

**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»**

Факультет компьютерных наук  
Образовательная программа «Программная инженерия»

**СОГЛАСОВАНО**  
Приглашенный преподаватель  
департамента программной инженерии  
факультета компьютерных наук

\_\_\_\_\_ А.Н. Степанов  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Академический руководитель  
образовательной программы  
«Программная инженерия»  
старший преподаватель департамента  
программной инженерии

\_\_\_\_\_ Н.А. Павлочев  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

**«Социальная сеть для создания и чтения постов и статей»**

**Руководство оператора**

**ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ**

**RU.17701729.02.02-01 34 01-1-ЛУ**

Исполнитель  
студент группы БПИ229  
\_\_\_\_\_ / А. Ю. Павлычев /  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

**Москва 2024**

УТВЕРЖДЕН  
RU.17701729.02.02-01 34 01-1-ЛУ

«Социальная сеть для создания и чтения постов и статей»

Руководство оператора

RU.17701729.02.02-01 34 01-1  
Листов 36

Инв. № подл	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Москва 2024

### АННОТАЦИЯ

Руководство оператора для «Социальная сеть для создания и чтения постов и статей» содержит следующие разделы: «Глоссарий», «Назначение программы», «Условия выполнения программы», «Выполнение программы» и «Сообщение оператору».

В разделе «Глоссарий» содержатся определения терминов и понятий, используемых в пояснительной записке.

В разделе «Назначение программы» указано функциональное и эксплуатационное назначение программного продукта, а также краткое описание функций, доступных в приложении.

Раздел «Условия выполнения программы» содержит требования по минимальным характеристикам устройств, на которые можно будет установить мобильное приложение, а также требования к человеку, который будет им пользоваться.

Раздел «Выполнение программ» содержит пошаговую инструкцию по установке приложения, а также инструкцию пользования с подробным описанием всех возможных события.

В раздел «Сообщение оператору» описаны все возможные сообщения, которые может увидеть оператор в ходе использования мобильного приложения «Социальная сеть для создания и чтения постов и статей».

Настоящий документ разработан в соответствии с требованиями:

- 1) ГОСТ 19.101-77 Виды программ и программных документов [1];
- 2) ГОСТ 19.103-77 Обозначения программ и программных документов [3];
- 3) ГОСТ 19.104-78 Основные надписи [4];
- 4) ГОСТ 19.105-78 Общие требования к программным документам [5];
- 5) ГОСТ 19.106-78 Требования к программным документам, выполненным печатным способом [6];
- 6) ГОСТ 19.505-79 Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению.

// Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001[7].

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

**RU.17701729.02.02-01 34 01-1**

Изменения к данному Руководству оператора оформляются согласно ГОСТ 19.603-78 [8], ГОСТ 19.604-78 [9].

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	3
ГЛОССАРИЙ.....	7
1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ .....	8
1.1. Функциональное назначение .....	8
1.2. Эксплуатационное назначение .....	8
1.3. Описание функций .....	9
2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ .....	10
2.1. Требования к составу и параметрам технических средств .....	10
2.2. Требования к персоналу (пользователю) .....	10
3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ .....	11
3.1. Установка программы.....	11
3.1.1. Установка на Android .....	11
3.1.2. Установка на iOS .....	11
3.2. Запуск программы.....	11
3.3. Работа с приложением .....	11
1. Страница приветствия.....	11
2. Авторизация .....	12
3. Регистрация .....	13
4. Главная страница.....	15
5. Меню навигации.....	17
5. Страница поста.....	18
6. Страница профиля.....	21
7. Редактирование профиля .....	24
8. Страница настроек .....	27

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## RU.17701729.02.02-01 34 01-1

9.	Страница статьи .....	32
10.	Страница создания статьи.....	32
11.	Экран ошибки.....	33
СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ .....		34
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....		36

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## ГЛОССАРИЙ

- 1) Пользователь – человек, который использует приложение «NewPoint».
- 2) Рекомендации – набор постов и статей, составленный специально для пользователя.
- 3) Боковое меню навигации (Drawer) – элемент графического интерфейса, расположенный с левого бока экрана, который используется для навигации между различными страницами в приложении.
- 4) gRPC (Remote Procedure Calls) — это система удалённого вызова процедур (RPC) с открытым исходным кодом, первоначально разработанная в Google в 2015 году. В качестве транспорта используется HTTP/2, в качестве языка описания интерфейса — Protocol Buffers.
- 5) ViewModel — это класс, который отвечает за подготовку и управление данными для действия или фрагмента.
- 6) View – элемент, который представляет пользовательский интерфейс и отвечает за отображение данных и сбор вводимых пользователем данных.
- 7) Виджет – элемент графического интерфейса, выполняющий какое-то действие.
- 8) Vault – хранилище секретов, ключей.
- 9) MinIO — это высокопроизводительное хранилище объектов, совместимое с S3. Он создан для крупномасштабных рабочих нагрузок AI/ML, озер данных и баз данных.
- 10) Postgres - свободная объектно-реляционная система управления базами данных (СУБД).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Функциональное назначение

Мобильное приложение позволяет пользователям создавать статьи и вести микроблог, а также взаимодействовать с работами других контент-мейкеров, таким образом формируя социальную среду. В мобильном приложении существует лента из статей и постов, которая формируется для каждого пользователя по определенным алгоритмам, которые обобщенно можно описать, как алгоритмы извлечения материалов по интересам, местоположению и интересам друзей пользователя.

