

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

«JEMYS: Телемедицина» (Версия 4.0.1.)

ПО ТУ 58.29.32-009-45327610-2018

в составе (см. Приложение)

ОКПД2 58.29.32.000

ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ

А.В.00004-01 47 01

Листов 24

ПРИЛОЖЕНИЕ

Программное обеспечение «JEMYS: телемедицина» (Версия 4.0.1.)
по ТУ 58.29.32-009-45327610-2018, в составе:

1. Рабочее место системы удаленных медицинских консультаций.
2. Рабочее место системы удаленных медицинских консультаций (web client) (при необходимости).
3. Технологическое ядро системы удаленных медицинских консультаций (при необходимости).
4. Система описания рекомендаций и статистики маммографического скрининга (при необходимости).
5. Система описания рекомендаций и статистики скрининга рака легкого (при необходимости).
6. Система описания рекомендаций и статистики скрининга рака шейки матки (рабочее место врача) (при необходимости).
7. Система описания рекомендаций и статистики скрининга рака шейки матки (рабочее место лаборанта) (при необходимости).
8. Система описания рекомендаций и статистики скрининга рака шейки матки (при необходимости).

АННОТАЦИЯ

Настоящее описание программы содержит информационную часть (аннотацию и содержание) и семь разделов основной части.

В первом разделе описаны общие сведения о медицинском изделии Программное обеспечение «JEMYS: телемедицина» (версия 4.0.1.) по ТУ 58.29.32-009-45327610-2018 – далее по тексту «Система».

Второй раздел включает в себя назначение и функции Системы.

Третий раздел описывает логическую структуру Системы.

Четвертый раздел описывает технические средства, применяемые для функционирования Системы.

Пятый раздел описывает процессы вызова и загрузки Системы.

Шестой раздел описывает входные данные Системы

Седьмой раздел описывает выходные данные Системы.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	6
1.1 ОБОЗНАЧЕНИЕ И НАИМЕНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	6
1.2 НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ	6
1.3 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРОГРАММЫ	7
1.4 ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ, НА КОТОРЫХ НАПИСАНА ПРОГРАММА	7
2. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ	8
3. ОПИСАНИЕ ЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ.....	13
4. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА	15
5. ВЫЗОВ И ЗАГРУЗКА.....	17
6. ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ.....	20
7. ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ.....	21
8. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	22
9. ИНСТАЛЛЯЦИЯ, ПОДДЕРЖКА И СОПРОВОЖДЕНИЕ	23

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И ТЕРМИНОВ

Перечень терминов и сокращений приведен в Таблице 1.

Таблица 1 – Перечень сокращений и терминов

Сокращение / Термин	Наименование / Определение
DICOM	Digital Imaging and Communications in Medicine — отраслевой стандарт создания, хранения, передачи и визуализации медицинских изображений и документов обследованных пациентов.
RIS/PACS	Radiology Information System Радиологическая информационная система / Picture Archiving and Communication System-системы передачи и архивации изображений
АРМ	Автоматизированное рабочее место
ЛПУ	Лечебно-профилактическое учреждение
МИС	Медицинская информационная система
нРКТ	Низкодозовая рентгеновская компьютерная томография
РДЦ	Региональный диспетчерский центр – учреждение здравоохранения, выполняющее функции диспетчеризации и маршрутизации телемедицинских консультаций, ведения региональных справочников и классификаторов
РКТ	Рентгеновская компьютерная томография
Система	Программное обеспечение «JEMYS: телемедицина» (версия 4.0.1.) по ТУ 58.29.32-009-45327610-2018
ТМК	Телемедицинская консультация

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Обозначение и наименование программы

Полное наименование системы – Программное обеспечение «JEMYS: телемедицина» (версия 4.0.1.) по ТУ 58.29.32-009-45327610-2018.

Сокращенное наименование программы – Система.

1.2 Назначение программы

Система предназначена для информационного взаимодействия специалистов медицинских учреждений при проведении удаленных консультаций (консилиумов), для описания медицинских исследований, а также для анализа результатов скрининговых программ рака молочной железы, рака легкого, рака шейки матки в соответствии с международными стандартами.

Система позволяет консультируемому врачу получить документированную удаленную помощь врача-консультанта высокой квалификации или узкой специализации.

В части скрининговых программ Система решает следующий круг задач:

- создание и хранение исследований;
- получение и обработка исследований для запроса второго мнения на основе данных от внешних информационных систем через дополнительные сервисы;

- формирование и хранение в электронном виде ответов, необходимых для запросов второго мнения в рамках взаимодействия ЛПУ.

