

# Инструкция по эксплуатации приложения «Пульт пациента»

<b>КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ</b> .....	<b>2</b>
<b>НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ</b> .....	<b>3</b>
<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	<b>4</b>
<b>АВТОРИЗАЦИЯ В ПРИЛОЖЕНИИ</b> .....	<b>5</b>
<b>ОБМЕН ДАННЫМИ С ПРИЛОЖЕНИЕМ ВРАЧА</b> .....	<b>6</b>
<b>РАБОТА С СЕАНСАМИ</b> .....	<b>10</b>
Список сеансов.....	10
Просмотр параметров сеанса .....	11
Подключение к стимулятору .....	12
Загрузка параметров сеанса в стимулятор .....	13
Запуск сеанса.....	14
Проведение сеанса.....	15
Изменение амплитуды сеанса .....	16
Тестирование по результатам сеанса.....	17
Просмотр результатов сеанса .....	18
<b>УПРАВЛЕНИЕ ПРОФИЛЕМ И НАСТРОЙКАМИ ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	<b>19</b>
Общее описание .....	19
Экран «ДАННЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ» .....	21
Связь с лечащим врачом.....	22
Темная тема.....	23

## Краткое описание

Комплекс ПО «ЭлСИ.10» (далее - Система) предназначен для управления сеансами электростимуляции.

Система состоит из следующих элементов:

1. Приложение «Программатор врача» для планшетов под управлением ОС Andoird.
2. Приложение «Пульт пациента» для смартфонов под управлением ОС Andoird.
3. Сервер Системы: СУБД, API, исполняемый код на стороне сервера.

## Нормативные документы

Регистрация и авторизация в приложениях, а также их использование означает полное и безоговорочное согласие Пользователя с Политикой конфиденциальности и Соглашением об использовании сервиса «Найди».

Актуальные версии документов размещены на сайте Сервиса и доступны по ссылкам:

- Соглашение об использовании: <https://элси-10.рф/eula.html>
- Политика конфиденциальности: <https://элси-10.рф/privacy.html>

## Общие сведения о работе приложения

Приложение пациента обменивается данными с приложением врача:

- получает настройки сеансов
- передает результаты проведения сеансов после их завершения

Обмен данными производится одним из 2 способов:

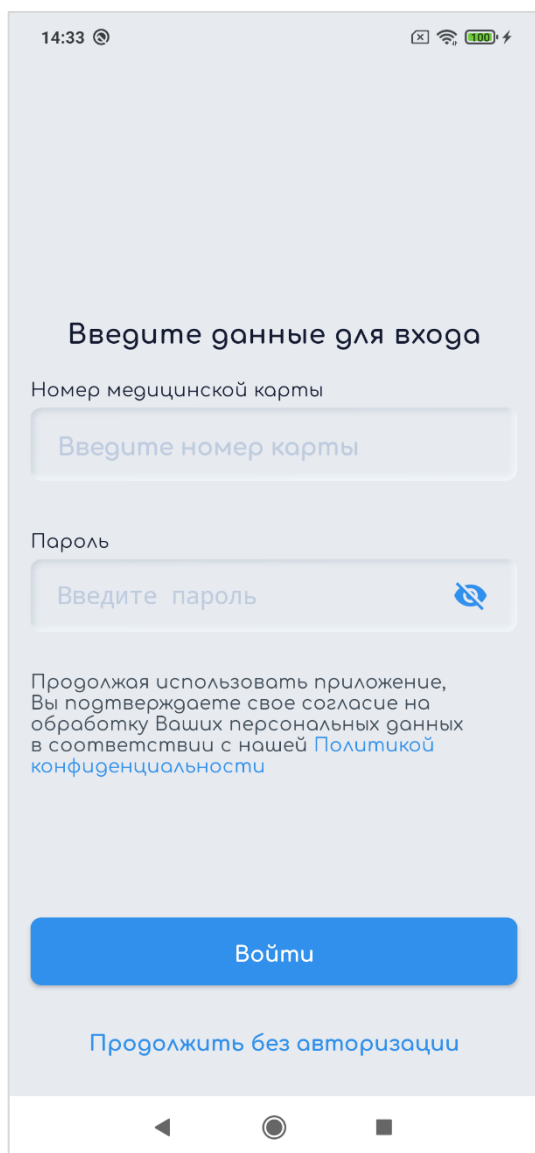
1. Через Bluetooth-соединение: приложение врача подключается напрямую к приложению пациента. Устройства врача и пациента должны находиться в непосредственной близости друг от друга. Порядок подключения описан в разделе «[Обмен данными с приложением врача](#)»
2. Через интернет-соединение: приложения врача и пациента автоматически обмениваются данными друг с другом используя сервер системы. Обязательными условиями для работы являются:
  - Подключение к интернет обоим приложениям (врача и пациента)
  - Авторизация пациента в своем приложении. Порядок авторизации описан в блоке «[Авторизация в приложении](#)»

При использовании авторизации все данные приложения хранятся на сервере системы и не потеряются даже при смене устройства пациентом или переустановке приложения.

## Авторизация в приложении

Авторизация в приложении не является обязательной и необходима только для автоматического обмена данными с приложением врача через интернет-соединение (подробнее – в разделе «[Общие сведения о работе приложения](#)»), а также, для восстановления данных в случае переустановки приложения или замены устройства.

Экран авторизации вызывается автоматически при первом запуске приложения, либо при выборе блока «**Авторизоваться**» в разделе «**Профиль**».



На экране отображаются:

- Поле ввода номера медицинской карты пациента
- Поле ввода пароля с кнопкой переключения режима его видимости
- Комментарий о согласии на обработку персональных данных, содержащий ссылку на Политику конфиденциальности
- Кнопка «**Войти**»
- Кнопка «**Продолжить без авторизации**»

Для авторизации необходимо указать номер медицинской карты и пароль, выданные лечащим врачом (он указывает их в своем приложении при создании карточки пациента) и нажать кнопку «**Войти**».

Для авторизации необходим доступ в интернет.

Если лечащий врач не производил регистрацию аккаунта пациента, либо доступ в интернет отсутствует, можно продолжить работу с приложением, нажав кнопку «**Продолжить без авторизации**».

В случае успешной авторизации, либо нажатия кнопки «**Продолжить авторизацию**», приложение переходит к разделу «[Сеансы](#)».

