**Руководство пользователя Подсистемы «Телемедицина» автоматизированной информационной системы Тюменской области «Единая мобильная платформа Тюменской области»**

Тюмень, 2020г.

1. Оглавление

[1. Список терминов и сокращений 3](#_Toc57129753)

[1. Введение 4](#_Toc57129754)

[1.1. Область применения 4](#_Toc57129755)

[1.2. Краткое описание возможностей 4](#_Toc57129756)

[1.3. Уровень подготовки пользователя 4](#_Toc57129757)

[1.4. Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю 4](#_Toc57129758)

[2. Назначение и условия применения Подсистемы 5](#_Toc57129759)

[3. Подготовка к работе 5](#_Toc57129760)

[3.1. Состав и содержание дистрибутивного носителя данных 5](#_Toc57129761)

[3.2. Порядок загрузки данных и программ 5](#_Toc57129762)

[3.3. Порядок проверки работоспособности 5](#_Toc57129763)

[4. Описание операций 6](#_Toc57129764)

[4.1. Выполняемые функции и задачи 6](#_Toc57129765)

[4.2. Описание операций технологического процесса обработки данных, необходимых для выполнения задач 6](#_Toc57129766)

[5. Аварийные ситуации 20](#_Toc57129767)

# Список терминов и сокращений

|  |  |
| --- | --- |
| **Обозначение** | **Описание** |
| Услуга | Развитие и опытная эксплуатация Подсистемы «Телемедицина» |
| Государственный заказчик | ГКУ ТО «ЦИТТО» |
| Исполнитель | Организация, оказывающая Услугу по Государственному контракту |
| ЕСИА | Федеральная государственная информационная система «Единая система идентификации и аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме» |
| Подсистема | Подсистема «Телемедицина» |
| ПО | Программное обеспечение |
| Мобильное приложение, МП | Программное обеспечение, работающее на мобильных устройствах: смартфонах, планшетных компьютерах и прочих устройствах. |
| ИС | Информационная система |
| Дистанционный мониторинг артериального давления | Подсистема «Телемедицина» обеспечивает автоматизацию процесса управления клинико-динамическими инцидентами у пациентов с артериальной гипертонией |
| Медицинская организация | Юридическое лицо независимо от организационно-правовой формы, осуществляющее в качестве основного (уставного) вида деятельности медицинскую деятельность на основании лицензии, выданной в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, иные юридические лица независимо от организационно-правовой формы, осуществляющие наряду с основной (уставной) деятельностью медицинскую деятельность, и применяются к таким организациям в части, касающейся медицинской деятельности, индивидуальные предприниматели, осуществляющие медицинскую деятельность |
| Информационная система | Совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих её обработку информационных технологий и технических средств |
| АД | Артериальное давление |
| АГ | Артериальная гипертония |
| ЭКГ | Электрокардиограмма |
| ЛК | Личный кабинет |
| ЭМК | Электронная медицинская карта |
| МИС | Медицинская информационная система |
| ИАС ТО | Информационно-аналитическая система Тюменской области |

# Введение

## 1.1. Область применения

Требования настоящего документа применяются при промышленной эксплуатации.

## 1.2. Краткое описание возможностей

Подсистема реализует следующие функциональные возможности:

* возможности создания профиля пациента с указанием данных, необходимых для его идентификации, привязки прибора фиксации частоты сердечных сокращений (ЧСС) и АД к профилю пользователя, а также указания целевых показателей ЧСС и АД для данного пациента;
* фиксации возникновения инцидентов по уровню АД у пациентов, а именно проверку при сохранении случая (настроенную таблицу на количество дней наблюдения и выбор врача наблюдателя (терапевт, кардиолог)); списочную форму для отображения всех наблюдений;
* формы для регистрации инцидента уровней 1-3; форму для ведения дневника АД и ЧСС; отчетные формы;
* назначения мероприятий по стабилизации АД в течение установленного срока;
* фиксации назначенного медикаментозного лечения в Подсистеме с возможностью его редактирования и контроля выполнения мероприятий;
* формирования отчетов о наблюдении пациентов и о пациентах, достигших целевого уровня АД.

## 1.3. Уровень подготовки пользователя

Пользователь Подсистемы должен иметь опыт работы с ОС MS Windows, навык работы с интернет-браузерами, а также знать соответствующую предметную область.

## 1.4. Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю

* Паспорт подсистемы;
* Настоящее руководство пользователя.

# 2. Назначение и условия применения Подсистемы

Подсистема предназначена для автоматизации дистанционного мониторинга артериального давления у пациентов с хронической артериальной гипертензией.

Работа с Подсистемой возможна всегда, когда есть необходимость в получении информации для анализа, контроля, мониторинга течения заболевания у пациентов и принятия решений на ее основе.

Работа с Подсистемой доступна всем пользователям с установленными правами доступа.

# 3. Подготовка к работе

## 3.1. Состав и содержание дистрибутивного носителя данных

Для работы веб-приложения необходим браузер Google Chrome версии не ниже 72.x.x а также подключение к сети передачи данных.

Для работы мобильного приложения необходимо мобильное устройство наплатформе Android или iOS.

## 3.2. Порядок загрузки данных и программ

Перед началом работы с Подсистемой на рабочем месте пользователя необходимо зайти на сайт Подсистемы и пройти авторизацию по ЕСИА с помощью подтвержденной учетно записи.

## 3.3. Порядок проверки работоспособности

Для проверки доступности Подсистемы с рабочего места пользователя необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть Google Chrome, для этого необходимо кликнуть по ярлыку «Google Chrome» на рабочем столе или вызвать из меню «Пуск».
2. Ввести в адресную строку Google Chrome адрес: http://10.2.5.80:8081/venul/#!/auth и нажать «Переход».
3. Должно отобразиться стартовое окно Подсистемы

# 4. Описание операций

## 4.1. Выполняемые функции и задачи

1. Создание пациента
2. Просмотр информации по пациенту
3. Изменение данных профиля врача
4. Чат с пациентом
5. Создание наблюдения и просмотр информации
6. Перевод наблюдения на другой уровень или закрытие наблюдения
7. Просмотр отчетов

## 4.2. Описание операций технологического процесса обработки данных, необходимых для выполнения задач

Ниже приведено описание пользовательских операций для выполнения каждой из задач.

**Задача: «Создание пациента»**

**Операция 1: Авторизация в подсистеме**

*Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции:*

1. Компьютер пользователя подключен к сети передачи данных.
2. Подсистема доступна.
3. Подсистема функционирует в штатном режиме.

*Подготовительные действия:*

Не требуются

*Основные действия в требуемой последовательности:*

1. На стартовом экране подсистемы выполнить клик по кнопке «ЕСИА».
2. Произойдет перенаправление пользователя на страницу авторизации в ЕСИА.
3. Ввести логин и пароль учетной записи госуслуг пользователя
4. При необходимости предоставить ЕСИА права на выполнения всех запрашиваемых действий
5. Произойдет перенаправление в Подсистему
6. В открывшемся окне в поле «Логин» ввести имя пользователя, в поле «Пароль» ввести пароль пользователя. Нажать кнопку «Далее».

*Заключительные действия:*

Не требуются.

*Ресурсы, расходуемые на операцию:*

15-30 секунд.

**Операция 2: Просмотр списка пациентов**

*Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции:*

Успешная авторизация в подсистеме.

*Подготовительные действия:*

Не требуются.

*Основные действия в требуемой последовательности:*

1. В боковом меню выбирать пункт «Пациенты»

2. Отобразится список пациентов в соответствии с параметрами фильтрации, заданными в интерфейсе

*Заключительные действия:*

Не требуются.