Консультация и второе мнение специалиста предоставляются с использованием программных и телекоммуникационных средств (сеть ЛПУ, телемедицинская сеть).

1.3 Программное обеспечение, необходимое для функционирования программы

Для функционирования Системы необходимо использование следующих операционных систем:

- 64х-битная Windows (версия 7 или выше);

1.4 Языки программирования, на которых написана программа

Программа для платформы Windows, написана на языке программирования C#.

Для разработки программы для платформы Windows использовались следующие средства разработки:

- MS Visual Studio 2015;

Дополнительно в среде разработки применялись следующий набор:

- RabbitMQ;
- SharpZipLib;
- PostgreSQL.

2. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ

Система обеспечивает реализацию следующих функций:

- создание, хранение, редактирование консультационных пакетов;
- получение, хранение и обработка консультационных пакетов на оказание консультации на основе данных, полученных посредством системы;
- отслеживание жизненного цикла оказания услуги консультирования и отслеживание статуса консультации;
- формирование и хранение в электронном виде ответов на запрос на консультацию;
- формирование отчета по общему количеству проведенных консультаций, необходимых для оценки качества и количества проводимых консультаций;
- управление учетными записями, правами пользователей и справочниками;
- отправка информации пользователям системы о статусах консультаций посредством смс-уведомлений;
- модуль «Медицинские карты»:
 - страница авторизации;
 - вход в раздел «Медицинские карты»;
 - обновление раздела «Медицинские карты»;
 - отображение списка пациентов за определенное время;
 - отображение полного списка пациентов за все время;
 - отображение списка пациентов авторизованного пользователя за определенное время;
 - отображение списка пациентов авторизованного пользователя за все время;

- отображение необработанных запросов;
- фильтр по пациенту;
- проверка наличия пациента в системе перед регистрацией;
- регистрация пациента;
- импорт пациента из МИС;
- изменение данных зарегистрированного пациента;
- работа с картой пациента:
 - открытие карты пациента;
 - добавление нового исследования;
 - добавление исследования «Маммография»;
 - заполнение формализованного протокола «Формализованный протокол маммографии» в части описания молочных желез, образований, уплотнений, кальцинатов, заключения;
 - добавление исследования «УЗИ»;
 - заполнение формализованного протокола «Формализованный протокол УЗИ» в части описания молочных желез после выполнения УЗ маммографии, образований, уплотнений, кальцинатов, заключения;
 - добавление исследования «Сокращенное исследование маммографии»;
 - заполнение формализованного протокола «Сокращенное исследование маммографии» в части описания общих данных исследования, общего описания молочных желез, образований, уплотнений, кальцинатов, заключения;
 - добавление исследования «РКТ органов грудной клетки»;
 - заполнение формализованного протокола «РКТ органов грудной клетки» в части группы риска и локализации очага в легких;
 - добавление исследования «РКТ органов грудной клетки»;

- заполнение формализованного протокола «РКТ органов грудной клетки» в части общих данных исследования, описания, заключения;
- добавление исследования «Низкодозовая компьютерная томография»;
- заполнение формализованного протокола «Низкодозовая компьютерная томография» в части анкеты, данных направления, общих данных исследования, описания исследования, оценки динамики изменений и заключения;
- добавление исследования «Компьютерная томография»;
- заполнение формализованного протокола «Компьютерная томография» в части данных направления, общих данных исследования, описания исследования, оценки динамики изменений и заключения;
- добавление исследования «Исследование рака шейки матки»;
- заполнение формализованного протокола «Формализованный протокол скрининга шейки матки» под пользователем врача-акушера в части регистрационных данных пациента и направление;
- заполнение формализованного протокола «Формализованный протокол скрининга шейки матки (Мед.Технолог)» под пользователем медицинского технолога в части оценки качества препарата и определения нормы с возможностью отправки исследования врачу-цитологу;
- заполнение формализованного протокола «Формализованный протокол скрининга шейки матки (Врач-цитолог)» под пользователем врача-цитолога в части цитологического заключения по системе Бетесда и изменения эпителия;