Наша платформа — это издательская и социальная сеть B2C, которая позволяет писателям, журналистам, ученым, копирайтерам, блогерам и всем, у кого есть что рассказать, создавать сообщество и легко монетизировать его одним щелчком мыши, а также дает возможность легко следить за журналистами, которых вы нравиться.

### 1.2. Эксплуатационное назначение

В наше время популярны приложения, которые предоставляют возможность делиться своими мыслями, текстовыми работами и идеями. Среди таковых есть X (в прошлом Twitter) и Medium. Именно на этих социальных сетях основан проект. В основу заложена концепция статей из Medium и микроблогинга из X. Основным недостатком Medium является наличие обязательной подписки (пейволл), из-за которой большое количество работ становятся недоступными для обычных пользователей, что мешает как читателям, так и контент мейкерам. Более того, мобильное приложение Medium признается недостаточно удобным по сравнению с аналогами в других сферах, например, X. NewPoint предназначен устранить все несовершенства существующих платформ для журналистики и ведения блога. В приложении будут предусмотрены инструменты создания постов, например, текстовый редактор. Помимо этого, будет функционал взаимодействия с ними: лайки, репосты, комментарии, заметки.

Целевая аудитория – люди любых интересов, начиная от любителей публиковать и читать тексты, заканчивая профессиональными журналистами с многогодовым стажем.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



### 1.3. Описание функций

Список всех выполняемых функций можно найти в настоящем Техническом задании «Социальная сеть для создания и чтения постов и статей».

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## 2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Требования к составу и параметрам технических средств

Для функционирования клиентской части приложения требуется мобильное устройство, оснащенное следующими техническими компонентами:

- 1) Дисплей с минимальным разрешением 720 × 1280 пикселей;
- 2) Операционная система: Android 10 или более поздняя версия Android, или iOS
- 3) 13 или более поздняя версия iOS;
- 4) Минимальный объем оперативной памяти – 2 Гб;
- 5) Минимальный объем свободной памяти устройства – 150 Мб;
- 6) Сенсорный экран;
- 7) Подключение к сети Интернет;
- 8) Доступ к камере и галерее.

### 2.2. Требования к персоналу (пользователю)

Для корректной работы программы достаточно одного человека. Оператор не должен обладать какими-либо особыми знаниями или навыками для использования данного приложения, кроме умения работы с мобильным телефоном.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

### 3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Установка программы

Чтобы установить приложение «NewPoint» себе на мобильный телефон необходимо загрузить на него необходимый файл.

##### 3.1.1. Установка на Android

Если операционная система телефона – Android, то нужно скачать файл app.apk, после скачивания нужно нажать на него, чтобы установить. Появится диалоговое окно, в котором надо будет подтвердить установку, после чего приложение будет успешно установлено на ваше мобильное устройство.

##### 3.1.2. Установка на iOS

Если операционная система устройства – iOS, вам понадобится интегрированная среда разработки программного обеспечения «Xcode». Для сборки приложения нужно зайти в репозиторий с кодом программы, ссылка на который представлена в документе «Текст программы», скачать его и проделать шаги, указанные в документации: <https://docs.flutter.dev/deployment/ios#create-a-build-archive-with-xcode>.

#### 3.2. Запуск программы

После установки приложения оно появится на рабочем столе или в меню всех доступных приложений, в зависимости от того, каким мобильным устройством пользуется оператор. Чтобы его запустить нужно просто нажать на иконку с подписью «NewPoint».

#### 3.3. Работа с приложением

Для удобства «Работа с приложением» имеет сокращенную нумерацию: ссылаясь на разделы, содержащиеся в «Работа с приложением», из других разделов или других документов, стоит использовать расширенную нумерацию, т. е. пункт «1. Страница приветствия» стоит нумеровать, как «3.3.1. Страница приветствия».

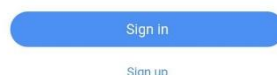
##### 1. Страница приветствия

При открытии приложения первый экран – это страница приветствия (рисунок 1). Пользователь имеет возможность перейти на страницу регистрации или на страницу входа с помощью соответствующих кнопок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



The best place for writers  
and readers from all over  
the world



Sign up

Рисунок 1. Страница приветствия.

## 2. Авторизация

Экран авторизации (Рисунок 20) содержит два поля и кнопку:

- 1) Поле для ввода логина или почты.
- 2) Поле для ввода пароля, который по умолчанию скрывает введенные символы: на поле ввода есть значок глаза, при нажатии на который перечеркнутый глаз изменяется на обычный, а также пароль становится видимым. При повторном нажатии состояние возвращается в изначальное: все становится обратным.
- 3) Кнопка для подтверждения введенных данных и продолжения авторизации с соответствующей надписью.
- 4) Сверху слева есть кнопка (стрелочка влево) для перехода обратно на страницу приветствия.

На данном экране пользователь может авторизоваться в приложение. Ему предлагается ввести свои данные для входа: логин или почта, и пароль. Если какие-то поля не будут заполнены, то ему выведется соответствующая ошибка красного цвета, которая через 5 секунд исчезнет. То же произойдет, если все данные будут введены, но они не

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

пройдут проверку на стороне сервера. Если все данные будут правильными, то сервер пришлет статус об успехе и пользователь перейдет на главную страницу.

