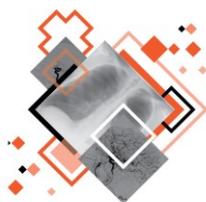


ООО «РТК Радиология»



# РАДИОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА

## РАБОЧЕЕ МЕСТО АДМИНИСТРАТОРА

Руководство пользователя

Версия 0.9

Листов 82

г. Санкт-Петербург

2024 г.

## Аннотация

В настоящем документе приведено описание и общие принципы работы в интерфейсе программного обеспечения Радиологической информационной системы специализированного рабочего места администратора.

Руководство пользователя данного программного обеспечения разработано с учётом требований стандартов ГОСТ Р 59795-2021<sup>1</sup>, ГОСТ Р 2.105-2019<sup>2</sup>, ГОСТ 7.32-2017<sup>3</sup>.

Данный документ изготовлен ООО «РТК Радиология» г. Санкт-Петербург.

Полное или частичное копирование издания, а также какое-либо распространение данного документа, разрешается только для внутренних нужд пользователей программного обеспечения. Нарушение установленного правила пользования влечёт за собой ответственность согласно действующему законодательству об авторском праве.

Наличие той или иной функциональности, описание которой приводится в данном документе, опционально и зависит от варианта установки программы.

---

<sup>1</sup> ГОСТ Р 59795-2021. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов.

<sup>2</sup> ГОСТ Р 2.105-2019. Национальный стандарт российской федерации. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.

<sup>3</sup> ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

## Содержание

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>5</b>
<b>1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ</b> .....	<b>6</b>
1.1 Общая информация о программе .....	6
1.1.1 Назначение программы .....	6
1.1.2 Перечень эксплуатационной документации .....	8
1.1.3 Информация о производителе .....	8
1.1.4 Техническая поддержка и обновление .....	8
1.1.5 Версионность .....	9
1.1.6 Упаковка и маркировка .....	9
1.1.7 Соответствие стандартам .....	9
1.2 Условия выполнения программы .....	10
1.2.1 Требования к программно-аппаратному обеспечению PACS-сервера .....	10
1.2.2 Требования к программно-аппаратному обеспечению АРМ пользователя .....	10
1.2.3 Требования к подключению по сети .....	11
1.2.4 Использование нескольких мониторов .....	11
1.2.5 Калибровка экрана .....	12
1.2.6 Требования к подготовке пользователей .....	12
<b>2 УСТАНОВКА И УДАЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>14</b>
<b>3 НАСТРОЙКА PACS-СЕРВЕРА</b> .....	<b>15</b>
<b>4 НАЧАЛО РАБОТЫ. АВТОРИЗАЦИЯ В ПРОГРАММЕ</b> .....	<b>16</b>
<b>5 УПРАВЛЕНИЕ СТРУКТУРОЙ ОРГАНИЗАЦИИ</b> .....	<b>18</b>
5.1 Вкладка «СТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ». Список объектов .....	18
5.2 Добавление новой организации .....	19
5.3 Электронная карточка организации .....	22
<b>6 УПРАВЛЕНИЕ СПИСОКОМ ОБОРУДОВАНИЯ</b> .....	<b>24</b>
6.1 Список аппаратов в организации .....	24
6.2 Страница аппарата .....	24
6.3 Добавление аппарата в организацию .....	25
6.4 Паспорт аппарата .....	27
6.5 График работы аппарата .....	29
<b>7 УПРАВЛЕНИЕ УЧЁТНЫМИ ЗАПИСЯМИ</b> .....	<b>35</b>
7.1 Список персонала в организации .....	35
7.1.1 Добавление персонала в организацию .....	36
7.2 Вкладка «ПОЛЬЗОВАТЕЛИ». Список учётных записей .....	37
7.3 Учётная запись пользователя .....	37
7.3.1 Электронная карточка учётной записи .....	38
7.3.2 Создание учётной записи .....	41
7.3.3 Блокировка учётной записи .....	42
7.3.4 Установка роли для учётной записи .....	42
7.3.5 Добавление документа в карточку учётной записи .....	43
7.3.6 Установка и изменение пароля .....	44
7.3.7 Привязка сертификата ЭЦП к учётной записи .....	45
<b>8 ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ. АУДИТ-ЛОГ</b> .....	<b>47</b>
<b>9 НАСТРОЙКА УДАЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ИЗ PACS</b> .....	<b>51</b>
9.1 Создание сценария выборки исследований .....	51
9.2 Удаление исследований .....	54
9.3 Сохранение списка исследований, выбранных для удаления .....	55
<b>10 ВКЛАДКА «НАСТРОЙКА СППВР»</b> .....	<b>56</b>
10.1 Настройка сценария отправки исследований на автоматический анализ .....	56
10.1.1 Создание сценария .....	57
10.1.2 Отключение сценария .....	58
10.1.3 Удаление сценария .....	59
<b>11 СЕРВИС WORKLIST</b> .....	<b>60</b>
11.1 Основные сведения о сервисе Worklist .....	60
11.2 Установка, настройка и удаление сервиса Worklist .....	60
11.3 Взаимодействие РИС с сервисом Worklist .....	60
11.4 Привязка к направлению исследования, выполненного на аппарате, не поддерживающем сервис Worklist .....	61
<b>12 ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА ДРУГУЮ РОЛЬ</b> .....	<b>62</b>

<b>13</b>	<b>УВЕДОМЛЕНИЯ</b> .....	<b>64</b>
<b>14</b>	<b>ОБМЕН СООБЩЕНИЯМИ</b> .....	<b>65</b>
14.1	Видеоконференция .....	67
<b>15</b>	<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУКЦИЙ ПО РАБОТЕ С ПРОГРАММОЙ</b> .....	<b>68</b>
<b>16</b>	<b>ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ</b> .....	<b>69</b>
16.1	Автоматический выход пользователя из программы после неактивности .....	69
<b>17</b>	<b>АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ</b> .....	<b>70</b>
<b>18</b>	<b>РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ</b> .....	<b>71</b>
18.1	Требования к безопасности при эксплуатации .....	71
18.2	Требования к резервному копированию .....	72
18.3	Требования и рекомендации к условиям эксплуатации .....	72
18.4	Предупреждения об использовании изображений при диагностике .....	72
18.5	Предупреждения о проведении измерений .....	73
18.6	Предупреждение о корректности и полноте получаемых данных .....	74
18.7	Предупреждение об использовании специальных фильтров .....	74
	<b>ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ</b> .....	<b>76</b>
	Ключевые обозначения .....	77
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А (РЕКОМЕНДУЕМОЕ) НАСТРОЙКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ВИДА ДЛЯ ТАБЛИЦ</b> .....	<b>78</b>
A.1	Поиск по списку записей .....	78
A.2	Группировка таблицы записей .....	79
A.3	Изменение последовательности столбцов .....	79
A.4	Изменение ширины столбцов .....	80
A.5	Настройка количества записей на странице .....	80
A.6	Сортировка записей по возрастанию и убыванию .....	80

## ВВЕДЕНИЕ

Радиологическая информационная система (далее – РИС или система) является информационной системой для комплексного управления медицинским диагностическим центром.

РИС функционирует в комплексной среде аппаратных средств (серверов, персональных компьютеров и диагностического оборудования) и программного обеспечения и может быть использована в пределах одной или нескольких медицинских организаций.

Программный комплекс РИС обеспечивает взаимодействие участников проведения диагностических исследований и выполнения чтений результатов исследований и предоставляет пользователям возможность работы с результатами диагностических исследований, хранящихся в Центральном архиве медицинских изображений (далее – ЦАМИ).

ЦАМИ обеспечивает приём, централизованное хранение и доступ к медицинским диагностическим данным (протоколам, изображениям, видео и пр.), предоставляет широкие возможности поиска медицинских данных (по персональным данным пациента, по любым атрибутам исследования) и передачи их на рабочие станции специалистов и в медицинские и радиологические информационные системы, имеющие доступ к единому информационному пространству. Основным программно-аппаратным комплексом хранения диагностических исследований в ЦАМИ является центральный PACS-сервер.

Программное обеспечение РИС (далее – ПО или программа) для профильных специалистов предоставляет пользователям решение задач, связанных с их профессиональной деятельностью.

В зависимости от роли пользователя в системе ПО РИС предоставляет пользователю интерфейс специализированного рабочего места.

## 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

### 1.1 Общая информация о программе

Радиологическая информационная система представляет собой информационную систему, которая используется для организации рабочих процессов создания и управления радиологическими данными и изображениями при централизованном их хранении.

ПО РИС обеспечивает управление жизненным циклом диагностического исследования: от регистрации пациента на проведение исследования до создания протокола по результатам анализа выполненного исследования, включая экспертное мнение и результаты консилиума по исследованию.

ПО РИС обеспечивает функционирование рабочих мест медицинских работников.

#### 1.1.1 Назначение программы

РИС объединяет автоматизированные рабочие места специалистов, участвующих в процессе получения, сбора, хранения и управления медицинскими диагностическими исследованиями.

ПО РИС предоставляет пользователю интерфейс специализированного рабочего места в зависимости от его роли:

**Интерфейс ПО РИС специализированного рабочего места администратора** предназначен для формирования организационно-штатной структуры организации, обеспечивающей процесс проведения диагностических исследований, включая подразделения медицинских организаций, диагностическое оборудование и пользователей с различными возможностями в системе (ролями).

**Интерфейс ПО РИС специализированного рабочего места врача-рентгенолога** предназначен для работы профильных специалистов (рентгенологов и врачей других специальностей) медицинских организаций, использующих результаты инструментальных методов исследований для постановки диагноза и формирования плана лечения пациента.

**Интерфейс ПО РИС специализированного рабочего места врача-эксперта** предназначен для работы профильных специалистов (рентгенологов и врачей других специальностей) медицинских организаций, использующих результаты инструментальных методов исследований для постановки диагноза и формирования второго экспертного мнения в процессе чтения исследования.

**Интерфейс ПО РИС специализированного рабочего места врача-клинициста** предназначен для работы в РИС профильных специалистов (врачей различных специальностей), выставляющих пациенту полный клинический диагноз и прогнозирование развития заболевания с учетом клинической картины пациента и результатов (заключений) врачей-диагностов (рентгенологов) и врачей-экспертов медицинских организаций.

**Интерфейс ПО РИС специализированного рабочего места рентгенолаборанта** предназначен для работы профильных специалистов медицинских организаций, проводящих исследования инструментальными методами.

**Интерфейс ПО РИС специализированного рабочего места регистратора** предназначен для работы профильных специалистов медицинских организаций, выполняющих формирование/изменение назначений на исследования.

**Интерфейс ПО РИС специализированного рабочего места преподавателя** предназначен для работы преподавателей, обучающих студентов в процессе их прохождения практики по профилю специальностей, связанных с профессиональной подготовкой медицинских специалистов, использующих результаты инструментальных методов исследований для постановки диагноза и формирования плана лечения пациента.

**Интерфейс ПО РИС специализированного рабочего места студента** предназначен для работы студентов в процессе их прохождения практики по профилю специальностей, связанных с профессиональной подготовкой медицинских специалистов, использующих результаты инструментальных методов исследований для постановки диагноза и формирования плана лечения пациента.

**Интерфейс ПО РИС специализированного рабочего места «Начальник отделения»** предназначен для работы в РИС врача-специалиста-начальника структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории, кабинета, отряда).

**Интерфейс ПО РИС специализированного рабочего места «Руководитель службы лучевой диагностики»** предназначен для работы в РИС врача-специалиста-заведующего структурным подразделением (отделом, отделением, лабораторией, кабинетом, отрядом).

**Интерфейс ПО РИС специализированного рабочего места валидатора СЭМД** предназначен для работы в РИС специалистов МО, проводящих валидацию запросов на отправку СЭМД в РЭМД.

**Модуль «Паспорт оборудования» ПО РИС** обеспечивает сбор и отображение данных о парке подключаемого к РИС оборудования в удобном, и понятном пользователю графическом и табличном виде.

**Модуль «Мониторинг оборудования» ПО РИС** предназначен для слежения за активностью и состоянием оборудования, эффективностью его использования и обслуживания.

**Интерфейс ПО специализированного рабочего места пользователя сервиса «Конструктор шаблонов протоколов»** предоставляет пользователю функциональность для создания структуры шаблонов протоколов для последующего его использования врачами-рентгенологами, врачами-экспертами или врачами-клиницистами при работе в ПО РИС и в ПО просмотра и анализа диагностических исследований.



Примечание – В зависимости от требований МО, использующей программу, объём выполняемых функций в программе может отличаться.

---

### 1.1.2 Перечень эксплуатационной документации

---



Внимание! Эксплуатационная документация предназначена для пользователей ПО РИС и содержит сведения, необходимые для работы в программе в соответствии с ролью в ней пользователя. Должностные обязанности, права и ответственность медицинского работника определяются должностной инструкцией его специальности.

---

Состав эксплуатационной документации на ПО включает в себя следующие документы:

- «РИС. Рабочее место администратора. Руководство пользователя»;
- «РИС. Рабочее место регистратора. Руководство пользователя»;
- «РИС. Рабочее место рентгенолаборанта. Руководство пользователя»;
- «РИС. Рабочее место врача-рентгенолога. Руководство пользователя»;
- «РИС. Рабочее место врача-эксперта. Руководство пользователя»;
- «РИС. Рабочее место клинициста. Руководство пользователя»;
- «РИС. Рабочее место преподавателя. Руководство пользователя»;
- «РИС. Рабочее место студента. Руководство пользователя»;
- «РИС. Рабочее место начальника отделения. Руководство пользователя»;
- «РИС. Рабочее место руководителя службы лучевой диагностики. Руководство пользователя»;
- «РИС. Рабочее место валидатора СЭМД. Руководство пользователя»;
- «РИС. Модуль «Паспорт оборудования». Руководство пользователя»;
- «РИС. Модуль «Мониторинг оборудования». Руководство пользователя»;
- «РИС. Модуль «Конструктор шаблонов протоколов». Руководство пользователя».

### 1.1.3 Информация о производителе

**Разработчик:** Общество с ограниченной ответственностью «РТК Радиология» (ООО «РТК Радиология»), 190013, г. Санкт-Петербург, ул. Введенский канал, дом 7, БЦ «Фарватер», офис № 313.



**Производитель:** Общество с ограниченной ответственностью «РТК Радиология» (ООО «РТК Радиология»), 190013, г. Санкт-Петербург, ул. Введенский канал, дом 7, БЦ «Фарватер», офис № 313.

**Место производства:** 190013, г. Санкт-Петербург, ул. Введенский канал, дом 7, БЦ «Фарватер», офис № 313.

### 1.1.4 Техническая поддержка и обновление

Техническая поддержка пользователей осуществляется способом, установленным в медицинской организации, использующей данную программу.

Для получения технической поддержки со стороны разработчика, необходимо обратиться по контактными данным, указанным в информации о производителе.

Для получения информации об обновлённой версии программы и способах её приобретения и инсталляции, необходимо связаться с разработчиком по контактными данным, указанным в информации о производителе.

### 1.1.5 Версионность

Программа имеет следующий порядок нумерации версий. Каждой новой версии программы должна присваиваться версия формата X.Y, где:

- значение X повышается при изменении качественных характеристик программы;
- значение Y повышается при внесении изменений, не влияющих на качественные характеристики программы.

Способ получения пользователем информации о текущей версии программы: перейти по ссылке: <адрес сервера>/ver.

### 1.1.6 Упаковка и маркировка

Программа поставляется на физических носителях: CD или DVD-дисках и др. Упаковка физического носителя осуществляется в тару, обеспечивающую защиту и сохранность дистрибутивного диска с файлами при его транспортировании и хранении. Маркировка наносится на CD или DVD-диск с дистрибутивом.

### 1.1.7 Соответствие стандартам

При разработке программы учитывались требования следующих стандартов:

- ГОСТ Р ИСО 12052-2009 «Информатизация здоровья. Цифровые изображения и связь в медицине (DICOM), включая управление документооборотом и данными»;
- ГОСТ Р МЭК 62304-2013 «Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла»;
- ГОСТ Р ИСО 9127-94 «Системы обработки информации. Документация пользователя и информация на упаковке для потребительских программных пакетов»;
- ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119- 2000 «Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование»;
- ГОСТ Р 51188-98 «Защита информации. Испытания программных средств на наличие компьютерных вирусов. Типовое руководство»;
- ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93 «Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению»;
- ГОСТ 28195-89 «Оценка качества программных средств. Общие положения»;
- ГОСТ Р ИСО 15223-1-2020 «Изделия медицинские. Символы, применяемые при маркировании на медицинских изделиях, этикетках и сопроводительной документации. Часть 1. Основные требования»;

- ГОСТ Р ИСО 15223-2-2013 «Изделия медицинские. Символы, применяемые при маркировании на медицинских изделиях, этикетках и в сопроводительной документации. Часть 2. Разработка, выбор и валидация символов»;
- ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910-2002 «Информационная технология. Процесс создания документации пользователя программного средства»;
- ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 12182-2002 «Информационная технология. Классификация программных средств»;
- ГОСТ Р ИСО/ТС 25238-2009 «Информатизация здоровья. Классификация угроз безопасности от медицинского программного обеспечения».

## 1.2 Условия выполнения программы

ПО РИС устанавливается на серверном ПО медицинской информационной системы и доступно для работы на клиентских рабочих станциях в виде веб-приложений посредством интернет-браузера по модели тонкий клиент (клиент-серверная архитектура).

Работа в ПО РИС может осуществляться с любого удалённого компьютера, на котором установлен веб-браузер, без установки дополнительного программного обеспечения.

### 1.2.1 Требования к программно-аппаратному обеспечению PACS-сервера

К программно-аппаратному обеспечению PACS-сервера ЦАМИ предъявляются следующие требования:

- требования к программному обеспечению:
  - ОС Debian 10.0 x 86\_64 и выше;
  - СУБД PostgreSQL 11 и выше;
- системные требования:
  - центральный процессор не менее 16 ядер;
  - не менее 64 Гб оперативной памяти;
  - не менее 4 Тб свободного дискового пространства.

### 1.2.2 Требования к программно-аппаратному обеспечению АРМ пользователя

Для эффективного функционирования ПО на рабочей станции специалиста необходимо выполнение следующих требований:

- требования к программному обеспечению:
  - ОС не ниже Microsoft Windows 7;
  - интернет-браузер: Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer или Microsoft Edge (для Windows 10);
- системные требования:
  - центральный процессор не менее 4 ядер;

- не менее 8 Гб оперативной памяти;
  - не менее 1 Тб свободного дискового пространства.
  - интегрированная видеокарта с поддержкой технологии DX11;
  - требования при использовании функции вывода на печать:
    - DICOM-принтер (для создания твёрдых копий);
    - внешнее периферийное устройство (принтер, МФУ и др.) (для печати иллюстраций и документов);
  - требование при использовании функции записи медицинского диска:
    - наличие CD (DVD)-RW привода.
- 



Важно! Если планируется работа с изображениями исследований, то для использования ПО просмотра и анализа DICOM-изображений исследований необходимо дополнительно учесть требования к программно-аппаратному обеспечению АРМ для данного ПО.

---



Примечание – Перед началом работы необходимо убедиться, что выполнена настройка вывода документов на печать с использованием именно того веб-браузера, который будет использоваться для работы программы.

---

### 1.2.3 Требования к подключению по сети

Существуют следующие общие рекомендации к организации локальной сети для подключения и работы сервера и рабочих станций:

- внутренняя сеть стандарта Fast Ethernet/Gigabit Ethernet (100/1000 Мб/с);
- поддержка сетевой средой стандартных протоколов TCP/IP;
- использование локального статического IP-адреса для PACS-сервера.

### 1.2.4 Использование нескольких мониторов

Работа в программе может осуществляться одновременно на нескольких мониторах.

Для работы с несколькими мониторами понадобится видеокарта с несколькими выходами видеосигнала. Можно подключить столько мониторов, сколько есть этих выходов. Большинство современных видеокарт обеспечивают поддержку двух мониторов.

При работе с несколькими мониторами необходимо воспользоваться следующими правилами:

- на основном мониторе должно быть открыто ПО РИС для текущего пользователя в веб-браузере;
- на дополнительный монитор необходимо перенести вкладку веб-браузера, на котором открыто изображение выбранного исследования.



**Примечание** – Все изображения, представленные в данном документе, иллюстрируют работу программы с одним монитором.

---

### 1.2.5 Калибровка экрана

При работе в ПО РИС профильных специалистов неправильно настроенный монитор может помешать интерпретировать и анализировать DICOM-изображения исследований пациентов.

Рекомендуется учитывать окружающее освещение АРМа пользователя и калибровать монитор с помощью инструментов калибровки экрана.

При работе с монитором также необходимо отрегулировать естественное и искусственное освещение соответствующим образом, чтобы избежать нежелательных бликов или отражений.

---



**Внимание!** Жидкокристаллические мониторы и компьютерные проекционные системы могут влиять на отображение DICOM-изображений и изменять восприятие изображения. Поэтому параметры изображения в операционной системе Windows должны быть установлены с помощью драйвера графической карты на максимально возможное разрешение, а отображаемая область должна быть отрегулирована для сохранения соотношения высоты/ширины.

Точность измерений, отображаемых в данном ПО, зависит от разрешения изображения.

---

### 1.2.6 Требования к подготовке пользователей

Со стороны медицинской организации, осуществляющей эксплуатацию данного ПО, должно осуществляться привлечение к администрированию и эксплуатации программы персонала, обладающего соответствующим уровнем технической грамотности и подготовки.

Эксплуатация программы должна осуществляться в соответствии с должностными инструкциями сотрудников организации.

Персонал медицинской организации, осуществляющий эксплуатацию программы, должен обеспечивать соблюдение принципов и условий обработки персональных данных в соответствии с требованиями законодательства и действующих нормативных актов о защите персональных данных, в том числе № 152-ФЗ<sup>4</sup> и ГОСТ Р 52636–2006<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> Федеральный Закон РФ от 27.07.06 № 152-ФЗ «О персональных данных».

<sup>5</sup> ГОСТ Р 52636–2006. Электронная история болезни. Общие положения.

### 1.2.6.1 Требования к подготовке администратора ПО

Пользователь, выполняющий функции администрирования программы, должен иметь квалификацию системного администратора и обладать профессиональными навыками в части настройки оборудования и программного обеспечения, в том числе:

- осуществлять поддержку работы ЛВС и сети Интернет, включая настройку протокола TCP/IP;
- осуществлять настройку и администрирование ОС Windows, Debian GNU/Linux;
- выполнять настройку внешних периферийных устройств для вывода изображений на печать;
- производить диагностику и устранение неполадок в работе оборудования;
- осуществлять резервное копирование данных;
- создавать и поддерживать в актуальном состоянии пользовательские учетные записи;
- поддерживать работу антивирусных программ;
- иметь практический опыт в области по обеспечению мер информационной безопасности, в том числе безопасности персональных данных.