- выполнение печати этикетки;
- выполнение поиска исследования по штрих-коду;
- загрузка снимков из PACS в исследование;
- отправление запроса на консультацию;
- получение ответа на запрос на консультацию;
- работа с модулем web client:
 - страница авторизации;
 - создание нового пациента и согласия на обработку персональных данных;
 - создание запроса на консультацию;
 - сохранение запроса на консультацию в черновике;
 - отслеживание статуса консультаций одного пациента;
 - просмотр нового запроса на консультацию;
 - прием нового запроса на консультацию в работу;
 - перенаправление запроса на консультацию на другого специалиста;
 - отказ в запросе на консультацию;
 - запрос дополнительных данных;
 - запрос консультации профильного специалиста;
 - просмотр заключения профильного специалиста;
 - создание ответа на консультацию;
 - создание ответа на консультацию профильным специалистом;
 - открытие страницы отчетов;
 - просмотр отчета «Проведенные консультации»;
 - просмотр отчета «Консультации в обработке»;
 - просмотр отчета «По врачу»;
 - просмотр отчета «По организации»;

- просмотр отчета «Сводный по регионам»;
- загрузка бланка «Согласие на оказание телемедицинской консультации»;
- создание нового пользователя ЛПУ;
- настройка цвета индикаторов статуса консультации;
- создание нового пользователя;
- добавление и редактирование справочников;
- обработка заявок на подключение консультируемого ЛПУ к Порталу ТМК.

3. ОПИСАНИЕ ЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ

Система состоит из трех компонентов:

- ядро системы;
- клиент системы;
- Web-client системы.

Ядро Системы включает в себя:

- база данных, сервер базы данных;
- сервер приложений, web-сервер;
- АРМ Администратора ЛПУ;

Клиент Системы включает в себя:

- АРМ Врача;
- АРМ Консультанта.

Web client Системы включает в себя:

- АРМ Врача;
- АРМ Консультанта.

Общая архитектура системы представлена на Рис. 1.

