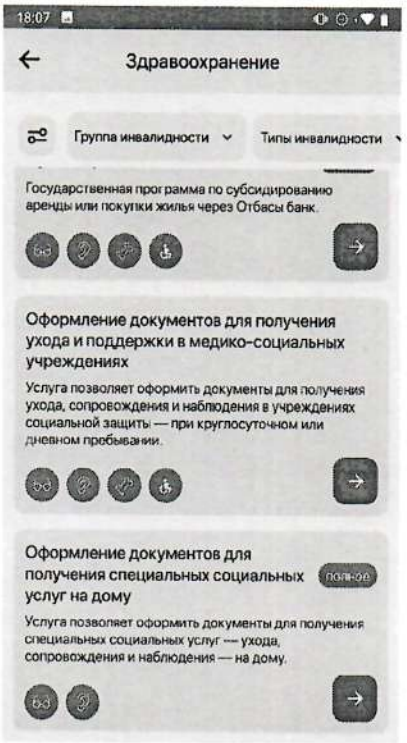


Рисунок 3. Здравохранение

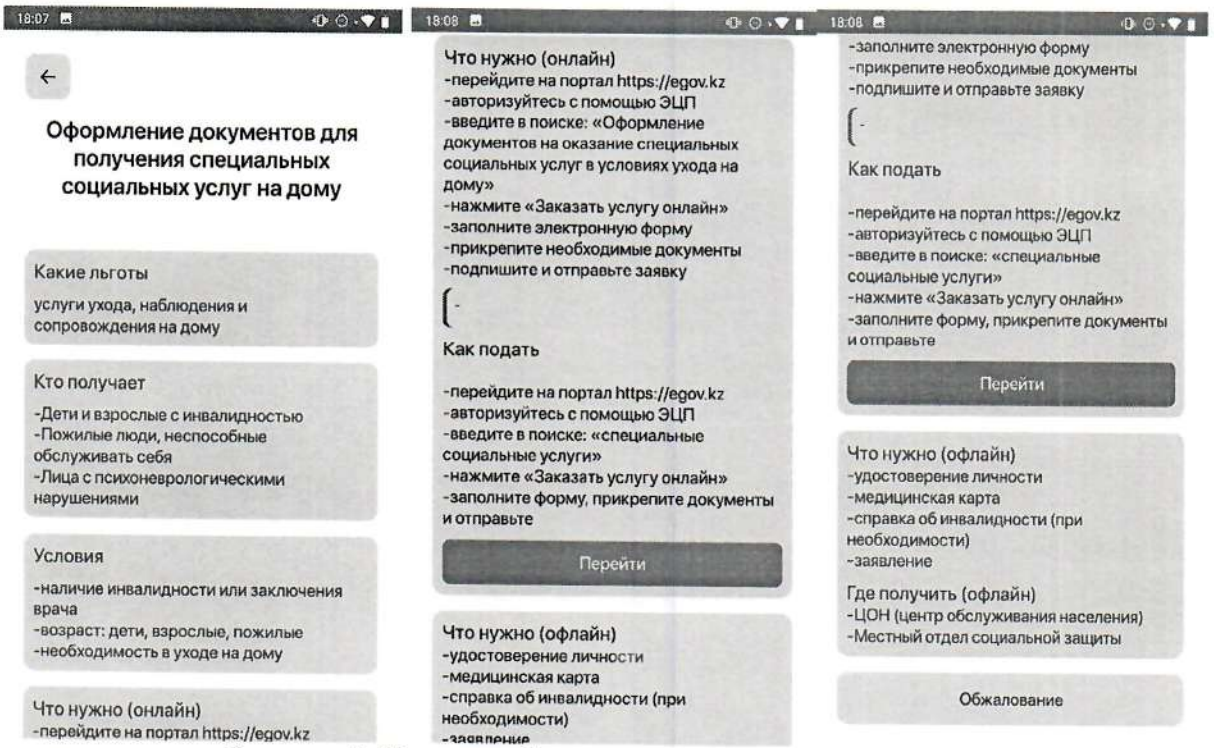


Рисунок 4. Полная информация для полученния льгот

Рисунок 5. Переход на сайт

Приложение 11

Мобильное приложение «Smart Qostanai»
Протокол тестирования первичной настройки

г. Костанай **№ 852** **«30» июня 2025 г.**

Наименование объекта тестирования:
Мобильное приложение «Smart Qostanai».

Сервис: Интерактивная карта доступности с указанием мест, адаптированных для лиц с инвалидностью

Цель:
Первичная настройка функционала Системы в части реализации в Мобильном приложении Интерактивную карту доступности с указанием мест, адаптированных для лиц с инвалидностью

Основание работ:
Протестировать функционал сервиса Интерактивная карта доступности с указанием мест, адаптированных для лиц с инвалидностью согласно договору о государственных закупках работ № 65 от 03.04.2025 года.

Ход тестирования:

№	Действие	Описание	Результат
1	Объекты торговли и сервиса (магазины, торговые центры, аптеки, парикмахерские, банки, салоны связи), общественные здания (государственные учреждения, образовательные организации, больницы, поликлиники, центры реабилитации, музеи, театры и другие социально значимые объекты), транспорт и инфраструктура (остановки общественного	Реализована интерактивная карта доступности с подробным указанием мест, адаптированных для лиц с инвалидностью. На карте отображаются объекты торговли и сервиса, общественные здания (Рисунок 1-Рисунок 2).	Успешно, ошибок не выявлено

	транспорта, железнодорожные и автовокзалы, аэропорты, станции метро, паркинги) согласно абзацу 1 п. 3.3.4. ТС к Договору		
2	Карта должна обеспечивать удобную фильтрацию объектов по типу доступности и возможностям пользователей, включая лиц с нарушениями зрения, лиц с нарушениями слуха, лиц, передвигающихся на креслах-колясках и лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата согласно абзацу 2 п. 3.3.4. ТС к Договору	Реализована удобная фильтрация объектов по типу доступности и потребностям пользователей, включая лиц с нарушениями зрения, слуха, лиц, передвигающихся на креслах-колясках, а также лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (Рисунок 3).	Успешно, ошибок не выявлено

Заключение:

По результатам тестирования ошибки не выявлены, тестирование настройки проведено успешно.

Подписи сторон:

от ТОО «ЦУРС»

Менеджер проекта

_____ Оқас А. Е.

от ГУ «Аппарат акима города Костанай»

_____

_____ _____

Приложение

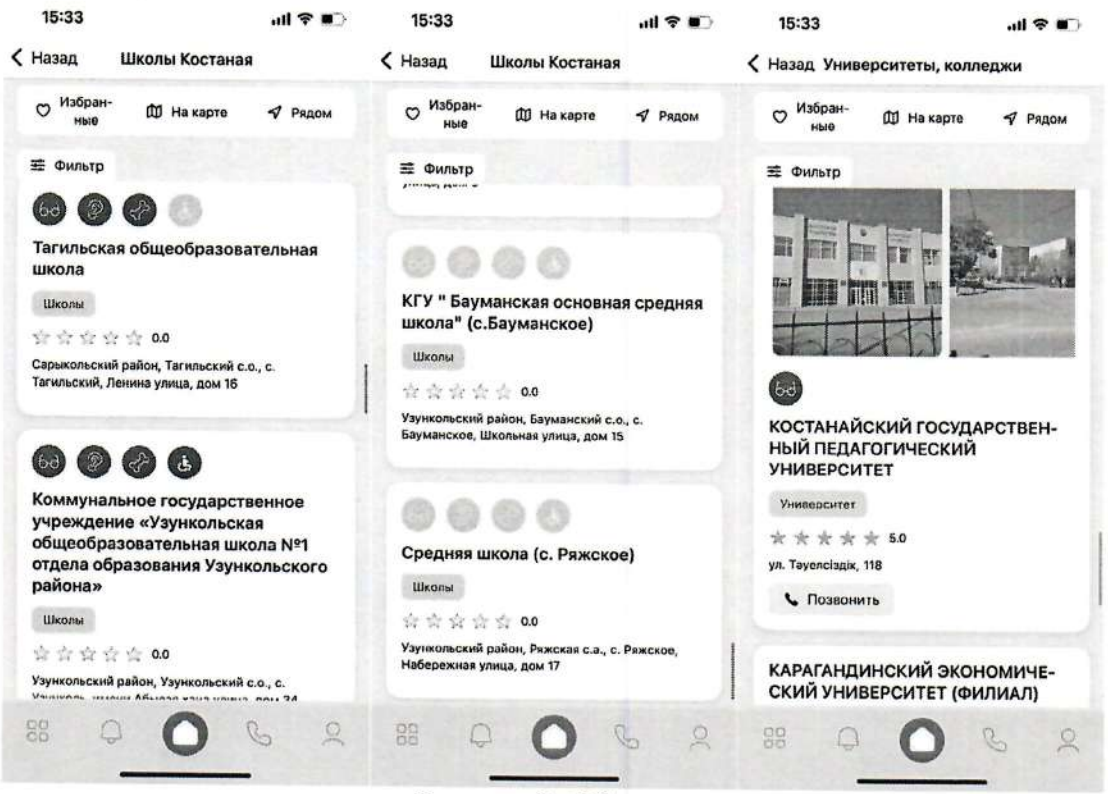


Рисунок 1. Объекты

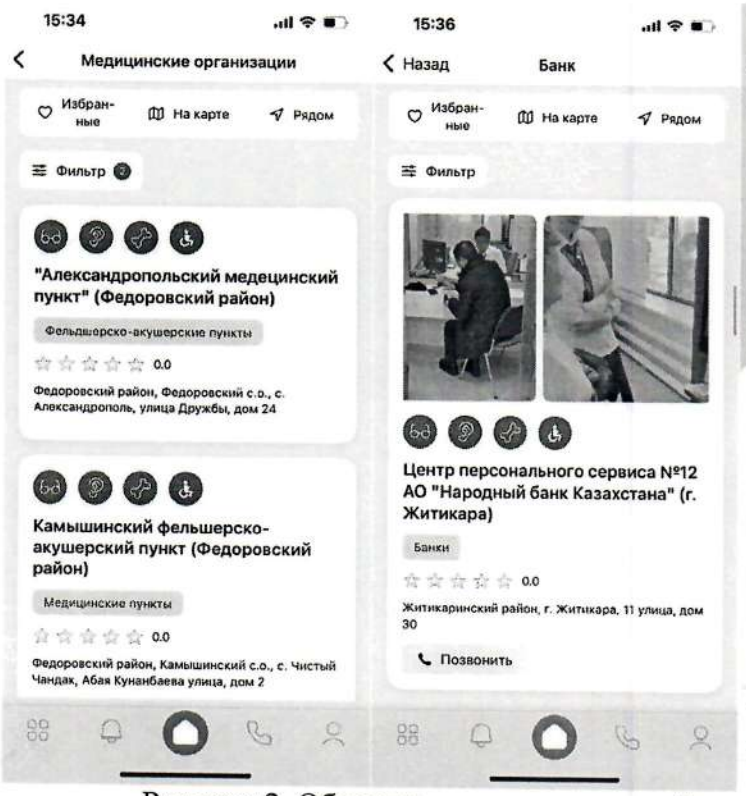


Рисунок 2. Объекты

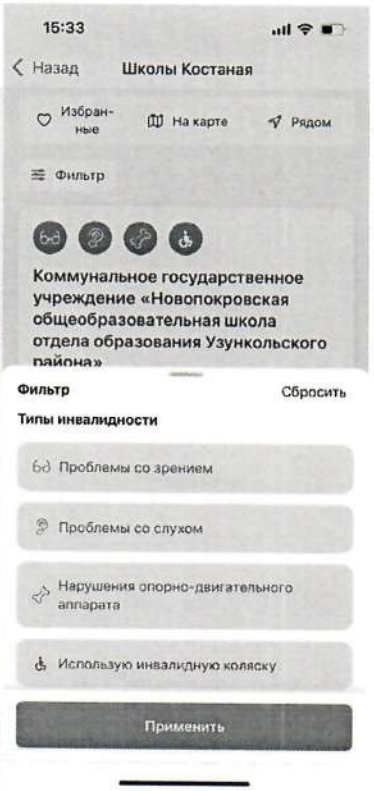


Рисунок 3. Фильтрация объектов по типу доступности и возможностям пользователей

Приложение 12

Мобильное приложение «Smart Qostanai»
Протокол тестирования первичной настройки

г. Костанай **№ 853** **«30» июня 2025 г.**

Наименование объекта тестирования:
Мобильное приложение «Smart Qostanai».