### 1.2.6.2 Требования к подготовке пользователя ПО

Персонал медицинской организации, осуществляющий эксплуатацию данной программы, должен иметь базовые навыки работы с компьютерным оборудованием и программным обеспечением, в том числе:

- знать порядок включения и выключения персонального компьютера;
- управлять компьютерной «мышью»;
- знать назначение и расположение основных клавиш клавиатуры и уметь набирать текст с достаточной для работы скоростью;
- владеть базовыми навыками работы в операционной системе Microsoft Windows.

Работа с программой не подразумевает наличия специализированных знаний и навыков в области программирования и обслуживания информационных систем у пользователей.



**Примечание** – Перед началом работы пользователи должны изучить эксплуатационную документацию на данное программное обеспечение, а также прослушать обучающий курс по подготовке пользователей.

---

## **2 УСТАНОВКА И УДАЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

Администраторы не производят установку или удаление программы.

Установка программы производится поставщиком программы в соответствии со спецификациями производителя. Описание процесса установки программы и входящих в её состав модулей и компонентов приводится в инструкциях по установке, которые поставляются вместе с дистрибутивом.

Установка и удаление программы могут быть выполнены только тем пользователем, который имеет полномочия администратора в ОС на АРМ и соответствующие права.

### 3 НАСТРОЙКА PACS-СЕРВЕРА

Для работы пользователей программы с исследованиями, хранящимися на PACS-сервере МО, требуется выполнить определённые настройки, например настройки доступа. Настройки PACS-сервера выполняются в программном обеспечении данного сервера. Если установлен PACS-сервер DIGIPAX текущего производителя, то настройки сервера и базы данных необходимо выполнять в ПО администрирования DIGIPAX.

---



Примечание – Подробное описание настройки и администрирования PACS-сервера ЦАМИ приводится в эксплуатационном документе «Программный комплекс «Центральный архив медицинских изображений». Программное обеспечение администрирования PACS-сервера. Руководство по эксплуатации».

---

## 4 НАЧАЛО РАБОТЫ. АВТОРИЗАЦИЯ В ПРОГРАММЕ

Чтобы получить доступ к работе в программе администрирования РИС, пользователю необходимо иметь зарегистрированную в программе учётную запись. Регистрация учётных записей осуществляется системным администратором РИС.

Перед началом работы пользователю необходимо получить свои авторизационные данные: логин и пароль.

Для запуска программы необходимо открыть браузер, в строке URL-адреса веб-страницы ввести данные электронного ресурса программы и нажать клавишу **Enter** на клавиатуре (рисунок 1).

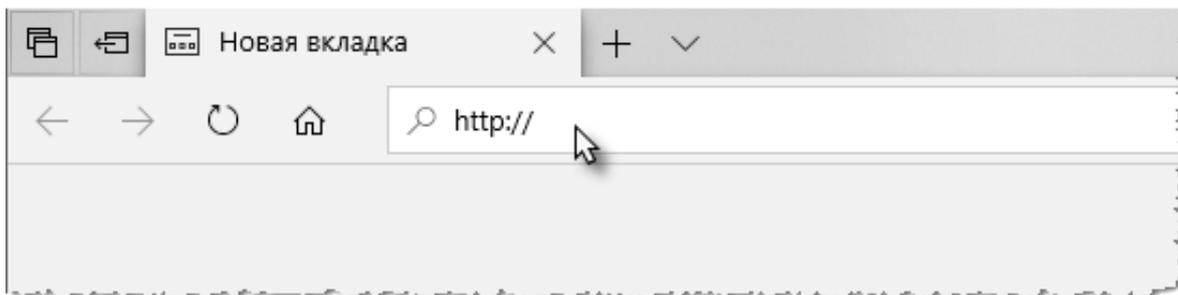


Рисунок 1 – Ввод URL-адреса программы в браузере

В результате произойдёт соединение с сервером РИС и в окне браузера появится форма авторизации – приглашение на вход в программу (рисунок 2).

Пользователю необходимо ввести авторизационные данные: логин и пароль. Нажать кнопку **«ВОЙТИ»** или на клавишу **Enter** на клавиатуре.



Рисунок 2 – Форма авторизации

После успешного входа в текущей вкладке веб-браузера откроется основное окно программы.



Внимание! Если отсутствует соединение с сервером, то в окне входа в программу появится сообщение «Ошибка! Сервер недоступен!». При появлении такого сообщения пользователю необходимо обратиться к администратору информационной сети медицинской организации.

## 5 УПРАВЛЕНИЕ СТРУКТУРОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Основной функциональной возможностью администратора в ПО РИС является формирование организационно-штатной структуры организации, обеспечивающей процесс проведения диагностических исследований, включая подразделения медицинских организаций, диагностическое оборудование и пользователей с различными возможностями (ролями), которые предоставляются системой.

### 5.1 Вкладка «СТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ». Список объектов

Общая структура организации, обеспечивающей процесс проведения диагностических исследований, отображается на вкладке «СТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ» в виде дерева объектов (рисунок 3).

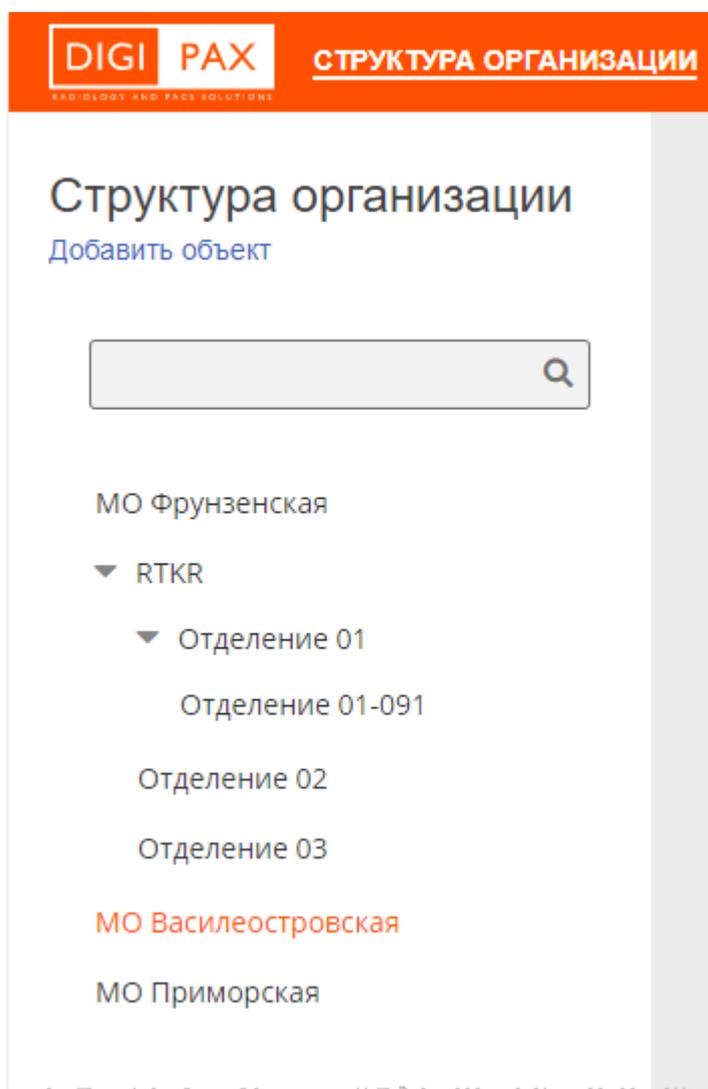


Рисунок 3 – Дерево объектов структуры организации

Для каждого выбранного в структуре организации объекта (медицинской организации) в основной области окна программы открываются списки персонала и аппаратов, которые в ней зарегистрированы (рисунок 4).

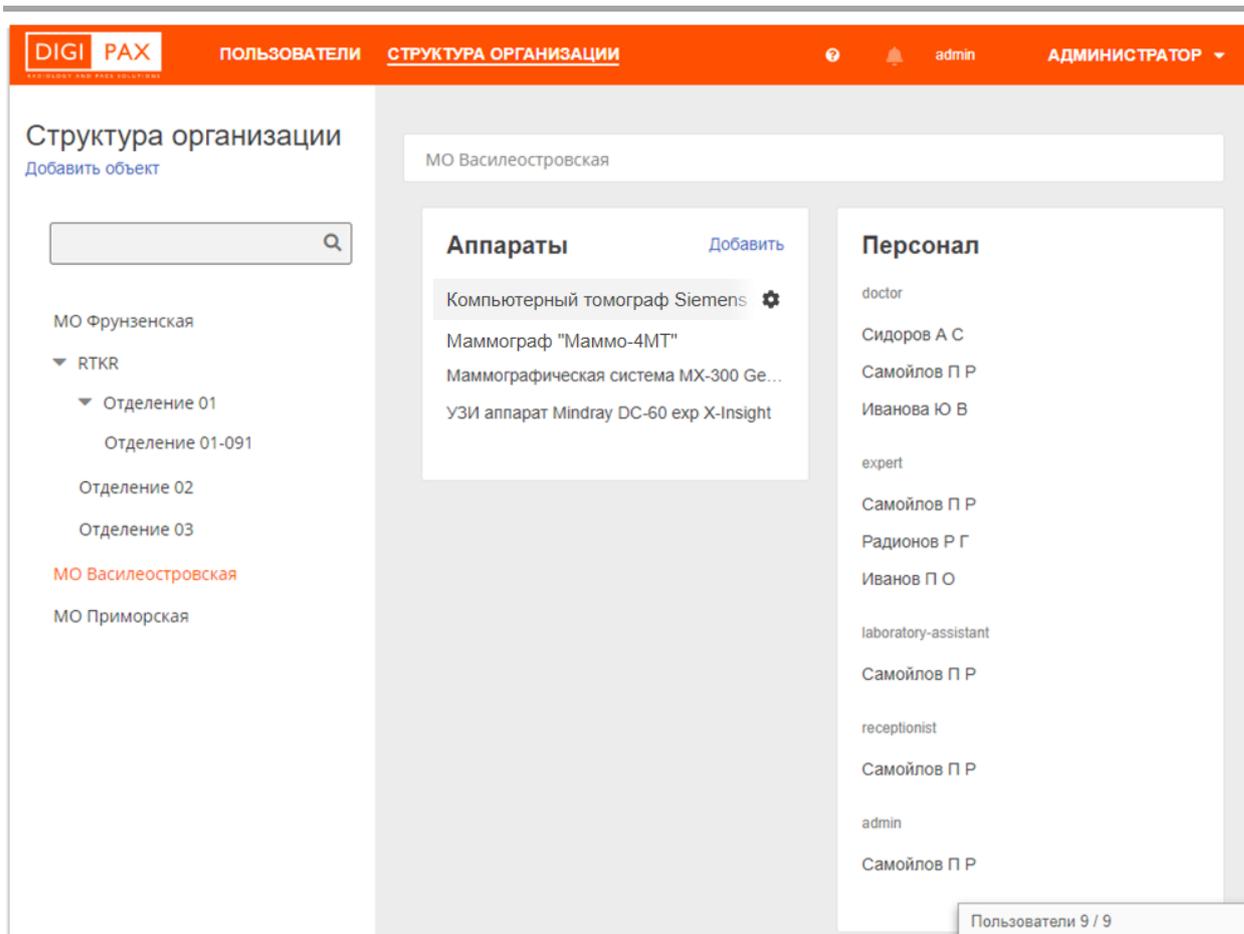


Рисунок 4 – Список объектов внутри организации

В списке персонала можно перейти в учётную запись пользователя, для этого необходимо нажать на ФИО сотрудника в списке (подробнее см. [7.3 «Учётная запись пользователя»](#)).

Чтобы добавить персонал в организацию, необходимо открыть список пользователей на вкладке «ПОЛЬЗОВАТЕЛИ», выбрать пользователя или создать нового и в свойствах его учётной записи выбрать организацию (подробнее см. [7.1.1 «Добавление персонала в организацию»](#)).

В списке аппаратов можно перейти на страницу аппарата с его настройками и графиком работы, для этого необходимо нажать на наименование аппарата в списке (подробнее см. [6.2 «Страница аппарата»](#)). Также из списка аппаратов можно перейти в паспорт аппарата, для этого необходимо навести курсор на наименование и нажать на значок шестерёнки  (подробнее см. [6.4 «Паспорт аппарата»](#)).

Для того чтобы добавить новый аппарат в организацию, необходимо нажать кнопку **«Добавить»** в списке аппаратов и заполнить данные (подробнее см. [6.3 «Добавление аппарата в организацию»](#)).

## 5.2 Добавление новой организации

Для того чтобы добавить объект (новую организацию) в общую структуру, необходимо выполнить следующее:

**1.** Нажать **«Добавить объект»** в списке объектов структуры организации (рисунок 5).

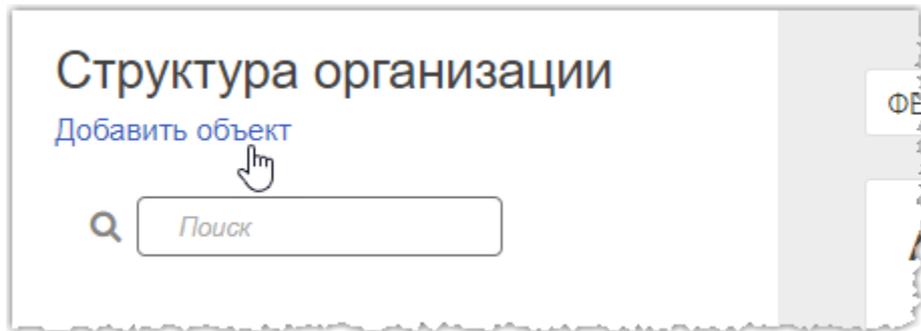


Рисунок 5 – Добавления объекта в структуру организации

**2.** В появившемся окне заполнить данные по новой МО и нажать **«СОХРАНИТЬ»** (рисунок 6).



подтверждения действия организация будет удалена из списка. Учётные записи персонала удалить из общей системы невозможно.

### 5.3 Электронная карточка организации

Данные в электронной карточке организации заполняются при создании новой организации и далее доступны для редактирования. Форма электронной карточки организации содержит следующие поля для заполнения данных (таблица 1):

Таблица 1 – Данные в карточке организации

Поле для заполнения		Описание поля
«Наименование»		<p>Наименование МО можно ввести вручную или выбрать из справочника. Для этого необходимо использовать переключатель.</p> <p>Для выбора МО из справочника достаточно ввести в поле несколько символов наименования и выбрать МО в появившемся списке. После выбора МО из справочника автоматически будут заполнены поля с адресами и OID.</p> <p>Обязательное поле</p>
«Адрес»	«Адрес фактический»	Поля для заполнения фактического адреса МО
	«Адрес почтовый»	Поля для заполнения почтового адреса МО, если он отличается от фактического. Для заполнения почтового адреса необходимо снять <input checked="" type="checkbox"/> флажок в поле «Совпадает с фактическим»
«OID»		Уникальный идентификатор МО, присвоенный в рамках ФРМО
«Медицинские организации из PACS»		Поле для привязки организации, зарегистрированной в ПО PACS-сервера. Привязка требуется для установки права доступа к исследованиям определённой МО, хранящимся на PACS-сервере. Для привязки необходимо ввести несколько символов наименования, и выбрать МО из списка
«Дополнительный идентификатор» («Система», «Идентификатор»)		<p>Идентификатор медицинской организации и наименование информационной системы (МИС), для которой вводится дополнительный идентификатор.</p> <p>Можно добавить несколько идентификаторов, для этого нажать <b>«Добавить»</b> и заполнить новые поля</p>

Поле для заполнения		Описание поля
<b>«Корневая организация»</b>		Переключатель  наличия или  отсутствия признака корневой организации. Если МО не является корневой, то она может входить в состав другой вышестоящей МО
<b>«Расположение»</b>		Если МО отмечена как не являющаяся корневой (см. п. выше), то необходимо указать расположение организации в общей структуре. Для этого нажать поле «Расположение» и в развернувшемся списке выбрать объект
<b>«Может содержать»</b>	<b>«Персонал»</b>	Переключатель  наличия или  отсутствия списка персонала в МО
	<b>«Аппараты»</b>	Переключатель  наличия или  отсутствия списка аппаратов в МО
<b>«Коммерческая организация»</b>		Переключатель  наличия или  отсутствия признака формы собственности МО
<b>Формирование СЭМД</b>		Переключатель  наличия или  отсутствия возможности для МО формировать СЭМД (подробнее см. «РИС. Рабочее место валидатора СЭМД. Руководство пользователя»)

## 6 УПРАВЛЕНИЕ СПИСКОМ ОБОРУДОВАНИЯ

### 6.1 Список аппаратов в организации

Если в свойствах организации отмечено, что она может содержать аппараты (см. таблица 1), то на странице организации будет отображаться список аппаратов, которые в ней зарегистрированы (рисунок 7).

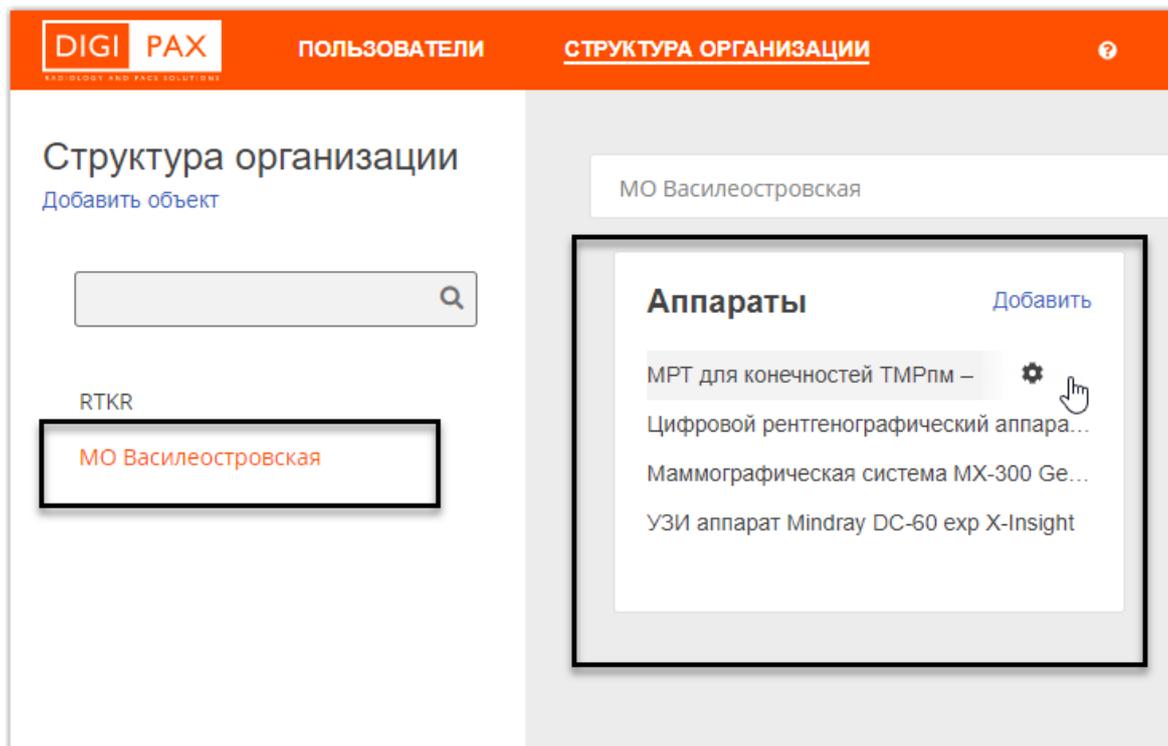


Рисунок 7 – Список аппаратов в выбранной организации

В списке аппаратов администратор может выбрать аппарат и перейти на его страницу с расписанием и настройками нажав на наименование (см. [6.2 «Страница аппарата»](#)), или перейти в паспорт аппарата (см. [6.4 «Паспорт аппарата»](#)), нажав на значок шестерёнки , который появится при наведении курсора на наименование.

### 6.2 Страница аппарата

При нажатии на наименование аппарата в списке открывается окно свойств аппарата и график его работы (рисунок 8).

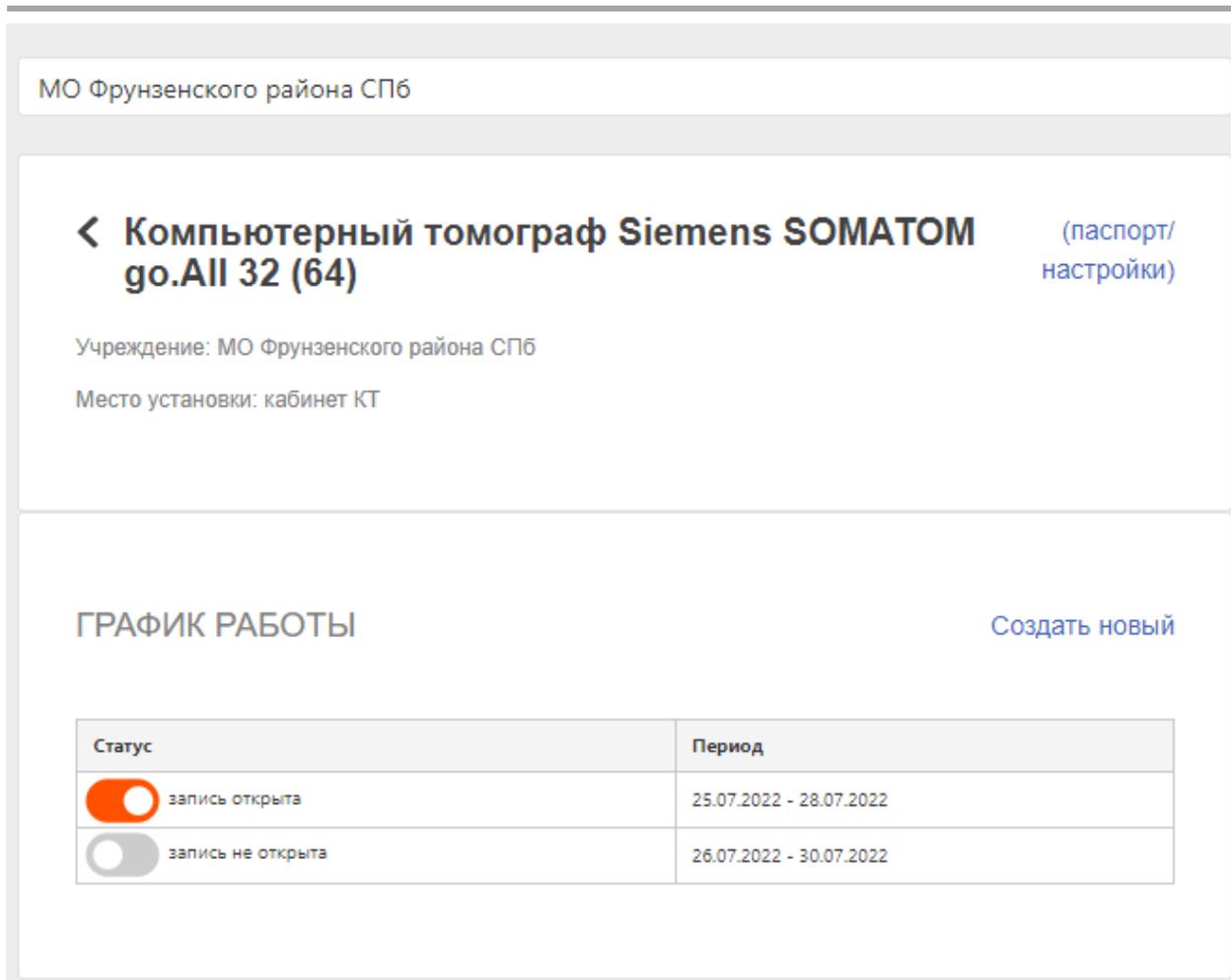


Рисунок 8 – Страница аппарата МО

Администратор должен выполнить настройку графика работы аппарата в РИС. Для этого необходимо нажать **«Создать новый»** (подробнее см. [6.5 «График работы аппарата»](#)).