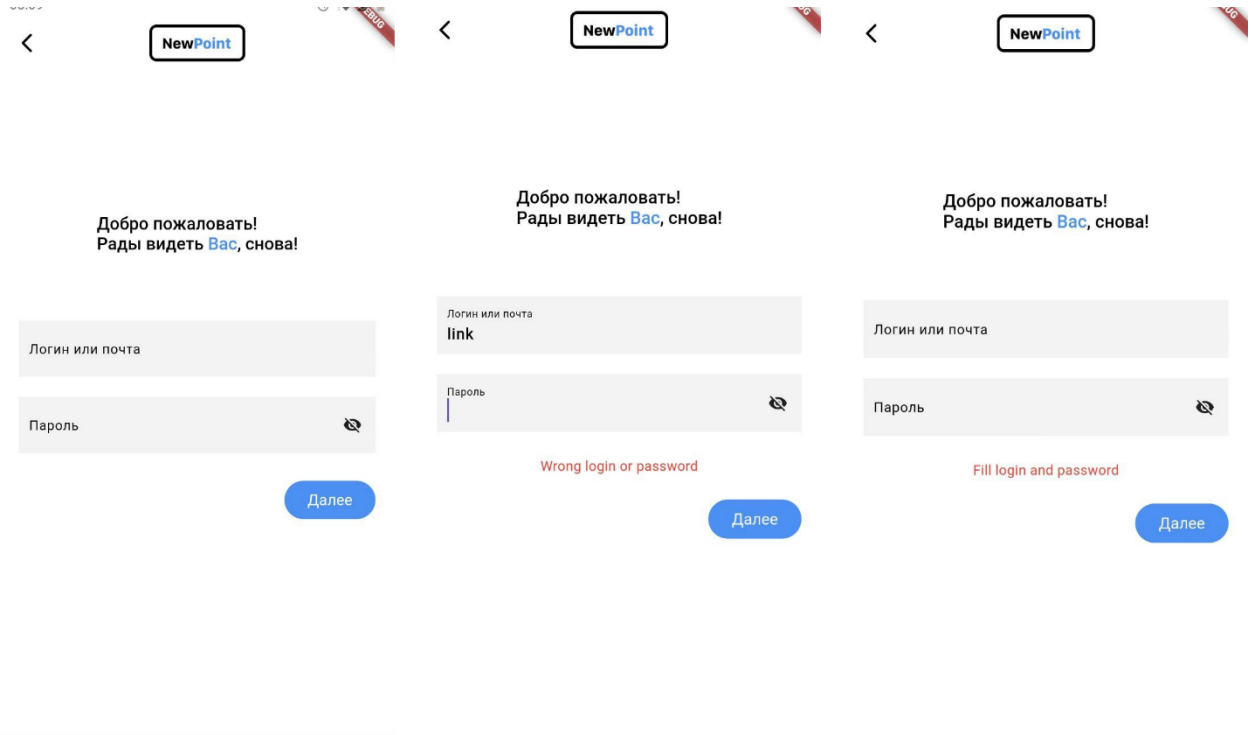


Рисунок 2. Страница авторизации. Рисунок 3. Ошибка авторизации. Рисунок 4. Ошибка при пустых полях.

3. Регистрация

Для перехода на страницу регистрации пользователю необходимо нажать на соответствующую кнопку на странице приветствия (смотрите раздел «1. Страница приветствия»).

Экран регистрации содержит следующие элементы:

- 1) Поле ввода логина.
- 2) Поле ввода пароля.
- 3) Поле ввода подтверждения пароля.
- 4) Поле ввода имени.
- 5) Поле ввода фамилии.
- 6) Поле ввода почты.
- 7) Кнопка для подтверждения введенных данных.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

8) Слева сверху есть кнопка для перехода обратно на главную страницу (подробнее в разделе «1. Страница приветствия»).

Если пользователь нажмет на кнопку «Далее», то данные будут проходить валидацию на стороне клиента: все поля должны быть заполнены. Затем данные будут проходить валидацию на стороне сервера. Если появится ошибка о том, что пользователь с такой почтой или с таким логином зарегистрирован, то пользователь получит красный текст с соответствующей ошибкой. Существует несколько критериев, которым данные должны соответствовать. Если все пройдет успешно, то пользователю предложат ввести код, который будет отправлен на почту для ее подтверждения. В случае правильного кода пользователь будет отправлен на главную страницу. Иначе, будет выведено сообщение об ошибке. Также, у пользователя есть возможность запросить код снова, но это доступно один раз в 60 секунд.

Figure 5 shows the registration page. It features a 'NewPoint' logo and a back arrow. The main heading is 'Create a new account'. Below this, there are six input fields: 'Login', 'Password', 'Password verification', 'Name', 'Surname', and 'Email'. Each field has a placeholder text. At the bottom right, there is a blue 'Next' button.

Рисунок 5. Страница регистрации.

Figure 6 shows the registration page with an error. The 'NewPoint' logo and back arrow are present. The title is 'Create a new account'. The input fields for 'Login', 'Password', 'Password verification', 'Name', 'Surname', and 'Email' are visible. A red error message 'You must fill all fields' is displayed below the fields. A blue 'Next' button is at the bottom right.

Рисунок 6. Ошибка при пустых полях.

Figure 7 shows the registration page with a validation error. The 'NewPoint' logo and back arrow are present. The title is 'Create a new account'. The input fields for 'Login', 'Password', 'Password verification', 'Name', 'Surname', and 'Email' are visible. The 'Password' field contains 'ss' and the 'Password verification' field contains 'ss'. A red error message 'Password's length must be at least 8 symbols' is displayed below the fields. A blue 'Next' button is at the bottom right.