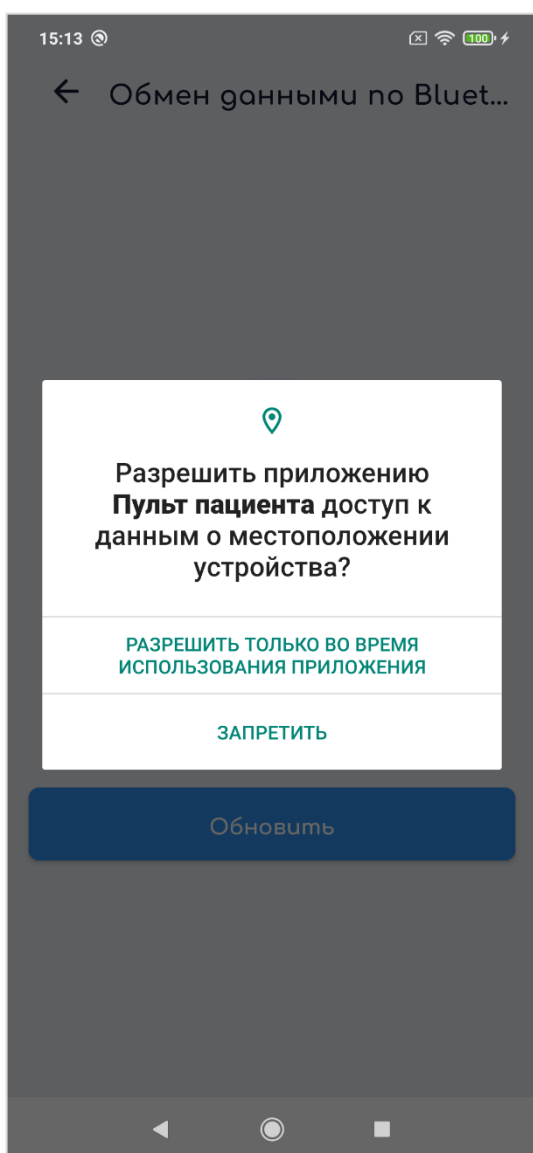
После успешной авторизации приложение загрузит с сервера все имеющиеся для пациента сеансы стимуляции и их параметры (в случае наличия этих данных на сервере системы)

## Обмен данными с приложением врача

Для получения настроек сеансов непосредственно из приложения врача, а также отправки в приложение врача результатов прохождения сеансов и тестирований по итогам их прохождения, необходимо:

- Перейти в раздел «**Профиль**» (одноименная кнопка на нижней панели главного экрана)
- Выбрать пункт «**Обмен данными с устройством врача**»

Выбор этого пункта открывает экран «**Обмен данными по Bluetooth**».



В зависимости от установленной на устройстве пользователя версии Android, для обмена данными через Bluetooth приложению может потребоваться разрешение на доступ к данным местоположения.

При необходимости этих разрешений, при первом обращении к модулю Bluetooth, приложение отобразит системный диалог их запроса.

Все запрашиваемые разрешения необходимо предоставить.

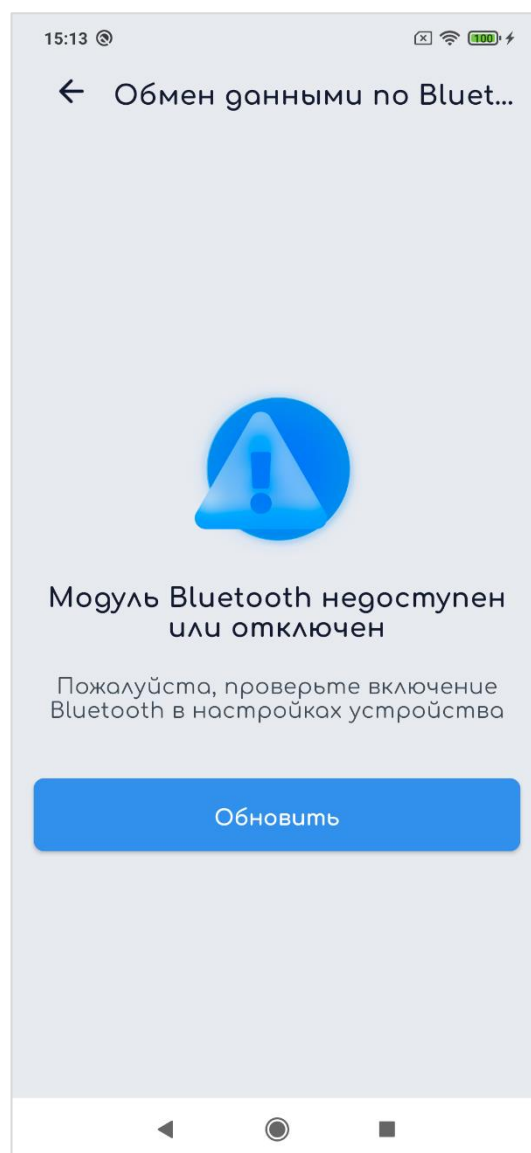
### **ВАЖНОЕ УТОЧНЕНИЕ!**

Приложение не использует и не передает данные местоположения пользователя! Это разрешение необходимо исключительно для инициализации модуля Bluetooth и обусловлено особенностями управления модулем Bluetooth в режиме передачи данных на уровне ОС Android.

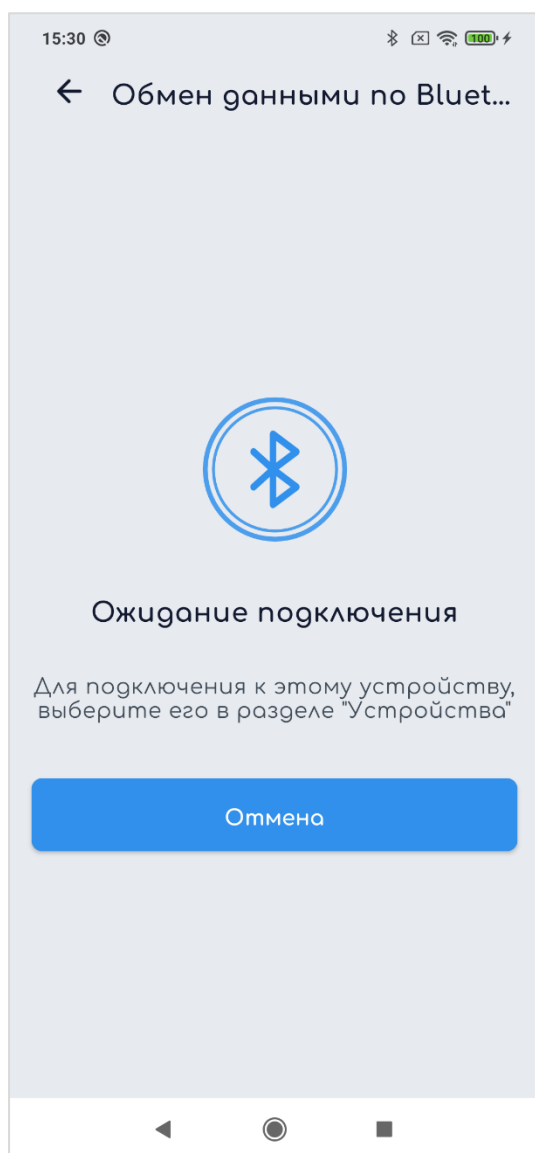
## Инструкция по эксплуатации приложения «Пульт пациента»

В случае, если модуль Bluetooth отключен, приложение сообщает об этом.

После его включения в системных настройках устройства, необходимо нажать на кнопку **«Обновить»**, отображаемую на экране.



## Инструкция по эксплуатации приложения «Пульт пациента»



При включенном модуле Bluetooth, приложение ожидает подключение со стороны приложения врача («**Программатор врача**»), отображая соответствующее сообщение с кнопкой «**Отмена**».

Нажатие на кнопку «**Отмена**» приводит к отключению приложения от модуля Bluetooth и возврату в раздел «**Профиль**».

Инициализация подключения производится лечащим врачом в приложении «**Программатор врача**».