Администратор может перейти в свойства аппарата и изменить в нём данные аппарата. Для этого необходимо нажать поле **«(паспорт/настройки)»**. Откроется окно паспорта оборудования, в котором данные будут доступны для редактирования (таблица 2) (подробнее см. [6.4 «Паспорт аппарата»](#)). Перейти в паспортные данные аппарата также можно, нажав на значок  шестерёнки возле наименования аппарата в списке МО (рисунок 7).

### 6.3 Добавление аппарата в организацию

Чтобы добавить аппарат в выбранную организацию необходимо выполнить следующее:

1. Убедиться, что на странице организации имеется список аппаратов и кнопка **«Добавить»**.

Если списка аппаратов нет, то необходимо включить данный параметр в свойствах организации. Для этого нажать на значок  шестерёнки, появляющийся при

наведении курсора на название МО в дереве объектов слева, и в появившемся окне с параметрами включить переключатель **«Аппараты»** (рисунок 9).

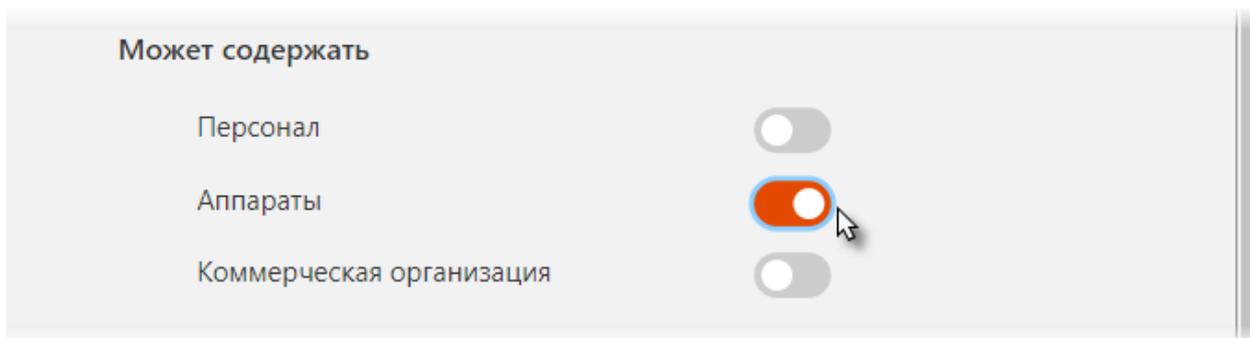


Рисунок 9 – Свойства записи о МО в структуре организации

- Нажать команду **«Добавить»** в списке аппаратов (рисунок 10).

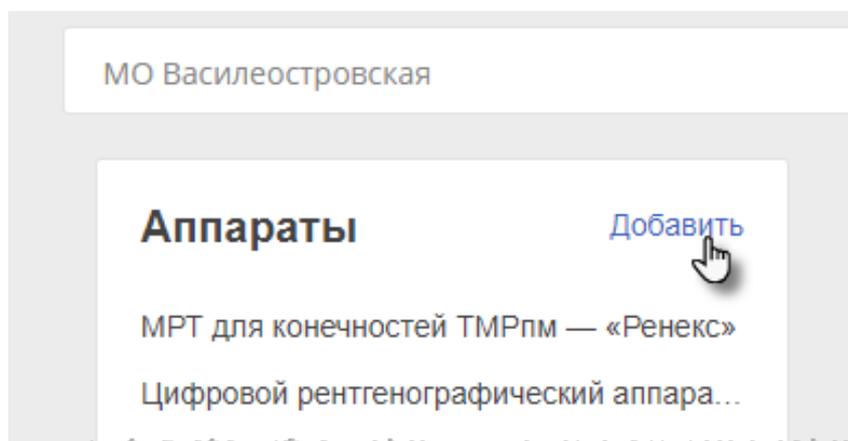


Рисунок 10 – Добавление аппарата в список

- В появившемся окне (рисунок 11) заполнить данные по новому аппарату (таблица 2).

- После заполнения данных нажать кнопку **«СОХРАНИТЬ»**.

Запись о новом аппарате появится в списке аппаратов выбранной организации.

Далее необходимо выполнить настройку расписания аппарата и открыть запись. Для этого необходимо нажать на наименование – откроется страница с расписанием (см. [6.2 «Страница аппарата»](#)).

В списке аппаратов МО также можно перейти в паспорт аппарата, для этого необходимо навести курсор на наименование и нажать на появившийся значок шестерёнки  (см. [6.4 «Паспорт аппарата»](#)).

**Новый аппарат**
✕

Организация *	<input type="text" value="МО Приморского района СПб"/>
Активен	<input checked="" type="checkbox"/>
Наименование *	<input type="text" value="Компьютерный томограф S"/>
Место установки *	<input type="text" value="кабинет КТ"/>
Дата подключения к PACS	<input type="text"/>
Модальность	<input type="text" value="Модальность"/>
PACS Модальности	<input type="text" value="PACS Модальности"/>

✓ **Поддержка Worklist и MPPS на аппарате \***

Не подключен к PACS	<input type="checkbox"/>
Аппарат поддерживает Worklist	<input checked="" type="checkbox"/>
Аппарат поддерживает MPPS	<input type="checkbox"/>
Аппарат поддерживает Accession Number	<input type="checkbox"/>

> **Модель оборудования**

> **Настройки DICOM**

СОХРАНИТЬ

ОТМЕНА

Рисунок 11 – Форма свойств нового аппарата

## 6.4 Паспорт аппарата

Каждый аппарат в списке оборудования МО имеет заполненные данные в паспорте. Данные заполняются при создании аппарата и далее доступны для редактирования.

Форма для заполнения данных по аппарату содержит следующие поля (таблица 2):

Таблица 2 – Данные в карточке оборудования

Поле для заполнения	Описание поля
<b>«Организация»</b>	Наименование организации, в списке которой создаётся аппарат. Организацию можно изменить, для это удалить имеющееся в поле наименование, ввести частично или полностью наименование

Поле для заполнения		Описание поля
		другой МО из структуры организации и выбрать её из предложенного списка. Обязательное поле
	<b>«Активен»</b>	Переключатель признака активности  или неактивности  . Неактивный аппарат не будет отображаться в списке при регистрации назначений на диагностические исследования
	<b>«Наименование»</b>	Наименование оборудования
	<b>«Место установки»</b>	Наименование помещения в МО, в котором установлено оборудование
	<b>«Дата подключения к PACS»</b>	Дата подключения к серверу PACS, если оборудование подключено
	<b>«Модальность»</b>	Наименование модальности оборудования. Необходимо ввести несколько английских символов модальности и выбрать необходимую из предложенного списка
	<b>«PACS Модальности»</b>	Наименование модальности из списка зарегистрированных в ПО PACS-сервера. Привязка требуется для установки права доступа к определённым исследованиям, хранящимся на PACS-сервере. Для привязки необходимо ввести несколько символов наименования модальности, и выбрать из предложенного списка
<b>«Поддержка Worklist и MPPS на аппарате».</b> Обязательные параметры	<b>«Не подключен к PACS»</b>	Включение  или выключение  параметра. Если параметр выключен, то обязательным является включение одного из параметров: «Аппарат поддерживает Worklist» или «Аппарат поддерживает Accession Number»
	<b>«Аппарат поддерживает Worklist»</b>	Включение  или выключение  параметра.

Поле для заполнения		Описание поля
		Если параметр выключен, то доступно включение параметра «Аппарат поддерживает MPPS»
	«Аппарат поддерживает MPPS»	Включение  или выключение  параметра
	«Аппарат поддерживает Accession Number»	Включение  или выключение  параметра
«Модель оборудования»	«Производитель»	Название производителя
	«Модель»	Наименование модели оборудования
	«Серийный номер»	Серийный номер оборудования
	«Дата производства»	Дата производства оборудования
«Настройка DICOM»	«AE Title»	Наименование узла из настроек аппарата
	«Proxy/Gateway AET»	Наименование прокси-сервера
	«WL AET»	Поле заполняется для оборудования, подключенного к PACS серверу, для остального оборудования можно указать любое значение. Вводится наименование Worklist AET из настроек аппарата
	«IP-адрес»	IP-адрес из настроек аппарата
	«Порт DICOM»	Настройка соединения с PACS-сервером

Паспортные данные аппарата, уже зарегистрированного в системе, доступны для редактирования при переходе в его свойства. После заполнения или изменения данных в процессе редактирования необходимо нажать кнопку **«СОХРАНИТЬ»**.

## 6.5 График работы аппарата

Для каждого аппарата в списке МО необходимо создать график его работы, исходя из эксплуатационных свойств оборудования, указанных его производителем.

Для того чтобы установить график работы или отредактировать его, необходимо выполнить следующее:

1. В списке аппаратов выбранной МО нажать на аппарат. Появится окно свойств аппарата и график его работы (рисунок 12).
2. В разделе «График работы» необходимо нажать **«Создать новый»**.

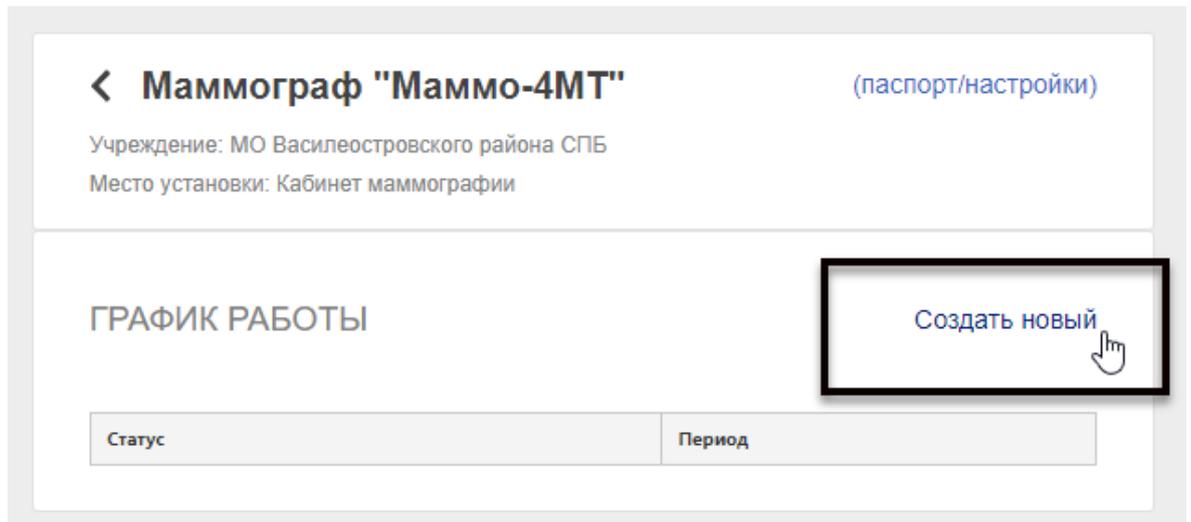


Рисунок 12 – Свойства выбранного аппарата

**Создать график** ✕

Услуги

Период

**График работы аппарата** Дни недели ▼

День	Часы работы		Технический перерыв
	По записи	Живая очередь	
Понедельник			
Вторник			
Среда			
Четверг			
Пятница			
Суббота			
Воскресенье			

[Настроить](#)

**Специальный график**  
В санитарные, праздничные или сокращенные дни.

День	Часы работы		Технический перерыв
	По записи	Живая очередь	

[Настроить](#)

Рисунок 13 – Форма создания графика работы аппарата

**3.** В новом окне формирования графика (рисунок 13) необходимо выполнить настройки следующим образом:

**3.1** выбрать один или несколько типов услуг. Для этого в поле «Услуги» ввести несколько символов наименования услуги и выбрать услугу из появившегося списка<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Список типов услуг содержит услуги согласно номенклатуре НСИ НМУ ФСДИ.

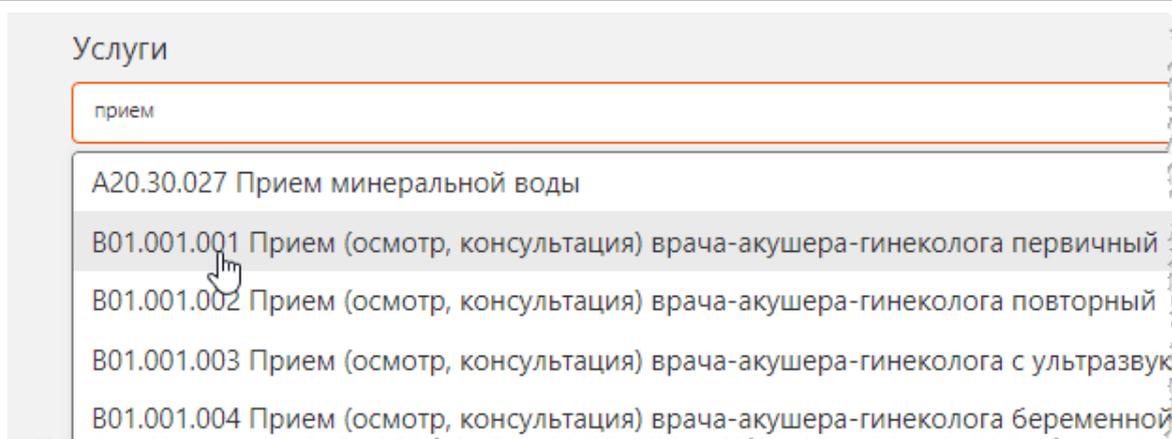


Рисунок 14 – Выбор типа услуги при создании графика работы аппарата

**3.2** далее выбрать период работы в численнике календаря (рисунок 15). Для этого выбрать и нажать на первую дату и выбрать и нажать на вторую более позднюю дату;

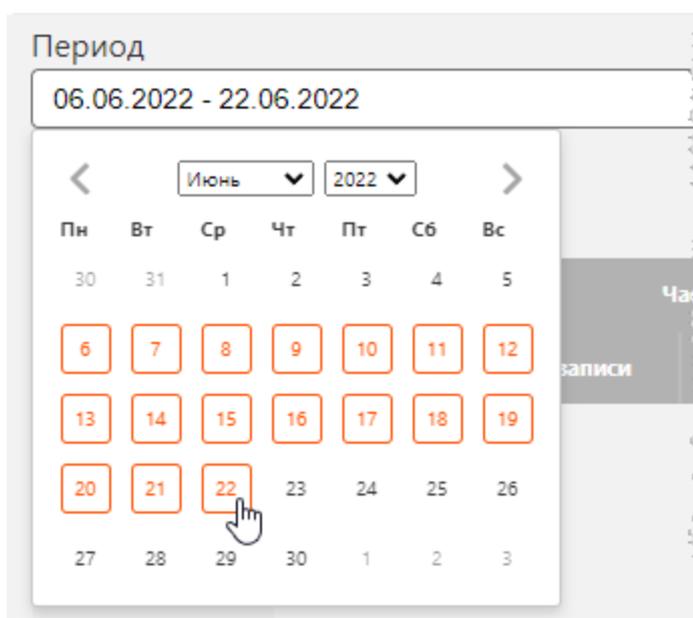


Рисунок 15 – Установка периода работы аппарата

**3.3** выбрать настройку расписания по дням недели или по чётным/нечётным дням: «Дни недели» или «Чётные/нечётные»;

**3.4** нажать «Настроить» в области таблицы основного графика;

**3.5** в появившемся окне установить периоды времени для каждого дня недели (если установлено значение «Все дни недели») (рисунок 17) или для чётных и нечётных дней (если установлено значение «Чётные/нечётные») (рисунок 16). Необходимо установить периоды на обслуживание пациентов «По записи» и «Живая очередь» и период технического перерыва. Часы и минуты можно установить с помощью кнопок со стрелками или ввести с клавиатуры в формате «ЧЧ: ММ». Чтобы добавить период времени, необходимо нажать «+»; чтобы удалить дополнительный период времени – нажать «×»;

**3.6** после установки времени работы по дням основного графика необходимо нажать **«СОХРАНИТЬ»**.

**Рисунок 16 – Установка времени работы аппарата по дням недели**

**Рисунок 17 – Установка времени работы аппарата по чётным или нечётным дням**

**4.** Аналогично выполнить настройку для специального графика работы аппарата в определённые дни (санитарные, праздничные или сокращённые).

**5.** Нажать **«СОХРАНИТЬ»** в общем окне формирования графика работы аппарата.

В результате для аппарата будет сформирован график работы (рисунок 18).

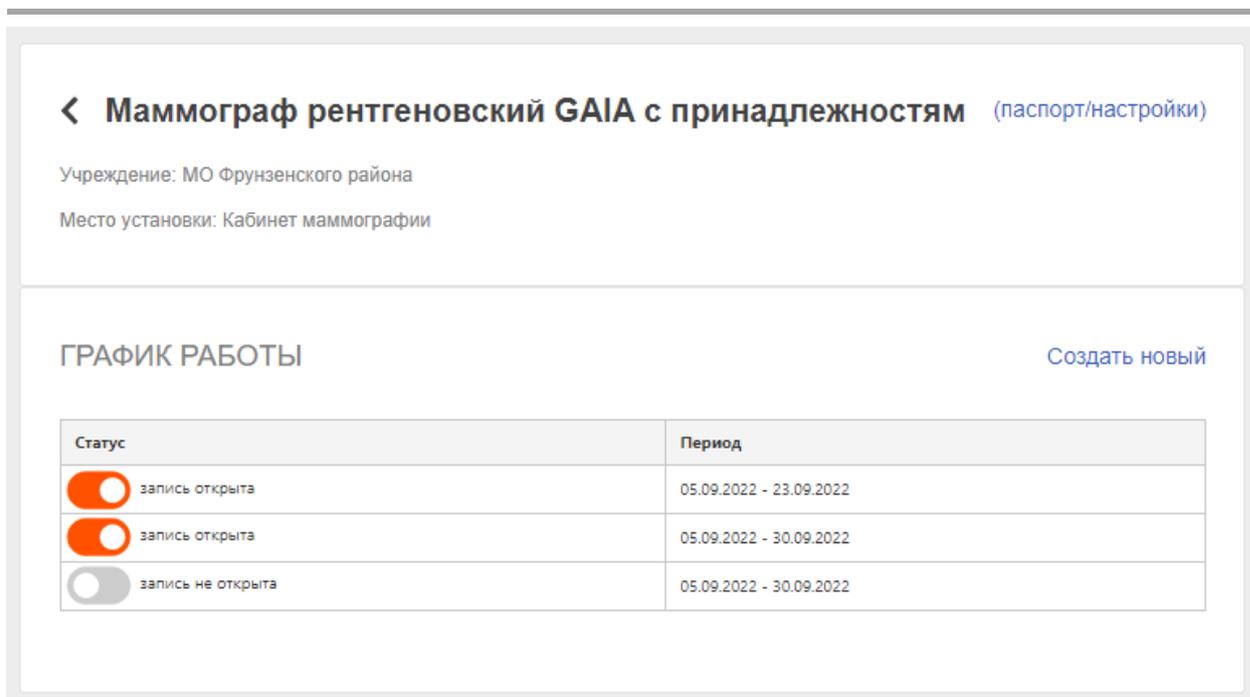


Рисунок 18 – График работы аппарата

Далее, для того чтобы осуществлять запись пациентов на исследование на аппарате согласно установленному графику, необходимо активировать расписание. Для этого необходимо нажать на переключатель в списке периодов работы. Переключатель изменит положение с  «запись не открыта» на  «запись открыта». После включения запись появится окно с просьбой подтверждения действия.

Регистрация назначений на диагностические исследования на выбранном аппарате в дальнейшем будет выполняться согласно установленному графику работы аппарата.

## 7 УПРАВЛЕНИЕ УЧЁТНЫМИ ЗАПИСЯМИ

Для работы в ПО РИС пользователи должны иметь свои учётные записи, зарегистрированные в РИС. Регистрацию учётных записей выполняет администратор системы.



**Примечание** – Администратору РИС необходимо выдать авторизационные данные учётной записи (логин и пароль) пользователю и проинструктировать о безопасном их хранении.

---

Для каждой учётной записи администратором устанавливается роль пользователя в системе. Могут быть доступны следующие роли: администратор, регистратор, лаборант, врач, эксперт и возможные другие.

Для каждой роли устанавливается медицинская организация. Пользователю может быть доступно несколько ролей в одной или нескольких организациях. Список ролей пользователей может быть технически ограничен. Подробнее см. [7.3.4 «Установка роли для учётной записи»](#) и [12 «Переключение на другую роль»](#).



**Примечание** – Администратору РИС необходимо проинформировать пользователя о его возможностях при работе в программе в соответствии с его ролью. Описание интерфейса и принципов работы ПО для пользователя в другой роли приведено в соответствующем эксплуатационном документе.

---

### 7.1 Список персонала в организации

Если в свойствах организации отмечено, что она может содержать персонал (см. таблица 1), то на странице организации будет отображаться список учётных записей пользователей, которые относятся к данной организации (рисунок 19).