Сервис: «Обращения»

Цель:
Первичная настройка функционала Системы в части реализации в Мобильном приложении сервиса «Обращения» предназначенный для подачи обращений

Основание работ:
Протестировать функционал сервиса «Обращения» согласно договору о государственных закупках работ № 65 от 03.04.2025 года.

Ход тестирования:

№	Действие	Описание	Результат
1	Инструкции по оформлению обращений, разъясняющих порядок подачи заявок, перечень необходимых документов и этапы рассмотрения согласно абзацу 1 п. 3.3.5. ТС к Договору	В сервисе «Льготы» реализована возможность просмотра полной информации о доступных льготах, включая условия предоставления и категории получателей (Рисунок 1). При нажатии на кнопку «Обжалование» отображается подробная инструкция по подаче обращения, а также предоставляется шаблон для его оформления (Рисунок 2).	Успешно, ошибок не выявлено
2	Обеспечение удобного перехода на сайт сервиса «E-Otinish» для подачи обращений в электронном формате согласно абзацу 2 п. 3.3.5. ТС к Договору	Обеспечен удобный переход на сайт сервиса «E-Otinish» для подачи обращений в электронном формате (Рисунок 2).	Успешно, ошибок не выявлено

Заключение:

По результатам тестирования ошибки не выявлены, тестирование настройки проведено успешно.

Подписи сторон:

от ТОО «ЦУРС»	**от ГУ «Аппарат акима города Костанай»**
Менеджер проекта	_____
_____ Оқас А. Е.	_____ _____

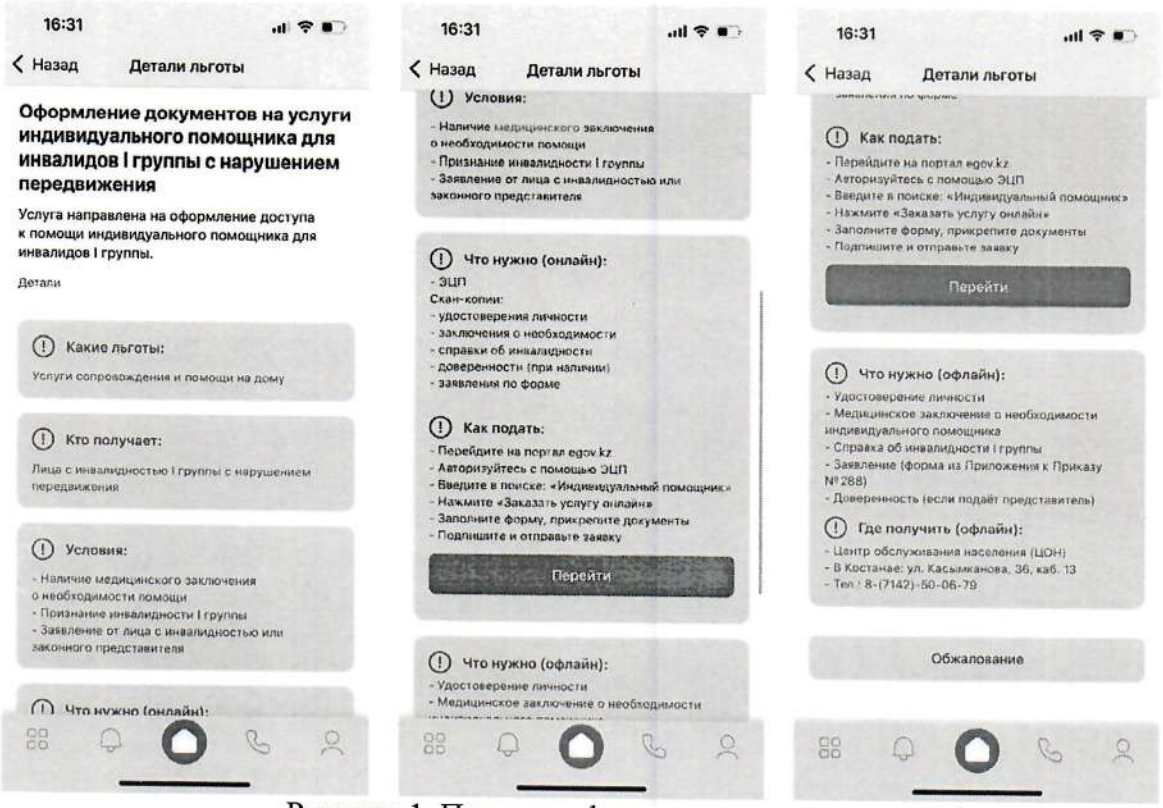


Рисунок 1. Полная информация по льготам

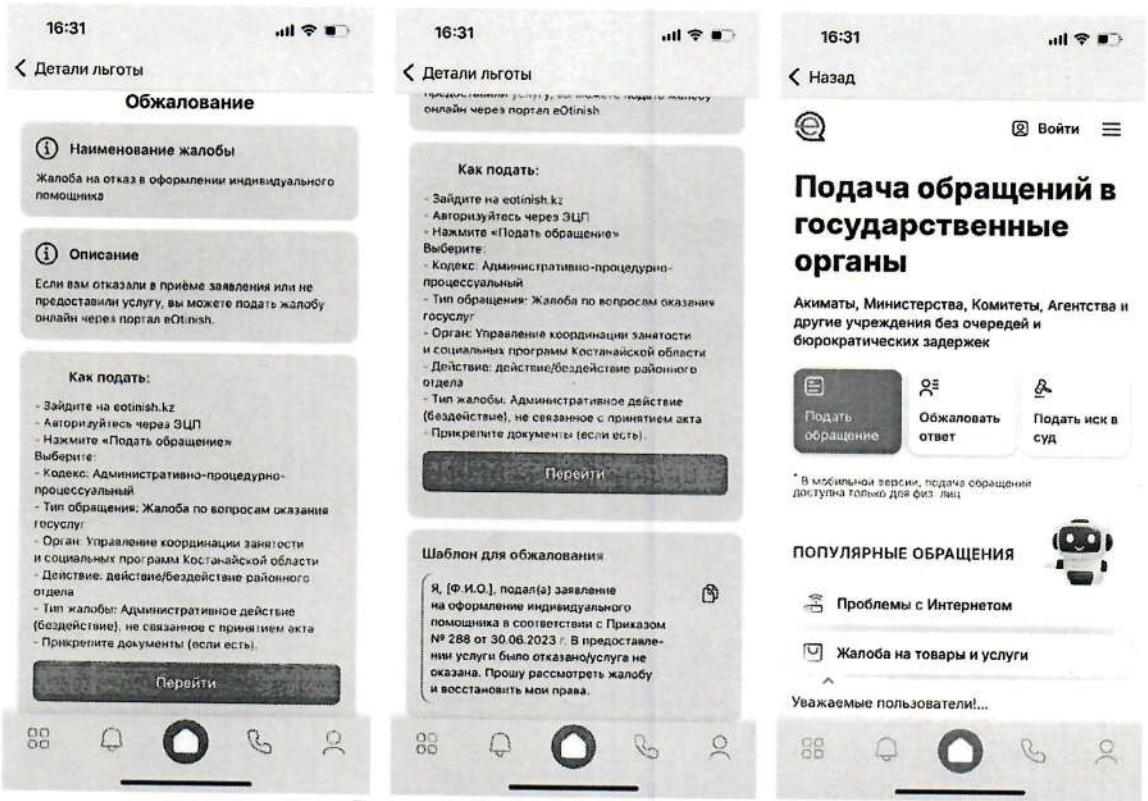


Рисунок 2. Отправка обращения

Приложение 13

Мобильное приложение «Smart Qostanai»
Протокол тестирования первичной настройки

г. Костанай **№ 854** **«30» июня 2025 г.**

Наименование объекта тестирования:
Мобильное приложение «Smart Qostanai».

Сервис: «Браслет здоровья»

Цель:
Первичная настройка функционала Системы в части реализации в Мобильном приложении сервиса «Браслет здоровья», предназначенный для хранения и оперативного предоставления информации о состоянии здоровья пользователя в экстренных ситуациях с помощью сканирования QR кода браслета.

Основание работ:
Протестировать функционал сервиса «Браслет здоровья» согласно договору о государственных закупках работ № 65 от 03.04.2025 года.

Ход тестирования:

№	Действие	Описание	Результат
1	Формирование открытой информации о заболеваниях, хронических состояниях и принимаемых препаратах согласно абзацу 1 п. 3.4.1. ТС к Договору	При сканировании QR-кода на браслете (Рисунок 1) реализовано отображение открытой информации о заболеваниях, хронических состояниях и принимаемых препаратах (Рисунок 2), инструкция первой помощи (Рисунок 3).	Успешно, ошибок не выявлено
2	Информация о контактных данных ближайших родственников или доверенных лиц, с которыми можно связаться в экстренной ситуации согласно абзацу 2 п. 3.4.1. ТС к Договору	Реализовано отображение контактных данных ближайших родственников или доверенных лиц для связи в экстренной ситуации (Рисунок 4).	Успешно, ошибок не выявлено

3	Личный кабинет доверенного лица, для управления контактами для экстренной связи согласно абзацу 3 п. 3.4.1. ТС к Договору	Есть возможность редактирования данных, контактов (Рисунок 5).	Успешно, ошибок не выявлено
4	Информирование доверенного лица о сканировании браслета согласно абзацу 4 п. 3.4.1. ТС к Договору	При сканировании браслета приходят пуш уведомления доверенному лицу.	Успешно, ошибок не выявлено

Заключение:

По результатам тестирования ошибки не выявлены, тестирование настройки проведено успешно.

Подписи сторон:

от ТОО «ЦУРС»

Менеджер проекта

_____ Оқас А. Е.

от ГУ «Аппарат акима города Костанай»