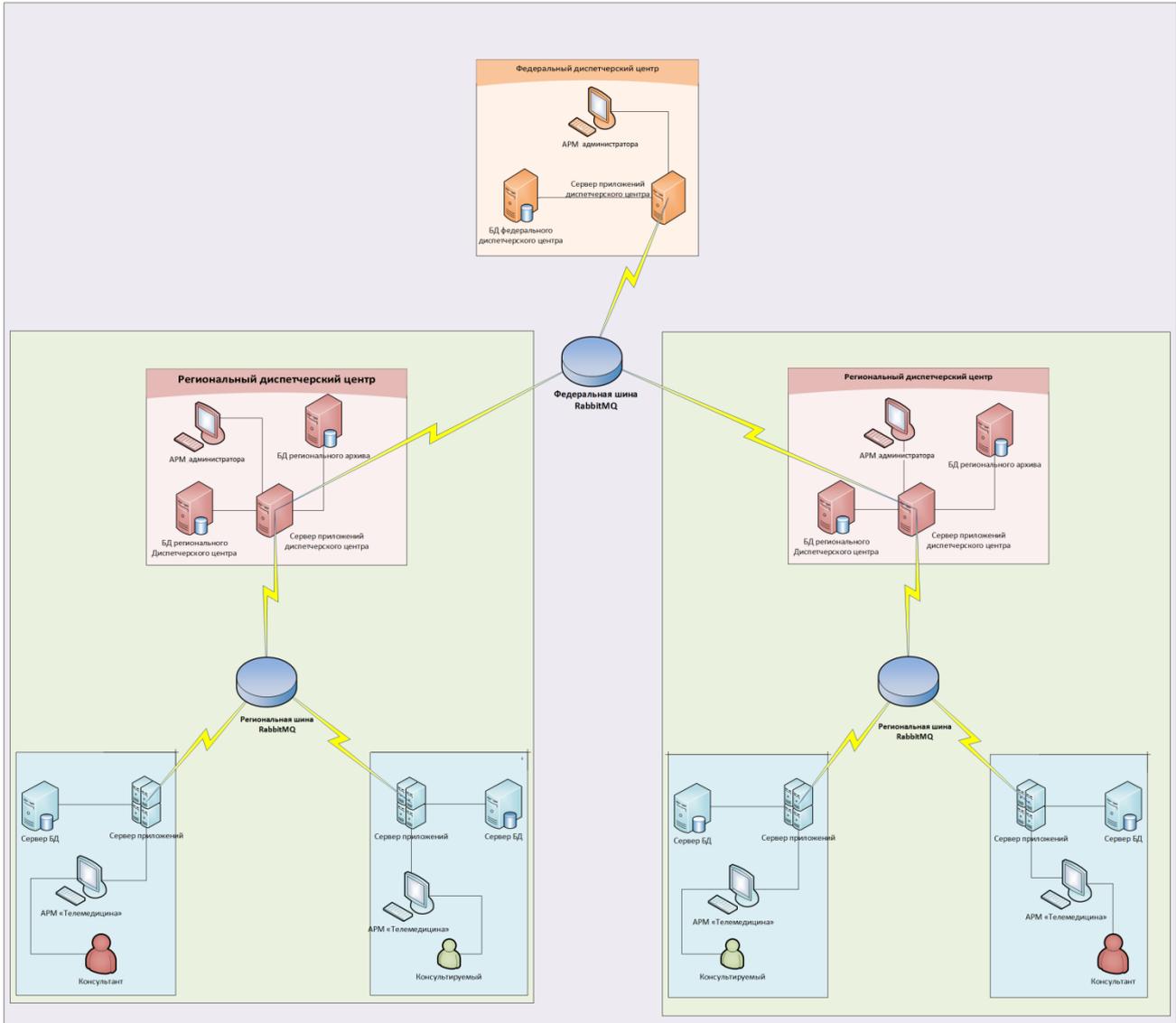


Рисунок 1 – Общая архитектура системы

4. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

Для использования Системы могут быть использованы устройства, работающие под управлением следующих операционных систем:

- 64х-битная Windows (версия 7 или выше);

Устройства, на которых возможно использование Системы, должны обладать следующими характеристиками:

1. двухъядерный 64х битный процессор с тактовой частотой не менее 2 ГГц;
2. не менее 8 ГБ оперативной памяти (рекомендуется 16 или выше);
3. 100 ГБ свободного места на жестком диске;
4. Сетевая карта: не менее 100 Мбит/с.
5. Стандартный монитор с разрешением 1920x1080
6. - Видеокарта:
 - интерфейс PCI-E 16x 2.0 дискретная или встроенная;
 - количество поддерживаемых мониторов: не менее 2;
 - максимальное разрешение: не хуже 1920x1080;
 - объем видеопамати: не менее 1024 Мб;
 - тип видеопамати: не хуже GDDR3;
 - разъемы DVI-I, поддержка HDCP, HDMI, VGA;
 - поддержка стандартов DirectX 11, OpenGL 4.
7. 64х-битный PostgreSQL 9.2;
8. установленный .NET Framework 3.5;
9. установленный .NET Framework 4;
10. установленный .NET Framework 4.5;
11. установленные драйверы Npgsql и odbc для PostgreSQL;
12. установленные службы IIS;
13. в качестве физической основы ЛВС ЛПУ рекомендуется использовать оптоволокно или витую пару категории 5е. Допустимо использование сетей Wi-Fi, или иных стандартов

радиосвязи, при условии, что минимальная пропускная способность канала связи (не менее 10 Мб/с) будет обеспечена;

14.в качестве узлов коммутации допускается использовать любые устройства, обеспечивающие достаточную отказоустойчивость и пропускную способность.

5. ВЫЗОВ И ЗАГРУЗКА

Ярлык для запуска Системы размещается на рабочем столе или в другой удобной для пользователя области (работы по установке программы и настройке ярлыка проводятся администратором Системы).

Для полноценной работы с Системой на рабочем месте консультируемого или консультанта рекомендуется установить заранее DICOM-viewer (Система представляет возможность предпросмотра изображений, но не осуществляет полномасштабный диагностический постпроцессинговый просмотр и не содержит программно-измерительный инструментарий).

В случае использования изображений, хранящихся на DICOM-сервере (PACS), администратором Системы должен быть настроен доступ к соответствующему DICOM-серверу (PACS).

Запуск Системы осуществляется нажатием на иконку .