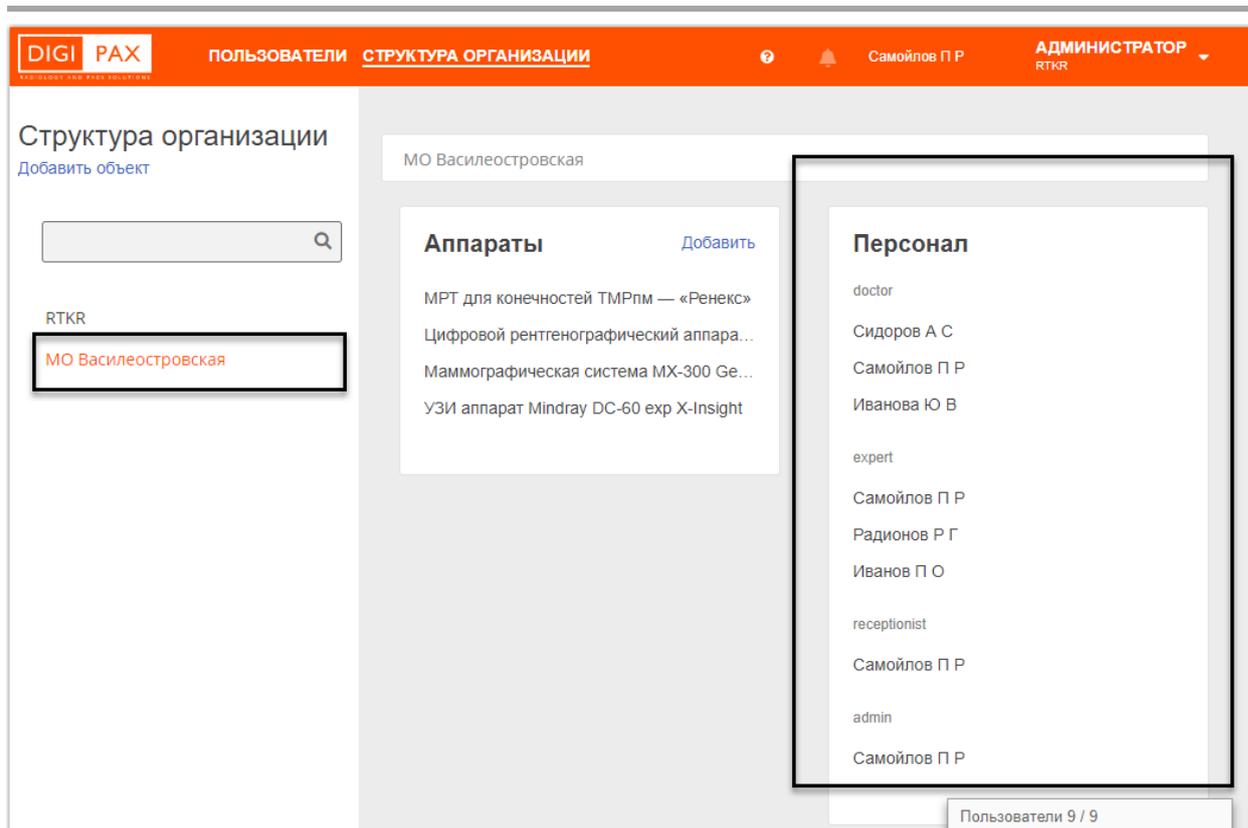


Рисунок 19 – Список учётных записей персонала в выбранной организации

В списке персонала выбранной организации пользователи будут сгруппированы в соответствии с их ролями для данной МО в РИС.

Из списка персонала администратор может перейти в электронную карточку учётной записи пользователя (см. [7.3.1 «Электронная карточка учётной записи»](#)).

### 7.1.1 Добавление персонала в организацию

Добавить учётную запись в список персонала МО можно в свойствах самой учётной записи (подробнее см. [7.3.4 «Установка роли для учётной записи»](#)).

## 7.2 Вкладка «ПОЛЬЗОВАТЕЛИ». Список учётных записей

Список учётных записей, зарегистрированных в РИС, расположен в таблице на вкладке «ПОЛЬЗОВАТЕЛИ» (рисунок 20).

The screenshot shows the 'ПОЛЬЗОВАТЕЛИ' (Users) tab in the DIGI PAX system. At the top, there is a navigation bar with the logo 'DIGI PAX' and the current user 'admin'. Below the navigation bar, there are search filters for 'Имя пользователя' (Username), 'ФИО сотрудника' (Employee Name), 'Роль' (Role), and 'Организация' (Organization), along with a 'СОЗДАТЬ НОВУЮ УЧЕТНУЮ ЗАПИСЬ' (Create New User Record) button. The main area contains a table with the following data:

Активен	Имя пользователя	ФИО сотрудника	Роль	Организация
Да	samoylov	Самойлов П Р	Администратор	РТКР
			Эксперт	МО Василеостровская
			Врач	РТКР
			Лаборант	МО Василеостровская
Да	sidorov	Сидоров А С	Врач	МО Василеостровская
Да	petrov	Петров П В	Администратор	РТКР
Да	ivanov	Иванов П О	Эксперт	МО Василеостровская
Да	radionov	Радионов Р Г	Эксперт	МО Василеостровская
			Врач	МО Василеостровская
Да	ivanova	Иванова Ю В	Лаборант	РТКР
			Эксперт	РТКР

At the bottom of the table, there is a pagination control showing '1 - 10 (из 10)' and a 'показать 10' dropdown. Navigation buttons include '« Первая', '< Предыдущая', '1 - 1', 'Следующая >', and 'Последняя »'. A status bar at the bottom right indicates 'Пользователи 9 / 9'.

Рисунок 20 – Список учётных записей пользователей

Таблицу списка можно сгруппировать под требования текущего пользователя программы (см. [Приложение А](#)).

## 7.3 Учётная запись пользователя

При нажатии на строку учётной записи открывается электронная карточка учётной записи пользователя. Карточка учётной записи открывается в режиме редактирования и содержит уже заполненные и не заполненные поля (рисунок 21).

Рисунок 21 – Карточка учётной записи пользователя

### 7.3.1 Электронная карточка учётной записи

Данные в электронной карточке учётной записи заполняются при создании учётной записи и далее доступны для редактирования. Форма для заполнения данных содержит следующие поля (таблица 3):

Таблица 3 – Данные в карточке учётной записи

Поле для заполнения	Описание поля
«Фотография»	Поле для фотографии. Для вставки фото необходимо нажать на поле и выбрать фотографию через проводник операционной системы

Поле для заполнения	Описание поля
«Учётная запись заблокирована»	Поле для блокировки учётной записи. Для блокировки необходимо поставить в поле <input type="checkbox"/> флажок (подробнее см. <a href="#">7.3.3 «Блокировка учётной записи»</a> )
«Фамилия»	Фамилия специалиста. Обязательное поле для новой учётной записи
«Имя»	Имя специалиста. Обязательное поле для новой учётной записи
«Отчество»	Отчество специалиста. Обязательное поле для новой учётной записи
«Пол»	Необходимо отметить «М», «Ж» или «Н/О»
«Дата рождения»	Дату рождения необходимо выбрать в календаре или ввести с клавиатуры в формате «ДД.ММ.ГГГГ»
«Телефон»	Необходимо ввести номер телефона
«Email»	Необходимо ввести реальный адрес электронной почты специалиста
«Паспорт»	Необходимо ввести номер и серий паспорта специалиста
«СНИЛС»	Необходимо ввести номер СНИЛС специалиста
«ИНН»	Необходимо ввести ИНН специалиста
«Логин»	Необходимо ввести уникальное имя учётной записи. Обязательное поле для новой учётной записи
«Изменить пароль»	Поле появляется при редактировании уже созданной учётной записи. При нажатии появляются поля для ввода нового пароля, подтверждения пароля и генерации пароля
«Пароль»	Необходимо ввести пароль. Введённый пароль должен соответствовать принятым в организации политикам безопасности. Кнопка видимости символов  скроет введённые символы (подробнее см. <a href="#">7.3.6 «Установка и изменение пароля»</a> ). Обязательное поле для нового пароля
«Подтвердите пароль»	Необходимо повторить пароль. Требуется повторить пароль для подтверждения. Кнопка видимости символов  скроет введённые символы (подробнее см. <a href="#">7.3.6 «Установка и изменение пароля»</a> ). Обязательное поле для нового пароля

Поле для заполнения	Описание поля
<b>«Сгенерировать пароль»</b>	Генератор пароля, отвечающего политикам безопасности. При нажатии данного поля в полях «Пароль» и «Подтвердите пароль» появится значение нового автоматически сгенерированного в программе пароля (подробнее см. <a href="#">7.3.6 «Установка и изменение пароля»</a> )
<b>«Должность»</b>	
<b>«Роль в системе»</b>	Требуется выбрать в выпадающем списке роль специалиста в той МО, которая выбрана в соседнем поле. Может быть выбрана одна или несколько ролей в одной или нескольких МО (подробнее см. <a href="#">7.3.4 «Установка роли для учётной записи»</a> ). Обязательное поле для новой учётной записи
<b>«Медицинская организация»</b>	Требуется выбрать МО, в которой специалист будет работать в определённой роли. Может быть выбрана одна или несколько ролей в одной или нескольких МО (подробнее см. <a href="#">7.3.4 «Установка роли для учётной записи»</a> ). Обязательное поле для новой учётной записи
<b>«Должность»</b>	Вводится должность и код должности сотрудника в указанной МО согласно классификатору «Должности работников медицинских организаций». Должность необходимо ввести частично или полностью и выбрать из предложенного списка
<b>«Специальность»</b>	Вводится специальность и код специальности сотрудника в МО, согласно классификатору «Врачебные специальности». Специальность необходимо ввести частично или полностью и выбрать из предложенного списка
<b>«Привязать сертификат ЭЦП»</b>	Выполняется привязка сертификата ЭЦП для использования ЭЦП при подписании протоколов (подробнее см. <a href="#">7.3.7 «Привязка сертификата ЭЦП к учётной записи»</a> )
<b>«Дополнительный идентификатор»</b> («Система», «Идентификатор»)	Идентификатор медицинской организации и наименование информационной системы (МИС), для которой вводится дополнительный идентификатор. Можно добавить несколько идентификаторов, для этого нажать «+» и заполнить новые поля
<b>«Образование»</b>	

Поле для заполнения	Описание поля
«Специальность»	Вводится специальность
«Код врача»	Код специальности врача согласно Номенклатуре специальностей медицинских специалистов
«Образование»	Наименование ВУЗа, в котором учился специалист
«Опыт работы»	
«Общий стаж работы (лет)»	Вводится количество полных лет стажа
«Предыдущие организации»	Указываются другие организации, в которых работал специалист
«Диплом»	Прикрепляется файл с фотографией диплома о высшем образовании сотрудника (подробнее см. <a href="#">7.3.5 «Добавление документа в карточку учётной записи»</a> )
«Трудовая книжка»	Прикрепляется файл с фотографией трудовой книжки сотрудника (подробнее см. <a href="#">7.3.5 «Добавление документа в карточку учётной записи»</a> )
«Сертификаты»	Прикрепляются файлы с фотографиями сертификатов (подробнее см. <a href="#">7.3.5 «Добавление документа в карточку учётной записи»</a> )
«Идентификаторы»	Список идентификаторов пользователя в других информационных системах

### 7.3.2 Создание учётной записи

Для создания новой учётной записи пользователя необходимо открыть вкладку «ПОЛЬЗОВАТЕЛИ» и нажать кнопку **«СОЗДАТЬ НОВУЮ УЧЁТНУЮ ЗАПИСЬ»** (рисунок 22)

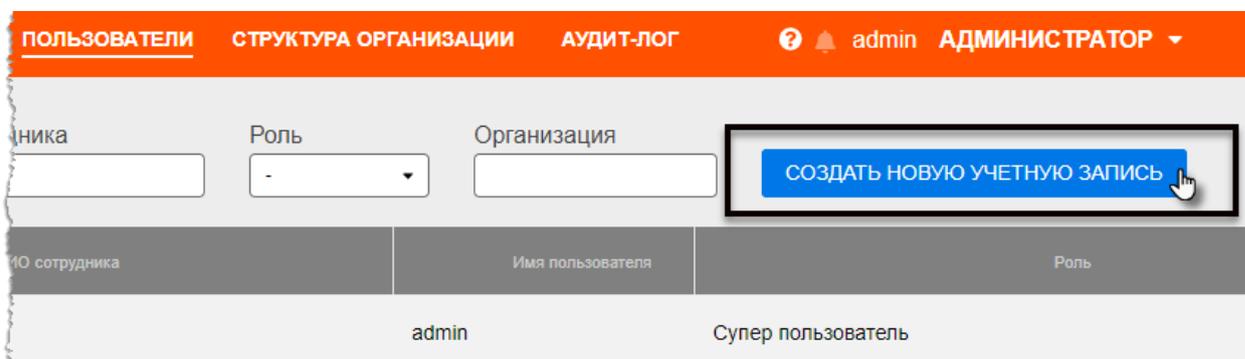


Рисунок 22 – Кнопка «СОЗДАТЬ УЧЁТНУЮ ЗАПИСЬ»

В основном окне программы откроется карточка учётной записи пользователя, в которой необходимо заполнить учётные данные (подробнее см. [7.3.1 «Электронная](#)

[карточка учётной записи](#)). После завершения заполнения необходимо нажать кнопку **«СОХРАНИТЬ»**.

### 7.3.3 Блокировка учётной записи

Учётную запись пользователя невозможно удалить из системы, она может только быть заблокирована для работы.

Чтобы заблокировать учётную запись, необходимо открыть карточку выбранной учётной записи (рисунок 21) и поставить  флажок в поле **«Учётная запись заблокирована»** (рисунок 23).

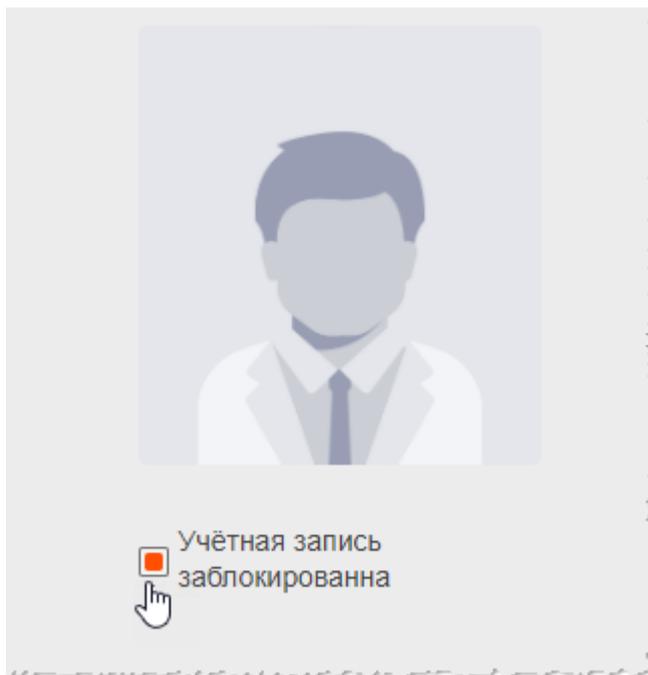


Рисунок 23 – Блокировка учётной записи

Зайти в систему под заблокированной учётной записью невозможно.

### 7.3.4 Установка роли для учётной записи

Для каждой учётной записи необходимо установить роль в выбранной медицинской организации, исходя из штатного расписания.

Могут быть доступны следующие роли: регистратор, лаборант, врач, эксперт, администратор и возможные другие.

Для каждой роли устанавливается МО. Пользователю может быть доступна одна или несколько ролей в одной или в нескольких организациях. Список ролей может быть технически ограничен.

Роли пользователя устанавливаются в карточке учётной записи пользователя в разделе **«ДОЛЖНОСТЬ»** (см. [7.3.1 «Электронная карточка учётной записи»](#)).

Для установки новой роли необходимо выполнить следующее:

1. Выбрать одну или несколько ролей из выпадающего списка **«Роль в системе»** (рисунок 24).

**2.** В поле «**Медицинская организация**» ввести наименование МО частично или полностью и выбрать МО из предложенного списка.

**3.** Ввести должность и специальность из подключенных классификаторов, для этого ввести в поле частично или полностью должность (специальность) и выбрать из предложенного списка.

**4.** После завершения нажать кнопку «**СОХРАНИТЬ**» в карточке учётной записи для применения изменений (рисунок 21).

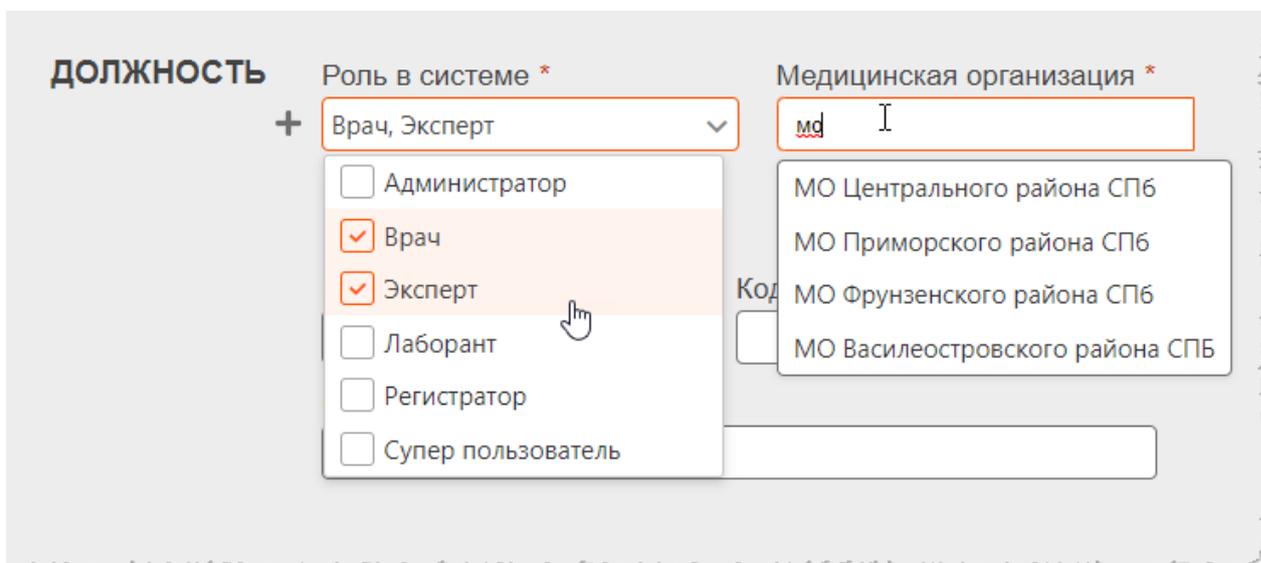


Рисунок 24 – Выбор роли пользователя в МО

Для того чтобы добавить роль в другой организации для текущей учётной записи, необходимо нажать кнопку «**+**» и в новой строке снова выбрать роли и организацию из списков и заполнить поля с наименованиями должности и специальности.

Для удаления роли необходимо нажать на кнопку «**×**». Удалить роль можно при условии, что она не единственная.

Медицинская организация выбирается из ранее созданного администратором списка объектов структуры организации (подробнее см. [5.1 «Вкладка «СТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ». Список объектов»](#)).

Вход в систему с новой ролью осуществляется при авторизации пользователя под своим логином. Если пользователю доступно несколько ролей, он может переключаться с одного интерфейса программы для одной роли на другой интерфейс другой роли в процессе работы после авторизации (см. раздел [12 «Переключение на другую роль»](#)).

### 7.3.5 Добавление документа в карточку учётной записи

В карточке учётной записи в разделах «ДИПЛОМ», «ТРУДОВАЯ КНИЖКА» и «СЕРТИФИКАТЫ» можно добавить электронные версии документов, которые будут храниться на сервере РИС МО.

Для этого необходимо нажать на кнопку «+» рядом с наименованием раздела. Далее в появившемся окне проводника операционной системы выбрать файл и нажать «Открыть» (рисунок 25).

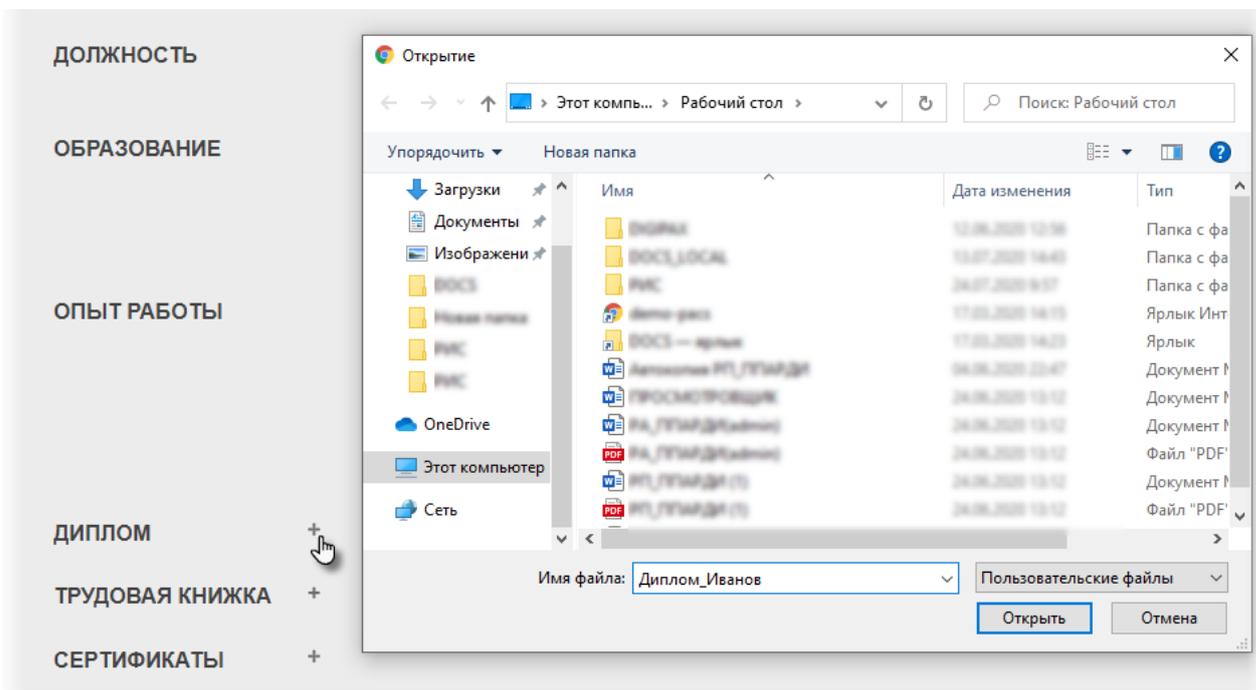


Рисунок 25 – Добавление электронных документов в карточку пользователя

После загрузки документов в разделе появятся пиктограммы обозначения документов или превью изображений (рисунок 26).