*Ресурсы, расходуемые на операцию:*

15 секунд.

**Операция 3: Создание нового пациента**

*Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции:*

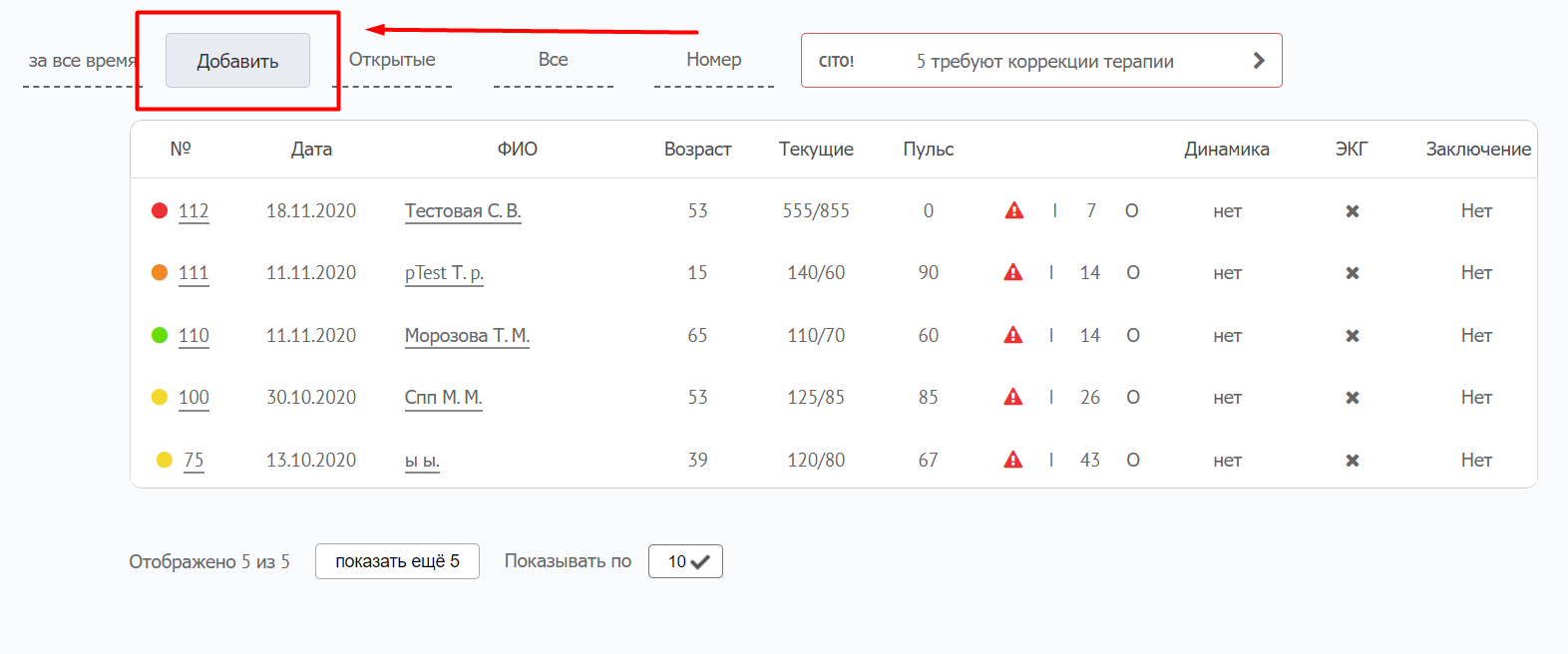
Успешная авторизация в подсистеме, переход в меню «Пациенты».

*Подготовительные действия:*

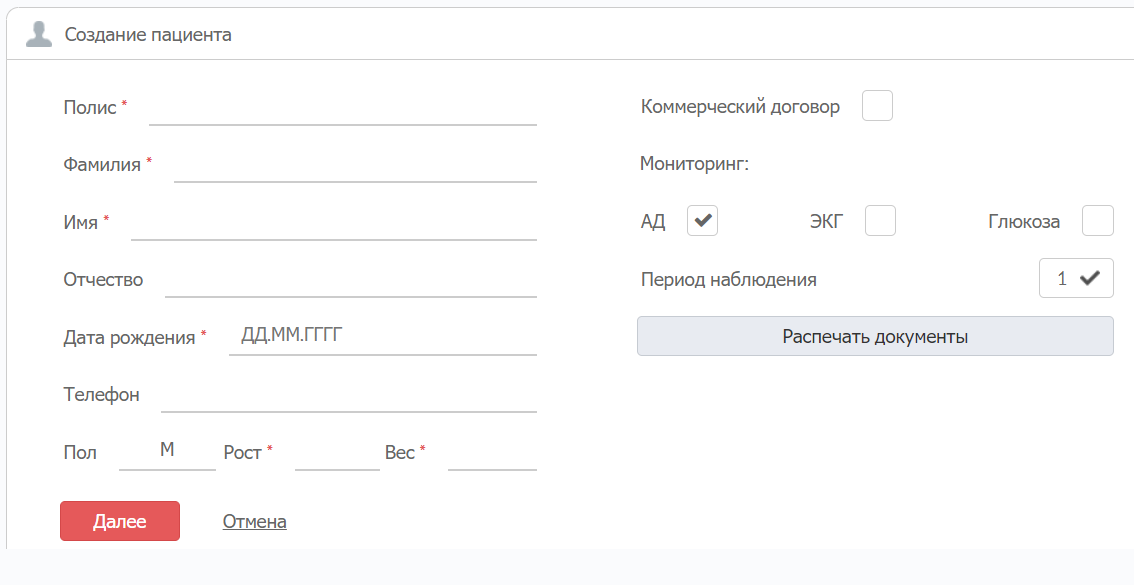
Не требуются.

*Основные действия в требуемой последовательности:*

1. В верхней правой части экрана нажать кнопку «Добавить»



1. Отобразится форма создания нового пациента, необходимо заполнить все указанные поля и нажать кнопку «Далее»



1. Для отмены операции создания необходимо нажать кнопку «Отмена», при этом заполненные на форме данные не будут сохранены

*Заключительные действия:*

Не требуются.

*Ресурсы, расходуемые на операцию:*

15 секунд.