_____

_____ _____

Рисунок 1. Браслет здоровья

Рисунок 2. Мединформация

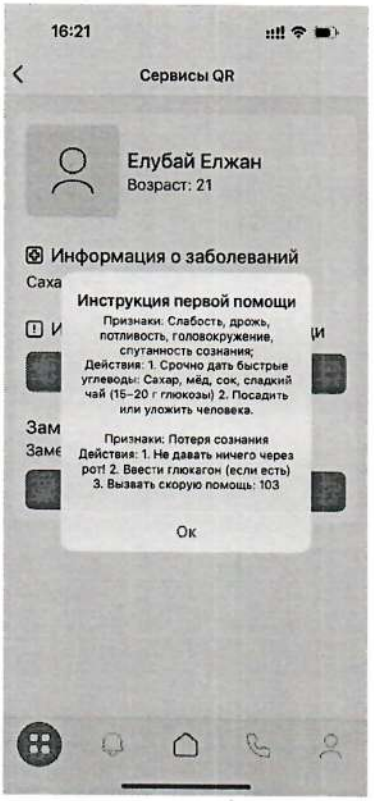


Рисунок 3. Инструкция первой помощи

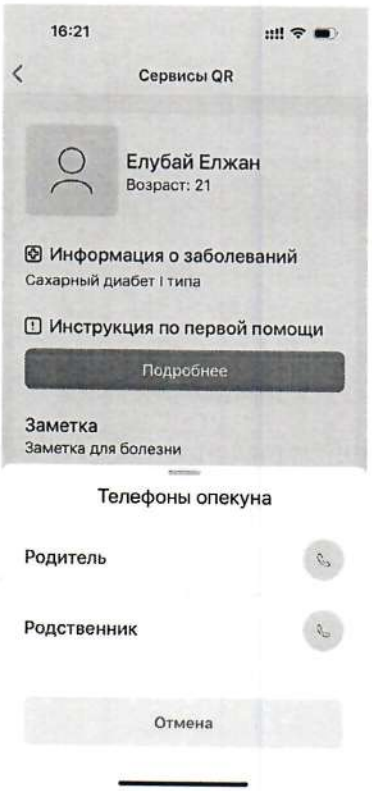


Рисунок 4. Контактные данные

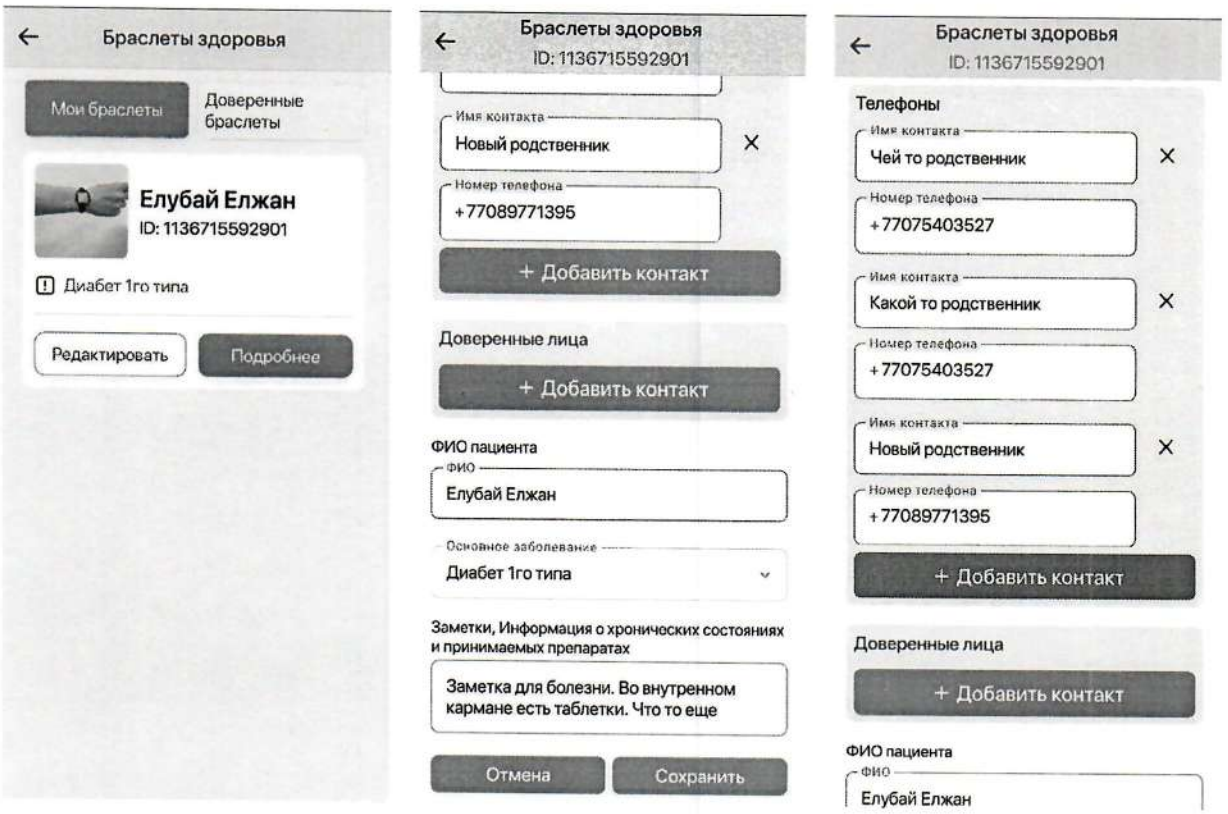


Рисунок 5. Редактирование

Приложение 14

Мобильное приложение «Smart Qostanai»
Протокол тестирования первичной настройки

г. Костанай **№ 855** **«30» июня 2025 г.**

Наименование объекта тестирования:
Мобильное приложение «Smart Qostanai».

Сервис: Раздел «Новости»

Цель:
Первичная настройка функционала Системы в части реализации в Мобильном приложении Раздел «Новости» касающихся прав и возможностей лиц с инвалидностью, обновлениями законодательства, социальными программами и услугами.

Основание работ:
Протестировать функционал раздела «Новости» согласно договору о государственных закупках работ № 65 от 03.04.2025 года.

Ход тестирования:

№	Действие	Описание	Результат
1	Возможность администраторам публиковать, редактировать и удалять новости, касающиеся прав инвалидов, законодательных изменений и социальных программ согласно абзацу 1 п. 3.4.2. ТС к Договору	Реализована возможность для администраторов публиковать (Рисунок 1-Рисунок3) , редактировать (Рисунок 4) и удалять новости (Рисунок 4), посвящённые правам лиц с инвалидностью, актуальным изменениям в законодательстве и социальным программам поддержки.	Успешно, ошибок не выявлено
2	Систему категоризации новостей согласно абзацу 2 п. 3.4.2. ТС к Договору	В ленте добавлена отдельная категория новостей, посвящённых правам и возможностям лиц с инвалидностью (Рисунок 6).	Успешно, ошибок не выявлено
3	Уведомления о публикации новости	При публикации новостей предусмотрена автоматическая отправка уведомлений	Успешно, ошибок не выявлено

	согласно абзацу 3 п. 3.4.2. ТС к Договору	пользователям о новых материалах (Рисунок 5).	

Заключение:

По результатам тестирования ошибки не выявлены, тестирование настройки проведено успешно.

Подписи сторон:

от ТОО «ЦУРС»

Менеджер проекта

_____ Оқас А. Е.

от ГУ «Аппарат акима города Костанай»