Рисунок 7. Ошибка валидации данных.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

#### 4. Главная страница

На данном экране есть навигация по двум лентам пользователя: «Для вас» и «Вы читаете». Это некие рекомендации: в первом случае находится то, что подходит для пользователя, а во втором то, на что он подписан. Лента состоит из постов – работ пользователей:

- 1) Посты состоят из: хедера (изображения профиля; имени, фамилии и логина пользователя; текста, показывающего, как давно был создан пост; также справа есть кнопка для дополнительных функций), тела поста (контент) и футера (основные показатели: количество комментариев, репостов, лайков, просмотров).
- 2) Если нажать на кнопку с 3 точками, то высветится меню с дополнительными возможностями. Например, удалить пост, если он ваш, или пожаловаться на недопустимый контент.
- 3) При нажатии на кнопки они обновляются в реальном времени (Рисунок 9).

При нажатии на пост пользователь переходит на соответствующую страницу.

При нажатии на кнопку навигации сверху слева (иконка трех вертикальных линий) открывается меню навигации (подробнее в разделе «5. Меню навигации»).

При нажатии на кнопку снизу справа (иконка ручки) открывается меню, где предлагается создать либо пост, либо статью, либо отменить действие (Рисунок 10). При нажатии на предложенные варианты открываются соответствующие страницы.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

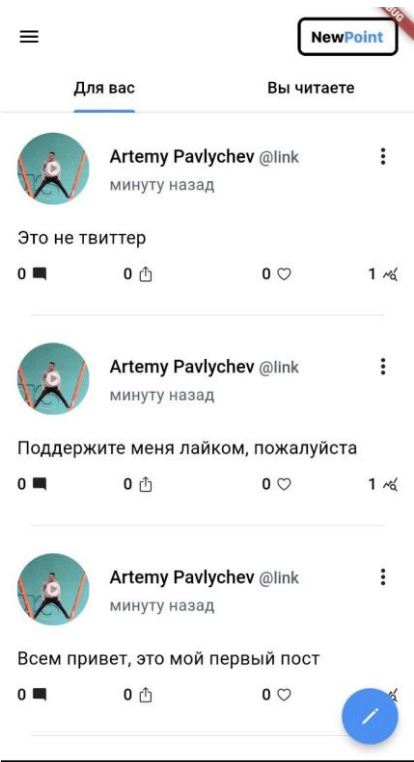


Рисунок 8. Главная страница.



Рисунок 9. Нажатие на кнопку лайка.

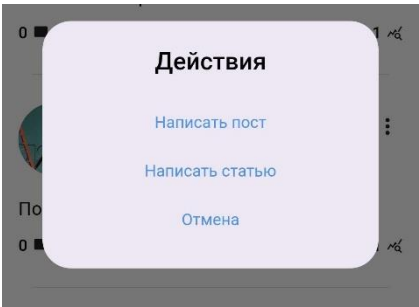


Рисунок 10. Меню создания работ.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



## 5. Меню навигации

В меню навигации (Drawer) есть хедер, тело и футер (Рисунок 11). Хедер состоит из:

- 1) Изображения профиля;
- 2) Данных профиля: имя, фамилия и логин;
- 3) Данных соответственно о количестве подписанных на профиль пользователей и о количестве профилей, на которые пользователь подписан.

Тело состоит из кнопок для перехода на возможные страницы приложения: профиль, главная, заметки. Здесь пользователь может нажать на кнопку и перейти на какую-либо страницу.

Футер состоит из неосновных кнопок: «Настройки» и «Выход». При нажатии на настройки происходит переход на соответствующую страницу. При нажатии на кнопку для выхода у пользователя спрашивается подтверждение о выходе. Если пользователь подтверждает выход, то приложение переходит на страницу приветствия (подробнее в разделе «1. Страница приветствия»). Если пользователь отменяет действие, то ничего не происходит и окно о подтверждении закрывается.

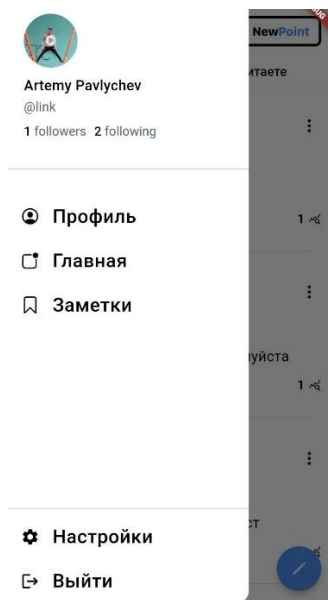


Рисунок 11. Меню навигации.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## 5. Страница поста

На странице поста пользователя существуют хедер, контент, футер и секция с комментариями (Рисунок 12).

Хедер состоит из данных о пользователе – создателе поста: изображение профиля, имя, фамилия, логин. Также здесь есть дата и время создания поста. Сверху слева есть кнопка возвращения на предыдущую страницу (иконка стрелочки влево). Справа есть кнопка дополнительных функций (три вертикальные точки), при нажатии на которые открывается меню, где предлагаются дополнительные действия, например, удаление поста (если этот пост принадлежит пользователю) или кнопка пожаловаться на пост. При нажатии на хедер происходит переход на страницу профиля создателя поста.

Контент – это текст поста. Контент может содержать от 1 до 255 символов.