После запуска программы откроется окно авторизации программы

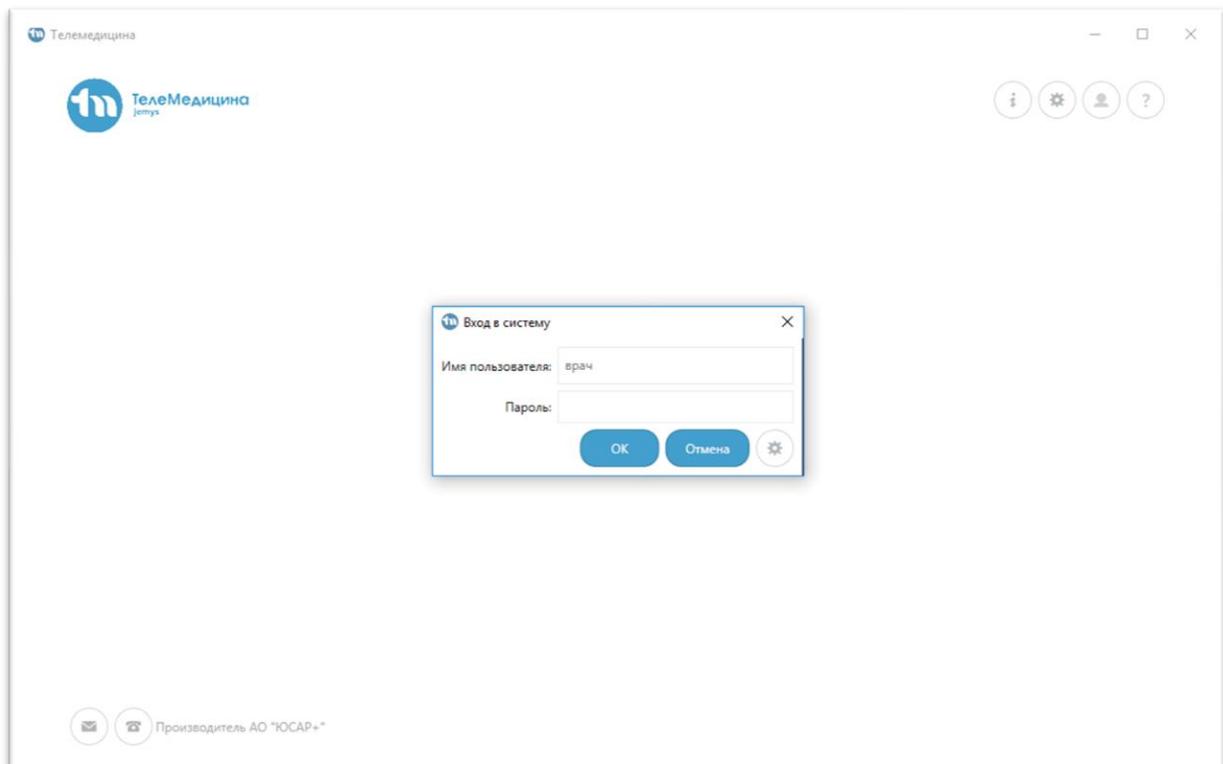


Рисунок 2 – Окно авторизации Системы

Окно авторизации и регистрации содержит следующие элементы:

- кнопка «ОК»;
- кнопка «Отмена»;
- кнопка «Настройки».

Для авторизации в Системе необходимо ввести логин пользователя и пароль, выданные администратором Системы, далее нужно нажать кнопку «ОК», откроется главное окно (Рисунок 3) или окно web-client (Рисунок 4).