_____

_____ _____

Приложение

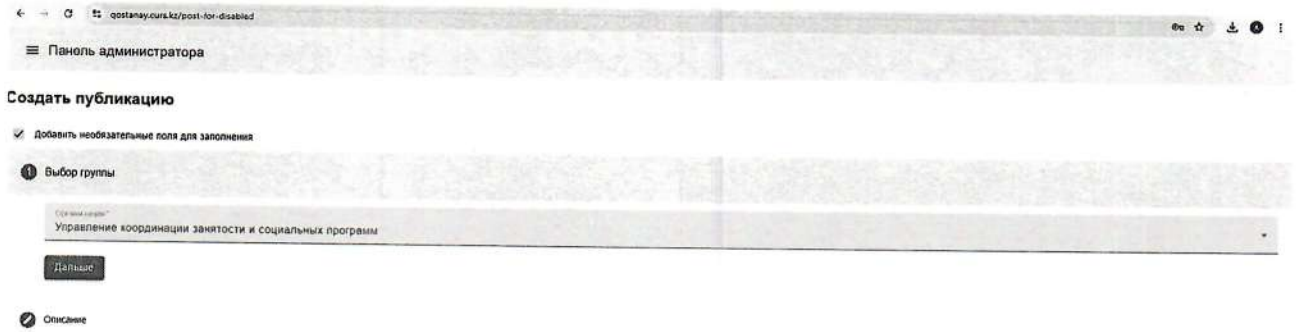


Рисунок 1. Создание поста для публикации

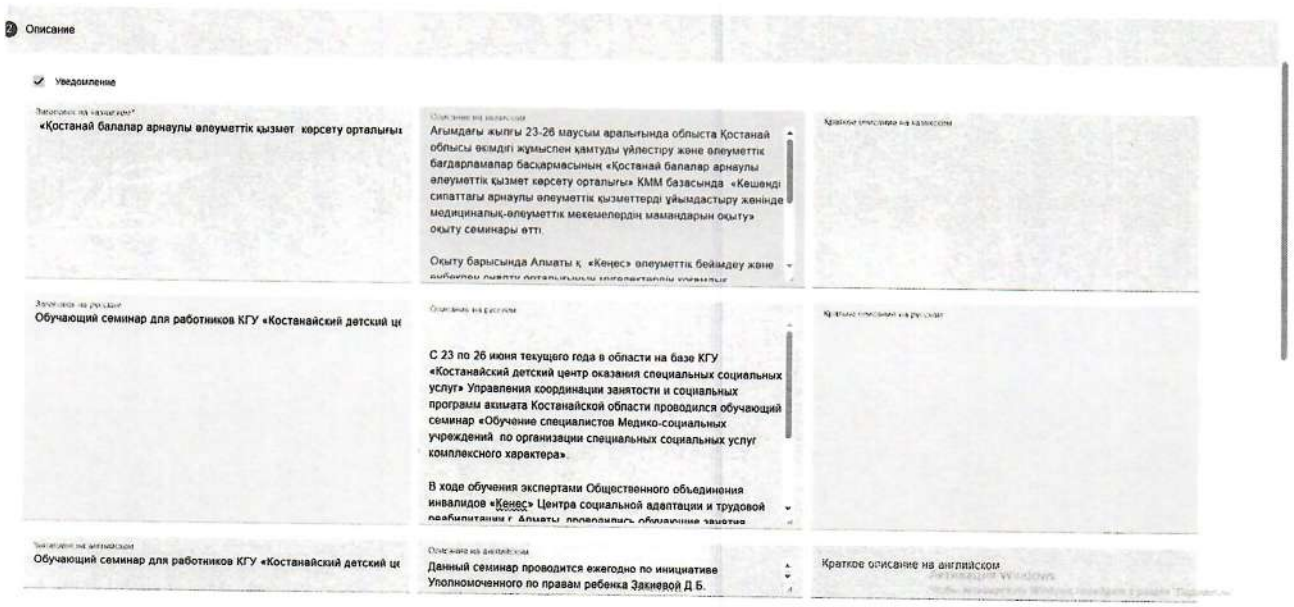


Рисунок 2. Создание поста для публикации

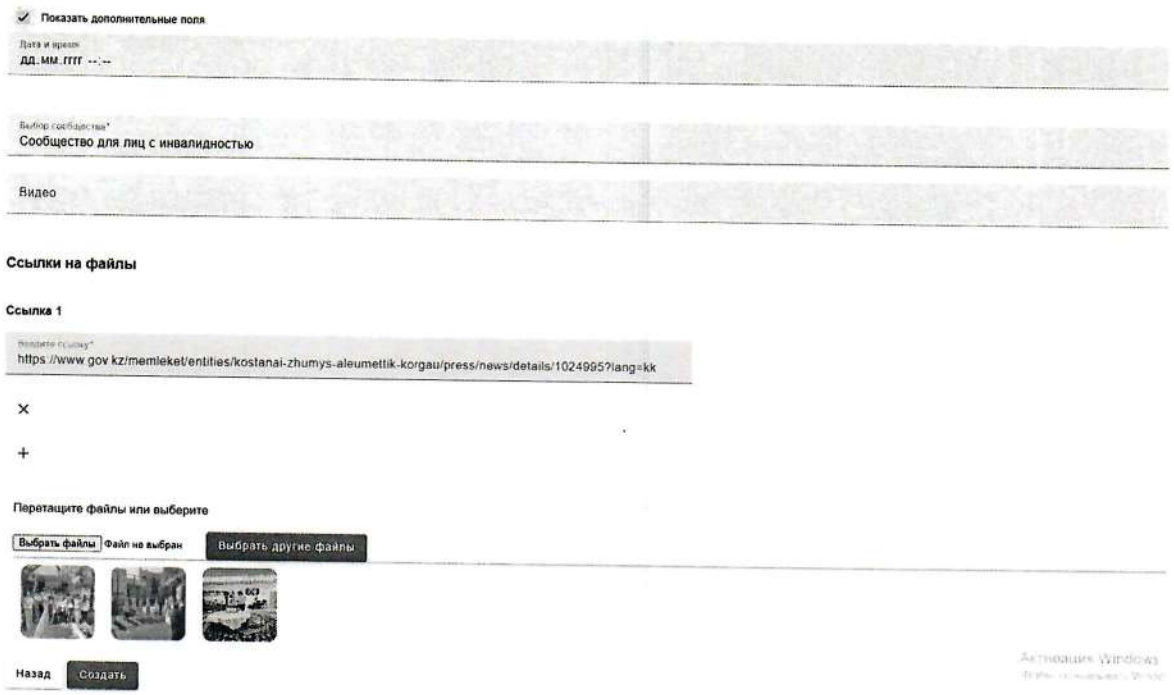


Рисунок 3. Создание поста для публикации

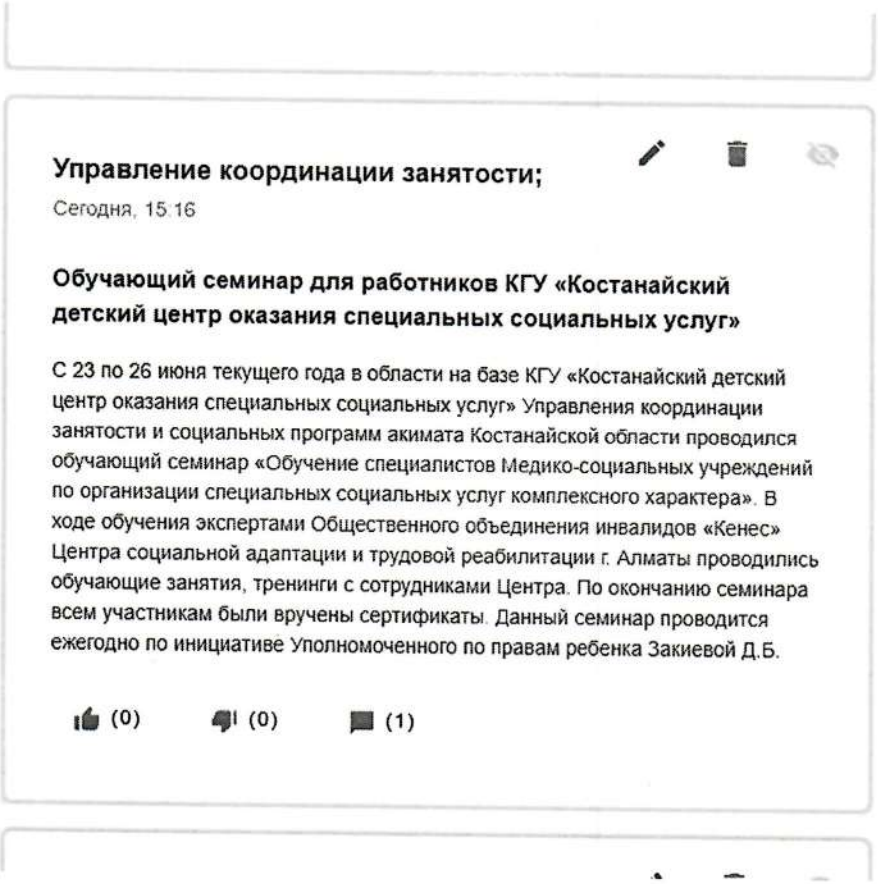


Рисунок 4. Редактировать и удалять новости

Рисунок 5. Уведомления о публикации новости

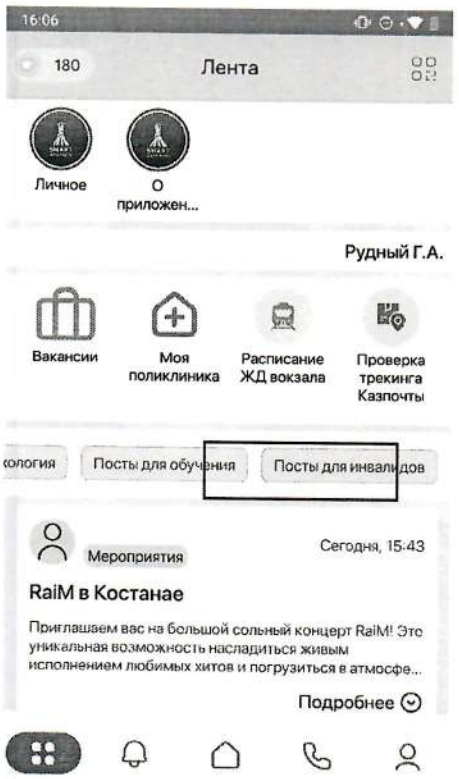


Рисунок 6.Категория новостей

Приложение 15

Мобильное приложение «Smart Qostanai»
Протокол тестирования первичной настройки

г. Костанай **№ 856** **«30» июня 2025 г.**

Наименование объекта тестирования:
Мобильное приложение «Smart Qostanai».

Сервис: Образовательные материалы

Цель:
Первичная настройка функционала Системы в части реализации в Мобильном приложении сервиса Образовательные материалы.

Основание работ:
Протестировать функционал Образовательные материалы согласно договору о государственных закупках работ № 65 от 03.04.2025 года.

Ход тестирования:

№	Действие	Описание	Результат
1	Возможность публикации инструкций, обучающих видеороликов с YouTube (картинка в картинке, без перехода в YouTube – т.е. нативно) и изображений с их последующим отображением в приложении согласно абзацу 1 п. 3.4.3. ТС к Договору	Реализована админ панель для публикации инструкций, обучающих видеороликов с YouTube (картинка в картинке, без перехода в YouTube – т.е. нативно) и изображений (Рисунок 1-Рисунок 3).	Успешно, ошибок не выявлено
2	Адаптацию формата материалов для удобства восприятия пользователями с различными формами инвалидности, включая поддержку экранных дикторов и масштабирования текста	Реализована адаптация формата материалов для удобства восприятия пользователями с различными формами инвалидности, включая поддержку чтения через TalkBack и VoiceOver, а также возможность масштабирования шрифтов.	Успешно, ошибок не выявлено

	согласно абзацу 2 п. 3.4.3. ТС к Договору		

Заключение:

По результатам тестирования ошибки не выявлены, тестирование настройки проведено успешно.

Подписи сторон:

от ТОО «ЦУРС»

Менеджер проекта

_____ Оқас А. Е.

от ГУ «Аппарат акима города Костанай»