## Инструкция по эксплуатации приложения «Пульт пациента»

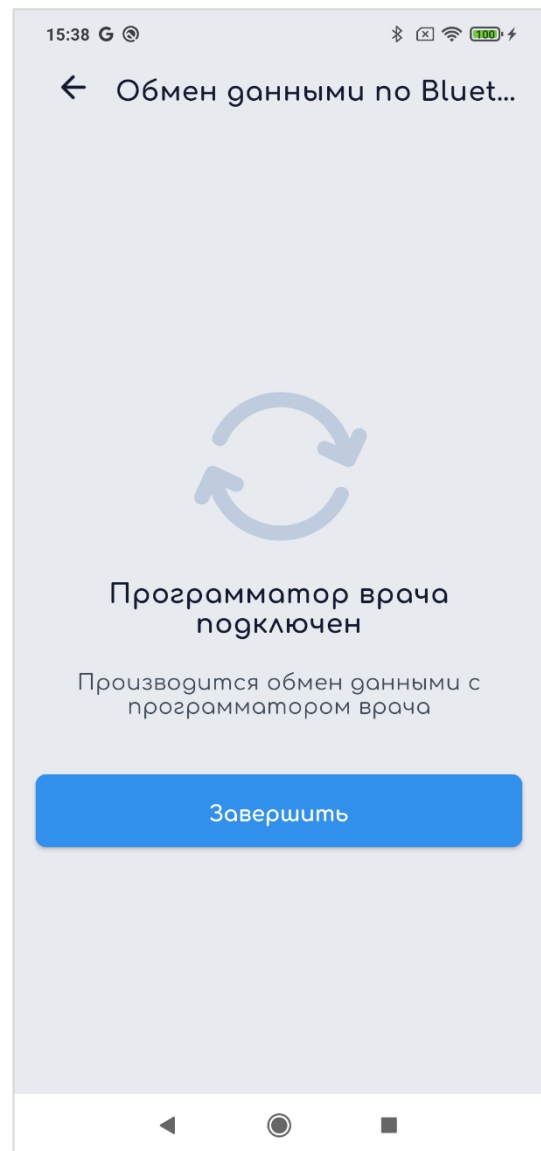
После подключения приложения врача к приложению пациента, экран информирует об этом и отображает кнопку «**Завершить**».

Во время обмена данными приложение пациента принимает от приложения врача настройки и передает приложению врача данные результатов прохождения сеансов. Пользователю никаких действий для этого предпринимать не требуется.

Отключение приложений друг от друга и прекращение обмена данными производится одним из двух способов:

- Нажатием пациентом кнопки «**Завершить**»
- Отключением приложения врача от приложения пациента.

В обоих случаях приложение пациента перейдет в режим «**Ожидание подключения**».



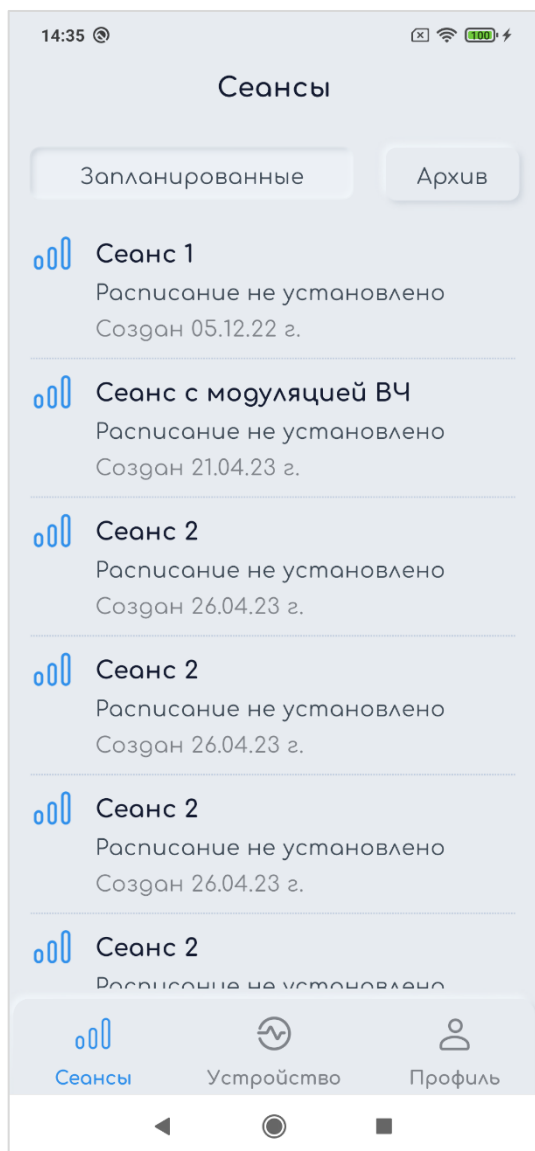
*Внешний вид экрана при подключенном приложении врача*

## Работа с сеансами

### Список сеансов

Список сеансов размещен в разделе «**Сеансы**».

Этот раздел отображается сразу после запуска приложения либо при нажатии кнопки «**Сеансы**» в нижней панели навигации главного экрана.



Сеансы загружаются в приложение одним из двух способов, описанных в разделе «[Общие сведения о работе приложения](#)».

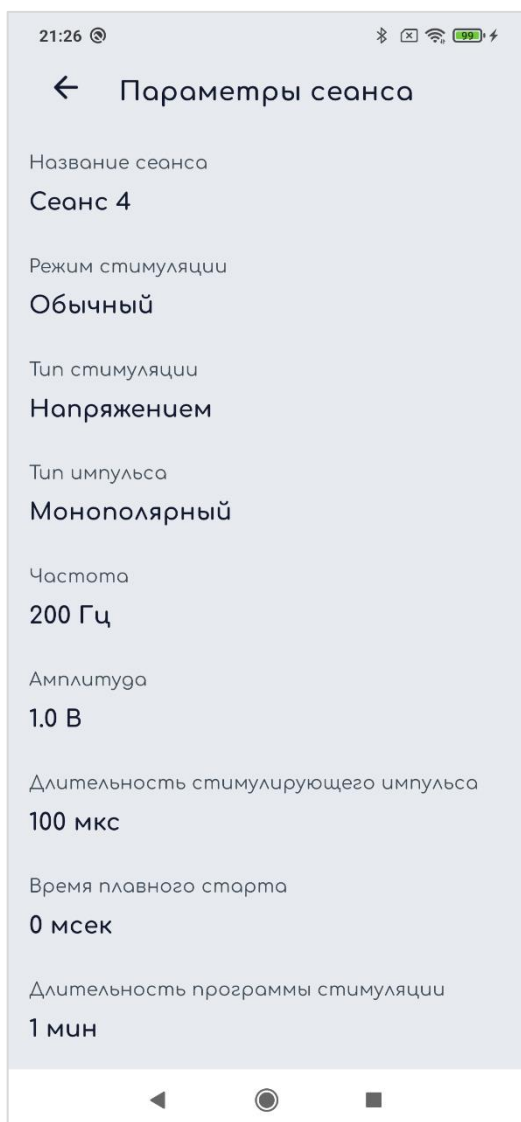
В верхней части экрана размещены переключатели режимов отображения списка:

- **Запланированные** – список незавершенных сеансов
- **Архив** – список завершенных сеансов

При нажатии на сеанс, приложение выводит список доступных для этого сеанса действий:

- [Просмотр параметров сеанса](#)
- [Просмотр результатов сеанса](#)
- [Загрузка параметров сеанса в стимулятор](#) (после загрузки может быть начат сеанс стимуляции)