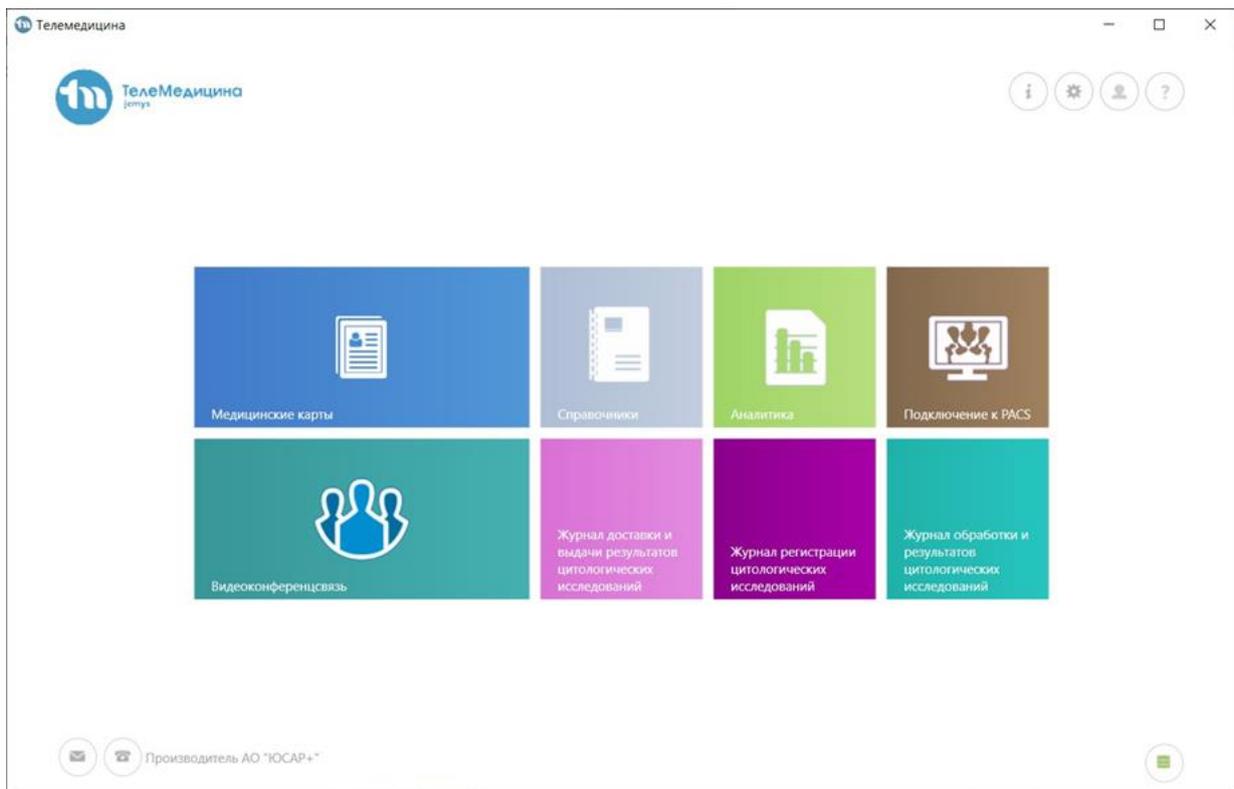


Рисунок 3 – Главное окно системы: АРМ Врача, АРМ Консультанта

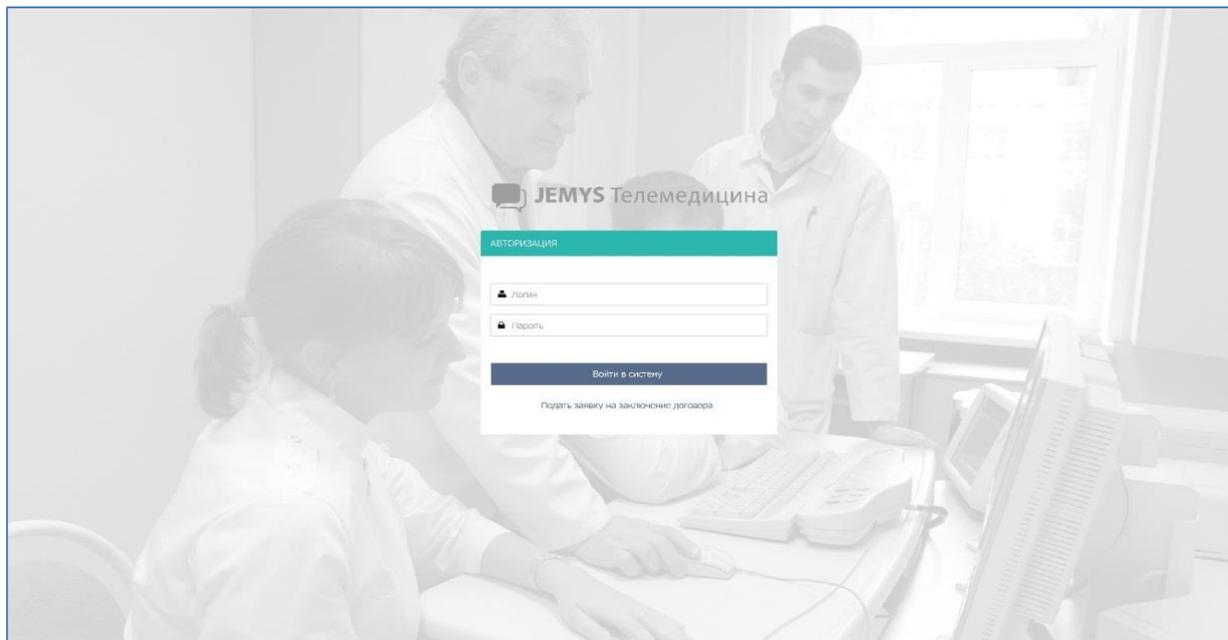


Рисунок 4 – Главное окно системы: Web-client

Дальнейшее использование Системы осуществляется в соответствии с документом Руководство пользователя.

6. ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Для Системы входной информацией является:

- окно стандартной регистрации;
- окно, содержащее медицинские карты пациентов;
- окно, содержащее список консультаций;
- окно, содержащее подробную информацию из запроса консультации;
- окно, содержащее подробную информацию ответа на запрос консультации;
- страница списка врачей-консультантов;
- страница подробной информации по выбранному врачу-консультанту.

7. ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Для Системы выходной информацией является:

- запрос на получение списка зарегистрированных пациентов;
- запрос на получение списка запросов на консультацию;
- запрос на предоставление подробной информации запроса на консультацию;
- запрос списка врачей-консультантов.

8. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Система поставляется на одном компакт-диске (CD-ROM или DVD-ROM), на котором записана следующая информация:

- Инсталляционный файл JemysTelemed4.0.1.Setup.exe (1 шт.);
- Руководство пользователя (1 шт.);
- Руководство администратора (1 шт.);
- Описание применения (1шт);
- Описание программы (1шт).

9. ИНСТАЛЛЯЦИЯ, ПОДДЕРЖКА И СОПРОВОЖДЕНИЕ

9.1 Инсталляция Системы производится представителем Изготовителя.

9.2 Гарантийный срок указывается в лицензионном договоре или в договоре поставки медицинского изделия. В течение гарантийного срока Изготовитель безвозмездно устраняет обнаруженные нарушения функционирования Системы при условии соблюдения Пользователем (Заказчиком) правил и условий хранения, транспортировки, эксплуатации и установки. Если во время эксплуатации Системы Пользователь внес изменения в архитектуру или программный код без согласования с Производителем, то действие гарантии прекращается с момента внесения таких изменений.

9.3 Поддержка и сопровождение Системы после истечения гарантийного срока осуществляются по отдельному договору. Поддержка и сопровождение могут включать в себя следующее:

- Актуализация (обновление) версии системы, установленной у Заказчика.
- Обработка запросов и устранение замечаний, связанных с некорректной работой системы:
 - Обработка запросов от Заказчика, переданных по электронной почте или телефонной связи (контактная информация представлена ниже);
 - локализация и устранение ошибок в системе, связанных с настройками и разработками;
- Консультации по работе с функционалом:
 - проведение консультаций сотрудников и администраторов системы по вопросам, связанным с функциональными возможностями,

корректным проведением операций, ведением необходимых данных, обслуживанием и администрированием системы, а также по вопросам эффективной эксплуатации системы.

- Консультационная поддержка процесса восстановления работы системы в случаях нарушений ее функционирования из-за выхода из строя базы данных, сервера приложений или оборудования.
- Актуализация документации:
 - актуализация документа «Руководство пользователя системы»;
 - актуализация документа «Руководство администратора системы».

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

«JEMYS: Телемедицина» (Версия 4.0.1.)

ПО ТУ 58.29.32-009-45327610-2018

в составе (см. Приложение)

ОКПД2 58.29.32.000

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

А.В.00004-01 47 01

Листов 121

2021

Программное обеспечение «JEMYS: телемедицина» (Версия 4.0.1.) по ТУ
58.29.32-009-45327610-2018, в составе:

1. Рабочее место системы удаленных медицинских консультаций.
2. Рабочее место системы удаленных медицинских консультаций (web client) (при необходимости).
3. Технологическое ядро системы удаленных медицинских консультаций (при необходимости).
4. Система описания рекомендаций и статистики маммографического скрининга (при необходимости).
5. Система описания рекомендаций и статистики скрининга рака легкого (при необходимости).
6. Система описания рекомендаций и статистики скрининга рака шейки матки (рабочее место врача) (при необходимости).
7. Система описания рекомендаций и статистики скрининга рака шейки матки (рабочее место лаборанта) (при необходимости).
8. Система описания рекомендаций и статистики скрининга рака шейки матки (при необходимости).

АННОТАЦИЯ

Настоящее Руководство пользователя содержит информационную часть (аннотацию и содержание) и девять разделов основной части.

В первом разделе описано назначение программного обеспечения.

Во втором разделе описаны подготовка к работе, общие сведения, назначение и пользователи ПО (программное обеспечение) Программное обеспечение «JEMYS: Телемедицина» (версия 4.0.1.) по ТУ 58.29.32-009-45327610-2018 – далее по тексту «Система».

Третий раздел включает в себя описание интерфейса Системы.

Четвертый раздел содержит рекомендации по освоению Системы.

Пятый раздел описывает аварийные ситуации Системы.

Шестой раздел описывает порядок поддержки и сопровождения Системы.

Седьмой раздел описывает технические требования к Системе.

Восьмой раздел описывает требования к аппаратному и программному обеспечению Системы.

Девятый раздел содержит информацию о производителе.