_____

_____ _____

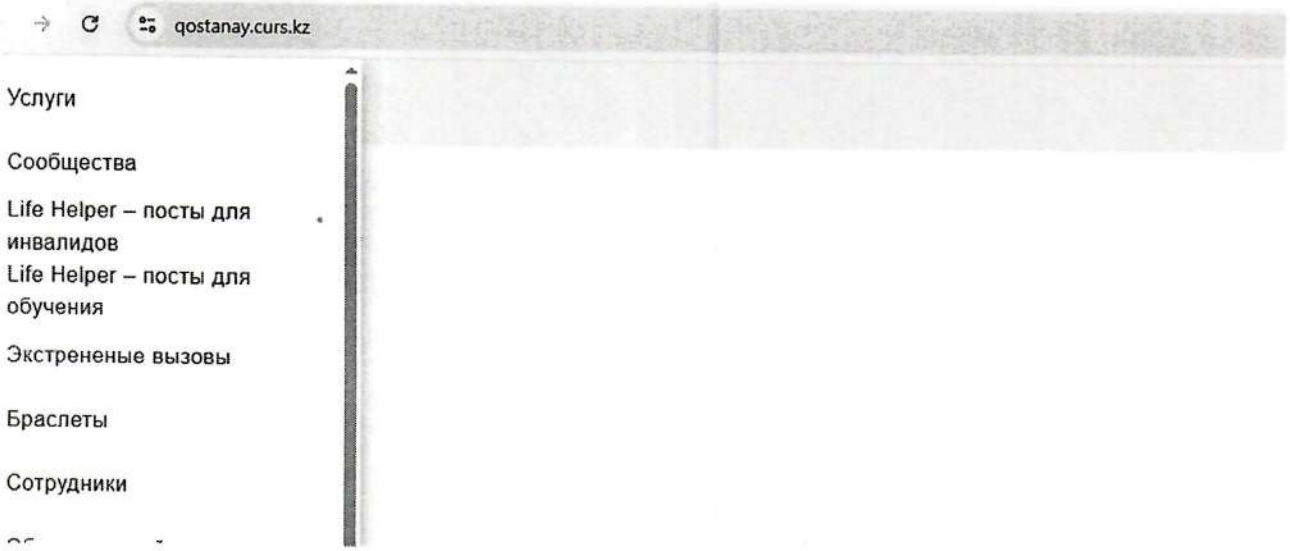


Рисунок 1. Раздел Life Helper-посты для обучения

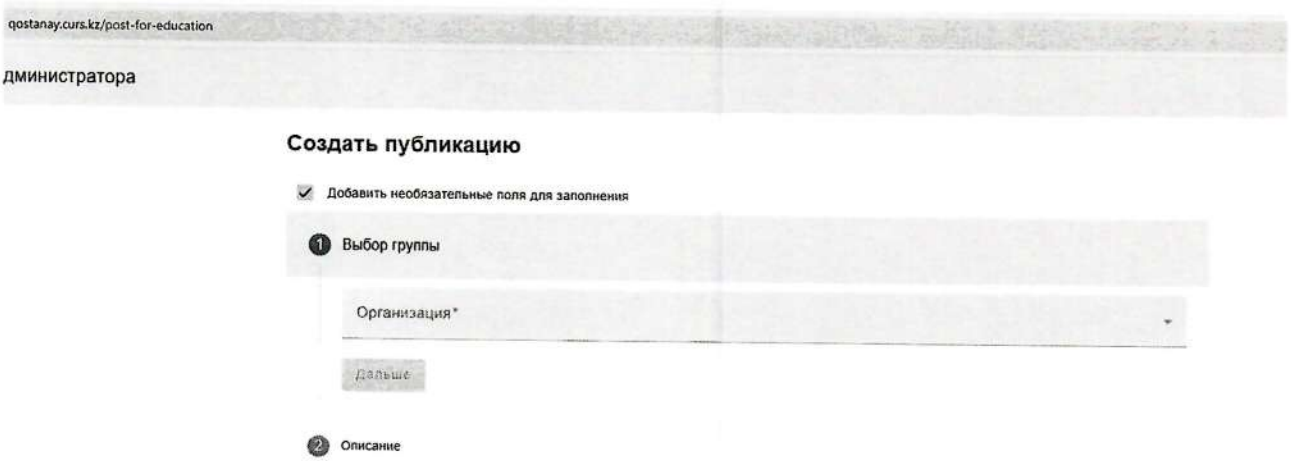


Рисунок 2. Создание поста

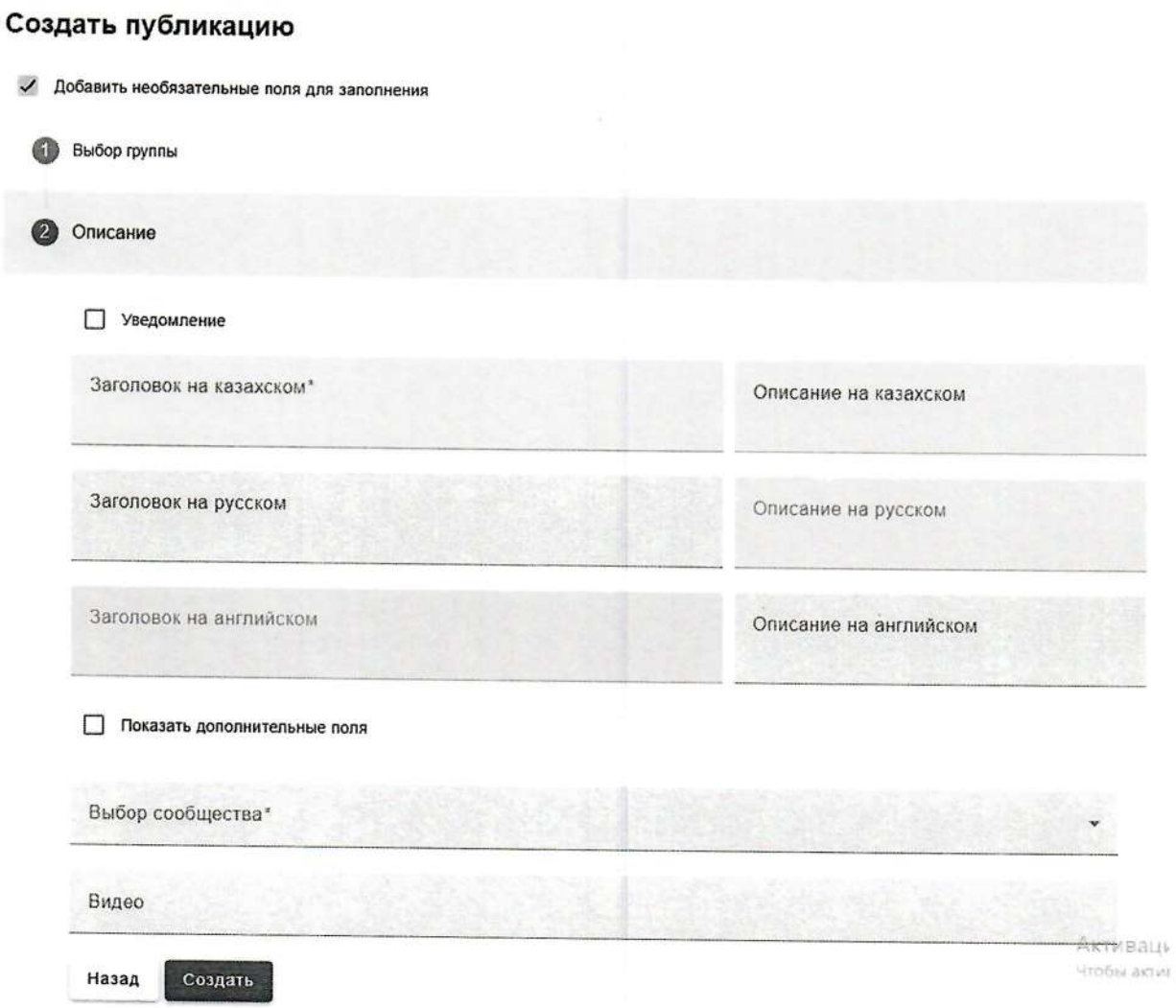


Рисунок 3. Создание поста

Приложение 16

Мобильное приложение «Smart Qostanai»
Протокол тестирования первичной настройки

г. Костанай **№ 857** **«30» июня 2025 г.**

Наименование объекта тестирования:
Мобильное приложение «Smart Qostanai».

Сервис: Экстренные контакты

Цель:
Первичная настройка функционала Системы в части реализации в Мобильном приложении сервиса Экстренные контакты

Основание работ:
Протестировать функционал сервиса Экстренные контакты согласно договору о государственных закупках работ № 65 от 03.04.2025 года.

Ход тестирования:

№	Действие	Описание	Результат
1	Быстрый доступ к номерам служб экстренной помощи, медицинской помощи, социальной поддержки и юридической помощи согласно абзацу 1 п. 3.4.4. ТС к Договору	Обеспечен быстрый доступ к номерам служб экстренной помощи, медицинской поддержки, социальной помощи и юридической консультации (Рисунок 1).	Успешно, ошибок не выявлено
2	Список контактов общественных организаций, волонтерских служб и центров поддержки, которые работают с лицами с инвалидностью согласно абзацу 2 п. 3.4.4. ТС к Договору	Добавлены Список контактов общественных организаций (НПО и общественные контакты), которые работают с лицами с инвалидностью (Рисунок 1, Рисунок 3).	Успешно, ошибок не выявлено
3	Возможность вызова экстренных контактов через приложение	Реализована возможность вызова экстренных контактов через приложение (Рисунок 2).	

	согласно абзацу 3 п. 3.4.4. ТС к Договору		

Заключение:

По результатам тестирования ошибки не выявлены, тестирование настройки проведено успешно.

Подписи сторон:

от ТОО «ЦУРС»

Менеджер проекта

_____ Оқас А. Е.

от ГУ «Аппарат акима города Костанай»

_____

_____ _____

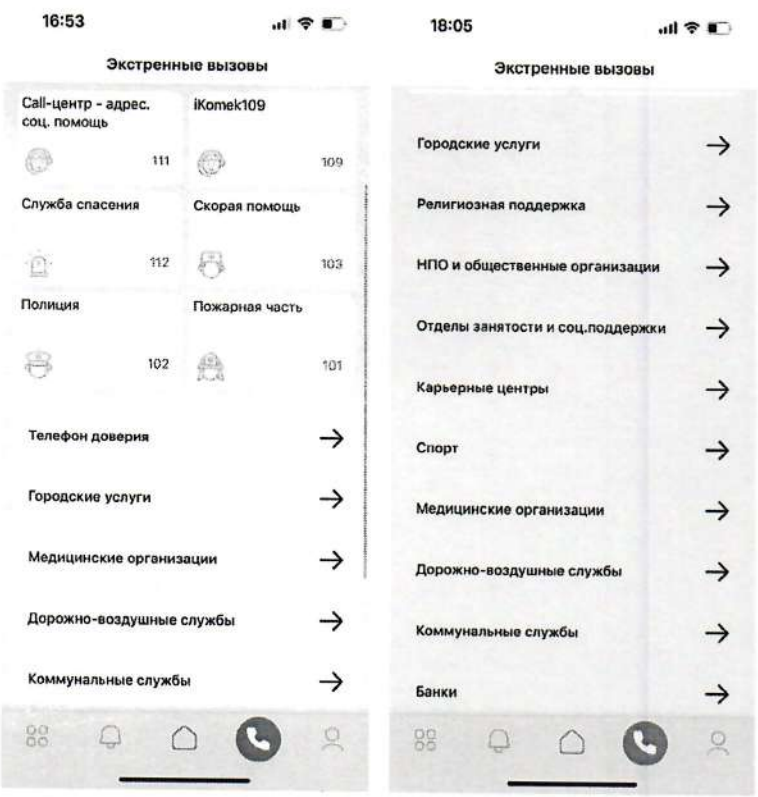


Рисунок 1. Быстрый доступ к номерам

Рисунок 2. Вызов экстренного контакта

Рисунок 3. Организации работающие с инвалидами

Приложение 17

Мобильное приложение «Smart Qostanai»
Протокол тестирования первичной настройки

г. Костанай **№ 858** **«30» июня 2025 г.**

Наименование объекта тестирования:
Мобильное приложение «Smart Qostanai».

Сервис: Раздел «Вакансии»
Цель:
Первичная настройка функционала Системы в части реализации в Мобильном приложении Раздел «Вакансии» с предложениями работы, адаптированными для лиц с инвалидностью.
Основание работ:
Протестировать функционал сервиса «Вакансии» согласно договору о государственных закупках работ № 65 от 03.04.2025 года.

Ход тестирования:

№	Действие	Описание	Результат
1	Каталог вакансий с фильтрацией для лиц с инвалидностью согласно абзацу 1 п. 3.4.5. ТС к Договору	Реализован каталог вакансий с возможностью фильтрации для лиц с инвалидностью. Сервис «Вакансии» (Рисунок 1), далее фильтр (Рисунок 2).	Успешно, ошибок не выявлено
2	Описание вакансии и возможность связи с работодателем по номеру телефона согласно абзацу 2 п. 3.4.5. ТС к Договору	Реализован расширенный функционал каталога вакансий: для каждой вакансии предусмотрено подробное описание, включающее ключевую информацию о должности, требованиях и условиях труда (Рисунок 3). Также добавлена удобная возможность для соискателей напрямую связаться с работодателем по указанному номеру телефона (Рисунок 4).	Успешно, ошибок не выявлено

Заключение:

По результатам тестирования ошибки не выявлены, тестирование настройки проведено успешно.

Подписи сторон:

от ТОО «ЦУРС»	**от ГУ «Аппарат акима города Костанай»**
Менеджер проекта	_____
_____ Оқас А. Е.	_____ _____

Приложение

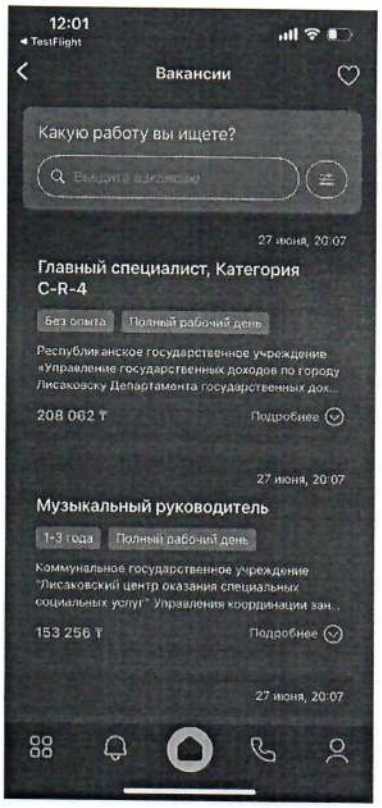


Рисунок 1. Сервис «Вакансии»

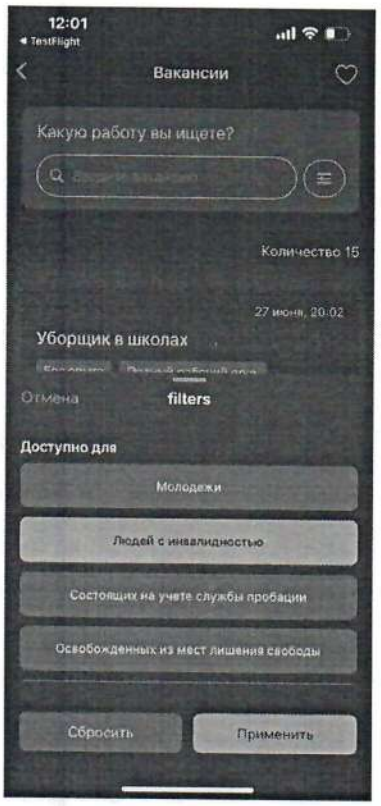


Рисунок 2. Фильтрация для лиц с инвалидностью

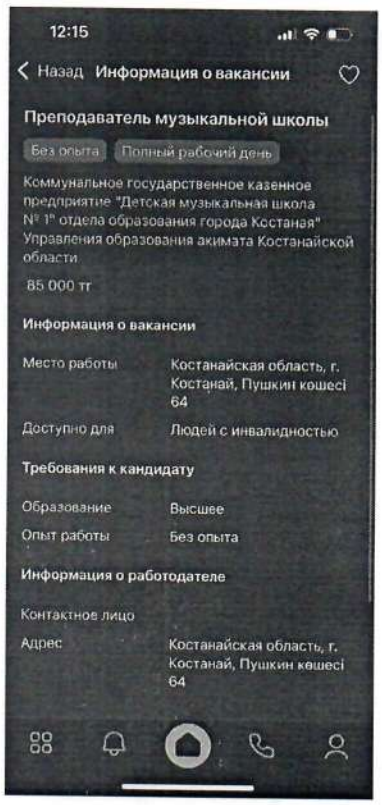
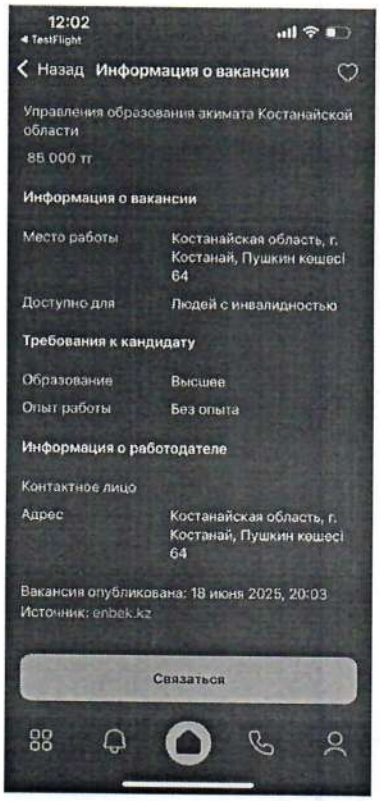


Рисунок 3. Подробное описание вакансии



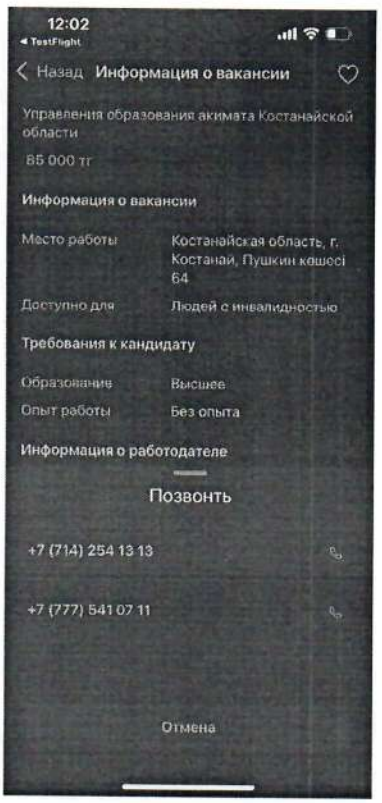


Рисунок 4. Возможность связи с работодателем по номеру телефона

Приложение 18

Мобильное приложение «Smart Qostanai»
Протокол тестирования первичной настройки

г. Костанай **№ 859** **«30» июня 2025 г.**

Наименование объекта тестирования:
Мобильное приложение «Smart Qostanai».