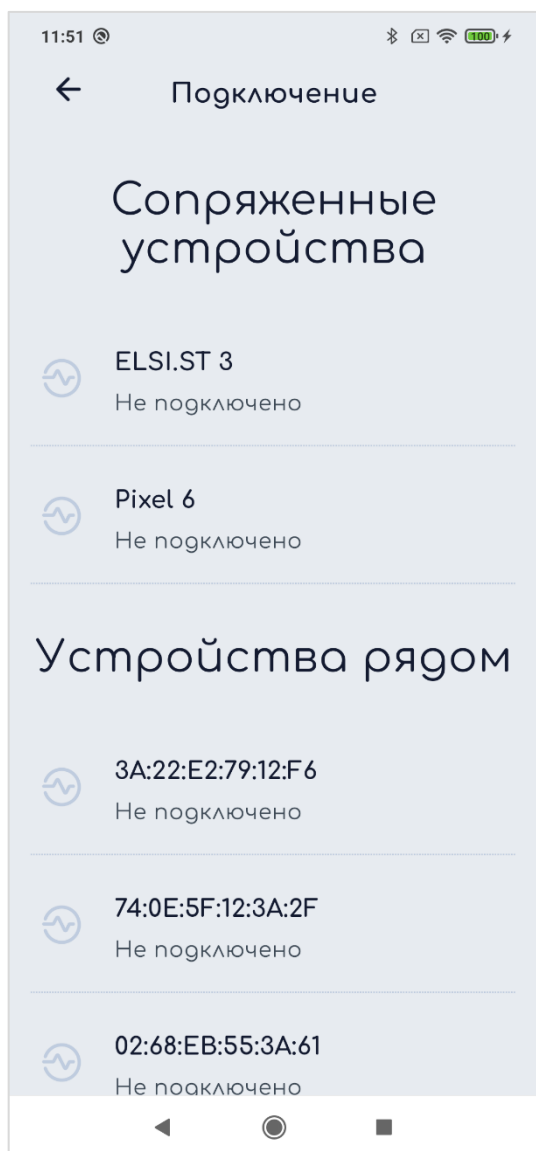
## Просмотр параметров сеанса



Экран «**Параметры сеанса**» отображает настройки сеанса, установленные лечащим врачом в своем приложении.

Эти настройки не подлежат редактированию. Их может изменить только лечащий врач.

## Подключение к стимулятору



Если приложение не подключено к стимулятору, подключение к нему инициируется одним из 2 способов:

- При выборе действия **«Загрузить сеанс»** после нажатия на сеанс в разделе **«Сеансы»**. В этом случае, после подключения к стимулятору в него сразу же будут загружены настройки выбранного сеанса.
- В разделе **«Устройство»**

После поиска устройств поблизости, приложение выведет список найденных устройств. Если стимулятор отсутствует в списке, необходимо повторить поиск, нажатием кнопки **«Поиск устройств»** внизу списка.

Для подключения необходимо выбрать стимулятор в списке найденных устройств.

Если стимулятор и устройство пользователя подключаются друг к другу впервые, во время подключения системой Android будет предложено произвести сопряжение устройств. В этом случае необходимо утвердительно ответить на все системные запросы.

После подключения приложения к стимулятору, в разделе **«Устройства»** отображается экран **«Управление устройством»**.

На этом экране:

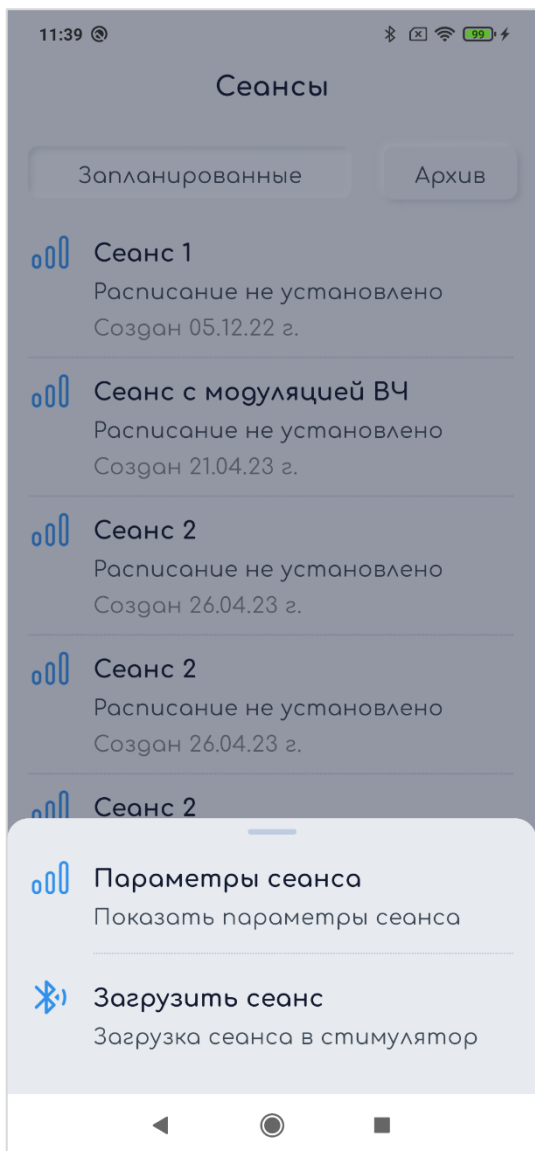
- Отображается название подключенного стимулятора и уровень его заряда
- Пункт **«Загрузить программу»** позволяет выбрать сеанс и произвести **загрузку его параметров** в стимулятор
- Пункт **«Начать стимуляцию»** позволяет **запустить сеанс стимуляции** после загрузки его параметров
- Пункт **«Отключить»** позволяет отключиться от стимулятора

## Загрузка параметров сеанса в стимулятор

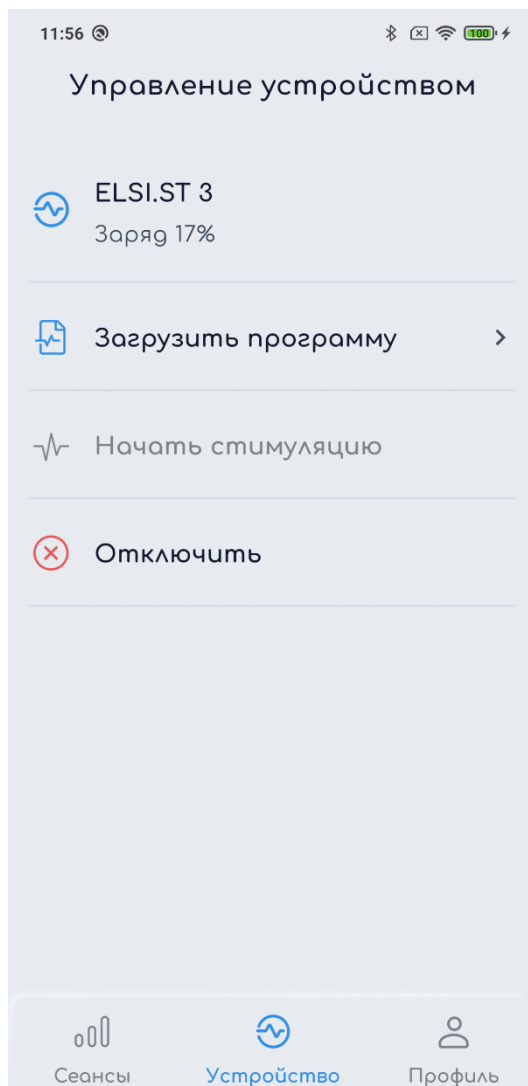
Загрузка параметров сеанса производится одним из 2 способов:

- При выборе действия «**Загрузить сеанс**», после выбора сеанса в разделе «**Сеансы**».
- В разделе «**Устройство**» после **подключения приложения к стимулятору**. В этом случае, после выбора пункта «**Загрузить программу**» приложение отобразит список сеансов, из которого необходимо выбрать загружаемый.