**Задача: «Просмотр данных по пациенту»**

**Операция 1: просмотр анкетных данных**

*Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции:*

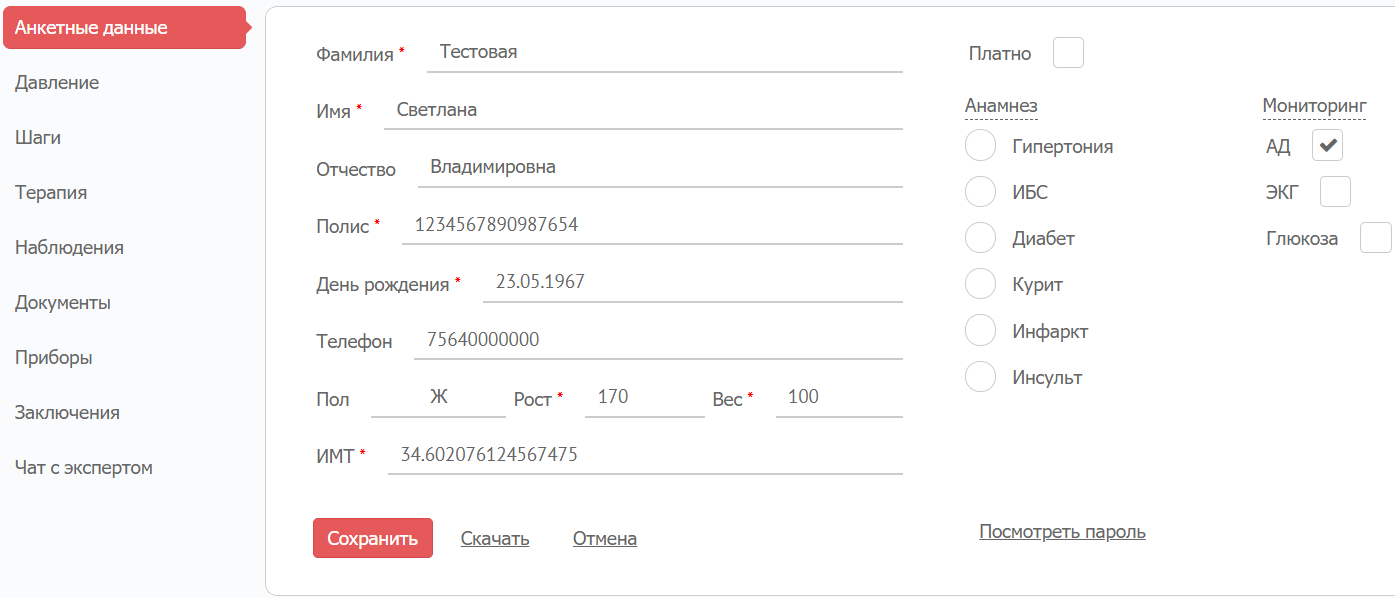
Успешная авторизация в подсистеме, переход в меню «Пациенты».

*Подготовительные действия:*

Не требуются.

*Основные действия в требуемой последовательности:*

1. Из списка пациентов необходимо выбрать одного и осуществить клик по его ФИО
2. Отобразится форма анкетных данных по пациенту



1. Для редактирования данных измените информацию в полях и нажмите кнопку «Сохранить»

**Операция 2: просмотр данных о давлении**

*Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции:*

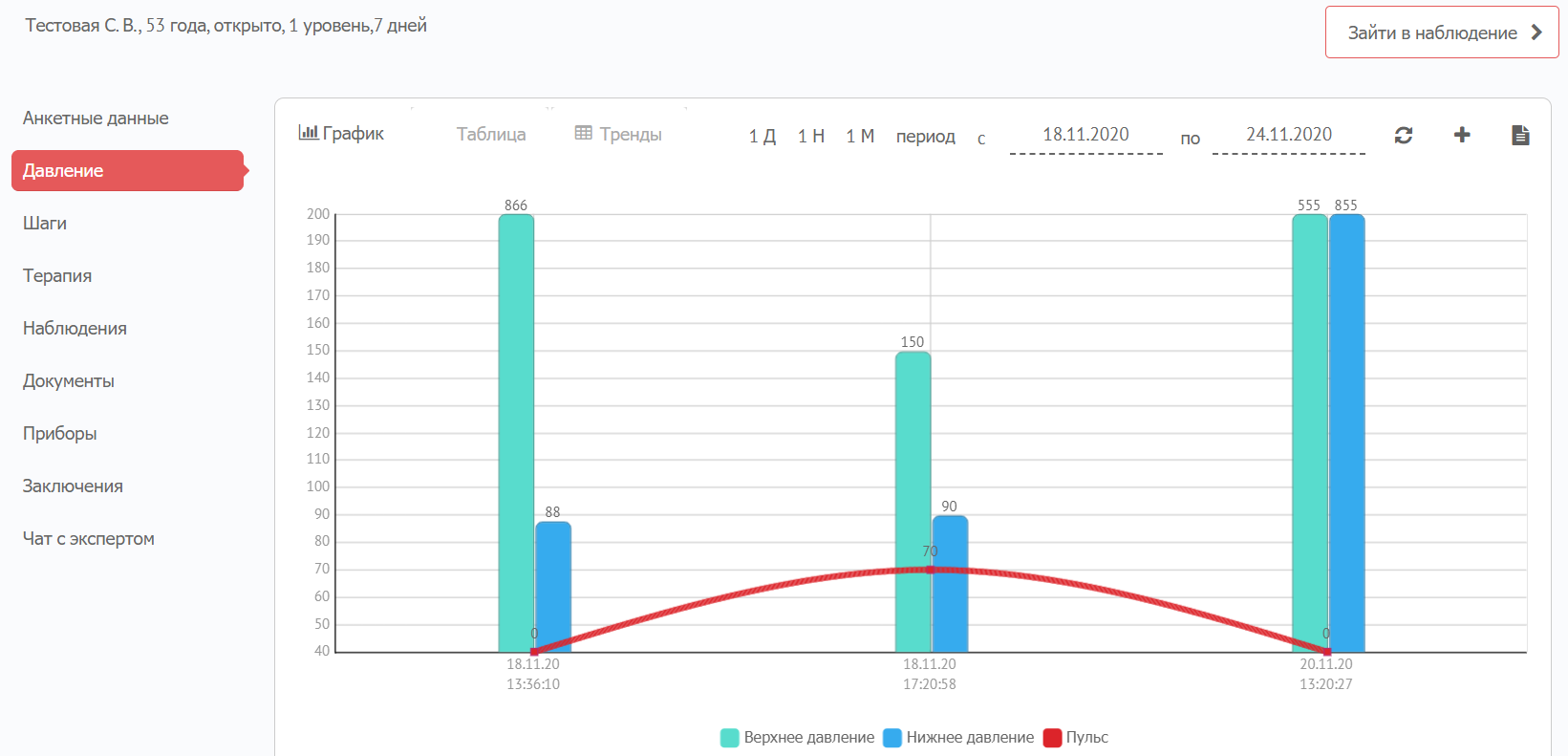
Успешная авторизация в подсистеме, переход в меню «Пациенты», переход к информации о пациенте.

*Подготовительные действия:*

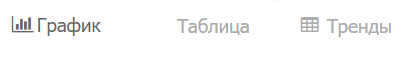
Не требуются.

*Основные действия в требуемой последовательности:*

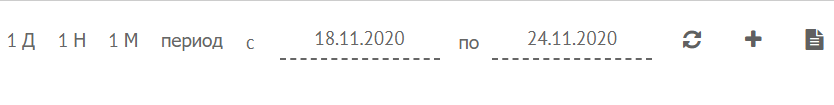
1. Перейдите на вкладку «Давление». По умолчанию информация отображается в графической форме



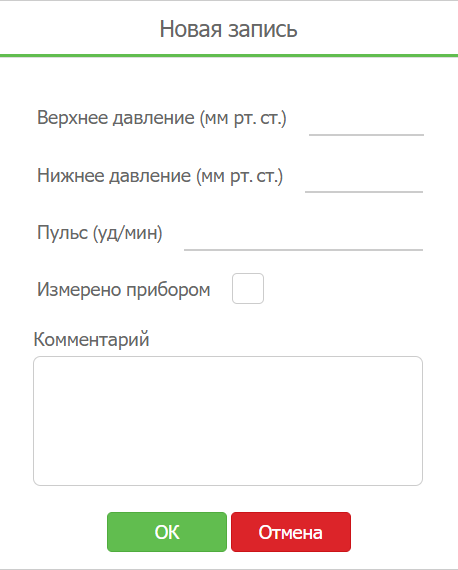
Для изменения формы отображения информации, нажмите на кнопку «Тренды» или «Таблица» в правой верхней части экрана



Для изменения периода отображения информации воспользуйтесь фильтром в левой части экрана



Для добавления новой записи давления нажмите кнопку «+» в левой верхней части экрана и заполните все необходимые поля



*Заключительные действия:*

Не требуются.

*Ресурсы, расходуемые на операцию:*

15 секунд.