Сервис: Сервисы для поддержки здоровья и соцобеспечения

Цель:
Первичная настройка функционала Системы в части реализации в Мобильном приложении сервисов для поддержки здоровья и соцобеспечения.

Основание работ:
Протестировать функционал сервисов для поддержки здоровья и соцобеспечения согласно договору о государственных закупках работ № 65 от 03.04.2025 года.

Ход тестирования:

№	Действие	Описание	Результат
1	Реестр Сервисов для здоровья и соцобеспечения с возможностью перехода на сайты или в сторонние приложения для оказания услуг согласно абзацу 1 п. 3.4.6. ТС к Договору	Реализован реестр сервисов для здоровья (Рисунок 1) и социального обеспечения (Рисунок 2), который включает актуальную информацию о доступных услугах с возможностью перехода на официальные сайты для получения необходимых услуг.	Успешно, ошибок не выявлено
2	Информацию о медицинских услугах согласно абзацу 2 п. 3.4.6. ТС к Договору	Информация о мед.услугах который включает актуальную информацию о доступных услугах с возможностью перехода на официальные сайты для получения необходимых услуг (Рисунок 2)	Успешно, ошибок не выявлено
3	Получение информации о прикреплении к поликлинике согласно	Получение информации о прикреплении к поликлинике (Рисунок 3)	Успешно, ошибок не выявлено

	абзацу 3 п. 3.4.6. ТС к Договору		
4	Онлайн запись на прием к участковому врачу через интеграцию с – Комплексной медицинской информационной системой согласно абзацу 4 п. 3.4.6. ТС к Договору	Онлайн запись на прием к участковому врачу через интеграцию с – Комплексной медицинской информационной системой (Рисунок 4).	Успешно, ошибок не выявлено
5	Вызов врача на дом через интеграцию с Комплексной медицинской – информационной системой согласно абзацу 5 п. 3.4.6. ТС к Договору	Вызов врача на дом через интеграцию с Комплексной медицинской – информационной системой (Рисунок 5).	Успешно, ошибок не выявлено
6	Поиск лекарств и наличие их в аптеках через интеграцию с агрегаторами аптек, при наличии технической возможности согласно абзацу 6 п. 3.4.6. ТС к Договору	Сервис «Поиск лекарств» - поиск лекарств и наличие их в аптеках (Рисунок 6)	Успешно, ошибок не выявлено

Заключение:

По результатам тестирования ошибки не выявлены, тестирование настройки проведено успешно.

Подписи сторон:

от ТОО «ЦУРС»

Менеджер проекта

_____ Оқас А. Е.

от ГУ «Аппарат акима города Костанай»