Рисунок 26 – Присоединённые документы в карточке

Для просмотра загруженных документов необходимо нажать на его пиктограмму, в появившемся окне загрузки операционной системы определить место для сохранения файла, нажать «Сохранить» и открыть в соответствующей программе.

Файл с документом можно удалить, нажав на кнопку «X».

### 7.3.6 Установка и изменение пароля

При создании учётной записи пользователя необходимо установить для неё пароль, который будет соответствовать требованиям политик безопасности МО.

Необходимо ввести пароль и повторить ввод пароля в соседнем поле. Дополнительная кнопка   изменит скрытые символы на явные и наоборот.

Для автоматического создания пароля, отвечающего всем установленным требованиям политик безопасности, необходимо нажать команду **«Сгенерировать пароль»**. Программа автоматически создаст случайный пароль, значения которого появятся в полях «Пароль» и «Подтвердите пароль».

Для уже созданной учёной записи для изменения пароля необходимо нажать команду **«Изменить пароль»**. После чего появятся поля для ввода нового пароля, подтверждения и команда «Сгенерировать пароль» (рисунок 27).

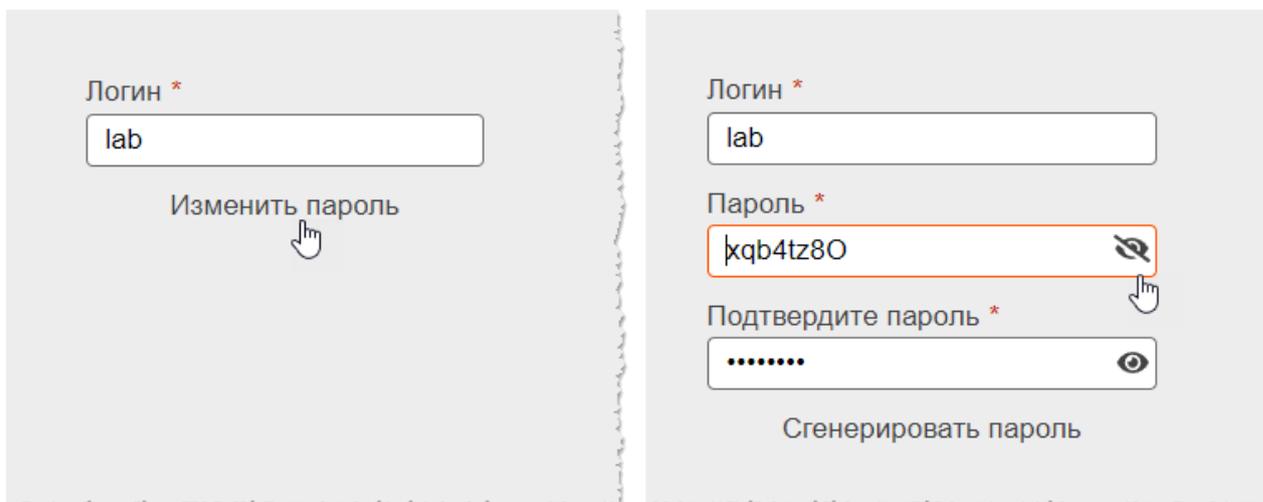


Рисунок 27 – Изменение пароля учётной записи

Новый пароль вступает в силу после нажатия кнопки **«СОХРАНИТЬ»** в карточке учётной записи пользователя (см. [7.3.1 «Электронная карточка учётной записи»](#)).



Внимание! После ввода пароля его необходимо запомнить или отдельно сохранить. Далее он не отображается в параметрах учётной записи.

### 7.3.7 Привязка сертификата ЭЦП к учётной записи

К учётной записи может быть привязан сертификат ЭЦП. ЭЦП может быть использована врачом или экспертом для подписания протокола заключения.

Для одной учётной записи может быть привязано несколько сертификатов ЭЦП для разных должностей в разных МО.

Для привязки сертификата ЭЦП необходимо выполнить следующее:

1. Предварительно установить драйвер устройства считывателя ЭЦП на ПК и предъявить на ПК носитель ЭЦП. В зависимости от типа устройства предъявить носитель ЭЦП можно, вставив его в соответствующий USB- или COM-порт, или прикоснувшись к считывателю. После предъявления на ПК устройства с ЭЦП может потребоваться ввод пароля владельца ЭЦП в приложении драйвера устройства.

2. В электронной карточке учётной записи в разделе «ДОЛЖНОСТЬ» нажать команду **«Привязать сертификат ЭЦП»** (рисунок 28).

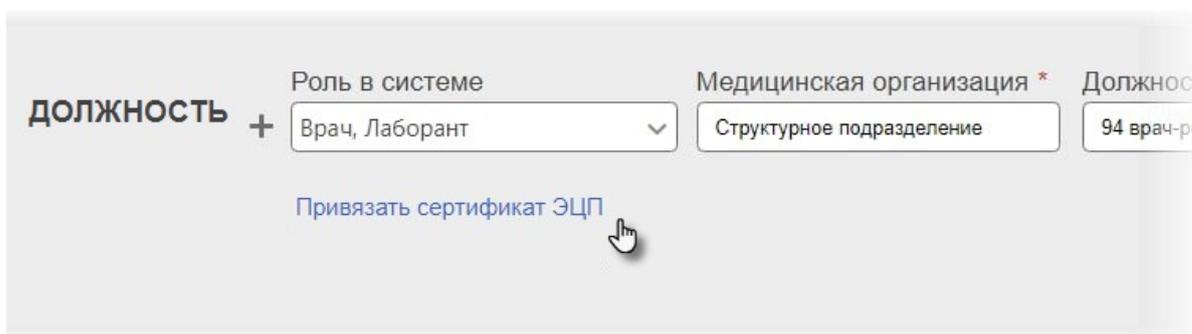


Рисунок 28 – Команда привязки сертификата ЭЦП к учётной записи

3. В появившемся окне выбрать наименование сертификата ЭЦП в поле «Выберите сертификат» и нажать «ЗАВЕРШИТЬ» (рисунок 29).

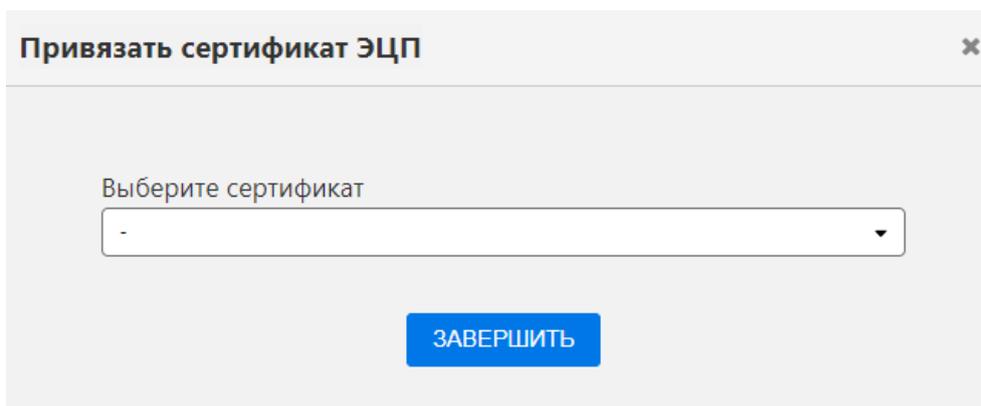


Рисунок 29 – Окно для выбора сертификата ЭЦП

4. После завершения нажать кнопку «СОХРАНИТЬ» в карточке учётной записи для применения изменений (рисунок 21).

После сохранения изменений, в параметрах учётной записи появится поле с информацией о привязанном сертификате ЭЦП (рисунок 30). Сертификат можно удалить, нажав на кнопку «X».

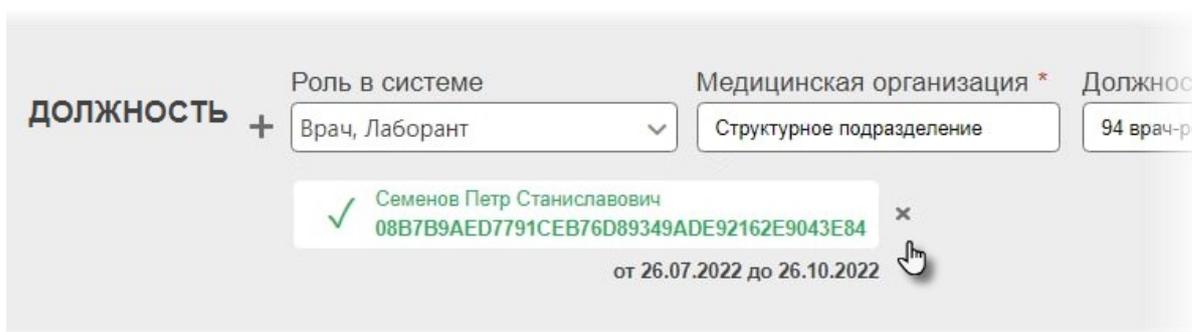


Рисунок 30 – Информация о привязанном сертификате ЭЦП

После привязки сертификата ЭЦП к учётной записи сотрудник сможет подписывать электронные документы в РИС только соответствующей ЭЦП при предъявлении её носителя.

## 8 ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ. АУДИТ-ЛОГ<sup>7</sup>

На вкладке «АУДИТ-ЛОГ» в интерфейсе рабочего места администратора находится Журнал аудит-логов (рисунок 31). Журнал аудит-логов состоит из таблицы со списком событий.

В таблице событий в столбцах отображаются параметры событий, в том числе: «Дата/время события», «IP-адрес клиента», «Имя пользователя (если применимо)», «Контекст события», «Название события», «Превью информации, прикрепленной к событию» и/или другие.

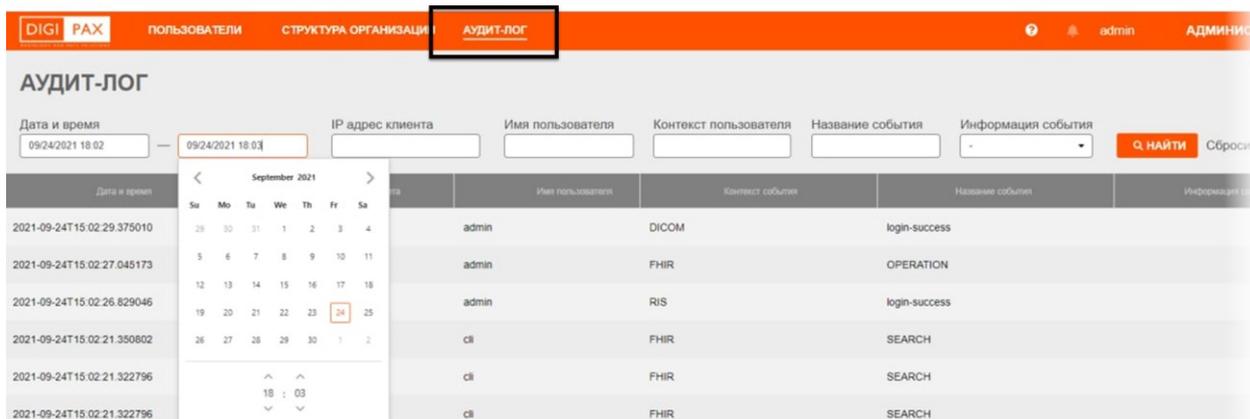


Рисунок 31 – Журнал аудит-логов

Для поиска события над таблицей со списком в верхней области окна программы находятся поля фильтра записей. Каждое поле соответствует столбцу с параметрами из таблицы. Для поиска событий необходимо заполнить одно или несколько полей фильтра и нажать кнопку «НАЙТИ» – в списке появятся только те записи, которые соответствуют фильтру. Саму таблицу со списком событий можно сгруппировать под требования текущего пользователя программы (см. [Приложение А](#)).

Список событий, которые регистрируются в Журнале аудит-логов, и их контекст приведены в таблице ниже (таблица 4).

Таблица 4 – Перечень событий, которые регистрируются в Журнале аудит-логов

Контекст события	Событие	Описание события	Данные события
DICOM	login-success	Успешная авторизация по DICOM	–
DICOM	login-failure	Неуспешная авторизация по DICOM	–
DICOM	request-dataset	Запрос DICOM-объекта	Название сервера, StudyInstanceUID, SeriesInstanceUID, SOPInstanceUID запрошенного объекта.

<sup>7</sup> Наличие данной функциональности зависит от варианта поставки программы.

Контекст события	Событие	Описание события	Данные события
DICOM	request-datasets	Запрос нескольких DICOM-объекта	Название сервера и список StudyInstanceUID, SeriesInstanceUID, SOPInstanceUID запрошенных объектов
DICOM	create-iso	Запрос на формирование мед.диска в формате ISO	Название образа, запрошенные исследования, запрошенные серии, запрошенные объекты, флаг анонимизации, имя пользователя
DICOM	create-zip	Запрос на формирование мед.диска в формате ZIP	Название образа, запрошенные исследования, запрошенные серии, запрошенные объекты, флаг анонимизации, имя пользователя
DICOM	request-file	Запрос на загрузку мед.диска	Имя запрошенного файла
VIEWER-CLIENT	OPEN-STUDY	Открытие исследования из просмотрщика	Study Instance UID открытого исследования
VIEWER	create-report	Создание протокола в PACS	Study Instance UID, SOP Instance UID нового протокола
VIEWER	update-report	Обновление протокола в PACS	Study Instance UID, SOP Instance UID обновляемого протокола
VIEWER	UPLOAD-FILES	Загрузка файлов в PACS через просмотрщик	Информация о загружаемых файлах
FHIR	READ	Чтение ресурса	Запрошенный ресурс
FHIR	VREAD	Чтение конкретной версии ресурса	Конкретная версия ресурса
FHIR	UPDATE	Обновление ресурса	Новая версия ресурса
FHIR	PATCH	Патч ресурса	Данные патча
FHIR	DELETE	Удаление ресурса	–
FHIR	CREATE	Создания ресурса	Создаваемый ресурс
FHIR	SEARCH	Поиск ресурсов	Поисковый запрос и идентификаторы ресурсов и их версий результатов

Контекст события	Событие	Описание события	Данные события
FHIR	TRANSACTION	Транзакция FHIR	Содержимое транзакции и ответ
FHIR	HISTORY	Получение истории изменений ресурса	История изменений
FHIR	OPERATION	Операция FHIR	Данные операции и ответ на нее
FHIR.INTEGRATION	transaction	Преобразование FHIR транзакции при интеграции	Данные транзакции
FHIR.INTEGRATION	create	Преобразование создания FHIR ресурсов при интеграции	Создаваемый ресурс
FHIR.INTEGRATION	update	Преобразование обновления FHIR ресурсов при интеграции	Обновляемый ресурс
RIS	login-success	Успешная авторизация в РИС	–
RIS	login-failure	Неуспешная авторизация в РИС	–
RIS	start-creating-automatic-second-opinion-requests	Создание автоматического запроса на второе мнение	Период, за которую создается выборка
RIS	automatic-second-opinion-requests-created	Запросы на второе мнение успешно созданы	–
RIS	no-suitable-procedures-found	Не нашлось подходящих исследований для запроса на второе мнение	–
RIS	create-user	Создание пользователя в РИС	Данные нового пользователя
RIS	update-user	Обновление пользователя в РИС	Данные обновляемого пользователя
RIS	create-stat-report	Создание стат.отчета	Название отчета, параметры отчета и формат отчета
RIS.INTEGRATION	send-report	Отправка протокола в ЕМИАС МО	Bundle с протоколом и данными исследования

Контекст события	Событие	Описание события	Данные события
RIS.INTEGRATION	cancel-report	Отмена протокола в ЕМИАС МО	Bundle с отмененным протоколом
RIS.INTEGRATION	send-appointment	Отправка статуса проведения исследования в ЕМИАС МО	Данные проведенного направления
RIS.INTEGRATION	cancel-appointment	Отправка статуса отмены исследования в ЕМИАС МО	Данные отменного направления
RIS.INTEGRATION	report-send-success	Успешная отправка протокола в МИС	Bundle с протоколом, данными исследования и т.д.
RIS.INTEGRATION	report-send-failure	Ошибка отправки протокола в МИС	Bundle с протоколом, данными исследования и т.д. и информация об ошибке.

По клику на строке таблицы открывается окно с полной информацией по выбранному событию (рисунок 32).



Рисунок 32 – Окно отдельного события

## 9 НАСТРОЙКА УДАЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ИЗ PACS<sup>8</sup>

В РИС реализован механизм автоматического удаления списка диагностических исследований с PACS-сервера. Исследования, которые должны быть удалены определяются выборкой, которую настраивает администратор РИС. В выборке исследований на удаление определяются возраст исследований и возраст пациентов. Также обязательным является параметр «Наличие патологии / Отсутствие патологии / Требуется дообследование». Данный параметр однозначно определяется в исследовании врачом-рентгенологом при формировании протокола по текущему исследованию (см. «РИС. Рабочее место врача-рентгенолога. Руководство пользователя»).

### 9.1 Создание сценария выборки исследований

Для того чтобы создать сценарий или запрос на выборку исследований, которые требуется в дальнейшем удалить с PACS-сервера, необходимо выполнить следующее:

1. Открыть вкладку «Запросы на удаление» (рисунок 33).

№ заявки	Дата проведения выборки	Временной интервал выборки	Кол-во исследований	Статус запроса
000001	22.03.2024 16:32:30	13.01.2015 - 13.01.2015	2	Исследования удалены
000003	22.03.2024 16:31:40	21.11.2014 - 12.01.2015	3	Исследования частично удалены
000004	22.03.2024 16:34:52	12.01.2015 - 12.01.2015	3	Отправлен на удаление
000002	22.03.2024 16:34:29	21.11.2014 - 21.11.2014	1	Новый

Рисунок 33 – Вкладка «Запросы на удаление»

На вкладке размещается журнал запросов и кнопка **«Создать выборку для удаления DICOM-исследований»**. Если запросы на удаление ещё не создавались, то список в журнале будет пустым.

Таблица запросов имеет столбцы: «Номер записи», «Дата проведения выборки», «Временной интервал выборки», «Кол-во исследований» и «Статус запроса». В зависимости от состояния запрос имеет один из следующих статусов (таблица 5):

Таблица 5 – Статусы запросов на удаление

Статус запроса / цвет статуса	Описание статуса запроса
<b>«Исследования удалены»</b> (зелёный)	Все исследования в запросе удалены с PACS-сервера
<b>«Исследования частично удалены»</b> (красный)	Не все исследования в запросе удалены с PACS-сервера. Для подробной информации необходимо перейти на страницу запроса

<sup>8</sup> Наличие данной функциональности зависит от варианта поставки программы.

Статус запроса / цвет статуса	Описание статуса запроса
«Новый» (белый)	Вновь созданный запрос на удаление исследований
«Отправлен на удаление» (голубой)	Запущен процесс удаления исследований из запроса

**2.** Нажать кнопку **«Создать выборку для удаления DICOM-исследований»**. Появится окно создания запроса на выборку исследований (рисунок 34).

Создание выборки для удаления DICOM-исследований

Исследование без патологии, дата проведения исследования более двух лет, возраст пациента от 15 лет  
 Исследование с патологией, дата проведения исследования более пяти лет, возраст пациента от 15 лет  
 Исследование с патологией, дата проведения исследования более 10 лет, возраст пациента от 0 до 15 лет

Максимальное кол-во исследований  шт.

Рисунок 34 – Окно создания запроса на выборку

**3.** В окне создания запроса на выборку необходимо выполнить следующие действия:

**3.1** Отметить один из параметров:

- «Исследование без патологии, дата проведения исследования более двух лет, возраст пациента от 15 лет»;
- «Исследования с патологией, дата проведения исследования более пяти лет, возраст пациента от 15 лет»;
- «Исследование с патологией, дата проведение исследования более 10 лет, возраст пациента от 0 до 15 лет».

**3.2** Ввести значение в поле «Максимальное кол-во исследований».

**3.3** Нажать кнопку **«Найти»**.

Если требуется выбрать определённый возраст исследований и определённый возраст пациентов для выборки, то необходимо нажать **«Выбрать ручной ввод»**. Окно переключится на создание запроса на выборку в ручном режиме (рисунок 35).

Рисунок 35 – Окно создания выборки в ручном режиме

**4.** В окне создания выборки в ручном режиме необходимо выполнить следующие действия:

**4.1** Отметить один из параметров наличия патологии:

- «Патология»;
- «Без патологии»;
- «Требуется дообследование»

**4.2** Развернуть список «Дата проведения исследований» и выбрать возраст исследований.

**4.3** Установить диапазон «Возраст пациента».

**4.1** Ввести значение в поле «Максимальное кол-во исследований».

**4.2** Нажать кнопку «**Найти**».

После нажатия кнопки «**Найти**» появится окно со списком найденных на PACS-сервере исследований, которые отвечают созданному запросу (рисунок 36).