**Операция 3: просмотр данных о двигательной активности**

*Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции:*

Успешная авторизация в подсистеме, переход в меню «Пациенты», переход к информации о пациенте.

*Подготовительные действия:*

Не требуются.

*Основные действия в требуемой последовательности:*

1. Перейдите на вкладку «Шаги». По умолчанию информация отображается в графической форме

*Заключительные действия:*

Не требуются.

*Ресурсы, расходуемые на операцию:*

15 секунд.

**Операция 4: просмотр терапии**

*Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции:*

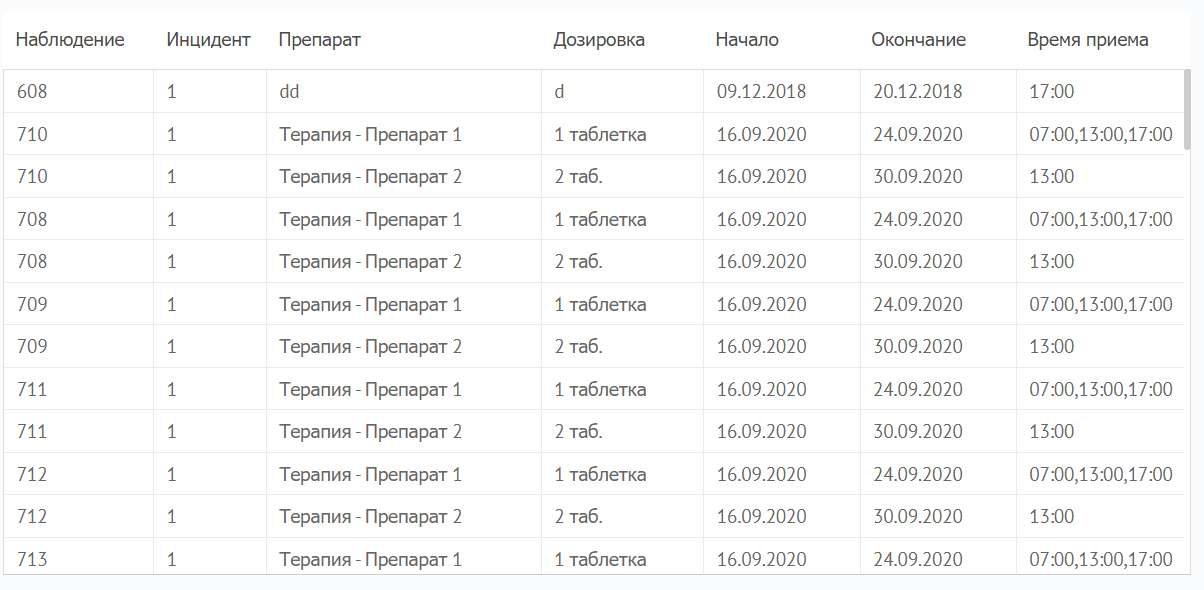
Успешная авторизация в подсистеме, переход в меню «Пациенты», переход к информации о пациенте.

*Подготовительные действия:*

Не требуются.

*Основные действия в требуемой последовательности:*

1. Перейдите на вкладку «Терапия». Если для пациента задана терапия, она отобразится в соответствующих полях.



1. Для коррекции терапии необходимо нажать кнопку «Зайти в наблюдение» в правой части экрана

*Заключительные действия:*

Не требуются.

*Ресурсы, расходуемые на операцию:*

15 секунд.

**Операция 5: просмотр наблюдений**

*Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции:*

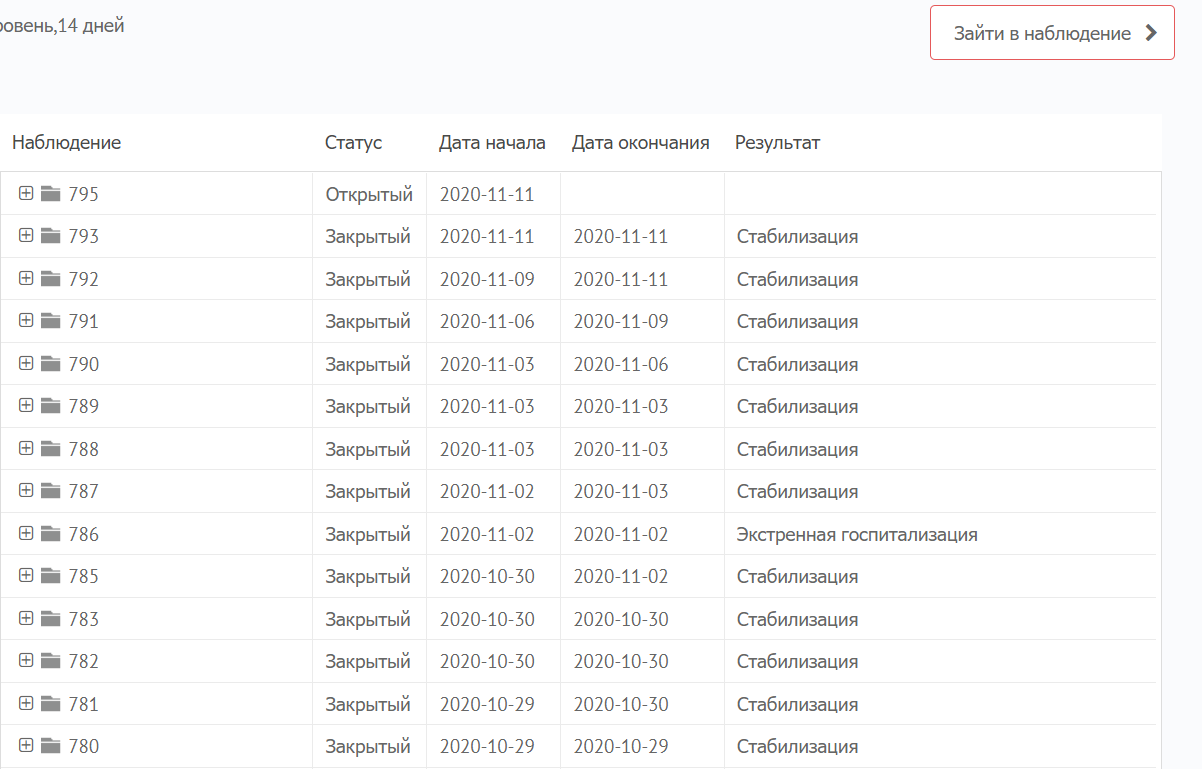
Успешная авторизация в подсистеме, переход в меню «Пациенты», переход к информации о пациенте.

*Подготовительные действия:*

Не требуются.

*Основные действия в требуемой последовательности:*

1. Перейдите на вкладку «Наблюдения». Все наблюдения пациента отобразятся в формате иерархического дерева



1. Для просмотра активного наблюдения, необходимо нажать кнопку «Зайти в наблюдение» в правой части экрана

*Заключительные действия:*

Не требуются.

*Ресурсы, расходуемые на операцию:*

15 секунд.

**Операция 6: просмотр документов**

*Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции:*

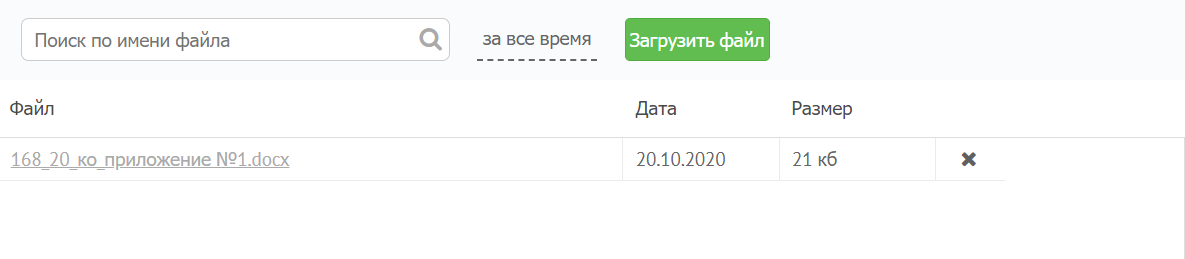
Успешная авторизация в подсистеме, переход в меню «Пациенты», переход к информации о пациенте.