Футер состоит из кнопок с количественными показателями поста: кнопка для репоста, кнопка лайка и количество просмотров без возможности нажатия. Они состоят из текста и иконок. При нажатии на кнопку лайка иконка меняется, становясь заполненной внутри, и меняет свой цвет на синий. При нажатии на кнопку репоста (share) пользователю предлагается подтвердить репост и добавить свой текст поверх данного поста.

Секция с комментариями состоит из области для отправки своего комментария: поле ввода текста комментария, кнопка для отправки комментария, а также снизу справа отображается количество введенных символов и допустимое количество символов (Рисунок 13). Помимо этого, ниже находится область с комментариями, состоящая из текста с количеством комментариев и из самих комментариев (Рисунок 14).

Здесь пользователь может комментировать пост, смотреть комментарии других людей. Также он может ставить лайки постам и комментариям и делиться постом.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

NewPoint

RU

Artemy Pavlychev @link

2 апреля 2024 г. 09:05

⋮

Всем привет, это мой первый пост

0

0

1

Ваши мысли?

0 комментариев

0/255

Рисунок 12. Страница с постом.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

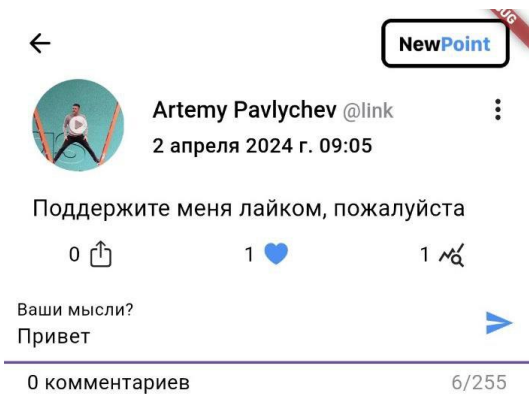


Рисунок 13. Страница поста с введенным комментарием.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

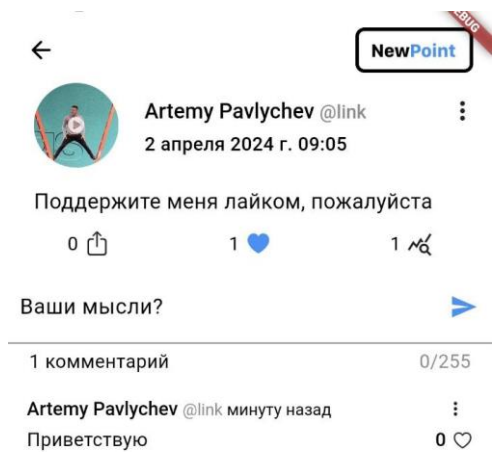


Рисунок 14. Страница поста с отправленным комментарием.

Комментарий состоит из хедера и контента. Хедер состоит из информации о пользователе: имя, фамилия и логин, а он содержит информацию о давности комментария. Справа есть кнопка для дополнительных действий: удаление комментария (если это комментарий пользователя) или пожаловаться на комментарий. При нажатии на хедер комментария происходит переход на профиль создателя комментария. Контент состоит из текста комментария, а также справа есть кнопка лайка, которая работает так же, как и кнопка лайка выше для поста, но в данном случае она привязана к данному комментарию.

6. Страница профиля

Страница профиля состоит из хедера и секции с постами (Рисунок 15). Сверху слева есть кнопка для возврата на предыдущую страницу.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Хедер состоит из данных профиля: изображение профиля пользователя, имени, фамилии и логина. Справа находится кнопка взаимодействия с профилем: если этот профиль принадлежит пользователю, то он может редактировать его, и кнопка имеет иконку человека в кружке; если профиль не принадлежит пользователю, то он может подписаться или отписаться от профиля, и кнопка имеет иконку плюса или минуса (Рисунок 34). При нажатии на кнопку с иконкой «+» приложение отправляет запрос на сервер, чтобы добавить пользователя в подписчики другого. В случае успеха иконка меняется на «-», и кнопка становится кнопкой для того, чтобы отписаться от пользователя. Если пользователь нажимает на кнопку для редактирования профиля, то открывается соответствующее окно (подробнее в разделе «8. Редактирование профиля»).

Также в хедер входит описание профиля, состоящее, максимум, из 255 символов. Оно может быть пустым. Помимо этого, у профиля есть локация, состоящее, максимум, из 255 символов. Оно также может быть пустым. Далее идут даты рождения и регистрации аккаунта пользователя.

После идет тело профиля, состоящее из постов и статей. Пользователь может переключаться между ними с помощью специальной навигации в виде кнопок: «Посты» и «Статьи». Справа находится кнопка для поиска по статьям. При нажатии на нее открывается поле для ввода текста, по которому будет происходить поиск. Поиск осуществляется по заголовкам и тексту статей. Посты и статьи выглядят так же, как и на главном экране. Они состоят из тех же элементов (подробнее в разделе «4. Главная страница»).