Приложение сообщит после завершения загрузки параметров сеанса в стимулятор.



Загрузка настроек сеанса после его выбора в разделе «Сеансы» (пункт «Загрузить сеанс»)



Загрузка настроек сеанса из меню управления устройством (пункт «Загрузить программу»)

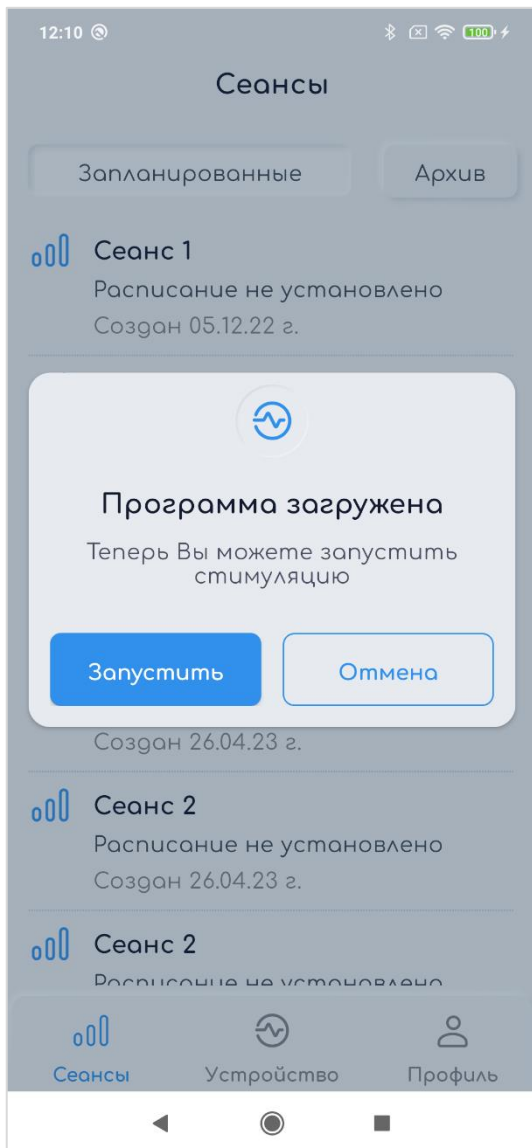
## Запуск сеанса

Запуск сеанса стимуляции производится одним из 2 способов:

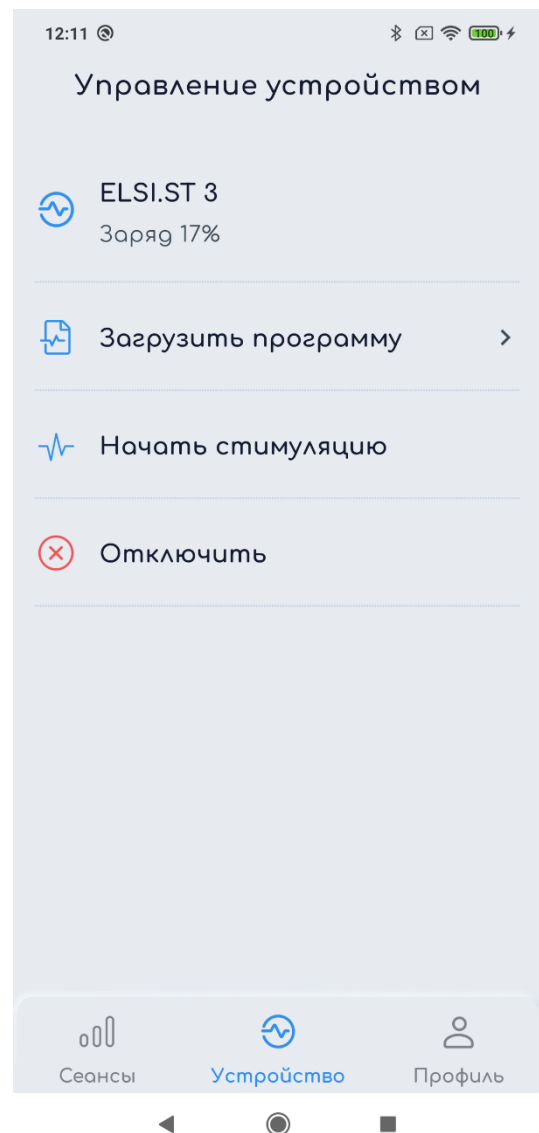
- При нажатии кнопки **«Запустить»** в сообщении об успешной [загрузке параметров сеанса](#) в стимулятор.
- В разделе **«Устройство»** после [подключения приложения к стимулятору](#) и [загрузке параметров сеанса](#) в стимулятор.

Перед началом сеанса приложение предложит провести диагностику состояния контактов стимулятора. Результаты диагностики будут сохранены вместе с результатами сеанса (после его завершения) и отображены:

- По завершению диагностики
- При [просмотре результатов сеанса](#).

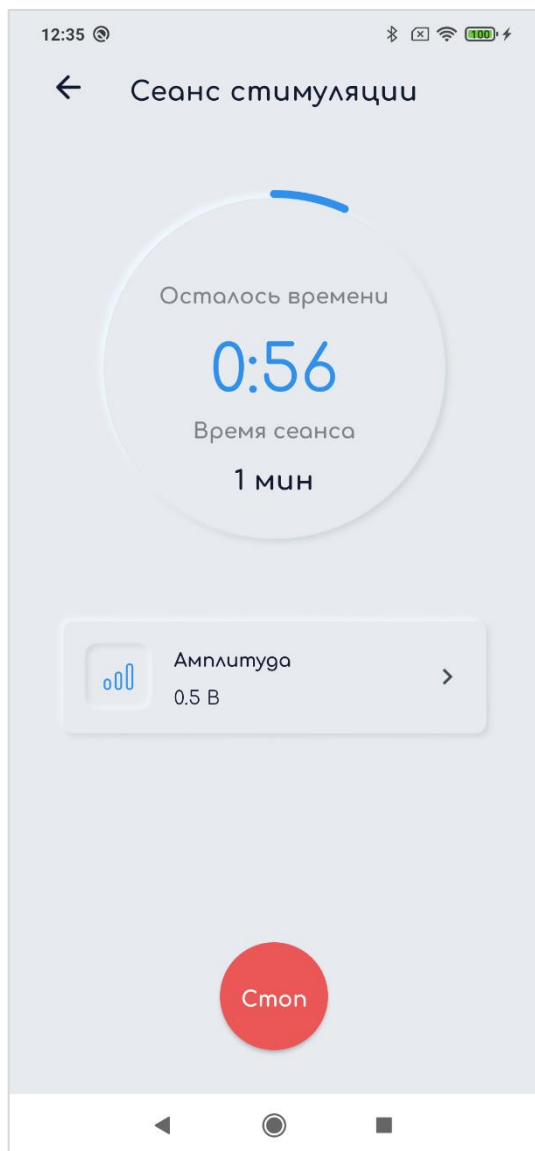


Запуск сеанса после загрузки его параметров в стимулятор (кнопка **«Запустить»**)



Запуск сеанса из меню управления устройством (пункт **«Начать стимуляцию»**)

## Проведение сеанса



Во время проведения сеанса приложение отображает экран «**Сеанс стимуляции**».