*Подготовительные действия:*

Не требуются.

*Основные действия в требуемой последовательности:*

1. Перейдите на вкладку «Документы». Отобразится список документов пациента соответствующий параметрам фильтрации



1. Для добавления нового документа необходимо нажать кнопку «Загрузить файл»
2. Для просмотра документов из списка, необходимо нажать на название файла и после его загрузки открыть стандартными средствами операционной системы.

*Заключительные действия:*

Не требуются.

*Ресурсы, расходуемые на операцию:*

15 секунд.

**Операция 7: просмотр наблюдений**

*Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции:*

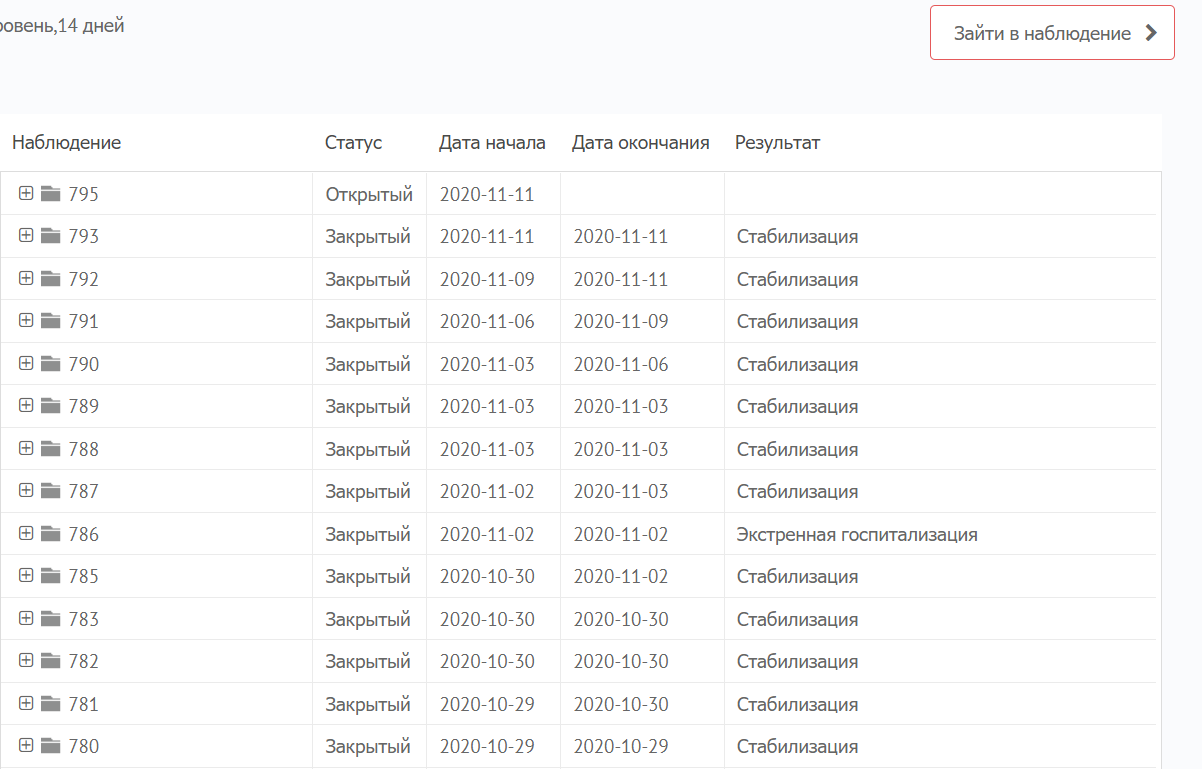
Успешная авторизация в подсистеме, переход в меню «Пациенты», переход к информации о пациенте.

*Подготовительные действия:*

Не требуются.

*Основные действия в требуемой последовательности:*

1. Перейдите на вкладку «Наблюдения». Все наблюдения пациента отобразятся в формате иерархического дерева



1. Для просмотра активного наблюдения, необходимо нажать кнопку «Зайти в наблюдение» в правой части экрана

*Заключительные действия:*

Не требуются.

*Ресурсы, расходуемые на операцию:*

15 секунд.

**Операция 8: просмотр списка приборов**

*Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции:*

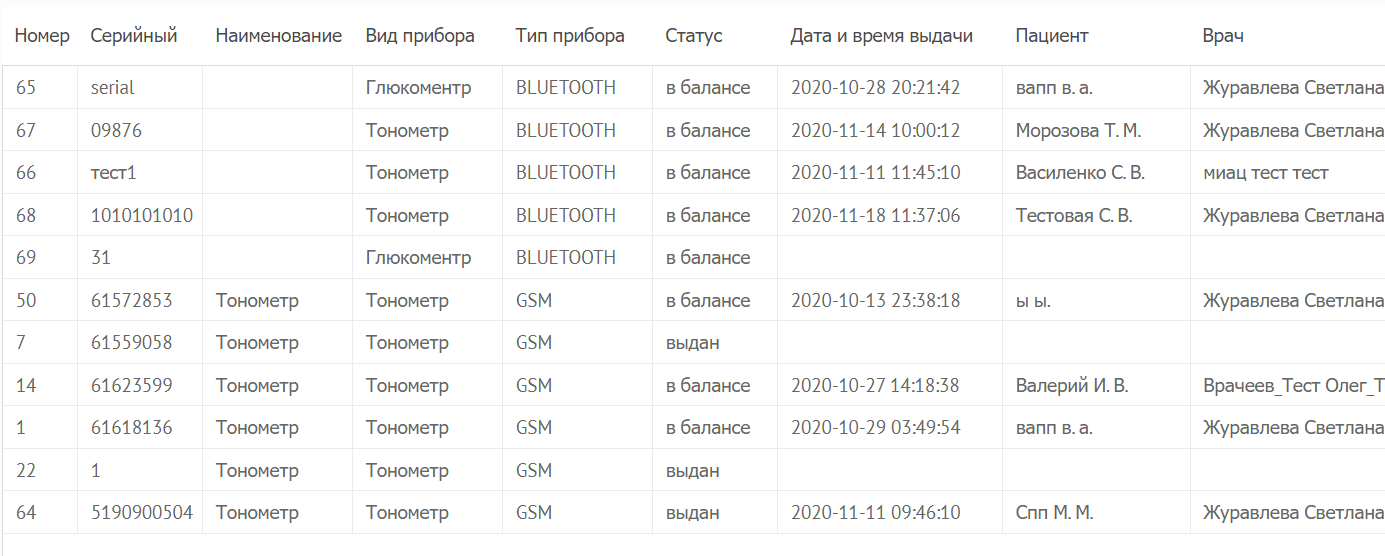
Успешная авторизация в подсистеме, переход в меню «Пациенты», переход к информации о пациенте.

*Подготовительные действия:*

Не требуются.

*Основные действия в требуемой последовательности:*

1. Перейдите на вкладку «Приборы». Отобразится список приборов, которые когда либо были выданы пациенту с указанием их статуса



*­­­­­Заключительные действия:*

Не требуются.