На данной странице пользователь может изучить профиль пользователя. Подписаться на него, если это профиль другого человека. А также изменить его, если он принадлежит пользователю. Все посты и статьи пользователя представлены на данной странице в виде ленты, которая догружает посты при пролистывании вниз.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

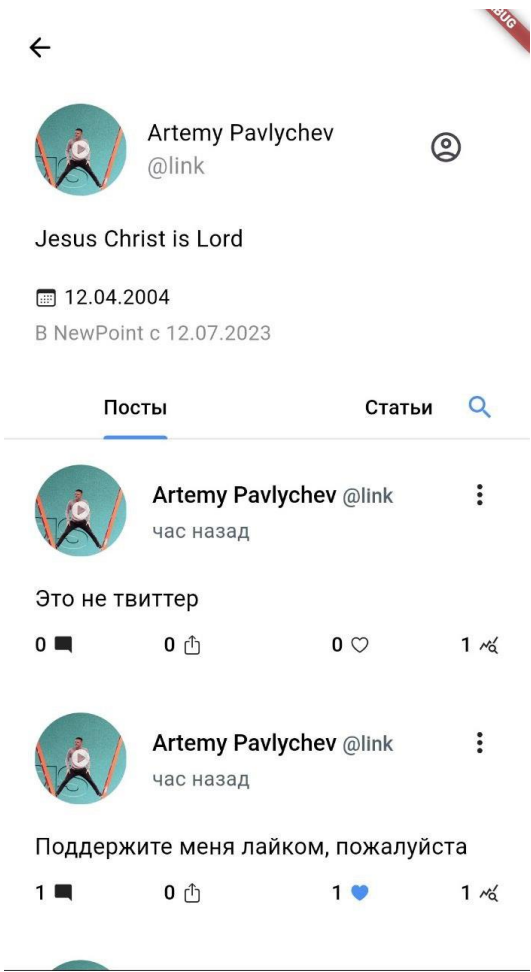


Рисунок 15. Страница профиля пользователя.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

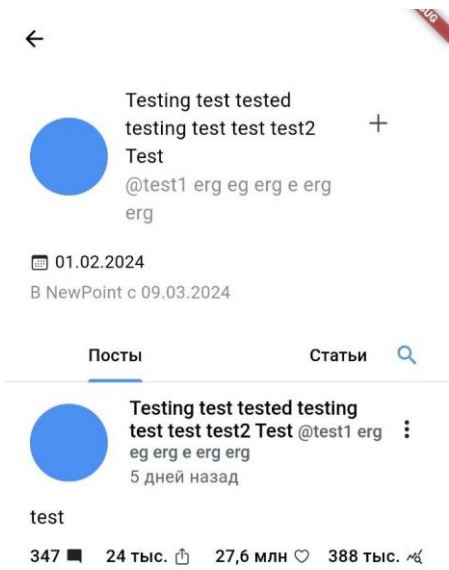


Рисунок 16. Страница профиля другого пользователя.

7. Редактирование профиля

Данное меню состоит из кнопок сверху: «Отменить» и «Сохранить» (Рисунок 17). Если пользователь нажимает на кнопку для отмены, меню закрывается. Если он нажимает на сохранение, то приложение обрабатывает данные, введенные в поля. Если данные не проходят проверку, то отображается ошибка с текстом красного цвета снизу. Например, если пользователь стер логин и захотел сохранить изменения. Если первичная валидация пройдена, то данные отправляются на сервер. Если на стороне сервера найдется ошибка, то она отобразится в виде такого же сообщения. Например, если пользователь с таким логином уже существует. Если данные прошли валидацию, то изменения сохраняются, и приложение переходит на страницу профиля с измененными данными.

Меню состоит из полей для ввода текста:

Логин, имя, фамилия пользователя.

Описание и локация профиля, которые могут быть незаполненными.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



Дата рождения, при нажатии на которую открывается специальное окно для удобного выбора даты (Рисунок 18).

При нажатии на изображение профиля у пользователя есть возможность изменить его, если этот профиль принадлежит ему, или посмотреть изображение (Рисунок 19).

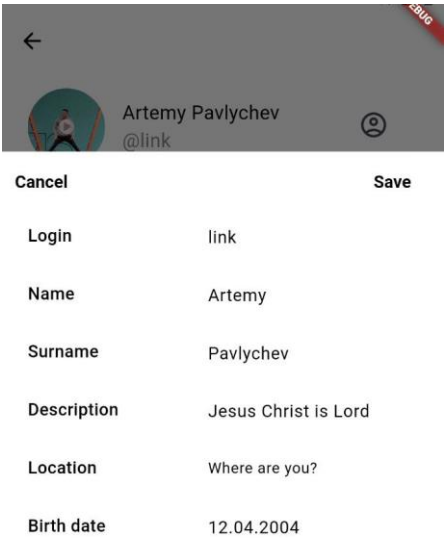


Рисунок 17. Редактирование профиля.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

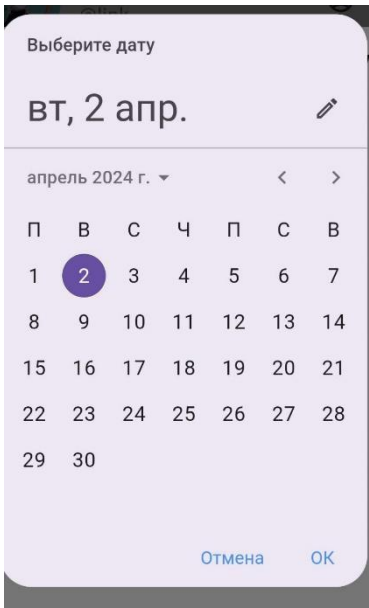


Рисунок 18. Окно выбора даты.