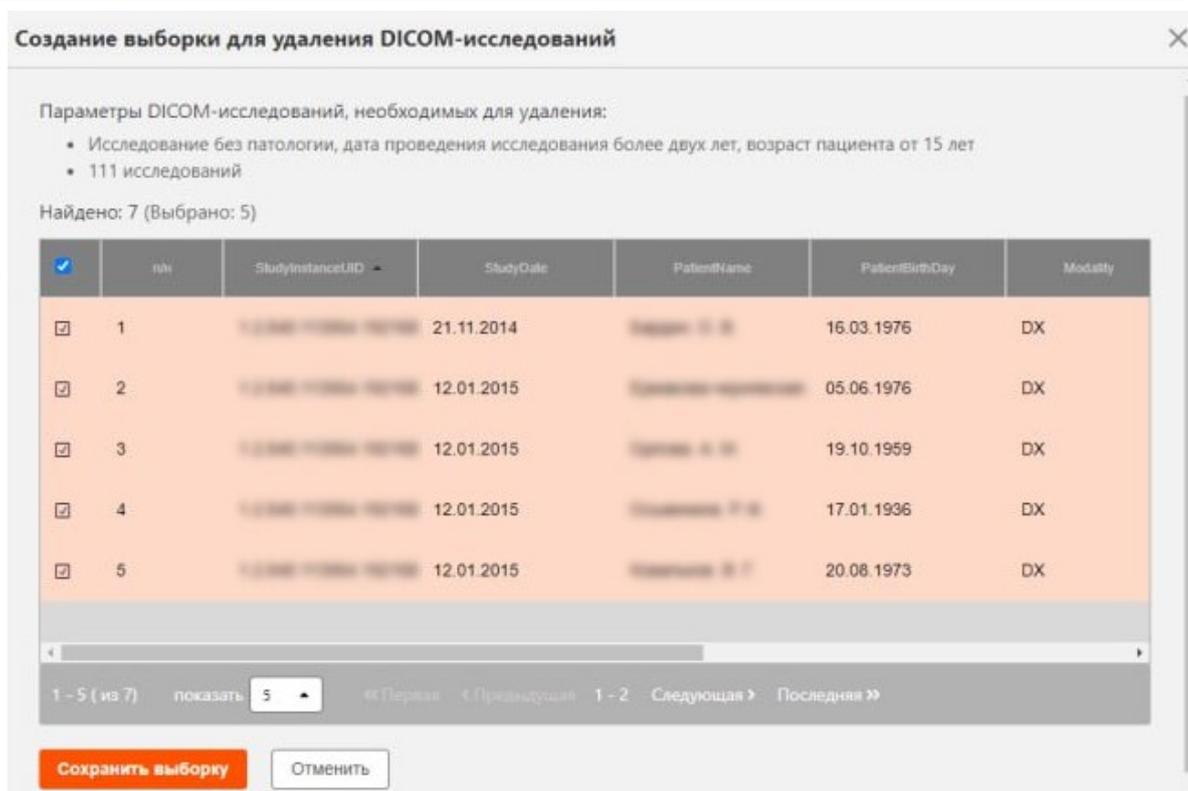


Рисунок 36 – Окно со списком выбранных исследований по параметрам

Окно создания выборки для удаления исследований содержит описание параметров выборки и таблицу со списком найденных исследований. Список может быть разделён на несколько страниц.

В данном списке пользователю необходимо пометить флажком  исследования для удаления. Чтобы пометить все исследования одновременно необходимо поставить флажок  в заголовок столбца.

**5.** После выбора исследований необходимо нажать кнопку **«Сохранить выборку»**.

Окно с запросом будет закрыто. В журнале запросов на удаление появится новый запрос (см. выше рисунок 33).

## 9.2 Удаление исследований

Для того чтобы выполнить удаление выборку с исследованиями, необходимо нажать на строку запроса в журнале на удаление (см. выше рисунок 33).

Откроется страница запроса на удаление со списком выбранных исследований и описанием параметров выборки (рисунок 37).

Список исследований в виде таблицы будет содержать параметры исследования и статус его удаления.

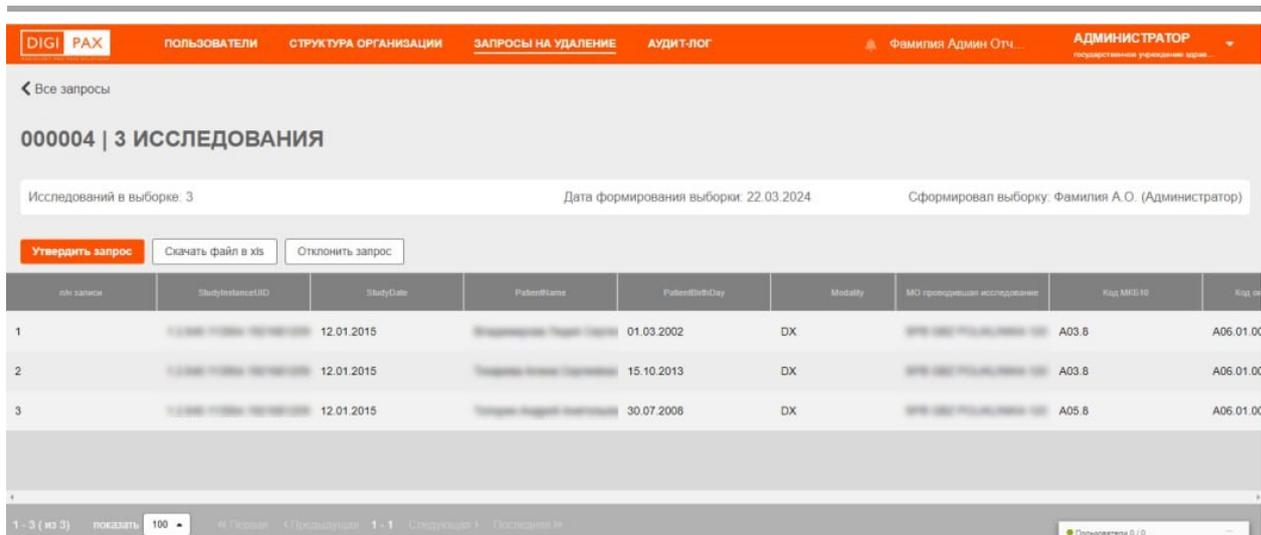


Рисунок 37 – Страница запроса со списком исследований на удаление

Для запуска процедуры удаления необходимо нажать кнопку **«Утвердить запрос»**. После этого начнётся удаление исследований на PACS-сервере. По мере удаления исследования его статус будет изменяться. У исследований могут быть следующие статусы (таблица 6):

Таблица 6 – Статусы исследований при удалении

Статус исследования / цвет статуса	Описание статуса исследования
<b>«Удалено»</b> (зелёный)	Исследование удалено с PACS-сервера
<b>«Ошибка»</b> (красный)	Исследование не удалено с PACS-сервера. Во время удаления появилась ошибка
<b>«В обработке»</b> (белый)	Исследование удаляется с PACS-сервера

Общий статус удаления всех исследований отдельного запроса будет отражаться в общем журнале запросов на удаление в строке запроса (см. выше таблица 5).

Для того чтобы удалить запрос с исследованиями из общего списка запросов, необходимо нажать кнопку **«Отклонить запрос»** на странице запроса. Появится окно подтверждения. После подтверждения действия запрос с выборкой исследований будет удалён из журнала запросов на вкладке «Запросы на удаление».

### 9.3 Сохранение списка исследований, выбранных для удаления

Для того чтобы сохранить список исследований, которые были выбраны для удаления с PACS-сервера, необходимо найти в журнале запросов на удаление необходимый запрос и нажать на него для перехода на страницу запроса. На странице запроса необходимо нажать кнопку **«Скачать файл»**. После этого список исследований будет скачан и сохранён в месте, указанном в настройках веб-браузера. Скачанный файл для дальнейшей работы можно открыть в программе для работы с таблицами.

## 10 ВКЛАДКА «НАСТРОЙКА СППВР»<sup>9</sup>

Сервис поддержки принятия врачебных решений (далее – СППВР) позволяет управлять потоком исследований и формировать выборку для отправки на автоматический анализ на наличие патологий. В качестве результатов автоматического анализа пользователь получает сегментацию патологических участков на изображениях исследований и описание характеристик найденных патологий.

На АРМ администратора РИС создаётся сценарий автоматической выборки исследований (см. ниже [10.1 «Настройка сценария отправки исследований на автоматический анализ»](#)).

После обработки сервис автоматического анализа возвращает результаты, которые доступны на АРМ врача-рентгенолога и в ПО просмотра и анализа DICOM-изображений (подробное описание приводится в соответствующем эксплуатационном документе).

### 10.1 Настройка сценария отправки исследований на автоматический анализ

Настройка сценария выборки для отправки исследований на автоматического анализ на наличие патологий выполняется на вкладке «НАСТРОЙКА СППВР» программы (рисунок 38).

The screenshot shows the 'Настройка СППВР' (SPPPV Settings) interface. At the top, there is a navigation bar with 'НАСТРОЙКА СППВР' highlighted. Below the title, there is a 'Создать сценарий' (Create Scenario) button. Two scenarios are listed:

- Активный Сценарий 1** (Active Scenario 1): Includes a table with columns: Код услуги, МКБ-10, Пол, Возраст, Место проведения исследования, and Сервис ИИ. It also has a checked checkbox for 'Информирование врача о результатах автоматического анализа'.
- Отключен Сценарий 2** (Inactive Scenario 2): Includes a similar table and an unchecked checkbox for 'Информирование врача о результатах автоматического анализа'.

Рисунок 38 – Вкладка «Настройка СППВР» и список сценариев

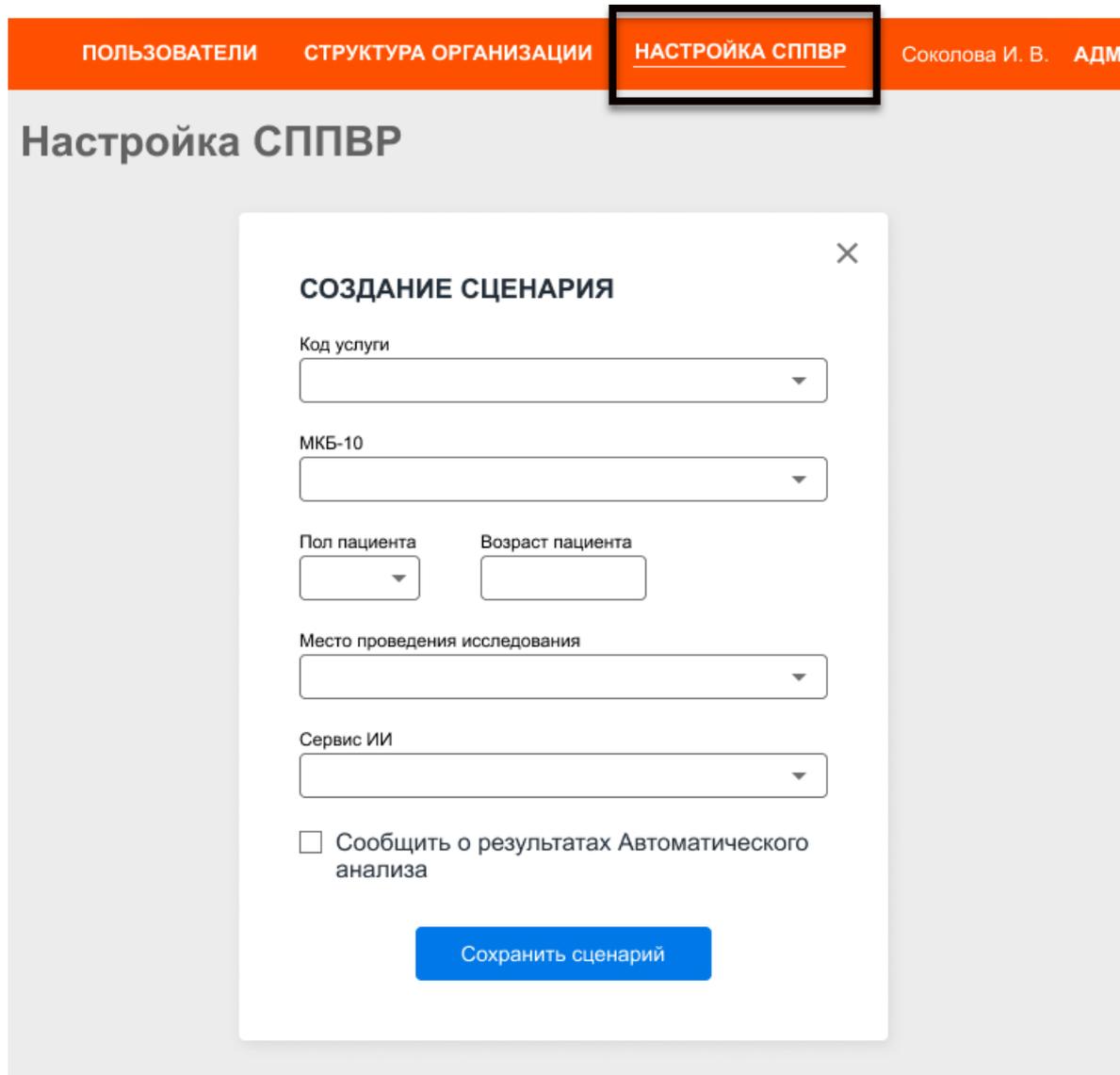
Администратор может создать сценарий (см. [10.1.1 «Создание сценария»](#)), отключить сценарий (см. [10.1.2 «Отключение сценария»](#)) и удалить сценарий (см. [10.1.3 «Удаление сценария»](#)).

<sup>9</sup> Наличие данной функциональности зависит от варианта поставки программы.

### 10.1.1 Создание сценария

Для создания нового сценария для выборки исследований и отправки на автоматический анализ необходимо выполнить следующее:

**1.** Нажать кнопку **«Создать сценарий»** на странице «Настройка СППВР». Появится окно создания сценария (рисунок 39).



The screenshot shows the 'Настройка СППВР' (SPPPV Settings) page. The top navigation bar includes 'ПОЛЬЗОВАТЕЛИ', 'СТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ', 'НАСТРОЙКА СППВР' (highlighted with a black box), and 'Соколова И. В. АДМ'. The main content area is titled 'Настройка СППВР'. A modal window titled 'СОЗДАНИЕ СЦЕНАРИЯ' (Scenario Creation) is open, featuring a close button (X) in the top right corner. The form contains the following fields: 'Код услуги' (Service Code) - a dropdown menu; 'МКБ-10' (ICD-10) - a dropdown menu; 'Пол пациента' (Patient Gender) - a dropdown menu; 'Возраст пациента' (Patient Age) - a text input field; 'Место проведения исследования' (Research Location) - a dropdown menu; 'Сервис ИИ' (AI Service) - a dropdown menu; a checkbox labeled 'Сообщить о результатах Автоматического анализа' (Notify of Automatic Analysis Results); and a blue button labeled 'Сохранить сценарий' (Save Scenario).

Рисунок 39 – Окно создания сценария



Примечание – Если не создан ни один сценарий, окно «Создание сценария» открывается по умолчанию при открытии вкладки «Настройка СППВР».

**2.** В окне создания сценария заполнить поля с параметрами для выборки исследований (таблица 7):

Таблица 7 – Параметры сценария

Параметр	Описание
Код услуги	Окно с перечнем всех доступных значений параметра, возможен выбор нескольких значений
МКБ-10	Окно с перечнем всех доступных значений параметра, возможен выбор нескольких значений
Пол пациента	Окно с перечнем всех доступных значений параметра, возможен выбор нескольких значений
Возраст пациента	Окно-календарь, возможен выбор нескольких временных промежутков
Место проведение исследование	Окно с выбором доступных МО, в которых проводятся исследования
Сервис ИИ	Выпадающий список, доступный через конфигурационный файл с доступных ИИ сервисов
Информирование врача о результатах автоматического анализа	Чек-бокс для включения функционала

### 3. Нажать кнопку «Сохранить сценарий».

Новый сценарий появится в списке сценариев на вкладке «Настройка СППВР». Работа сценария начнётся сразу после его создания.

Все исследования будут проверяться на соответствие параметрам сценария. Соответствующие сценарию исследования будут отправляться в сервис автоматического анализа, также выбранный в сценарии.

Вновь созданный сценарий всегда активен. Пользователь может отключить сценарий или удалить его (см. ниже).

У каждого сценария будет отображаться статус: у отключенного сценария – «Отключен», у работающего сценария – «Активный».

#### 10.1.2 Отключение сценария

Созданный сценарий можно отключить. После отключения сценария исследования отбираться по параметрам данного сценария и отправляться на автоматический анализ не будут до его нового включения.

Для отключения сценария необходимо нажать «Отключить сценарий» в строке сценария (рисунок 40).

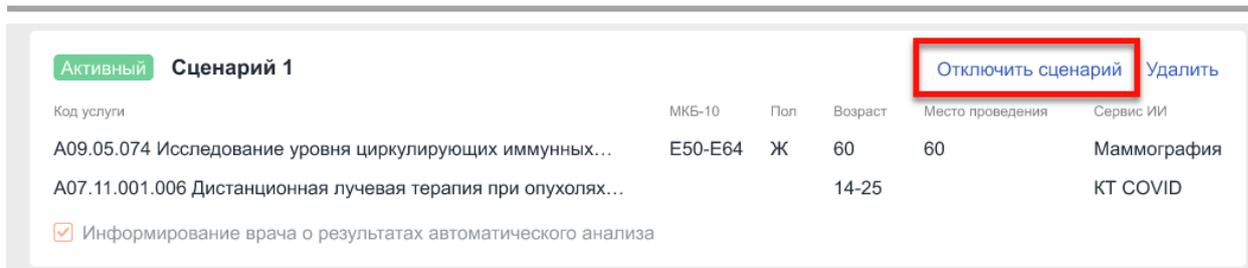


Рисунок 40 – Кнопка отключения сценария

После того как сценарий будет отключен, у него появится кнопка «Включить сценарий». Для работы сценария и запуска выборки исследований необходимо нажать «Включить сценарий».

У каждого сценария будет отображаться статус: у отключенного сценария – «Отключен», у работающего сценария – «Активный».

### 10.1.3 Удаление сценария

Созданный сценарий можно удалить. После удаления сценария исследования отбираться по параметрам данного сценария и отправляться на автоматический анализ не будут.

Для удаления сценария необходимо нажать «Удалить» в строке сценария (рисунок 41).

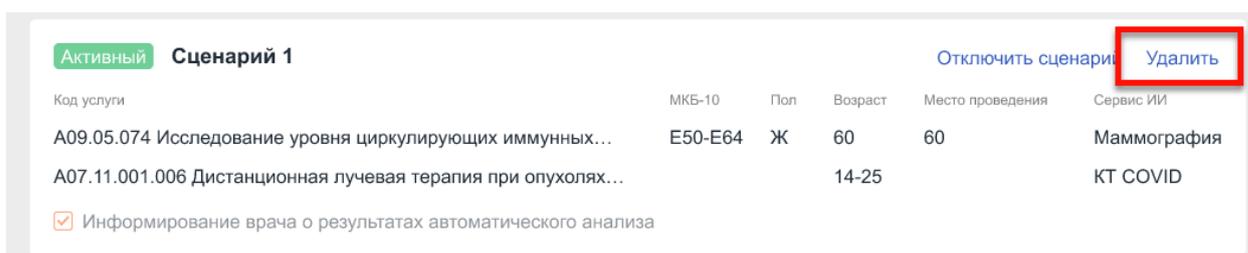


Рисунок 41 – Кнопка удаления сценария

Программа попросит подтвердить удаление сценария (рисунок 42). Для подтверждения необходимо нажать «Удалить».

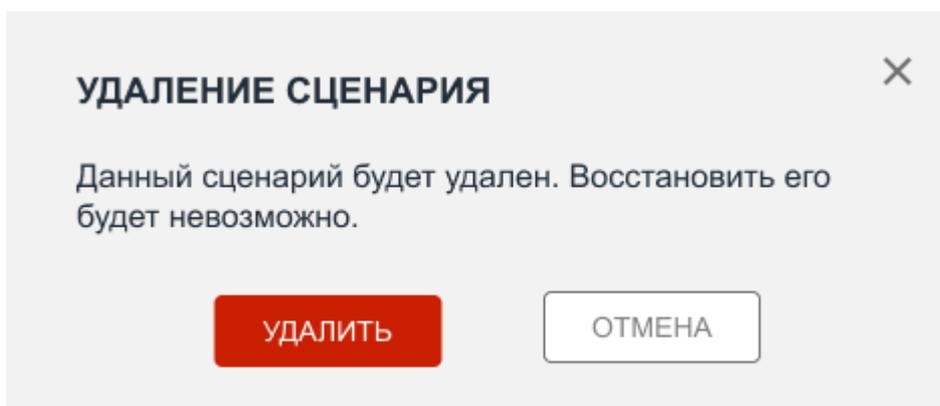


Рисунок 42 – Подтверждение удаления сценария

## 11 СЕРВИС WORKLIST

### 11.1 Основные сведения о сервисе Worklist

DICOM Modality Worklist («рабочий список исследований») (далее – сервис Worklist) является сервисом медицинского стандарта DICOM, который выполняет функции обмена информацией между диагностическим оборудованием и клиническими приложениями.

Сервис Worklist предоставляет собой набор параметров, который формируется из сведений о направлении на исследование пациента и сообщается медицинскому оборудованию. Все данные о пациенте и процедуре поступают в Worklist в электронном виде.

При установленном сервисе Worklist данные пациента уже не вводятся на рабочей станции, с которой выполняется диагностическое исследование, а принимаются электронным способом через запрос сервиса Worklist.

### 11.2 Установка, настройка и удаление сервиса Worklist

Администраторы не выполняют установку или удаление сервиса Worklist. Установка выполняется поставщиком программы.

Настройка сервиса Worklist выполняется поставщиком программы при установке. В процессе установки сервиса Worklist выполняются настройки следующих функций:

- поддержки транслитерации;
- получения заданий на проведение исследования из РИС;
- формирования списка заданий на аппаратах;
- передачи диагностическому оборудованию списка назначений на исследования (инициирует диагностический аппарат).

### 11.3 Взаимодействие РИС с сервисом Worklist

При назначении пациенту исследования РИС передаёт задание на проведение исследования сервису Worklist. В задании передаётся структурированная информация о данных пациента, о запрашиваемой процедуре и другая клиническая информация.

Сервисом Worklist формируется список исследований и ожидает запрос со стороны оборудования. Диагностический аппарат выполняет запрос рабочего списка исследований и забирает список запланированных для себя задач.

После проведения исследования все результаты отправляются оборудованием на PACS-сервер. PACS-сервер сохраняет полученную информацию и отправляет оборудованию подтверждение об успешном завершении операции. Оборудование, в свою очередь, информирует сервис Worklist о завершении задания.

Сервис Worklist передаёт в РИС информацию о выполненном задании. В сообщении содержится атрибут StudyUID – уникальный идентификатор выполненного исследования. Таким образом, в электронной карте пациента появляется

информация о выполненном исследовании по направлению. Для получения исследования из PACS-сервера используется полученный StudyUID.

#### **11.4 Привязка к направлению исследования, выполненного на аппарате, не поддерживающем сервис Worklist**

Исследование пациента может быть выполнено на диагностическом оборудовании, которое не поддерживает сервис Worklist. Такие исследования при сохранении на PACS-сервере не имеют номера направления (или, по-другому, идентификатора направления, номера в очереди или Accession number). Некоторые диагностические аппараты позволяют медицинскому персоналу вручную вводить номер в очереди для исследования.

При отсутствии номера направления, а также при его некорректном указании, дальнейший поиск и идентификация исследования могут быть невозможны.