*Ресурсы, расходуемые на операцию:*

15 секунд.

**Задача: «Изменение данных профиля врача»**

**Операция 1: просмотр и редактирование профиля**

*Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции:*

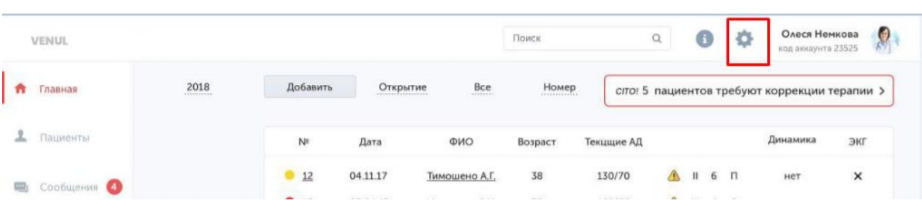
Успешная авторизация в подсистеме

*Подготовительные действия:*

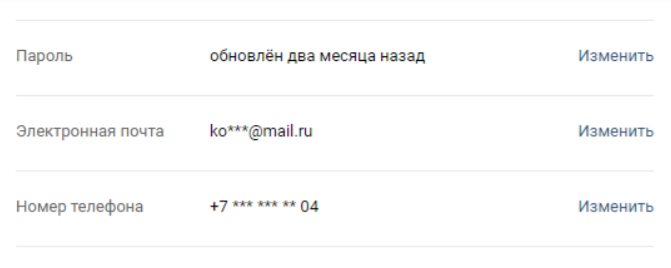
Не требуются.

*Основные действия в требуемой последовательности:*

1. На главном экране Подсистемы нажмите на пиктограмму «Настройки»



1. В результате откроется страница, в которой Вы сможете поменять пароль, адрес электронной почты



*­­­­­Заключительные действия:*

Не требуются.

*Ресурсы, расходуемые на операцию:*

15 секунд.

**Задача: «Чат с пациентом»**

**Операция 1: просмотр и отправка сообщений пациентам**

*Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции:*

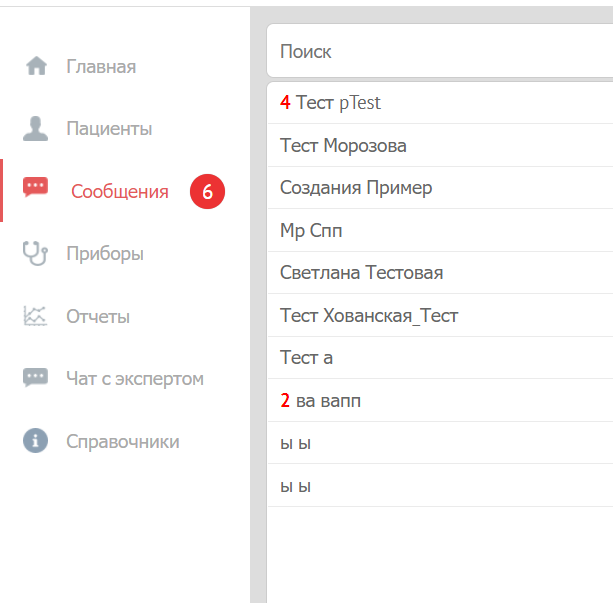
Успешная авторизация в подсистеме

*Подготовительные действия:*

Не требуются.

*Основные действия в требуемой последовательности:*

1. На главном экране Подсистемы перейдите в пункт меню «Сообщения». Отобразится список чатов с пациентами с указанием количества новых (непрочитанных) сообщений в каждом чате.



1. Для перехода к сообщениям нужно выполнить клик по ФИО пациента, отобразится список сообщений
2. Для того, чтобы отправить сообщение пациенту, необходимо ввести его в поле внизу экрана и нажать кнопку «Enter» на клавиатуре. Для перевода строки без отправки сообщения используйте сочетание клавиш «Enter + Shift»

*­­­­­Заключительные действия:*

Не требуются.

*Ресурсы, расходуемые на операцию:*

30 секунд.

**Задача: «Создание инцидента и просмотр информации»**

**Операция 1: создание наблюдения**

*Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции:*

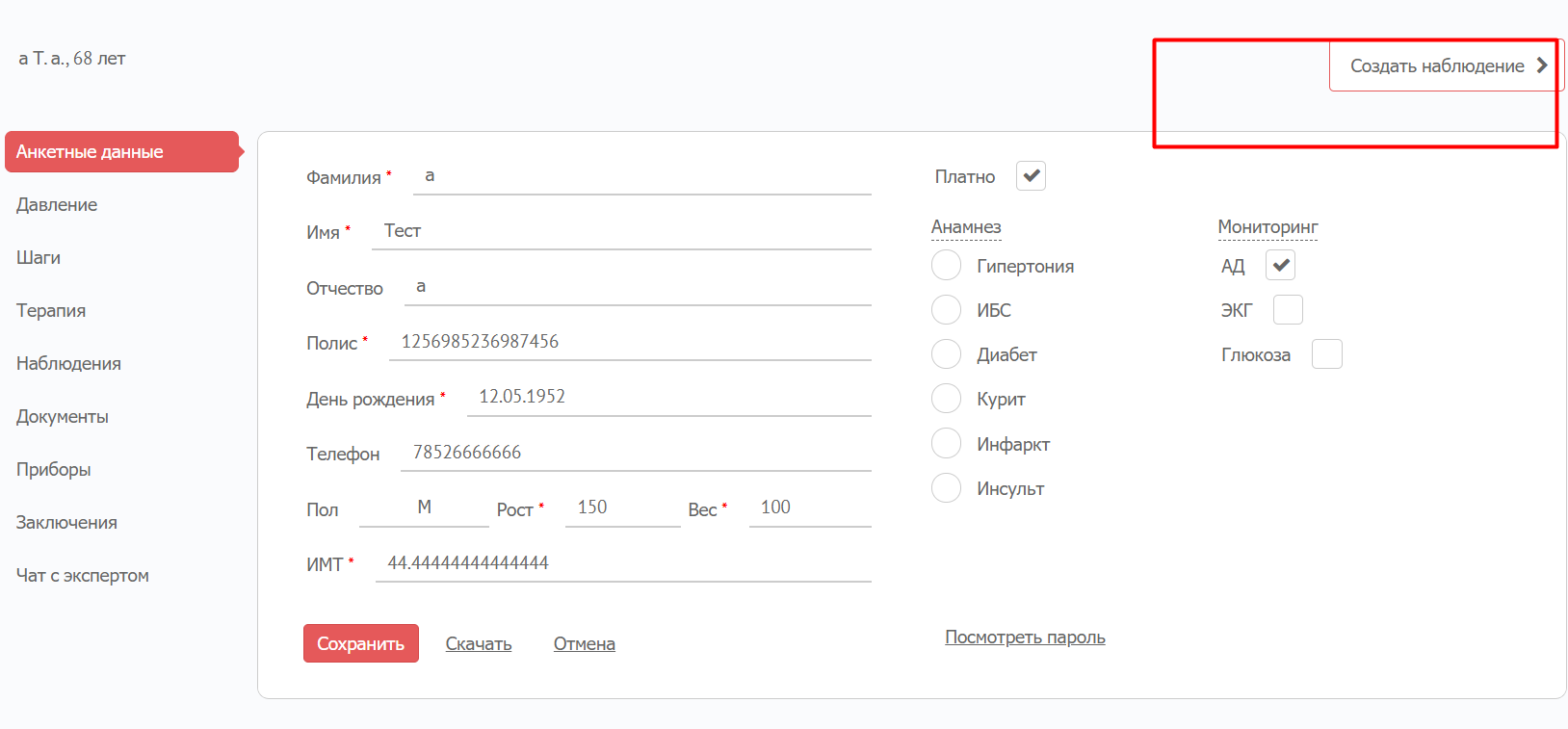
Успешная авторизация в подсистеме, у выбранного пользователя нет уже открытых наблюдений.