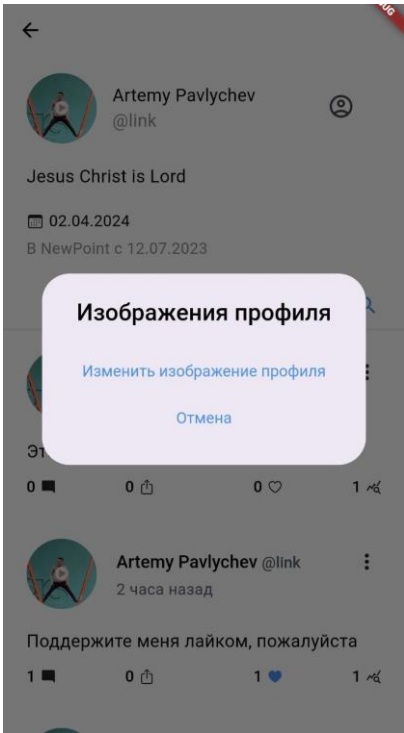


Рисунок 19. Меню взаимодействия с изображением профиля.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## 8. Страница настроек

При переходе на экран настроек пользователя встречает меню с выбором типа настроек: настройки аккаунта, безопасности, конфиденциальности и доступности (Рисунок 20). Также на каждом экране настроек присутствует поле для поиска по настройкам. Поиск осуществляется по названиям настроек.

Настройки аккаунта состоят из: настроек информации об аккаунте, смены пароля и деактивации аккаунта (Рисунок 21). Экран настроек информации об аккаунте состоит из полей для ввода текста для телефона, почты и страны (Рисунок 24). Страна и локация профиля – это не одно и то же. Первое необходимо для внутренней статистики, а второе – для отображения на странице профиля. При нажатии на кнопку для сохранения происходит валидация. В зависимости от того, изменился ли номер телефона или почта, на них приходит код для подтверждения. Затем пользователю предлагается поле для ввода кода. В случае несоответствия кода выводится ошибка ниже полей. Если данные прошли валидацию, пользователю выводится сообщение об успехе зеленого цвета так же ниже полей. Экран смены пароля состоит из полей: текущий пароль, новый пароль и подтверждение пароля (Рисунок 23). При нажатии на кнопку для сохранения данные проходят первичную валидацию на клиенте, например, чтобы поля не были пустыми. Далее они отправляются на сервер, чтобы пароль соответствовал критериям. При возникновении ошибок при валидации пароля на стороне приложения или сервера они выводятся в виде сообщений красного цвета под полями. Экран деактивации аккаунта состоит из предупредительного текста и кнопки деактивации.

Пользователь здесь может настроить аккаунт, пароль, язык, тему приложения: светлую, темную, приватность, безопасность.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

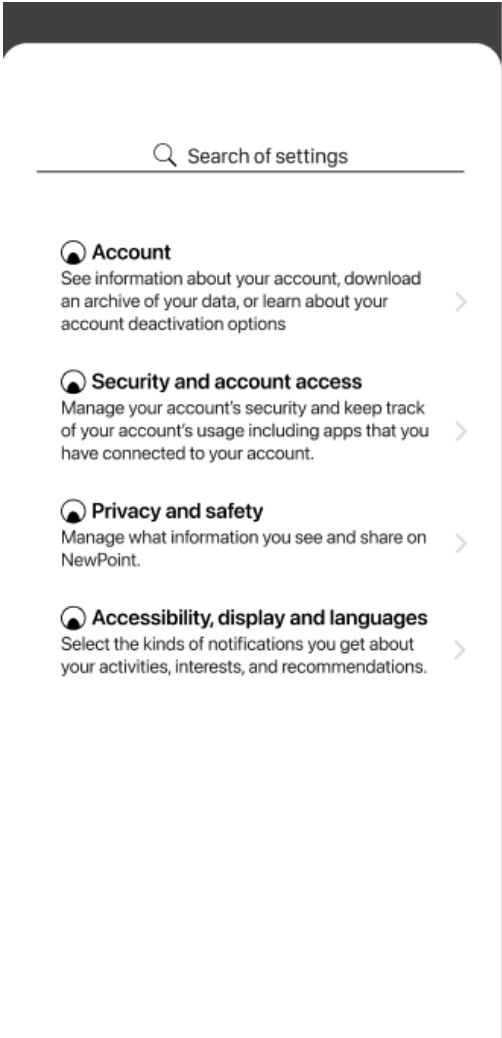


Рисунок 20. Настройки.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

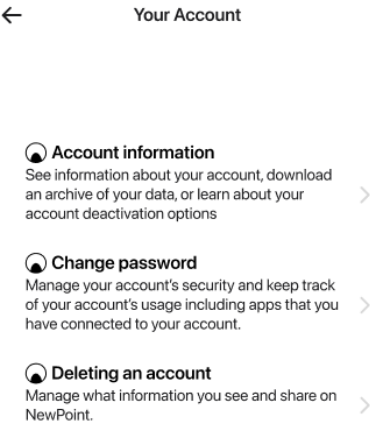


Рисунок 21. Настройки аккаунта.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

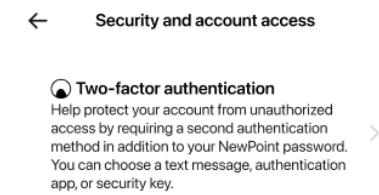


Рисунок 22. Настройки безопасности.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

RU.17701729.02.02-01 34 01-1



Save

## Change password

*Рисунок 23. Изменение пароля.*

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

RU.17701729.02.02-01 34 01-1

←	Account	Save
Phone	+79871650104	
email adress	petrsoidav@gmail.com	
Country	Netherlands	

Рисунок 24. Настройки информации об аккаунте.