_____

_____ _____

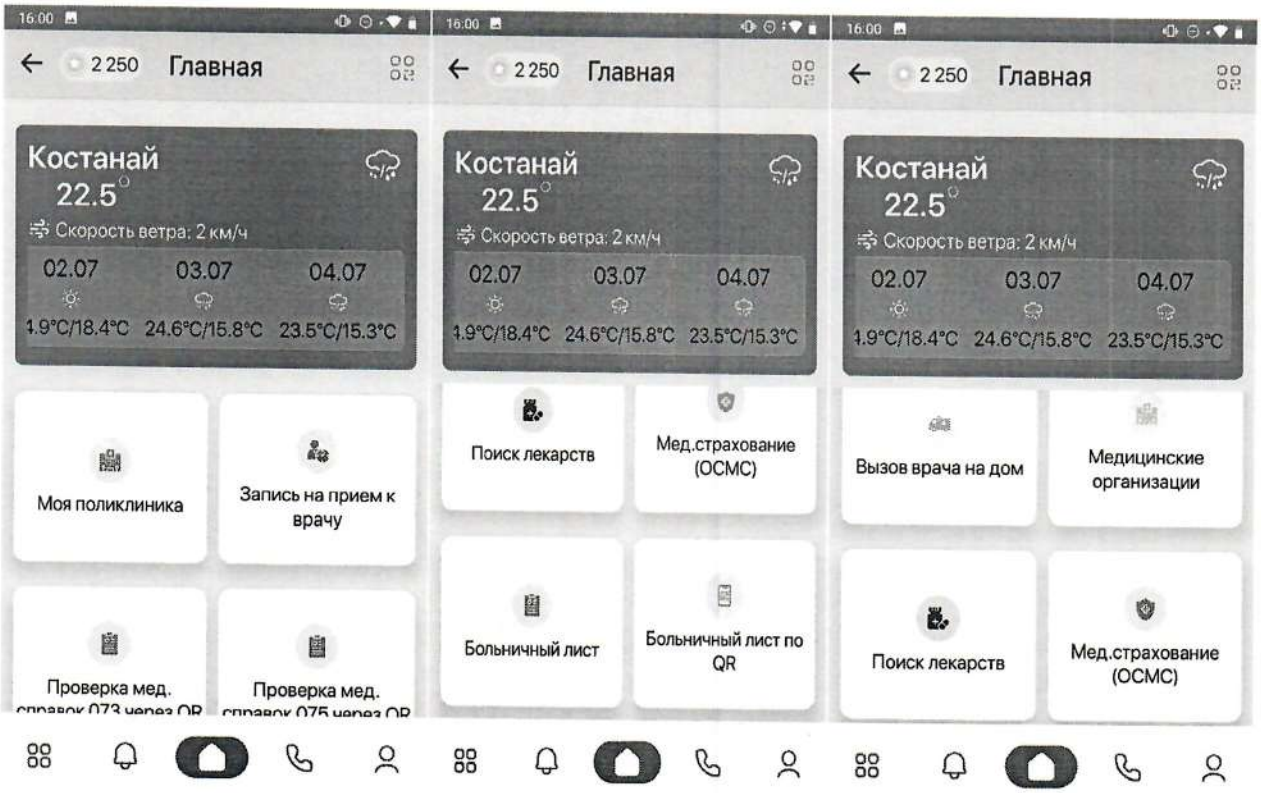


Рисунок 1. Реестр сервисов для здоровья

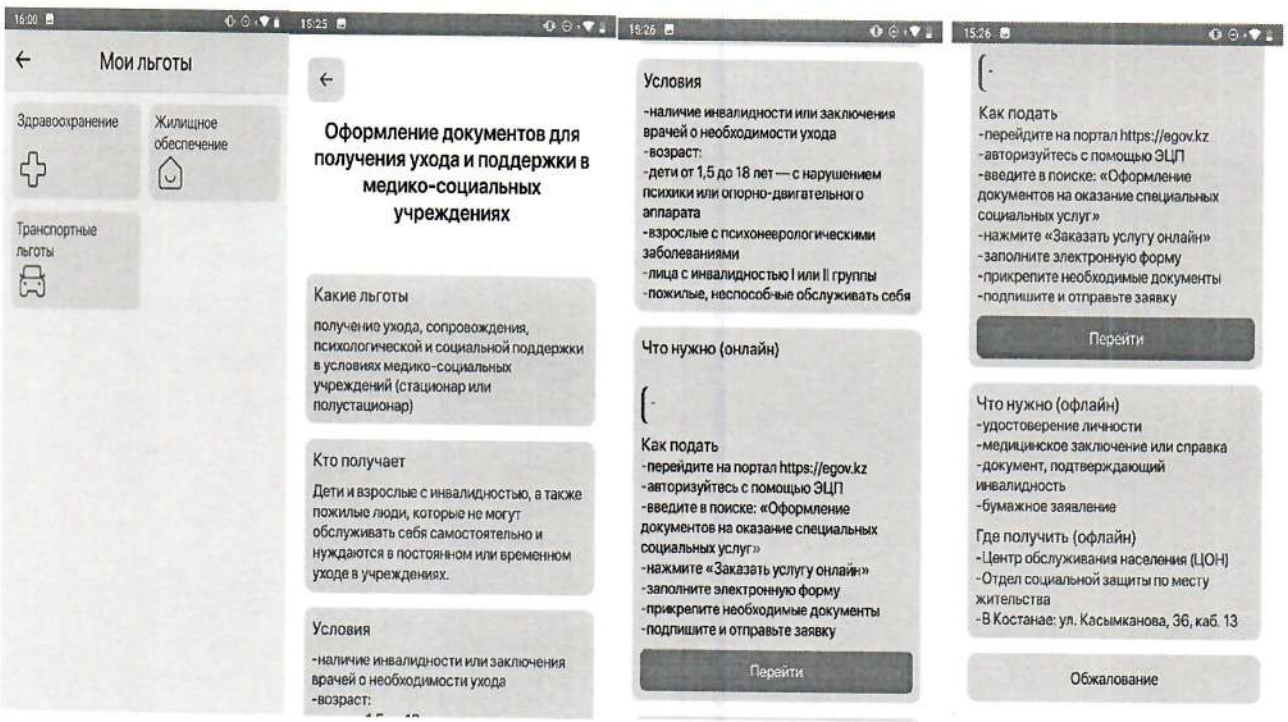


Рисунок 2. Социальное обеспечения по здоровью

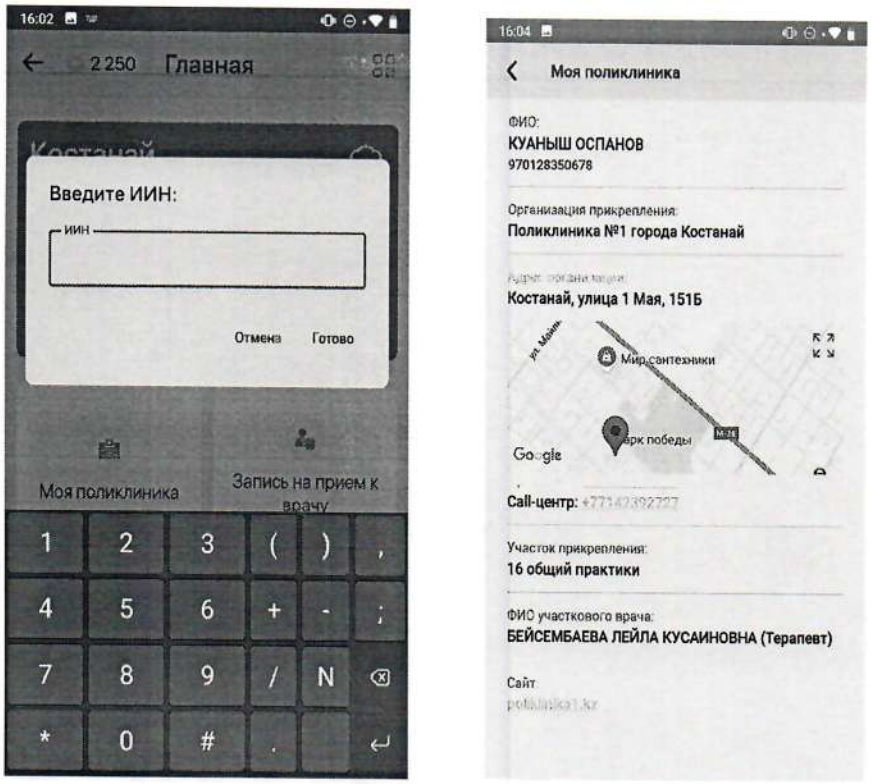


Рисунок 3. Информация о прикреплении к поликлинике

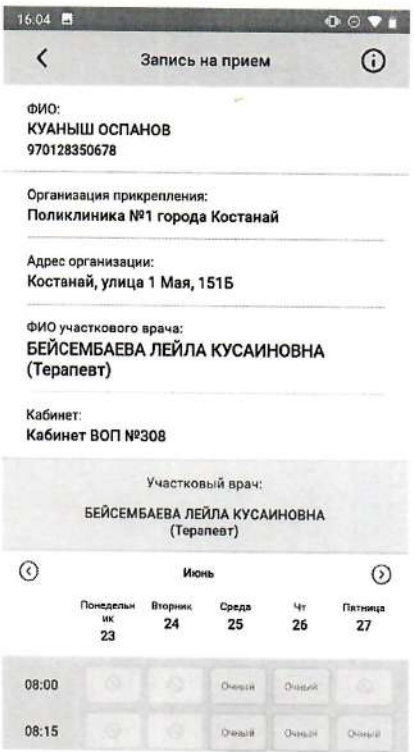


Рисунок 4. Онлайн запись на прием к участковому врачу

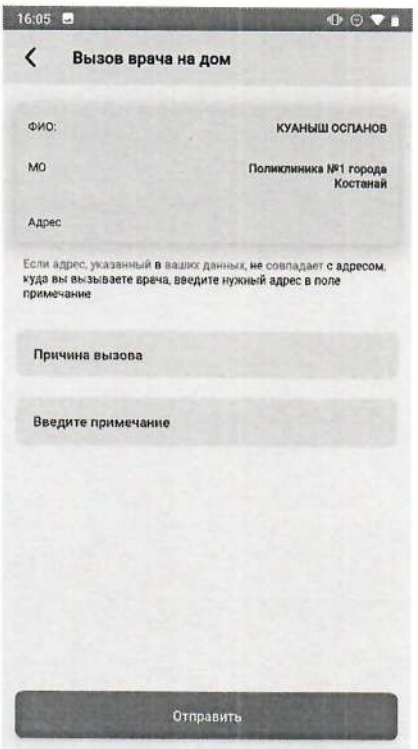


Рисунок 5. Вызов врача на дом

Рисунок 6. Сервис «Поиск лекарств»

Приложение 19

Мобильное приложение «Smart Qostanai»
Протокол тестирования первичной настройки

г. Костанай **№ 860** **«30» июня 2025 г.**

Наименование объекта тестирования:
Мобильное приложение «Smart Qostanai».

Сервис: Транспорт и передвижение

Цель:
Первичная настройка функционала Системы в части реализации в Мобильном приложении сервиса Транспорт и передвижение

Основание работ:
Протестировать функционал сервиса Транспорт и передвижение согласно договору о государственных закупках работ № 65 от 03.04.2025 года.

Ход тестирования:

№	Действие	Описание	Результат
1	Информация о маршрутах общественного транспорта с информированием о приближении автобуса согласно абзацу 1 п. 3.4.7. ТС к Договору	Сервис «Городские автобусы» предоставляет пользователям информацию о маршрутах и движениях городского общественного транспорта (Рисунок 1).	Успешно, ошибок не выявлено
2	Информация о расписаниях железнодорожных вокзалов, автовокзалов, аэропортов согласно абзацу 2 п. 3.4.7. ТС к Договору	В разделе «Транспорт» размещены сервисы «Расписание ЖД вокзала» и «Расписание аэропорта», которые предоставляют пользователям актуальную информацию о расписаниях поездов (Рисунок 2) и авиарейсов (Рисунок 3).	Успешно, ошибок не выявлено
3	Информация о льготных тарифах согласно абзацу 3 п. 3.4.7. ТС к Договору	Реализован сервис «Льготы», раздел «Транспортные льготы» (Рисунок 4) предоставляющий пользователям информацию о действующих льготных тарифах,	

		условиях их получения и категориях граждан, имеющих право на льготы (Рисунок 5).	

Заключение:

По результатам тестирования ошибки не выявлены, тестирование настройки проведено успешно.

Подписи сторон:

от ТОО «ЦУРС»

Менеджер проекта

_____ Оқас А. Е.

от ГУ «Аппарат акима города Костанай»

_____

_____ _____

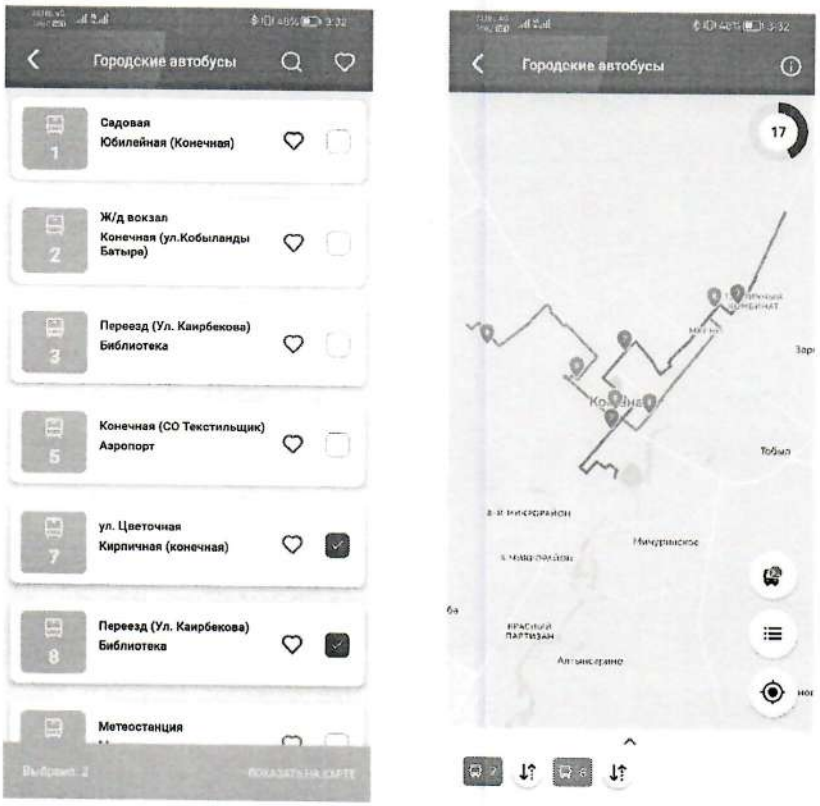


Рисунок 1. Общественный транспорт

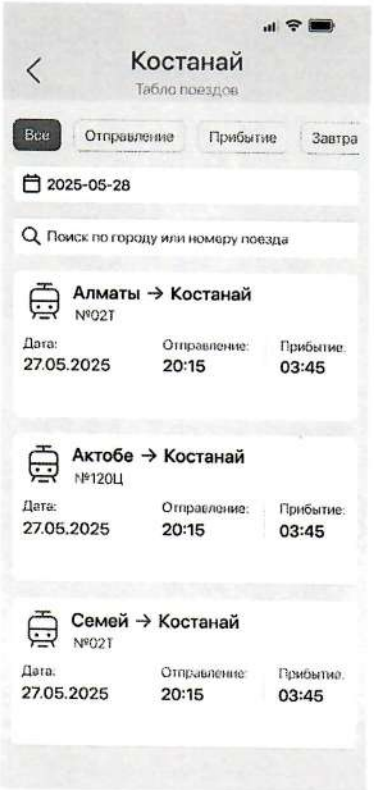


Рисунок 2. Расписание железнодорожного вокзала

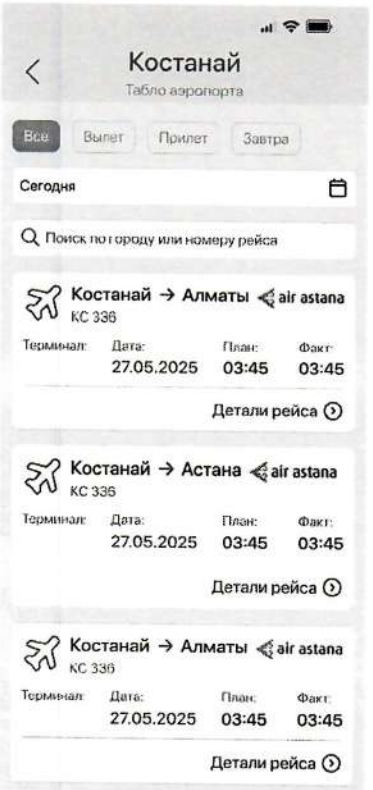


Рисунок 3. Расписание аэропорта

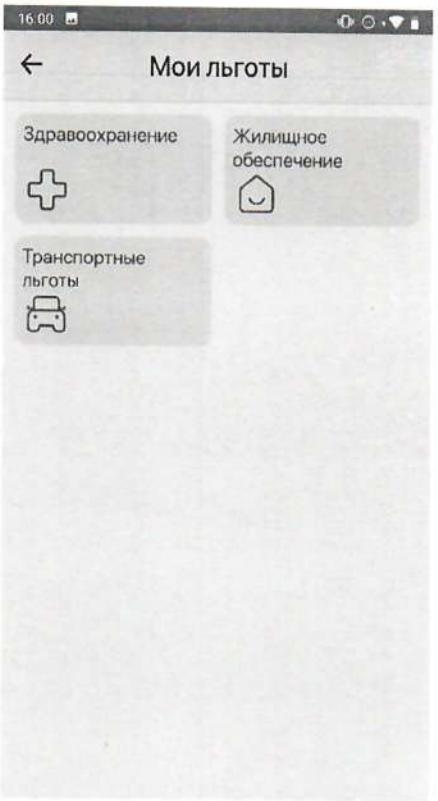


Рисунок 4. Транспортные льготы

Рисунок 5. Информация о льготных тарифах

Приложение 20

Мобильное приложение «Smart Qostanai»
Протокол тестирования первичной настройки

г. Костанай **№ 861** **«30» июня 2025 г.**

Наименование объекта тестирования:
Мобильное приложение «Smart Qostanai».

Сервис: Образование и детские учреждения

Цель:
Первичная настройка функционала Системы в части реализации в Мобильном приложении сервиса Образование и детские учреждения.

Основание работ:
Протестировать функционал сервиса Образование и детские учреждения согласно договору о государственных закупках работ № 65 от 03.04.2025 года.

Ход тестирования:

№	Действие	Описание	Результат
1	Информация об образовательных учреждениях, с возможностью звонка или перехода на сайт согласно абзацу 1 п. 3.4.8. ТС к Договору	Реализован раздел с информацией об образовательных учреждениях (Рисунок 1-Рисунок 2), а также предоставляет возможность напрямую связаться с учреждением по указанному номеру телефона (Рисунок 3).	Успешно, ошибок не выявлено
2	Мониторинг о постановке очереди в дошкольные образовательные учреждения через сайт сервиса согласно абзацу 2 п. 3.4.8. ТС к Договору	Реализован функционал мониторинга постановки в очередь в дошкольные образовательные учреждения с возможностью отслеживания статуса через сайт соответствующего сервиса (Рисунок 4).	Успешно, ошибок не выявлено

Заключение:

По результатам тестирования ошибки не выявлены, тестирование настройки проведено успешно.