*Подготовительные действия:*

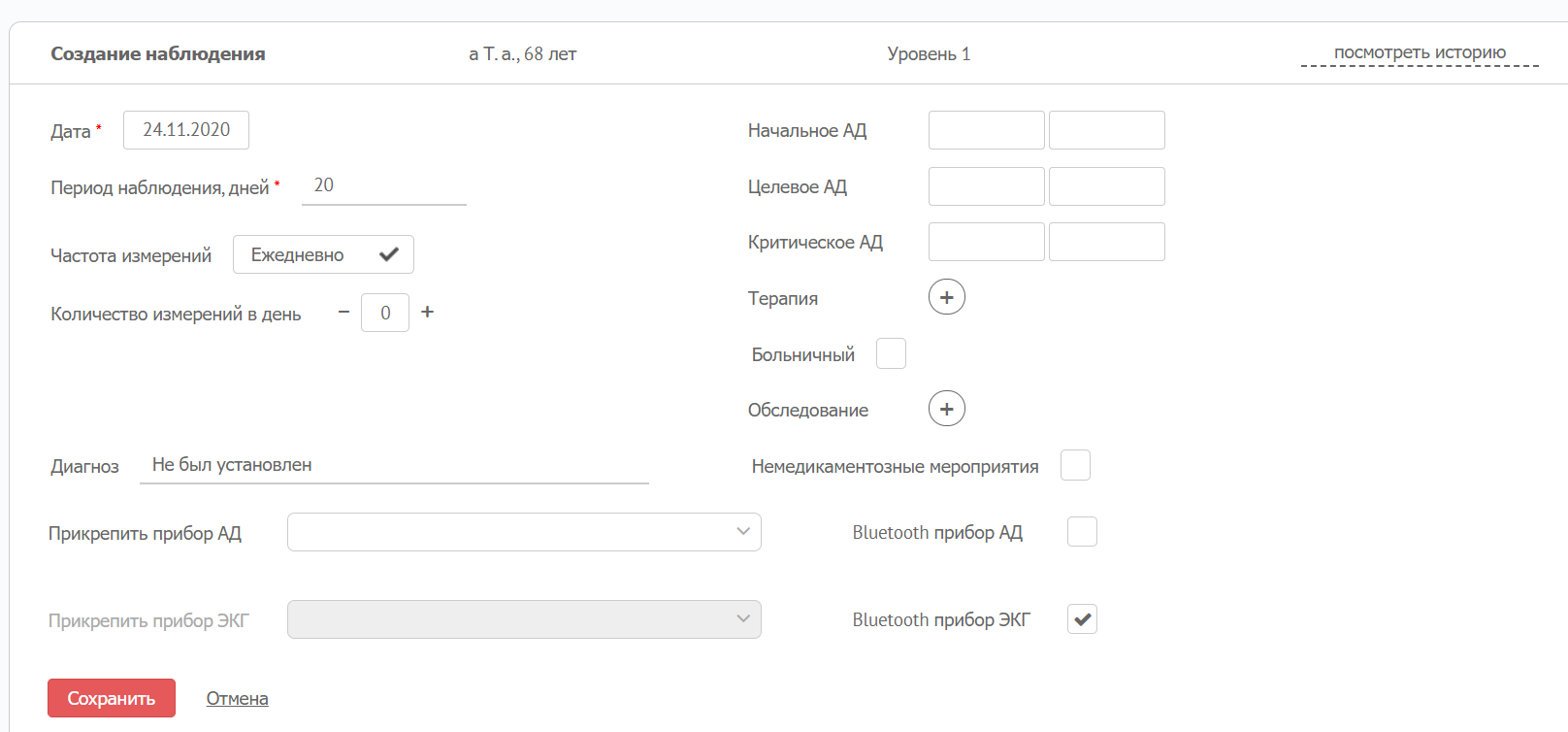
Не требуются.

*Основные действия в требуемой последовательности:*

1. На главном экране Подсистемы перейдите в пункт меню «Пациенты». И перейдите в информацию о пациенте, нажав н его ФИО
2. Если для данного пациента еще не создано наблюдение, в правом верхнем углу отобразится кнопка «Создать наблюдение», нажмите ее



1. Произойдет перенаправление пользователя к форме создания нового наблюдения



1. Заполните необходимые поля и нажмите кнопку «Сохранить» для создания наблюдения

*­­­­­Заключительные действия:*

Не требуются.

*Ресурсы, расходуемые на операцию:*

30 секунд.

**Операция 2: просмотр наблюдения**

*Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции:*

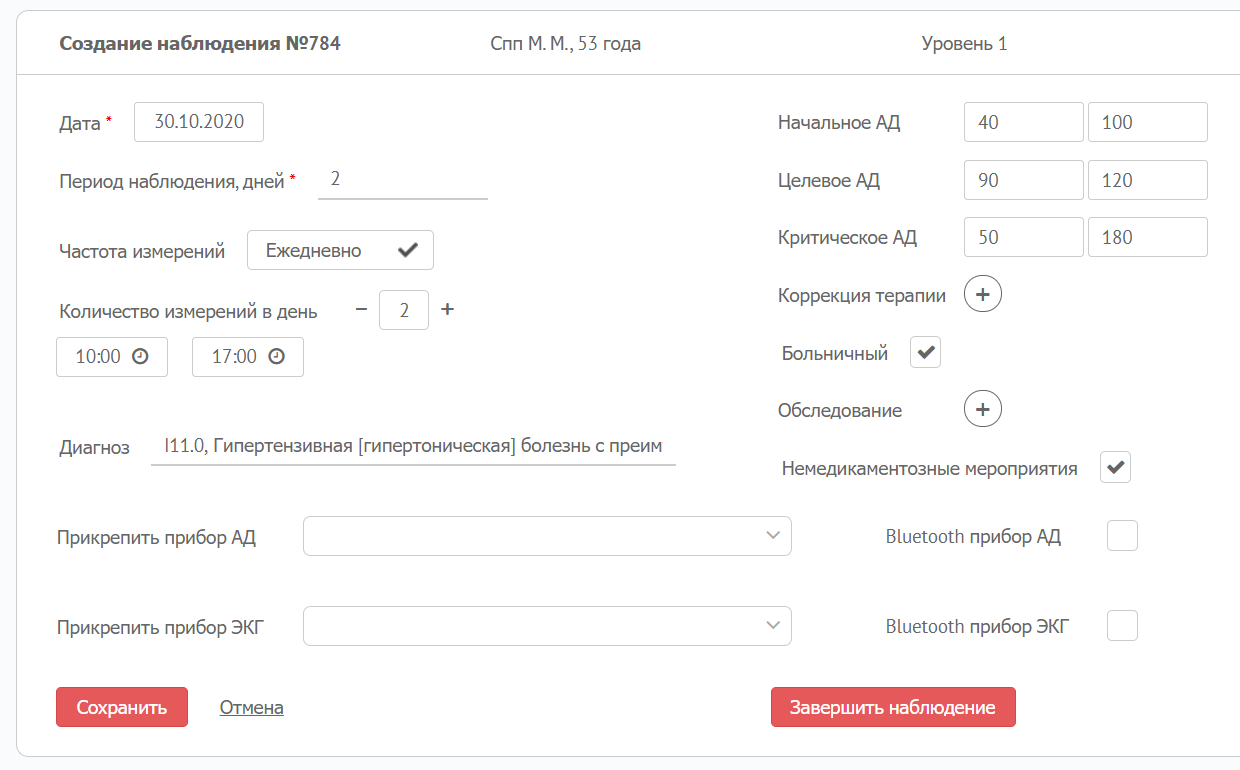
Успешная авторизация в подсистеме, у выбранного пользователя уже есть открытое наблюдение.