В ЦАМИ имеется возможность привязки выполненного исследования к направлению. Для этого необходимо открыть исследование в ПО просмотр и анализа изображений ЦАМИ и ввести номер в поле «Номер в очереди» в окне информации об исследовании. Подробное описание приводится в руководстве пользователя программного обеспечения просмотра и анализа диагностических изображений.

Примечание – В ЦАМИ также имеется возможность привязки выполненного исследования к определённому пациенту в электронную карту пациента. Это выполняется в ПО РИС «Рабочее место врача-рентгенолога». Подробное описание приводится в руководстве пользователя ПО РИС «Рабочее место врача-рентгенолога».

## 12 ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА ДРУГУЮ РОЛЬ

Администратору РИС, как и другим пользователям РИС, доступно переключение ролей, если такая функция установлена для его учётной записи.

Роли для пользователей устанавливаются в настройках индивидуальной учётной записи для каждого пользователя (подробнее см. [7.3.4 «Установка роли для учётной записи»](#)).

Пользователю с правами учётной записи «Администратор» доступно переключение на ту роль, которая указана в свойствах его учётной записи в карточке пользователя. Но если список ограничен, администратор может самостоятельно добавить себе роль в системе, установив её на странице программы в своей карточке учётной записи.

Могут быть доступны следующие роли: администратор, регистратор, лаборант, врач, эксперт и другие. Для каждой роли устанавливается медицинская организация. Пользователю может быть доступно несколько ролей в одной организации, или одна и та же роль в нескольких организациях, или разные роли в разных организациях.

Для переключения роли пользователю необходимо развернуть список дополнительного меню по кнопке  в правом верхнем углу программы (рисунок 43).

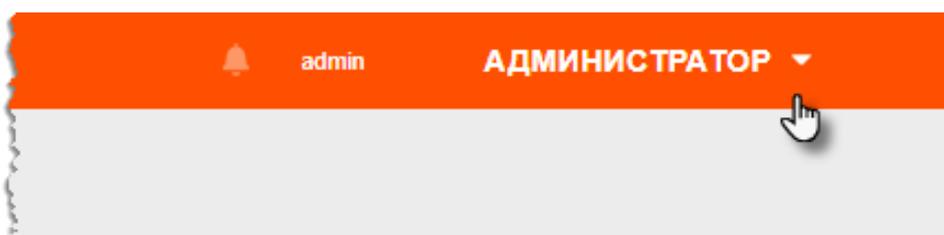


Рисунок 43 – Кнопка дополнительного меню

В списке необходимо выбрать доступную роль (рисунок 44).

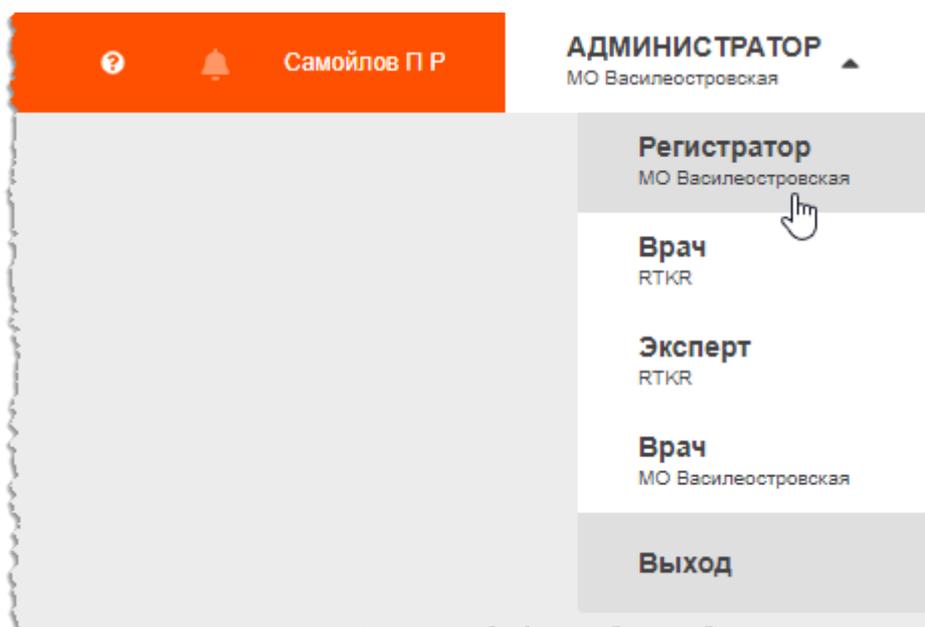


Рисунок 44 – Выбор роли пользователя

После выбора другой роли в текущем окне программы развернётся интерфейс рабочего места для выбранной роли пользователя.

---



Примечание – Описание интерфейса и принципов работы ПО для пользователя в другой роли приведено в соответствующем эксплуатационном документе.

---

По умолчанию пользователю с правами учётной записи «Суперпользователь» доступно переключение на любую роль.

## 13 УВЕДОМЛЕНИЯ

Для удобства работы в программе реализована система оповещений профильного специалиста (врача-рентгенолога, врача-эксперта и др.) о событиях, связанных с проведением чтений исследований и проведением консилиума специалистов.

В ПО администратора также поступают данные уведомления. Для этих целей в верхней области окна программы располагается значок уведомлений. При поступлении новых уведомлений значок изменит свой вид (рисунок 45).



Рисунок 45 – Значок уведомлений в окне программы

Чтобы просмотреть новые уведомления необходимо нажать на кнопку данного значка. Под кнопкой развернется список уведомлений, которые можно просмотреть и пометить как прочитанные (рисунок 46). Список можно очистить, нажав на команду «Очистить» возле списка.

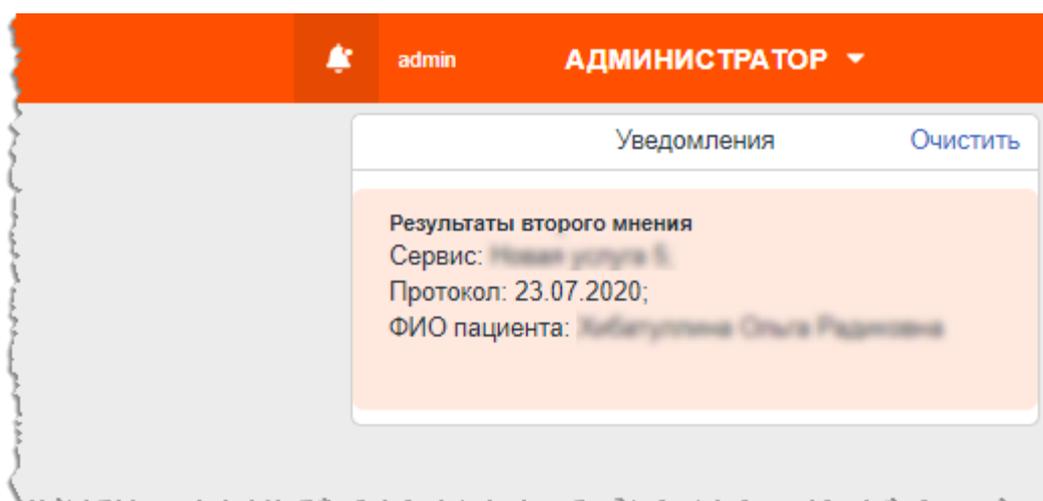


Рисунок 46 – Список уведомлений

Чтобы закрыть список уведомлений, необходимо повторно нажать на кнопку значка уведомлений.

## 14 ОБМЕН СООБЩЕНИЯМИ

Для удобства работы в программе имеется встроенная система мгновенного обмена сообщениями. Данная система работает только в том случае, если рабочее место пользователя имеет подключение к РИС по локально-вычислительной сети.

Для того чтобы развернуть список контактов в окне системы мгновенного обмена сообщениями, необходимо нажать на строку «**Пользователи**» в правом нижнем углу окна программы (рисунок 47).

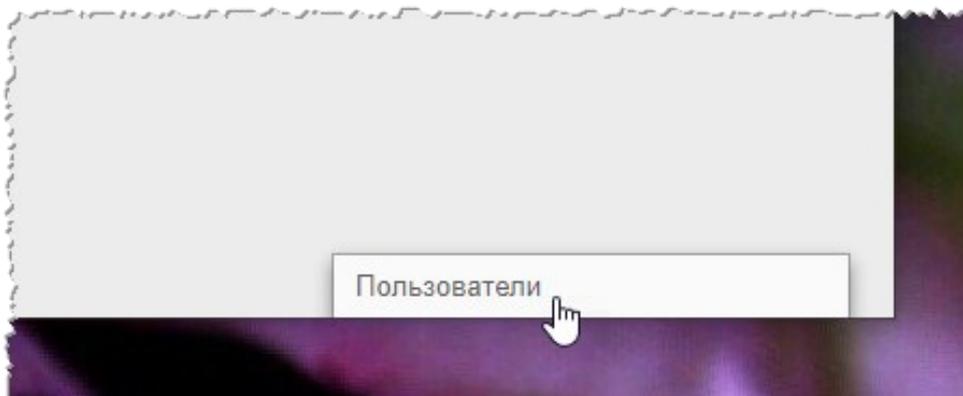


Рисунок 47 – Свёрнутое окно системы обмена сообщениями

В окне системы обмена сообщениями будет развёрнут список всех контактов пользователей, зарегистрированных в программе в текущей РИС (рисунок 48).

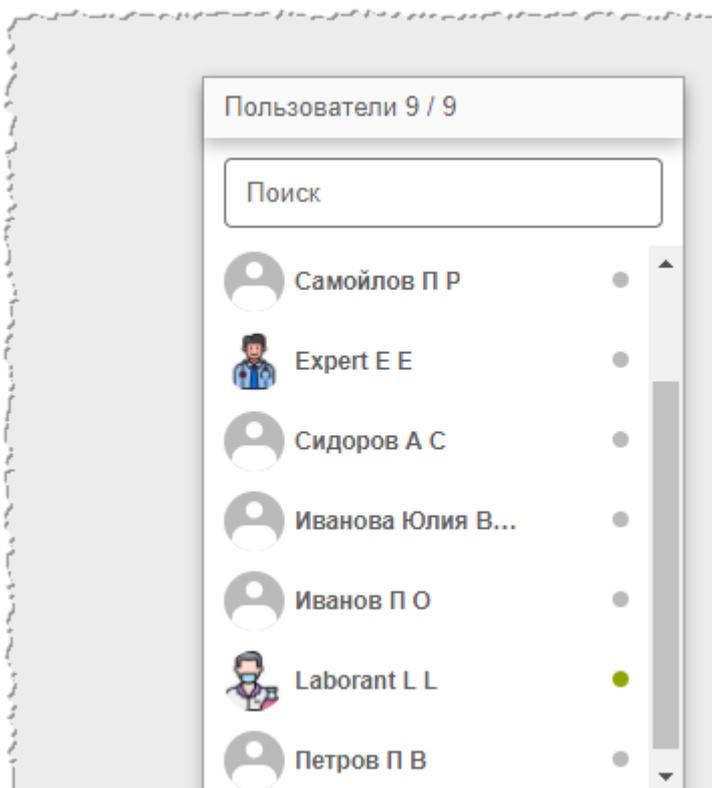


Рисунок 48 – Список контактов для обмена сообщениями

Последние контакты, с которыми происходил обмен сообщениями, будут находиться в начале списка.

Контакты в списке будут отображаться в формате «Фамилия, Имя, Отчество» в том виде, в котором эти данные хранятся в учётных записях пользователей. Для поиска контакта необходимо ввести в строку поиска ФИО пользователя частично или полностью. Фильтрация списка по параметрам поиска происходит мгновенно.

Зелёный флажок ● показывает, подключен ли в данный момент к сети пользователь.

Для того чтобы перейти в окно обмена сообщениями, необходимо нажать на контакт в списке, появится окно, в котором будет отображаться переписка с данным контактом: входящие и исходящие сообщения (рисунок 49).

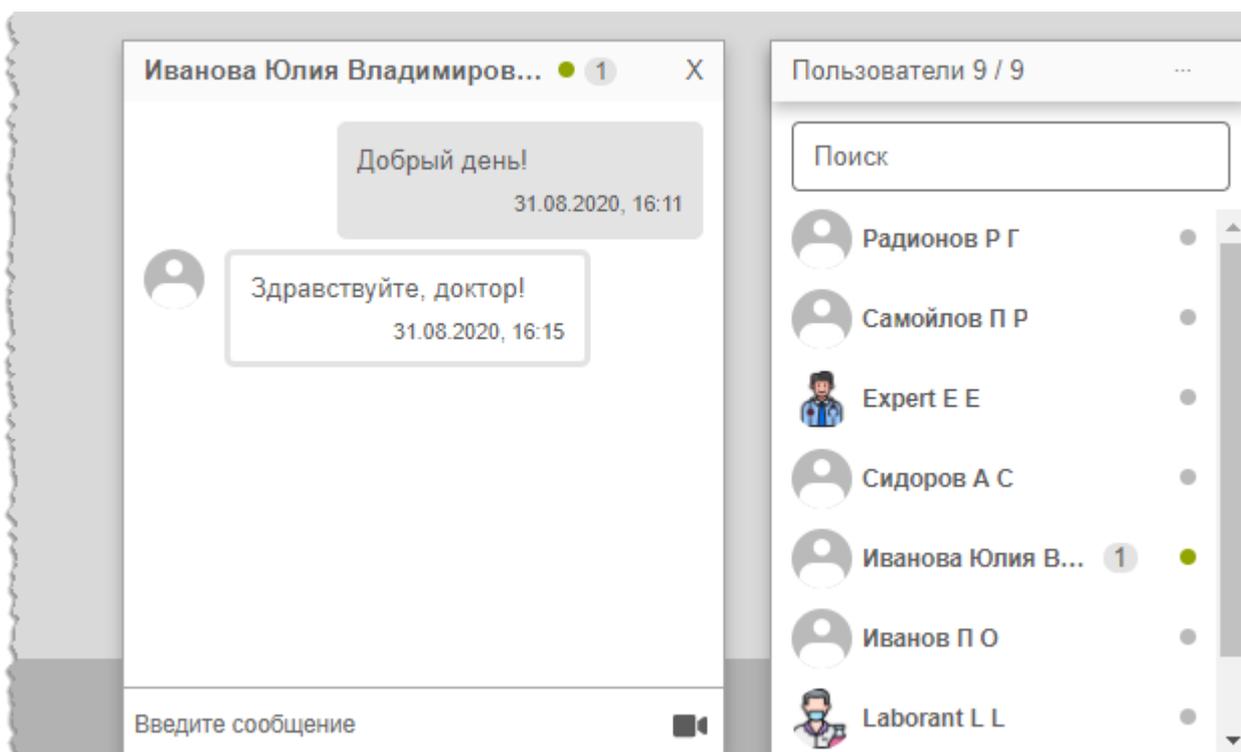


Рисунок 49 – Система обмена сообщениями

В окне контакта необходимо ввести сообщение в строке **«Введите сообщение»** и нажать клавишу **Enter** на клавиатуре, чтобы оно было отправлено.

При получении нового сообщения в браузере будет воспроизведён аудиосигнал. Окно контакта с новыми сообщениями будет развёрнуто автоматически.

Пользователь может закрыть окно контакта с сообщениями, нажав на значок крестика «**x**» или свернуть окно со списком контактов, нажав на заголовок окна.

При нажатии на кнопку  в правом углу заголовка окна раскрывается дополнительное меню, в котором пользователь может переключить статус на «Занят» или «Онлайн» для своего контакта.

Пользователь может создать групповой чат с несколькими другими участниками. Для этого необходимо нажать **«Создать групповой чат»** в дополнительном меню, отметить флажками  необходимых пользователей в списке и нажать кнопку с галочкой . Групповой чат будет отображаться в отдельном окне обмена сообщениями.

Пользователь может изменить название для группового чата, для этого необходимо раскрыть дополнительное меню в окне с чатом, в меню выбрать **«Изменить название группы»**, ввести в поле новое название и нажать **Enter** на клавиатуре.

## 14.1 Видеоконференция

Через систему обмена сообщениями пользователь может совершить видеозвонок другому пользователю. Для этого необходимо нажать на значок камеры  в окне обмена сообщениями (рисунок 49) с выбранным контактом и в открывшемся окне нажать **«ПОЗВОНИТЬ»**.

Если звонок исходит от другого пользователя необходимо нажать **«ПРИНЯТЬ»** (или **«ОТМЕНИТЬ»**) (рисунок 50). Окно видеосвязи будет открыто в отдельной вкладке браузера. По окончании видеосвязи необходимо нажать **«ЗАКОНЧИТЬ»**.

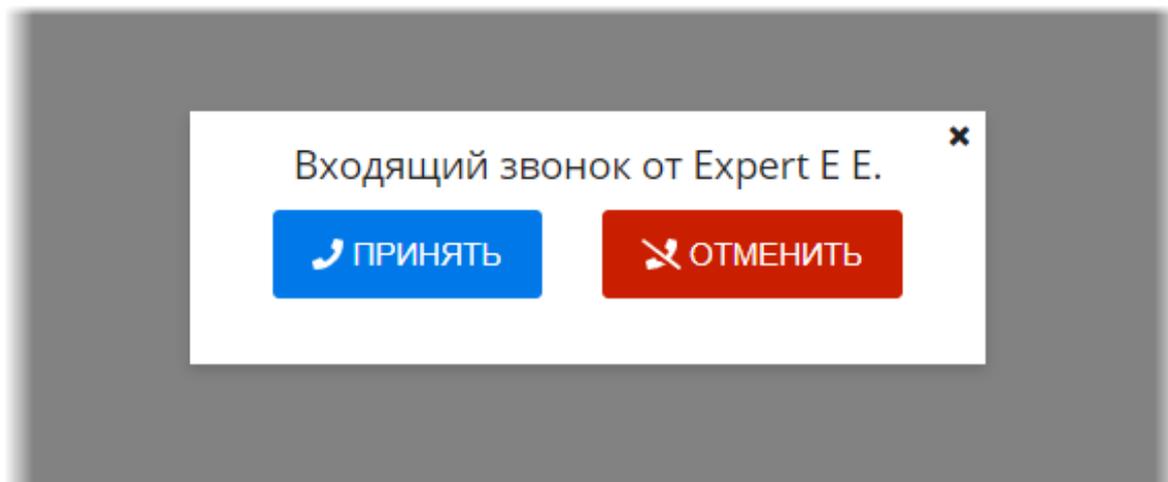


Рисунок 50 – Интерфейс окна входящего звонка



Внимание! Настройку видео-конференц-связи необходимо выполнить предварительно. Для этого необходимо обратиться к администратору системы.

---

## 15 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУКЦИЙ ПО РАБОТЕ С ПРОГРАММОЙ

В программе имеется встроенная справка по работе с программой. Для перехода на страницу со справочными материалами необходимо нажать на кнопку «?» в верхней строке меню (рисунок 51).

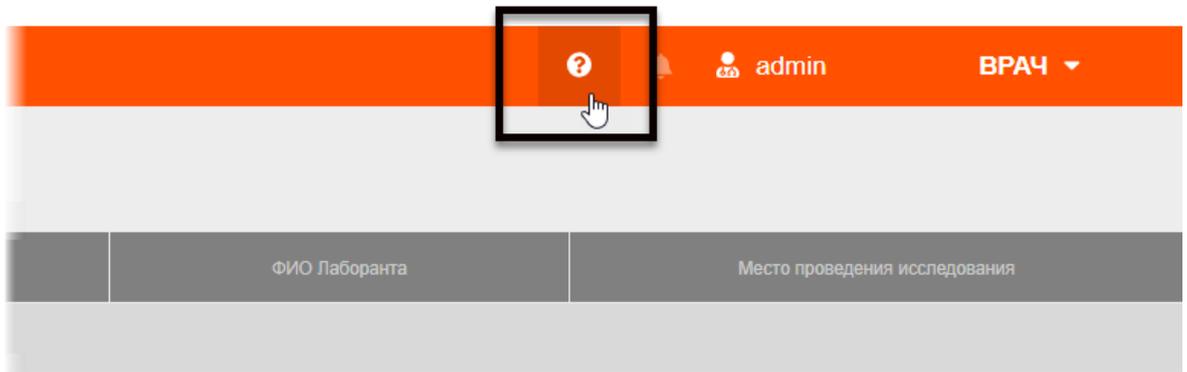


Рисунок 51 – Кнопка перехода на страницу справки

Откроется страница с инструкциями по работе с программой для пользователя в роли определённого специалиста.

## 16 ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ

Завершение работы в программе производится автоматически при закрытии браузера и выключении компьютера.

Пользователь может самостоятельно завершить работу, для этого необходимо выполнить следующее:

1. Убедиться, что все необходимые данные сохранены.
2. Нажать кнопку **«Выход»** в меню, которое появится при нажатии кнопки  в правом верхнем углу окна программы (рисунок 52).

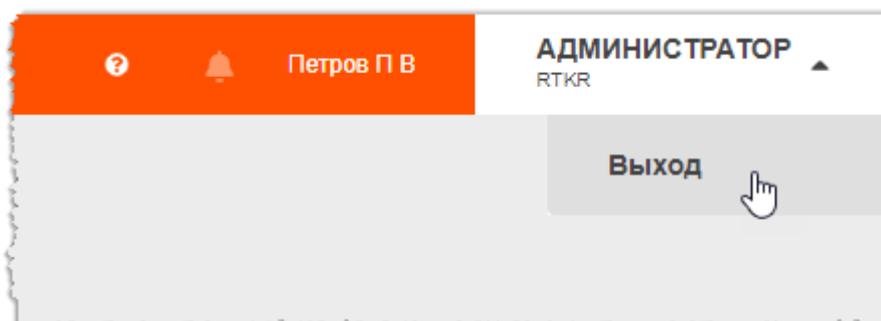


Рисунок 52 – Кнопка выхода из программы

3. Закрыть окно веб-браузера и выключить компьютер.

### 16.1 Автоматический выход пользователя из программы после неактивности

В целях защиты от несанкционированного использования и доступа к конфиденциальной медицинской информации сеанс пользователя автоматически завершается выходом из программы, если программа или операционная система не используются в течение 5 (пяти) минут. В этом случае появится интерфейс приглашения на вход в программу, в котором необходимо повторно ввести логин и пароль и нажать **«ВОЙТИ»** (рисунок 53).