Подписи сторон:

от ТОО «ЦУРС»	**от ГУ «Аппарат акима города Костанай»**
Менеджер проекта	_____
_____ Оқас А. Е.	_____ _____

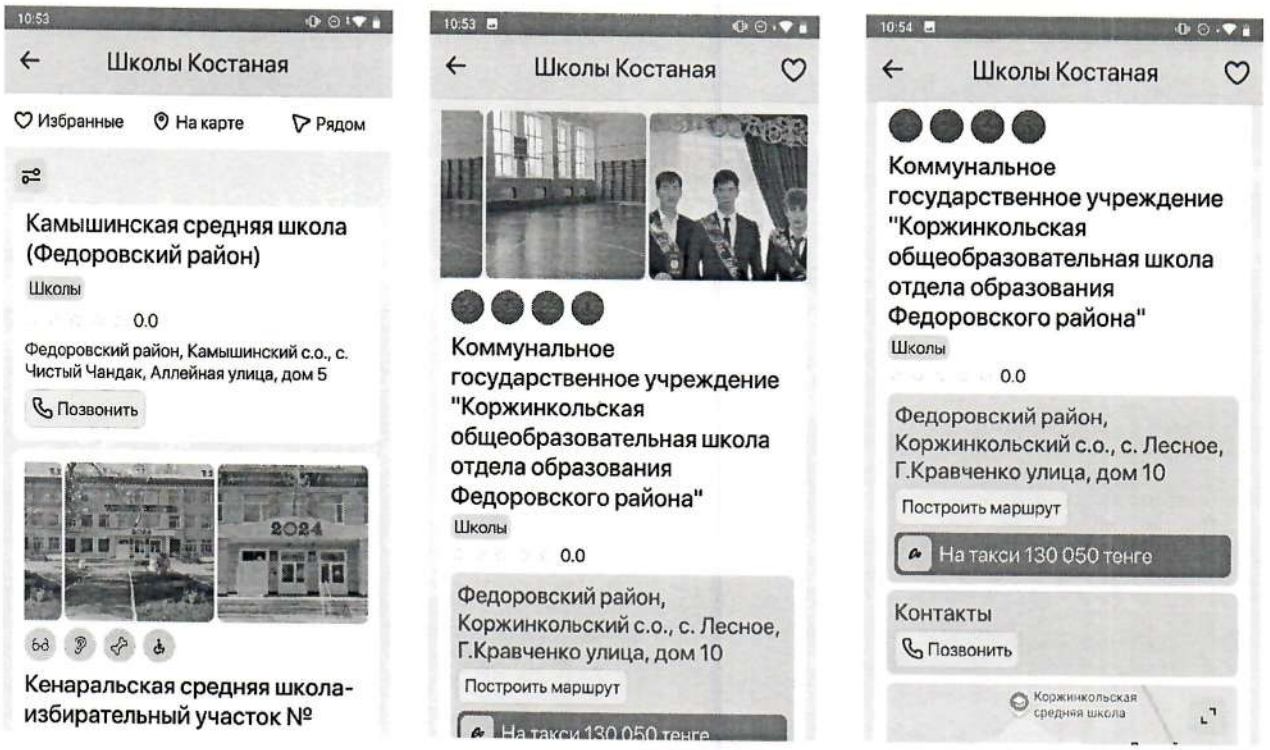


Рисунок 1. Информация об образовательных учреждениях

Рисунок 2. Информация об образовательных учреждениях

Рисунок 3. Возможность звонка

Рисунок 4. Постановка очереди в дошкольное образовательное учреждение

Приложение 21

Мобильное приложение «Smart Qostanai»
Протокол тестирования первичной настройки

г. Костанай **№ 862** **«30» июня 2025 г.**

Наименование объекта тестирования:
Мобильное приложение «Smart Qostanai».

Сервис: Культура и досуг

Цель:
Первичная настройка функционала Системы в части реализации в Мобильном приложении сервиса Культура и досуг.

Основание работ:
Протестировать функционал сервиса Культура и досуг согласно договору о государственных закупках работ № 65 от 03.04.2025 года.

Ход тестирования:

№	Действие	Описание	Результат
1	Доступ к афишам и мероприятиям, с переходом на сайт для покупки билетов согласно абзацу 1 п. 3.4.9. ТС к Договору	Обеспечен доступ к афишам и мероприятиям (Рисунок 1) с возможностью перехода на сайт для приобретения билетов (Рисунок 2).	Успешно, ошибок не выявлено
2	Поиск избирательного участка по адресу с указанием контактной информации о местоположении согласно абзацу 2 п. 3.4.9. ТС к Договору	Поиск избирательного участка по ИИН, ФИО, адресу (Рисунок 3).	Успешно, ошибок не выявлено

Заключение:

По результатам тестирования ошибки не выявлены, тестирование настройки проведено успешно.

Подписи сторон:

от ТОО «ЦУРС»	**от ГУ «Аппарат акима города Костанай»**
Менеджер проекта	_____
_____ Оқас А. Е.	_____ _____

Рисунок 1. Афиша мероприятии

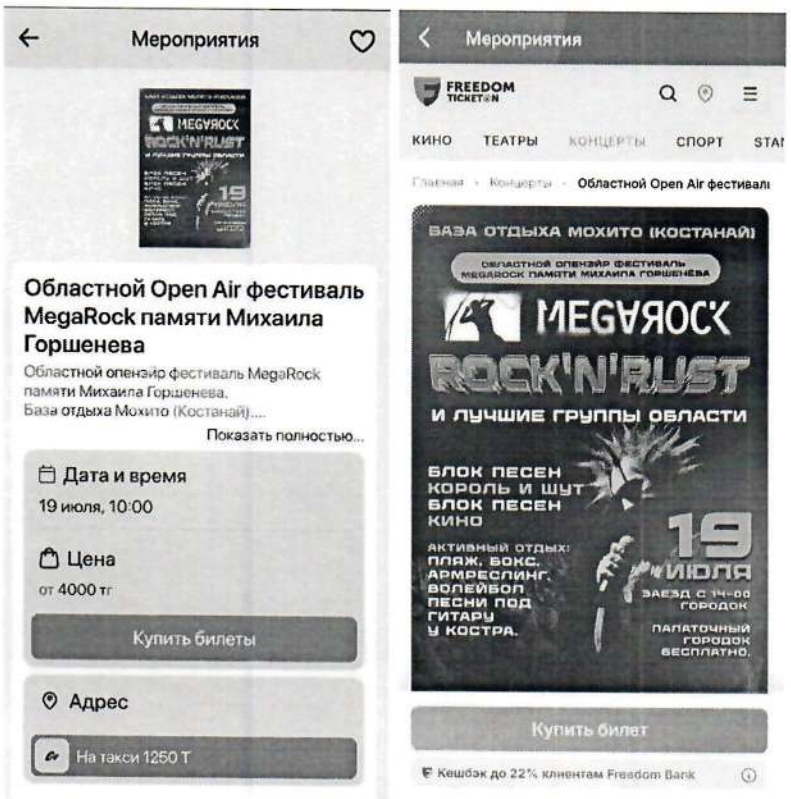


Рисунок 2. Купить билет

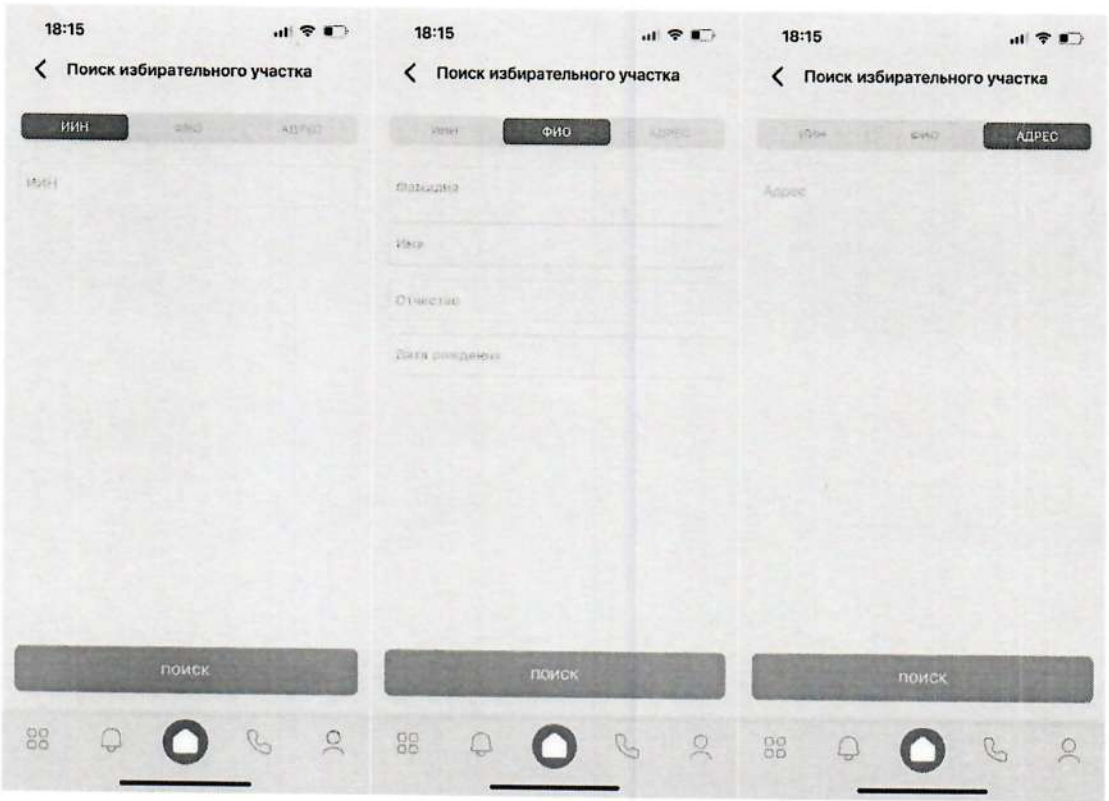


Рисунок 3. Поиск избирательного участка

Приложение 22

Акт выполненных работ № 870

г. Костанай **«30» июня 2025 г.**

ТОО «Центр устойчивого развития столицы» в лице Поставщика, составил настоящий акт о том, что в рамках завершения по внедрению сервиса Life Helper – Өмір көмекшісі в мобильном приложении Smart Qostanai в период с 3 апреля по 1 июля реализовал следующие сервисы:

3.1.1. Добавление возможности выбора режима для пользователей лиц с инвалидностью
3.1.2. Указание особенностей здоровья для персонализированной адаптации интерфейса и функционала, включая пользователей с нарушениями зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата и тех, кто передвигается на креслах-колясках.
3.2.1. Совместимость с системными инструментами доступности
3.2.2. Обеспечение текстовых альтернатив
3.2.3. Правильная иерархия и навигация
3.2.4. Озвучивание состояний и действий
3.2.5. Контрастность и удобочитаемость
3.2.6. Специфические настройки для Voice Over / TalkBack
3.3.1. Сервис «InvaTaxi»
3.3.2. Раздел «Сообщества»
3.3.3. Жилищные и социальные услуги
3.3.4. Интерактивная карта доступности с указанием мест, адаптированных для лиц с инвалидностью
3.3.5. Сервис «Обращения»
3.4.1. Сервис «Браслет здоровья»
3.4.2. Раздел «Новости»
3.4.3. Образовательные материалы
3.4.4. Экстренные контакты
3.4.5. Раздел «Вакансии»
3.4.6. Сервисы для поддержки здоровья и соцобеспечения
3.4.7. Транспорт и передвижение
3.4.8. Образование и детские учреждения
3.4.9. Культура и досуг

Настоящий АКТ составлен в 2-х экземплярах.

Подписи сторон:

От ТОО «Центр устойчивого развития столицы»

Директор

_____ Сагимбаев М.Е.

Менеджер проекта

_____ Оқас А.Е.

от ГУ «Аппарат акима города Костанай»

_____

_____ _____

_____

_____ _____