На экране присутствуют следующие органы управления:

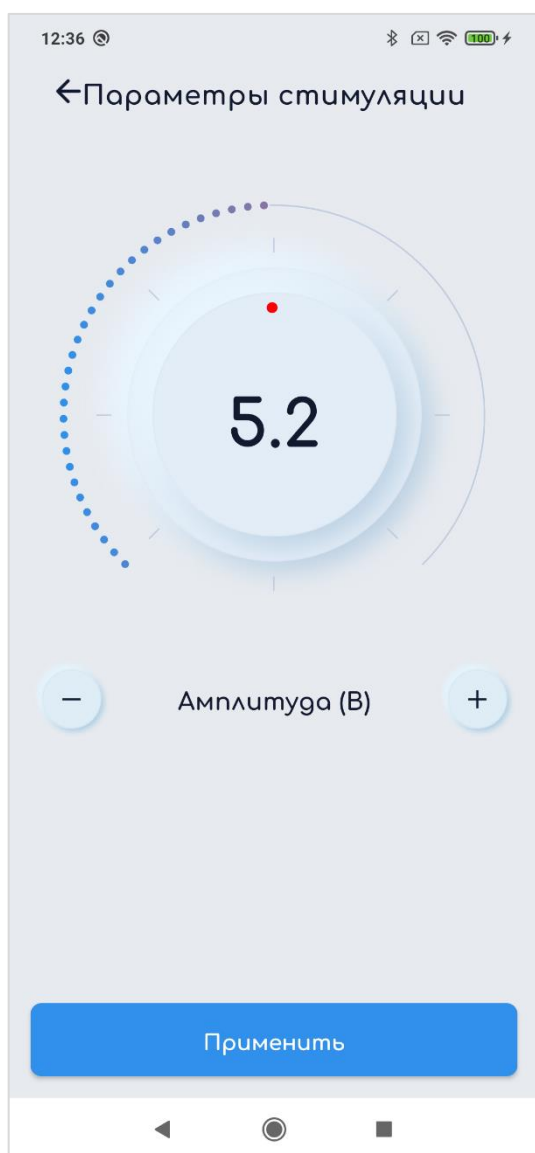
- Кнопка навигации в верхнем левом углу экрана. Нажатие на кнопку выводит диалог подтверждения прерывания сеанса.
- Блок с индикацией амплитуды напряжения / силы тока. Нажатие на блок позволяет [изменить амплитуду сеанса](#).
- Кнопка «Стоп». Нажатие на кнопку выводит диалог подтверждения прерывания сеанса.

Также на экране производится индикация оставшегося времени сеанса и его общая продолжительность.

В случае разрыва соединения с подключенным стимулятором, сеанс стимуляции прерывается. Приложение отображает пользователю соответствующее сообщение.

После завершения программы стимуляции, приложение предлагает пациенту пройти [тестирование по результатам его проведения](#).

## Изменение амплитуды сеанса



Управление амплитудой сеанса производится на экране «**Параметры стимуляции**», переход на который осуществляется через нажатие блока «Амплитуда» на экране «**Сеанс стимуляции**».

Изменение амплитуды осуществляется один из 2 способов:

- «Поворотной ручкой» в центре экрана
- Кнопками «+» и «-»

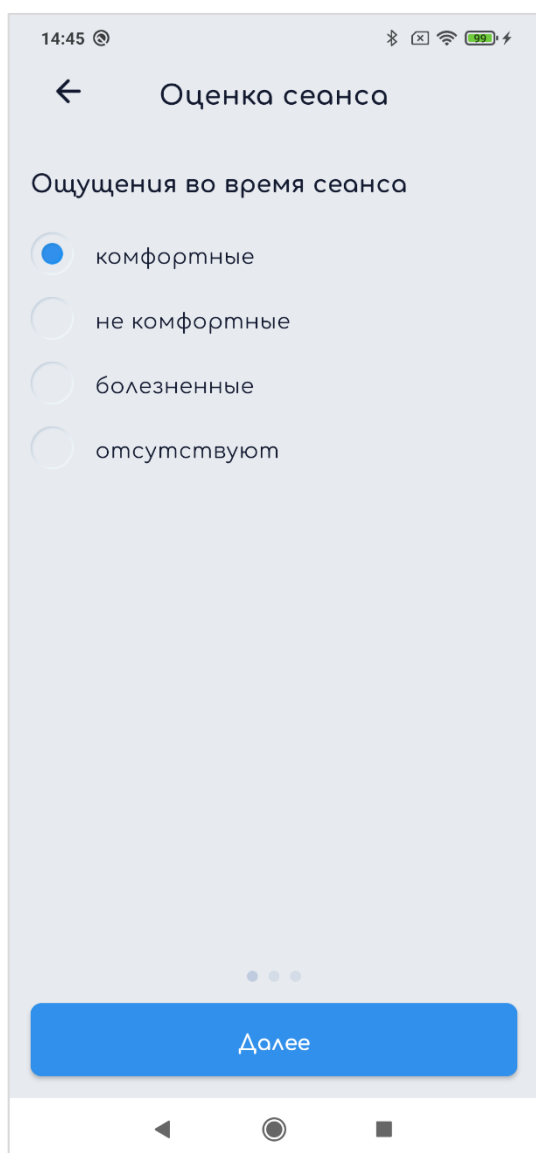
Также, в центре отображается выбранный номинал амплитуды.

Для изменения значения амплитуды, необходимо нажать кнопку «**Применить**» в нижней части экрана. Новое значение будет передано в подключенный стимулятор.

Для выхода без изменения значения амплитуды, необходимо нажать кнопку «**Назад**» в левом верхнем углу экрана.



## Тестирование по результатам сеанса



После завершения программы стимуляции, приложение предлагает пациенту пройти тестирование по результатам его проведения.

Результаты тестирования позволяют лечащему врачу оценить эффективность курса и, в случае необходимости, внести соответствующие коррективы.

Для прохождения тестирования необходимо выбрать один из вариантов ответов на заранее подготовленные вопросы.

Переход к следующему вопросу производится нажатием кнопки «**Далее**», либо жестом пролистывания.

Общее количество вопросов отображается в нижней части экрана над кнопкой «**Далее**».

При ответе на последний вопрос, кнопка «Далее» изменит свое состояние на «Завершить». Нажатие на нее приведет к сохранению результатов тестирования вместе с результатами сеанса.

Просмотреть результаты тестирования можно при [просмотре результатов сеанса](#).

## Просмотр результатов сеанса



На экране «**Результаты сеанса**» отображаются:

- результаты тестирования пациента, проведенных после завершения сеансов (подробнее – в блоке «[Тестирование по результатам сеанса](#)»),
- состояния контактов стимулятора (если перед проведением сеанса производилась диагностика их состояния).

Режим отображения изменяется при помощи переключателей, расположенных в верхней части экрана («**Оценка**» и «**Импеданс**»)

Ответы на контрольные вопросы по результатам тестирования отображаются в виде результирующих графиков: учитываются все имеющиеся ответы по каждому из завершенных сеансов. Для каждого вопроса представлен свой график.