*Подготовительные действия:*

Не требуются.

*Основные действия в требуемой последовательности:*

1. На главном экране Подсистемы перейдите в пункт меню «Пациенты». И перейдите в информацию о пациенте, нажав н его ФИО
2. Если для данного пациента уже создано наблюдение, в правом верхнем углу отобразится кнопка «Зайти в наблюдение», нажмите ее
3. Произойдет перенаправление пользователя к информации о уже созданном наблюдении, для коррекции терапии или целевых показателей измените данные в полях и нажмите кнопку «Сохранить»



*­­­­­Заключительные действия:*

Не требуются.

*Ресурсы, расходуемые на операцию:*

30 секунд.

**Задача: «Перевод наблюдения на другой уровень или закрытие наблюдения»**

**Операция 1: завершение наблюдения**

*Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции:*

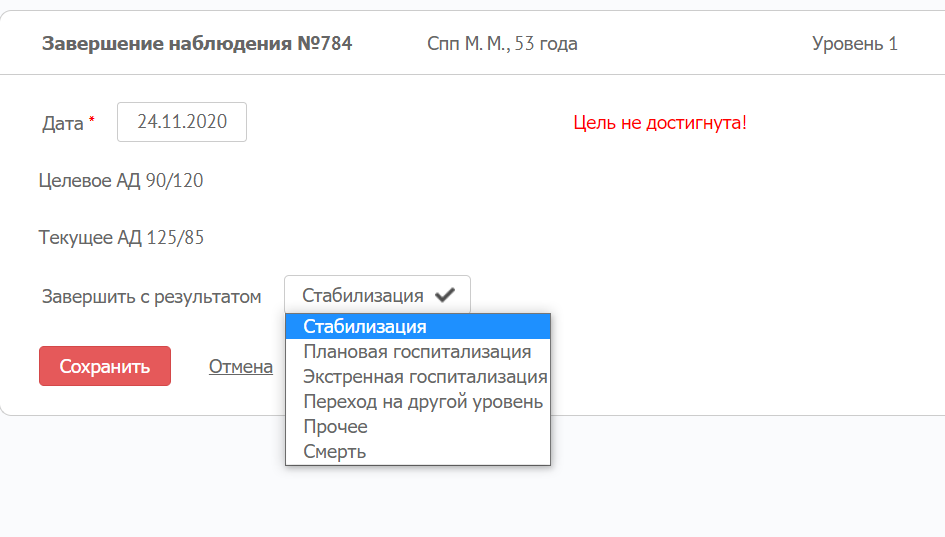
Успешная авторизация в подсистеме, у выбранного пользователя уже есть открытое наблюдение.

*Подготовительные действия:*

Не требуются.

*Основные действия в требуемой последовательности:*

1. На главном экране Подсистемы перейдите в пункт меню «Пациенты». И перейдите в информацию о пациенте, нажав н его ФИО
2. Если для данного пациента уже создано наблюдение, в правом верхнем углу отобразится кнопка «Зайти в наблюдение», нажмите ее
3. Произойдет перенаправление пользователя к информации о уже созданном наблюдении.
4. Для перевода наблюдения на другой уровень или закрытия наблюдения нажмите кнопку «Завершить»
5. Произойдет перенаправление на экран завершения наблюдения
6. Заполните все необходимые поля в том числе «Результат» наблюдения и нажмите «Сохранить»



*­­­­­Заключительные действия:*

Не требуются.

*Ресурсы, расходуемые на операцию:*

30 секунд.

**Задача: «Просмотр отчетов»**

**Операция 1: просмотр списка отчетов**

*Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции:*

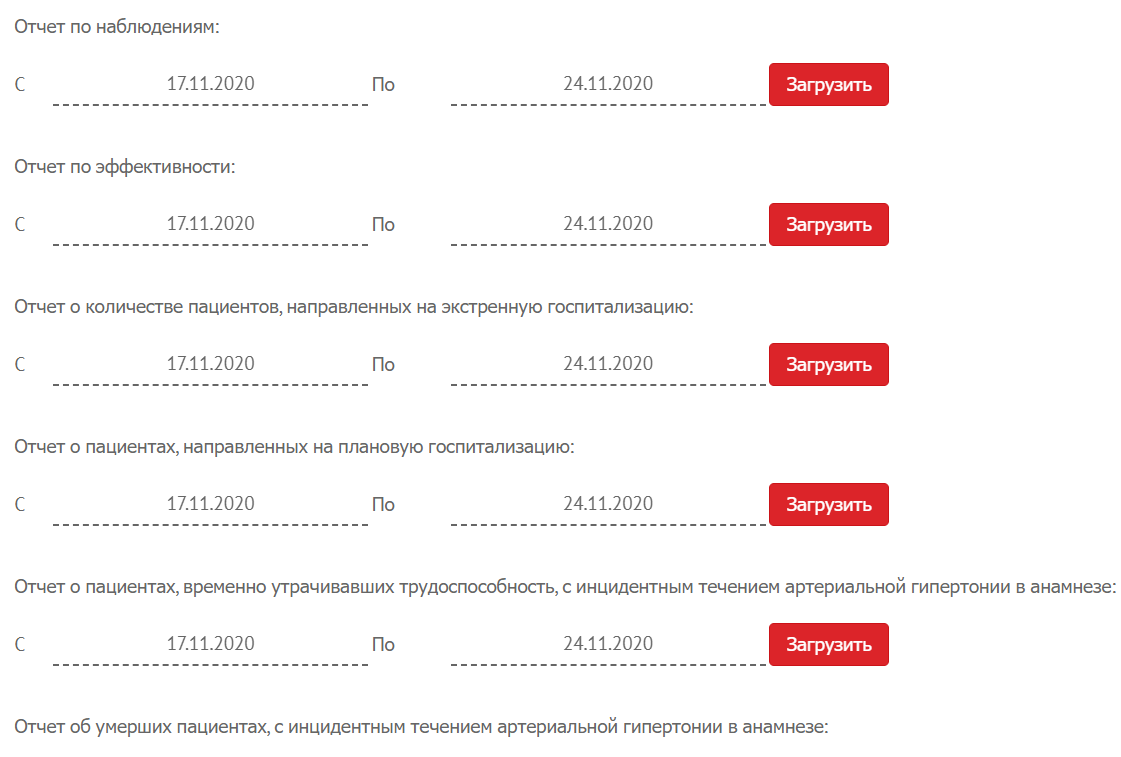
1. Произведена авторизация в Подсистеме
2. Подсистема функционирует в штатном режиме.

*Подготовительные действия:*

Не требуются

*Основные действия в требуемой последовательности:*

1. На главном экране подсистемы выбрать пункт меню «Отчеты».
2. Произойдет перенаправление пользователя на страницу просмотра списка отчетов



1. Для того чтобы сгенерировать тот или иной отчет, нужно в соответствующих полях выбрать отчетный период и нажать кнопку «Загрузить»

*Заключительные действия:*

Не требуются.

*Ресурсы, расходуемые на операцию:*

15-30 секунд.

# 5. Аварийные ситуации

В случае возникновения ошибок при работе Подсистемы, необходимо обращаться к сотруднику МО, ответственному за системное администрирование либо к ответственному Администратору от ЦИТ ТО.