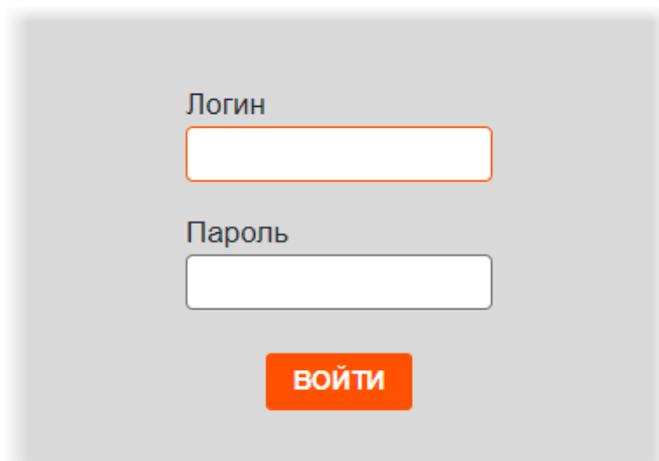
The image shows a login form on a grey background. It has two input fields: the first is labeled 'Логин' (Login) and the second is labeled 'Пароль' (Password). Below the fields is a red button with the text 'ВОЙТИ' (Login) in white.

Рисунок 53 – Форма авторизации

## 17 АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

Работа на АРМ пользователя данного программного обеспечения должна выполняться с соблюдением норм и правил, принятых в организации.

В случае возникновения аварийных ситуаций в процессе выполнения технологического процесса при работе с данным программным обеспечением, в том числе ошибок обработки медицинских данных, а также при отказах технических средств пользователю необходимо обращаться к сотруднику подразделения технической поддержки или к ответственному системному администратору.

При работе в программе могут возникнуть ошибки, которые пользователь может решить самостоятельно (таблица 8).

Таблица 8 – Сообщения пользователю при ошибках и методы их устранения

Ошибка	Описание ошибки	Требуемые действия пользователя
«Ошибка! Сервер недоступен!»	При входе в программу появляется сообщение об ошибке	Указать верный адрес для подключения к программе. Обратиться в службу поддержки для получения
«Неверный логин или пароль»	При авторизации введены неверно логин и/или пароль, или оставлены пустыми поля для ввода	Ввести верные логин или пароль. Обратиться в службу поддержки для получения

## 18 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ

### 18.1 Требования к безопасности при эксплуатации

Установка и применение программы на месте эксплуатации должны осуществляться в соответствии с требованиями, изложенными в инструкции по установке, и с действующим законодательством.

В МО, эксплуатирующей программу, должны быть разработаны организационные мероприятия по предупреждению несанкционированного доступа к информации.

Возможные риски в отношении кибербезопасности определены в рамках процедуры менеджмента риска, меры по управлению и минимизации рисками приняты. Информация, необходимая и предназначенная для пользователя приведена в настоящем руководстве в полном объеме.

Авторизационные данные для доступа предоставляются производителем, в случае утечки данных необходимо обратиться к производителю для их смены.

Степень и возможность влияния угроз и уязвимостей на функциональность устройства потенциальных пользователей определена в рамках процедуры менеджмента риска, меры по управлению и минимизации рисками приняты. Информация, необходимая и предназначенная для пользователя приведена в настоящем руководстве пользователя в полном объеме.

Автоматические методы синхронизации для завершения сеансов в системе не требуются для среды использования программы.

Многоуровневая модель авторизации и дифференциации прав не применяется.

Процедура аутентификации пользователя перед разрешением обновлений программы отсутствует. Пользователь не имеет доступа для самостоятельного обновления программы.

Систематические процедуры для авторизованных пользователей при инсталляции и обновлении программы отсутствуют.

В программе не используются компоненты, работающие с применением средств криптографической защиты.

Средства защиты от незаконного распространения не требуются.

Для обеспечения надёжной защиты от вредоносного ПО необходимо:

- не использовать носители данных, заражённые вредоносным ПО;
- по согласованию с производителем программы установить рекомендованные антивирусные средства на персональный компьютер, эксплуатирующий программу, и в локальной сети учреждения.

В рамках интеграции могут применяться технологии защиты: межсетевые экраны, средства криптографии и пр.

## 18.2 Требования к резервному копированию

Хранилищем медицинской информации является сервер. В случае полной утраты рабочей станции или повреждения носителей информации хранящаяся информация может быть утеряна. Поэтому медицинское учреждение, осуществляющее эксплуатацию программы, должно проводить стандартную процедуру резервного копирования данных, создавая копии имеющихся данных на внешних носителях установленным в учреждении способом.

Процедура резервного копирования должна производиться ответственной службой системного администрирования медицинского учреждения, эксплуатирующей программу.

## 18.3 Требования и рекомендации к условиям эксплуатации

Персональный компьютер рабочей станции врача должен быть предназначен для использования программы, описание которой приводится в настоящем документе.

Установка на ПК дополнительного ПО осуществляется службой системного администрирования медицинского учреждения по согласованию со службой технической поддержки производителя программы.

Пользователям персонального компьютера рабочей станции, эксплуатирующей программу, запрещается:

1. Осуществлять несанкционированный доступ к системным папкам и папкам ПО.
2. Устанавливать программы, не предусмотренные эксплуатационной документацией на медицинское оборудование.
3. Использовать устройства чтения/записи информации для функций, не предусмотренных эксплуатационной документацией (создание медицинских дисков и архивов разрешается только на чистых носителях).
4. Устанавливать в устройства чтения/записи носители информации (CD/DVD-диски, USB-Flash-накопители, дискеты и пр.), предварительно не проверенные на наличие вредоносного ПО.



Внимание! В случае несоблюдения предъявляемых требований производитель не несёт ответственности за возникающие сбои в работе ПО и оборудования, и рабочая станция снимается с гарантийного обслуживания.

---

## 18.4 Предупреждения об использовании изображений при диагностике

При проведении диагностики с использованием DICOM-изображений в программном обеспечении просмотра и анализа медицинских диагностических исследований необходимо учитывать следующие факторы:

**1.** Для диагностических целей необходимо использовать только оригинальные изображения в формате DICOM. Под оригинальным изображением понимается изображение, прошедшее постобработку ПО рентгеновского аппарата, на котором оно было получено, а также первичную обработку оператором, проводившим исследование.

**2.** Изображения, сжатые с потерей данных, а также изображения, экспортированные в графические форматы, для диагностических целей не пригодны.

**3.** Перед тем как использовать изображение для диагностических целей необходимо убедиться, что к изображению не применялись операции фильтрации.

**4.** Необходимо всегда сопоставлять соответствие вновь созданных изображений (вторичных изображений, изображений на плёнке) исходному изображению на экране.

**5.** Изображения с артефактами в диагностических целях использовать не допустимо.

**6.** Твёрдые копии изображений, полученные при печати на немедицинских принтерах, для диагностики не пригодны.

---



Внимание! Клинические решения никогда не должны основываться исключительно на результатах изображений, подвергшихся изменению вследствие проведения анализа исследования. Необходимо соотносить интерпретацию с оригинальными изображениями.

---

## 18.5 Предупреждения о проведении измерений

При проведении измерений с помощью инструментов программном обеспечении просмотра и анализа медицинских диагностических исследований необходимо иметь в виду, что точность измерений с помощью экранных инструментов зависит от различных факторов и, в особенности, от размера и пространственного расположения измеряемой области интереса по отношению к плоскости детектора.

Необходимо учитывать следующие факторы:

**1.** Размеры объектов на изображении могут казаться большими вследствие искажения, полученного в результате конусного расхождения рентгеновских лучей.

**2.** Величина искажения зависит от расстояния между измеряемым объектом и плоскостью детектора. Это расстояние не может быть измерено точно.

**3.** Измерение площади произвольной фигуры и фигуры с гладким контуром (сплайном) правомерно только в том случае, если контур фигуры замкнут или почти замкнут, а линия контура не пересекает саму себя.

Необходимо учитывать, что измерения, выполненные на калиброванных изображениях, содержат погрешность, вызванную вышеназванными факторами. Результатом таких измерений являются не точные величины, а оценки, которые призваны облегчить диагностику.

Для обеспечения более точных измерений необходимо, чтобы измеряемый объект располагался в одной плоскости с калибровочным объектом. Эта плоскость должна

быть параллельной детектору. При интерпретации результатов необходимо учитывать искажения, которые могут располагаться рядом с калибровочным объектом.

Перед применением калибровки к другим изображениям серии необходимо гарантировать, что данные изображения были получены при одной и той же геометрии исследования и параметрах съёмки.

Измерения оптической плотности служат только для оценки относительных плотностей анатомических тканей и не являются точными величинами.

## 18.6 Предупреждение о корректности и полноте получаемых данных

Стандарт DICOM не обязывает пользователя заполнять все существующие атрибуты исследования, он лишь предоставляет возможность «описать» исследование наиболее полным образом. Чем более полным набором атрибутов описывается исследование, тем легче исследование поддаётся анализу и тем проще его найти в списке исследований. Ответственность за заполнение всех существующих атрибутов исследования лежит на пользователе, который создаёт исследование.



Внимание! Необходимо помнить об относительной точности и достоверности любых результатов, возникающих в результате использования данной программы (отображение, печать или экспорт).

Качество данных, генерируемых программой, напрямую зависит от исходного качества предоставленных данных и любых возможных манипуляций со стороны пользователя, а также от качества, характера и конфигурации монитора (или средства печати изображений) и необходимости интерполировать данные для целей отображения. Также значения измерений изображения полностью зависят от настроек калибровки, найденных в атрибутах DICOM-файла изображения.

## 18.7 Предупреждение об использовании специальных фильтров

При анализе DICOM-изображений в программном обеспечении просмотра и анализа медицинских диагностических исследований и при определении диагноза необходимо опираться как на оригинальное изображение, не прошедшее обработку специальными фильтрами (например, резкость, сглаживание, оптимизация динамического диапазона), так и на преобразованное изображение.

Использование только преобразованного изображения недопустимо, так как это может привести к неправильному диагнозу.



Внимание! Пользователь программы должен иметь в виду, что в программе используются определённые технологии, которые интерполируются в предоставленных данных. Иногда в случаях, когда патология близка или меньше разрешения, при котором данные получены медицинским устройством, сгенерированные данные могут напоминать здоровую ткань. Такие интерполированные данные могут в равной степени приводить к артефактам, которые следует идентифицировать и рассматривать как таковые. Пользователь всегда должен ссылаться на анализ изображения, выполненный в основном режиме.

---



Примечание – Подробное описание работы с исследованиями в ПО просмотра и анализа медицинских диагностических исследований приведено в руководстве пользователя этого приложения.

---

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем документе применяют следующие термины с соответствующими определениями, сокращения и обозначения:

**CD (DVD)-RW** – (англ. Compact Disc, Digital Versatile Disc, ReWritable) – оптические носители информации в виде диска

**DICOM** – (англ. Digital Imaging and Communications in Medicine) – отраслевой стандарт хранения и обмена диагностических изображений. Поддерживается основными производителями медицинского оборудования и программного обеспечения. Позволяет осуществлять взаимодействие серверов, рабочих станций, принтеров, различного медицинского оборудования от разных поставщиков и объединять их в единую систему передачи и архивирования медицинской информации

**FHIR** – (англ. Fast Healthcare Interoperability Resources) – отраслевой стандарт информационно-интеграционного взаимодействия между медицинскими информационными системами

**IP** – (англ. Internet Protocol) – протокол сетевого уровня

**ISO** – (англ. International Organization for Standardization) – формат образа оптического диска, содержащего файловую систему стандарта ISO

**PACS** – (англ. Picture Archiving and Communication System) – система приёма, архивации и передачи DICOM-изображений

**URL** – (англ. Uniform Resource Identifier) – унифицированный идентификатор ресурса

**USB** – (англ. Universal Serial Bus) – последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике

**ZIP** – Формат архивации файлов и сжатия данных без потерь

**АРМ** – автоматизированное рабочее место

**Браузер** – программное обеспечение для просмотра веб-страниц и управления веб-приложениями

**ЕИТО** – единая инфраструктура технологического обеспечения организации

**ЕМИАС** – Единая медицинская информационно-аналитическая система

**ЛВС** – локальная вычислительная сеть организации

**МИС** – медицинская информационная система

**МО** – медицинская организация

**МФУ** – многофункциональное устройство

**НМУ** – номенклатура медицинских услуг

**ОМС** – обязательное медицинское страхование

**ПК** – персональный компьютер

**ПО** – программное обеспечение

**Просмотровщик** – программное обеспечение просмотра и анализа изображений медицинских диагностических исследований

**РИС** – радиологическая информационная система

**СУБД** – система управления базами данных

**Worklist** – сервис DICOM, позволяющий передавать данные пациента и данные об исследовании на консоли диагностических аппаратов из PACS-сервера и наоборот автоматически, исключая ручной ввод данных. На рентгенологическом оборудовании идёт опционально

**см.** – смотри

**ФИО** – Фамилия Имя Отчество

**ФРМО** – Федеральный реестр медицинских организаций

**ФСДИ** – Федеральный справочник инструментальных диагностических исследований

**ЦАМИ** – Центральный архив медицинских изображений

**ЭЦП** – электронно-цифровая подпись

## Ключевые обозначения

В данном документе присутствуют следующие элементы оформления текста:



Примечание или расширенное описание функции, которое поможет сэкономить время.



Предупреждение, связанное с использованием данного программного обеспечения.



Предупреждение, связанное с необходимостью обратиться к инструкции по эксплуатации.

---

В данном руководстве термины «кликнуть» или «нажать» без каких-либо других указаний относятся к однократному нажатию левой клавишей компьютерной «мыши».

В тексте данного руководства наименования кнопок выделены **полужирным** начертанием. Элементы текста, содержащие гиперссылки, выделены цветом.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

(рекомендуемое)

### Настройка пользовательского вида для таблиц

Для удобства работы со списками можно воспользоваться следующими возможностями программы (таблица А.1).

Таблица А.1 – Функции для работы со списком записей

Функциональность	Ссылка на описание в Приложении
Поиск записей	<a href="#">«А.1 Поиск по списку записей»</a>
Настройка вида таблицы	<a href="#">«А.2 Группировка таблицы записей»</a>
	<a href="#">«А.3 Изменение последовательности столбцов»</a>
	<a href="#">«А.4 Изменение ширины столбцов»</a>
	<a href="#">«А.5 Настройка количества записей на странице»</a>
	<a href="#">«А.6 Сортировка записей по возрастанию и убыванию»</a>

#### А.1 Поиск по списку записей

Для выполнения поиска (например, поиска учётной записи пользователя) в верхней области окна программы с таблицей находятся поля фильтра записей (рисунок А.1).

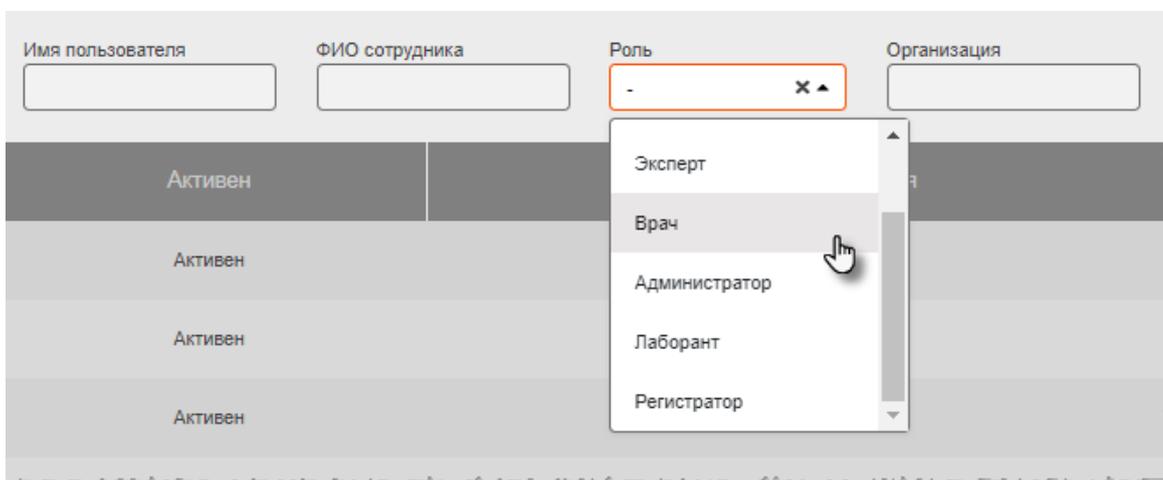


Рисунок А.1 – Выбор роли пользователя для поиска

Для того чтобы выполнить поиск записей необходимо ввести значения в одно или несколько полей частично или полностью и нажать кнопку **«НАЙТИ»** – в списке появятся только те записи, которые соответствуют фильтру.

Чтобы вернуться к полному списку необходимо очистить поля или нажать **«Сбросить»**.

## А.2 Группировка таблицы записей

Программа позволяет выполнить группировку таблицы – скрыть или отобразить выбранные столбцы на усмотрение пользователя.

Для того чтобы выполнить группировку таблицы, необходимо выполнить следующее:

1. Навести курсор на заголовок столбца и нажать левой клавишей «мыши».
2. В появившемся контекстном меню выбрать пункт **«Колонки»**. И далее в списке команд выбрать какую колонку необходимо отобразить или скрыть. Для этого нажать на выбранный пункт списка правой клавишей «мыши». Группировка таблицы будет происходить сразу же (рисунок А.2).

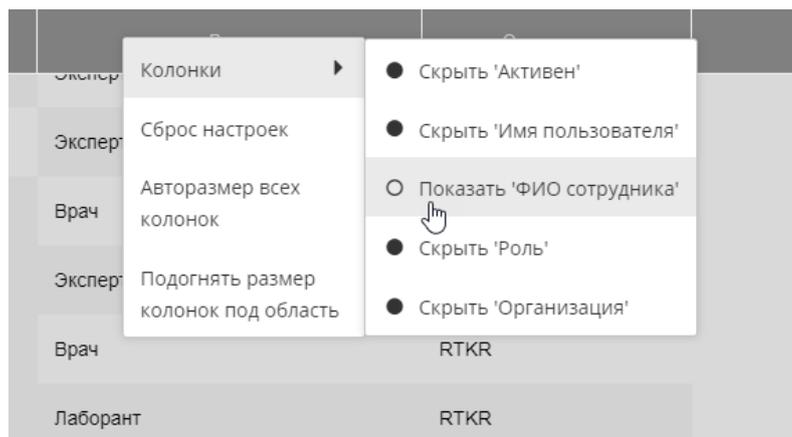


Рисунок А.2 – Группировка таблицы журнала

Для возврата к первоначальному виду последовательности, ширины и количества столбцов необходимо выбрать команду **«Сброс настроек»** в контекстном меню по нажатию правой кнопки «мыши» на заголовке столбца.

## А.3 Изменение последовательности столбцов

Программа позволяет изменить последовательность столбцов на усмотрение пользователя. Для этого необходимо нажать клавишу «мыши», наведя курсор на наименование необходимо столбца, и переместить его, удерживая клавишу «мыши» нажатой (функция Drag-And-Drop) (рисунок А.3).

При перемещении колонки указатель «мыши» изменит свой вид .

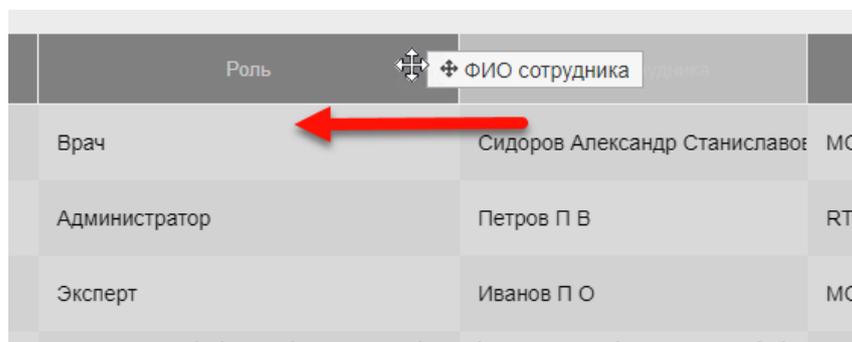


Рисунок А.3 – Перемещение столбца «ФИО сотрудника» влево

Для возврата к первоначальному виду последовательности, ширины и количества столбцов необходимо выбрать команду **«Сброс настроек»** в контекстном меню по нажатию правой кнопки «мыши» на заголовке столбца (рисунок А.2).

#### А.4 Изменение ширины столбцов

Программа позволяет изменять ширину столбцов таблицы. Для изменения ширины столбца необходимо навести курсор на границу заголовков соседних столбцов и удерживая нажатой клавишу «мыши» передвинуть границу вправо или влево.

При выборе пункта **«Авторазмер всех колонок»** в контекстном меню таблицы ширина у всех колонок примет значение, установленное в программе по умолчанию (рисунок А.2).

При выборе пункта **«Подгонять размер колонок под область»** в контекстном меню таблицы все выбранные колонки будут видимы на экране в пределах основного окна программы (рисунок А.2). Ширина колонок в этом случае может быть предельно узкой, но вся таблица будет скомпонована полностью и без полосы прокрутки.

Для возврата к первоначальному виду последовательности, ширины и количества столбцов необходимо выбрать команду **«Сброс настроек»** в контекстном меню по нажатию правой кнопки «мыши» на заголовке столбца (рисунок А.2).

#### А.5 Настройка количества записей на странице

Инструмент настройки количества записей находится в нижней части окна программы под списком записей. Пользователю необходимо развернуть список рядом с командой «Показать», нажав на значение, и выбрать другое (рисунок А.4).

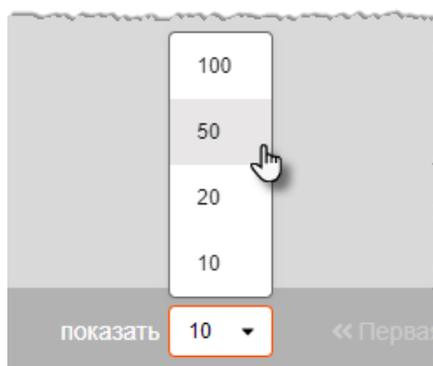


Рисунок А.4 – Выбор количества записей на странице



**Примечание** – Значение количества записей в таблицах журналов, которое выбрал пользователь (администратор), будет сохраняться для всех его следующих входов в программу.

#### А.6 Сортировка записей по возрастанию и убыванию

В программе выполняется сортировка записей по возрастанию или убыванию (для столбцов «Имя пользователя» и «ФИО сотрудника» на странице «ПОЛЬЗОВАТЕЛИ»). Записи сортируются по первым символам выбранного столбца.

Для сортировки записей необходимо нажать на заголовок столбца. Рядом с наименованием столбца появится значок сортировки: треугольник вверх – сортировка выполняется по убыванию, треугольник вниз – сортировка выполняется по возрастанию.