Содержит текстовое поле (длина – от 0 до 255 символов). При вводе текста в поле начинают появляться подсказки ниже. При завершении ввода текста ниже появляются посты и статьи, связанные с введенным текстом.

## 9. Страница статьи

На экране статьи имеются все те же элементы, что и в посте. Однако, страница статьи визуально устроена по-другому. Если в посте текст показывается в том виде, в котором его написал пользователь, то здесь пользователь при создании статьи использовал язык форматирования текста, поэтому контент необходимо обрабатывать в соответствии с языком форматирования прежде, чем показывать его пользователю.

## 10. Страница создания статьи

На экране создания статьи располагается текстовый редактор с возможностью форматирования, используя язык разметки markdown. Форматирование должно осуществляться нажатиями пользователем кнопок. Например, пользователь выделяет текст

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



и нажимает на кнопку “В”, выделенный текст заворачивается в специальные символы, которые на языке markdown обозначают, что текст жирный. Однако, пользователь должен видеть уже отформатированный текст. Функционал форматирования должен быть таким же, как и в большинстве библиотек редакторов markdown. Достаточным являются функции: выделение текста (курсив, жирный, жирный курсив, зачеркнутый, подчеркнутый), разделители, цитаты, списки, ссылки, картинки, вставка кода, таблицы, заголовки. Кнопки должны располагаться внизу, как и кнопка “создать”.

### 11. Экран ошибки

В случае, если у пользователя нет подключения к интернету на любом из этапов пользования приложением, ему показывается экран ошибки, потому что программа не может корректно функционировать, т. к. практически на каждом этапе нам нужна информация из базы данных, а получить ее без запросов к серверу невозможно. Так же данный экран, но с другим сообщением показывается, если полученный от сервера ответа - 500. Под изображением обычно выводится сообщение ошибки. Если же программа ожидает ответа от сервера, чтобы отрисовать основные элементы интерфейса на экране, пользователь видит экран загрузки. В случае обновления/загрузки списков или отдельных элементов интерфейса, а не экрана в целом, загрузка отображается в виде стандартного кругового виджета.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

### СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ

При работе с мобильным приложением, обрабатываются исключительные ситуации, при возникновении которых оператор увидит соответствующие сообщения об ошибках. Так же при управлении своими постами, статьями и профилем оператору часто придется подтверждать свои действия или наоборот опровергать. Например, если пользователя не существует или введенный им пароль был неверным, то на экране появится ошибка.

Если же пользователь попытается зарегистрировать аккаунт на почту, которая уже есть в базе, то он увидит сообщение об ошибке. Стоит отметить, что большая часть сообщений об ошибках выглядит, как красный текст в середине экрана. Если встречается красный текст, это всегда сообщение об ошибке.

Так как вход в аккаунт и его регистрация требуют времени, потому что ожидают ответа с сервера, пользователь должен понимать, что приложение не зависло, а находится в ожидании. При авторизации и регистрации пользователь может увидеть крутящиеся загрузчики, оповещающие его об этом.

Если пользователь попытается изменить пароль, то ему придется подтвердить изменение кодом, который ему придет на почту. То же самое с изменением почты.

При деактивации аккаунта пользователю также придется подтверждать свое действие.

При написании поста или статьи существуют определенные ограничения - количество символов. Их не может быть больше 255 в случае поста. А в случае статьи не должно быть меньше 200, поскольку данная работа должна быть достаточно объемной. В обоих случаях они не должны быть пустыми. Верхняя граница символов в статье – 100000 символов. В статье в отличие от поста могут быть изображения и элементы форматирования текста.

Комментарии могут быть только в пределах от 0 до 255 символов.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## RU.17701729.02.02-01 34 01-1

При удалении своих комментария или поста оператор увидит сообщение с подтверждением, чтобы убедиться, что он не нажал на кнопку случайно. То же самое с выходом из аккаунта.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) ГОСТ 19.101-77 Виды программ и программных документов. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 2) ГОСТ 19.102-77 Стадии разработки. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 3) ГОСТ 19.103-77 Обозначения программ и программных документов. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 4) ГОСТ 19.104-78 Основные надписи. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 5) ГОСТ 19.105-78 Общие требования к программным документам. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 6) ГОСТ 19.106-78 Требования к программным документам, выполненным печатным способом. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 7) ГОСТ 19.505-79 Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 8) ГОСТ 19.603-78 Общие правила внесения изменений. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 9) ГОСТ 19.604-78 Правила внесения изменений в программные документы, выполненные печатным способом. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 10) «image\_picker» [Электронный ресурс] – плагин для приложений Flutter, который добавляет возможность выбирать изображения из галереи на Android и iOS. – Дата обращения: 02.04.2024 – Режим доступа: свободный, ссылка: [https://pub.dev/packages/image\\_picker](https://pub.dev/packages/image_picker)
- 11) «email\_validator» [Электронный ресурс] – плагин для приложений Flutter, который добавляет возможность проверять электронную почту на корректность на Android и iOS. – Дата обращения: 02.04.2024 – Режим доступа: свободный, ссылка: [https://pub.dev/packages/email\\_validator](https://pub.dev/packages/email_validator)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

- 12) «intl» [Электронный ресурс] – плагин для приложений Flutter, который добавляет поддержку перевода на разные языки на Android и iOS. – Дата обращения: 02.04.2024 – Режим доступа: свободный, ссылка: <https://pub.dev/packages/intl>

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.02-01 34 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## Лист регистрации изменений

[illegible]