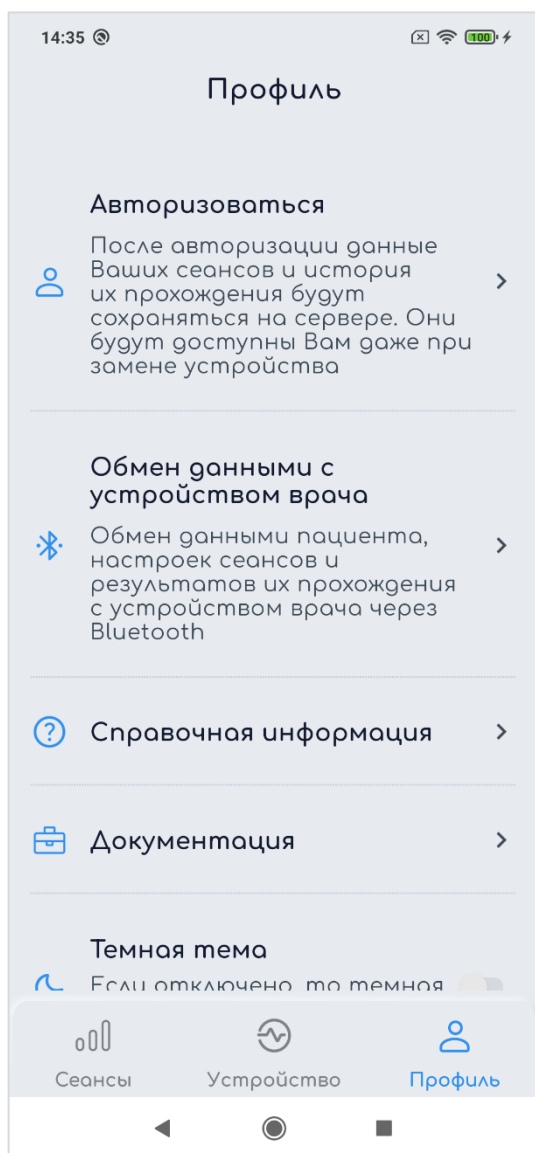
Горизонтальная ось – ось даты проведения сеанса. Дата выбранного сеанса выделяется более ярким цветом среди остальных значений.

## Управление профилем и настройками приложения

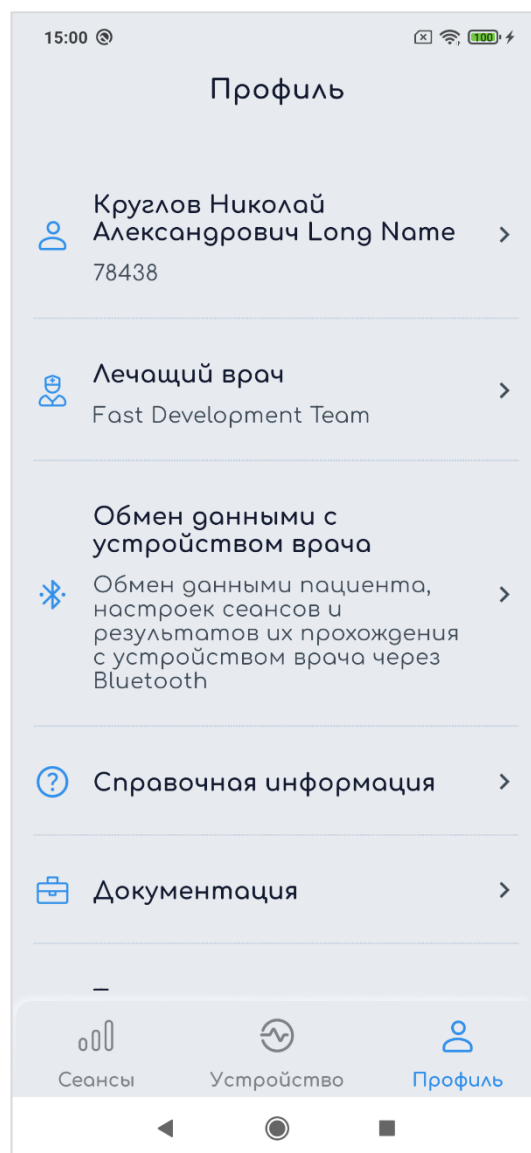
### Общее описание

Раздел «**Профиль**» используется для:

- Перехода к [авторизации в приложении](#)
- Перехода к экрану «[Данные пользователя](#)»
- [Связи с лечащим врачом](#)
- Перехода к [обмену данными с приложением врача](#)
- [Управления темной темой](#) отображения интерфейса приложения



*Внешний вид экрана (пользователь не авторизован)*



*Внешний вид экрана после авторизации пользователя*

В верхней части экрана раздела «**Профиль**» располагается блок аккаунта пользователя.

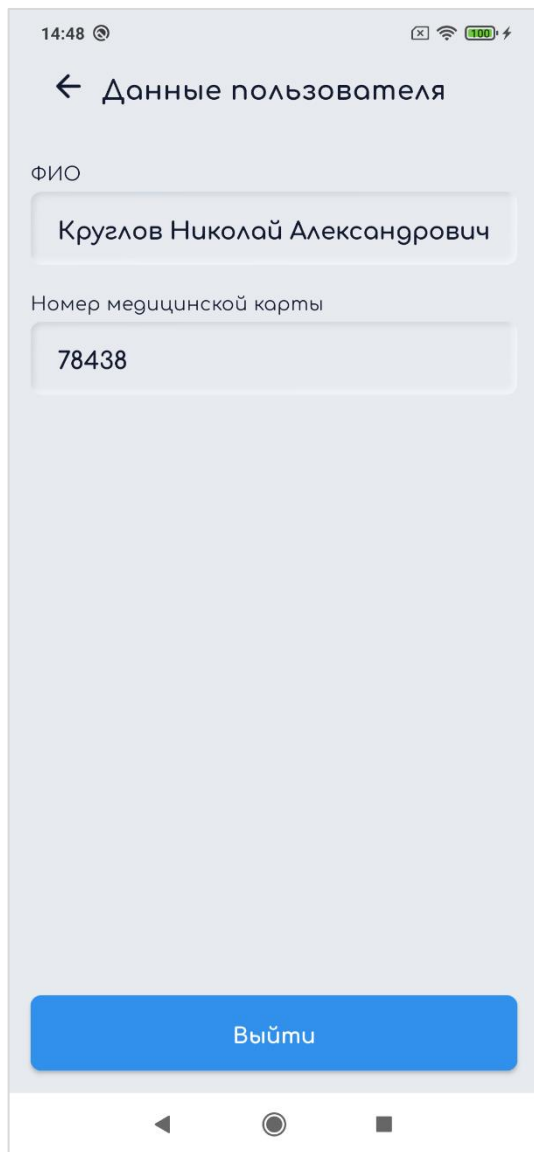
В случае, если пользователь не авторизован, при нажатии на блок, приложение отображает [экран авторизации](#).

## Инструкция по эксплуатации приложения «Пульт пациента»

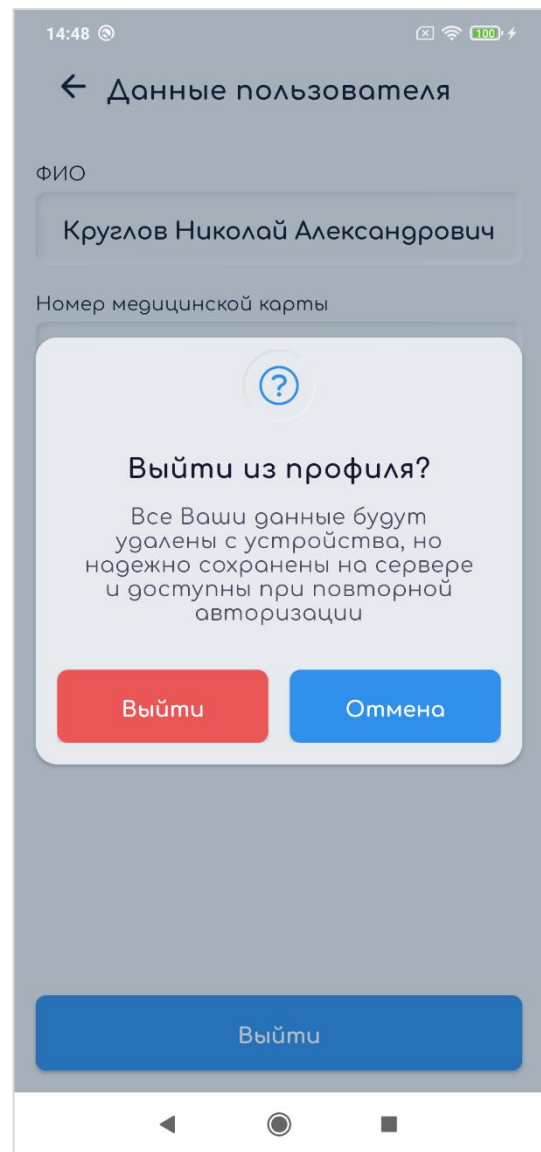
Если пользователь авторизован, блок содержит данные пациента (ФИО и номер медицинской карты), а нажатие на него приводит к переходу на экран «[Данные пользователя](#)».

## Экран «Данные пользователя»

Экран «**Данные пользователя**» отображает ФИО пациента, номер медицинской карты, а также позволяет осуществить выход из аккаунта.



*Внешний вид экрана*



*Диалог подтверждения выхода из аккаунта*

Данные для отображения на этом экране не подлежат редактированию. Их вносит лечащий врач при создании карточки пациента в своем приложении.

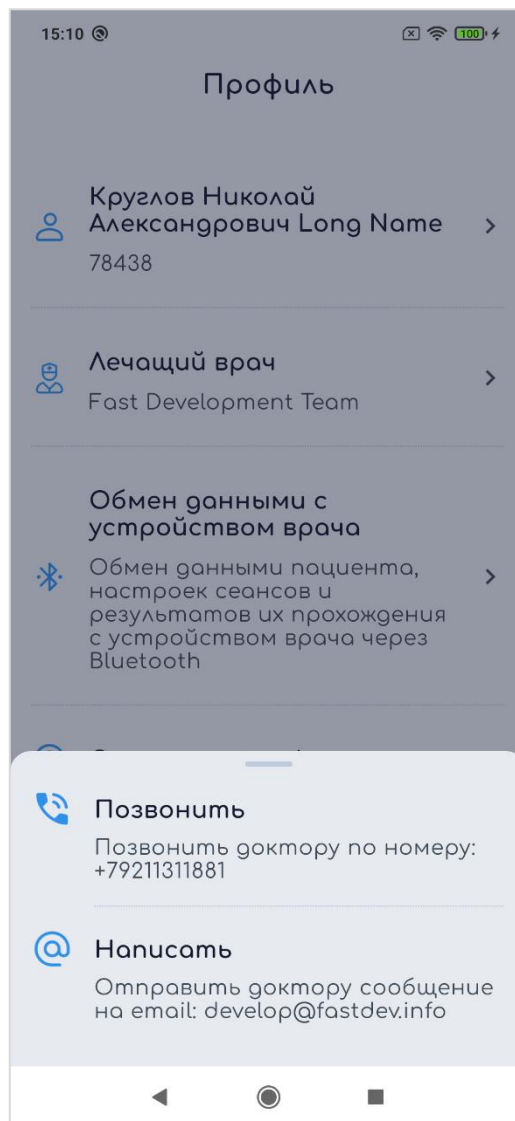
В нижней части экрана располагается кнопка «**Выйти**». Нажатие на эту кнопку вызывает диалог подтверждения выхода из аккаунта.

В случае подтверждения намерения осуществить выход, все данные пациента (в т.ч., данные настроек сеансов и результаты их прохождения), удаляются с текущего устройства.

## Связь с лечащим врачом

Блок «**Лечащий врач**» отображает ФИО лечащего врача. При нажатии на этот блок приложение отображает всплывающее меню, содержащее контактную информацию для связи с доктором. При выборе соответствующего типа контакта приложение позволяет либо созвониться с доктором по телефону, либо написать сообщение на email.

Звонок и отправка электронной почты производится с помощью стандартных приложений устройства (вне приложения «**Пульт пациента**»).



*Внешний вид диалога связи с лечащим врачом*

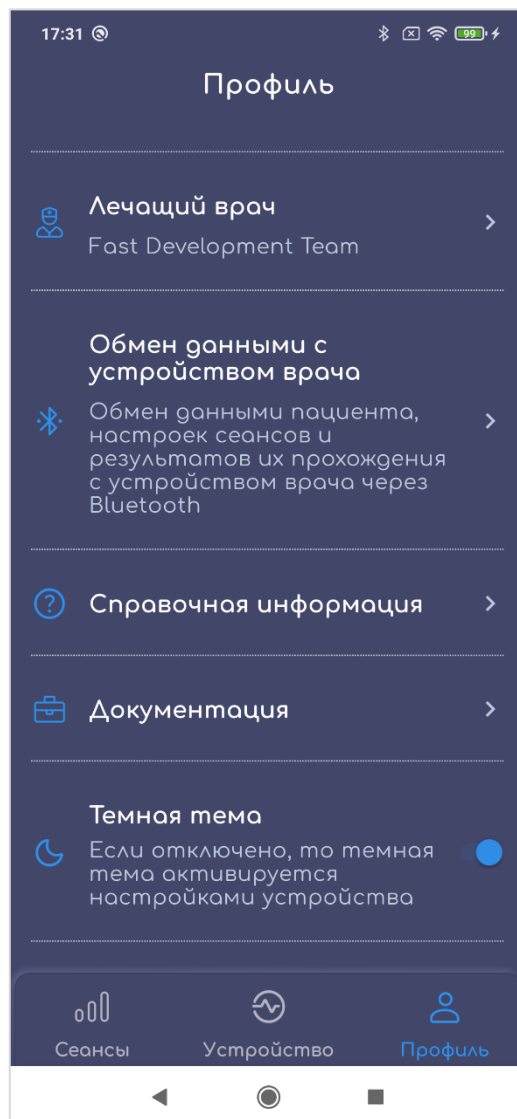
## Темная тема

Приложение поддерживает две темы визуального оформления: светлую и темную.

Темой по-умолчанию, является светлая.

Темная тема включается в одном из двух случаев:

- Принудительное включение с помощью переключателя «**Темная тема**» в разделе «**Профиль**»
- При включении темной системы на уровне настроек устройства



Внешний вид раздела «Профиль» в темной теме оформления