Содержание

1	НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ.....	5
2	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	6
2.1	Порядок загрузки данных и программ.....	6
2.2	Порядок проверки работоспособности.....	6
2.3	Рабочее место (web client).....	6
3	ИНТЕРФЕЙС СИСТЕМЫ, ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ ИНТЕРФЕЙСА И ЭЛЕМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ	7
3.1	Модуль работы врача	7
3.1.1	Вход в Систему.....	7
3.1.2	Главное окно работы с Системой	8
3.1.3	Модуль «Медицинские карты».....	9
3.1.4	Окно медицинских исследований.....	11
3.1.5	Данные исследования.....	13
3.1.6	Анализ полученных данных	16
3.2	Модуль работы врача, оказывающего консультацию.....	17
3.2.1	Вход в Систему.....	17
3.2.2	Главное окно работы с Системой	18
3.2.3	Окно редактирования исследования.....	21
3.2.4	Регистрация нового пациента	24
3.3	Подключение к DICOM-серверу (PACS)	26
3.4	Модуль статистики и отчетов	28
3.5	Маммографический скрининг.....	31
3.5.1	Окно медицинских исследований.....	31
3.5.2	Протоколы	32
3.5.3	Данные исследования.....	39
3.5.4	Анализ полученных данных	41
3.5.5	Модуль работы врача, оказывающего второй просмотр	43
3.5.6	Модуль статистики и отчетов	52
3.6	Скрининг рака легких.....	55
3.6.1	Модуль работы врача	55
3.6.2	Модуль работы врача, оказывающего второй просмотр	73
3.7	Скрининг рака шейки матки	79
3.7.1	Окно медицинских исследований.....	79
3.7.2	Протоколы	81
3.7.3	Данные исследования.....	84
3.7.4	Анализ полученных данных	88
3.7.5	Модуль работы врача, оказывающего второй просмотр	89
3.8	Рабочее место (web client).....	102
3.8.1	Вход в Систему.....	102
3.8.2	Подача заявки на подключение к Системе.....	103
3.8.3	Модуль работы врача-консультанта.....	104
3.8.4	Модуль работы консультируемого врача.....	109
4	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ СИСТЕМЫ.....	117
5	АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ.....	117
6	ПОДДЕРЖКА И СОПРОВОЖДЕНИЕ	117
7	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	118
7.1	Комплектность.....	118
7.2	Инсталляция, поддержка и сопровождение	119
7.3	Упаковка	120
7.4	Маркировка.....	120

8	ТРЕБОВАНИЯ К АППАРАТНОМУ И ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ	120
8.1.1	Аппаратное обеспечение.....	120
8.1.2	Программное обеспечение.....	121
9	ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ	121

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕРМИНЫ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

Термины	Описание
Система	Программное обеспечение «JEMYS: Телемедицина» (версия 4.0.1.) по ТУ 58.29.32-009-45327610-2018
ПД	Пакет данных
КЗ	Консультативное заключение
АРМ	Автоматизированное рабочее место
ТМК	Телемедицинская консультация
МИС	Медицинская информационная система
ЛПУ	Лечебно-профилактическое учреждение
DICOM	Digital Imaging and Communications in Medicine — отраслевой стандарт создания, хранения, передачи и визуализации медицинских изображений и документов обследованных пациентов.
RabbitMQ	Платформа, реализующая систему обмена сообщениями между компонентами программной системы (Message Oriented Middleware) на основе стандарта AMQP (Advanced Message Queuing Protocol).
RIS/PACS	Radiology Information System Радиологическая информационная система / Picture Archiving and Communication System-системы передачи и архивации изображений
РДЦ	Региональный диспетчерский центр
ФДЦ	Федеральный диспетчерский центр

1 НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ

Система предназначена для информационного взаимодействия специалистов медицинских учреждений при проведении удаленных консультаций (консилиумов), для описания медицинских исследований, а также для анализа результатов скрининговых программ рака молочной железы, рака легкого, рака шейки матки в соответствии с международными стандартами.

2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

2.1 Порядок загрузки данных и программ

Ярлык для запуска Системы размещается на рабочем столе или в другой удобной для пользователя области (работы по установке приложения и настройке ярлыка проводятся администратором Системы).

Для полноценной работы с Системой на рабочем месте консультируемого или консультанта рекомендуется установить заранее DICOM-viewer (Система представляет возможность предпросмотра изображений, но не осуществляет полномасштабный диагностический постпроцессинговый просмотр и не содержит программно-измерительный инструментарий).

В случае использования изображений, хранящихся на DICOM-сервере (PACS), администратором ЛПУ должен быть настроен доступ к соответствующему DICOM-серверу (PACS).

2.2 Порядок проверки работоспособности

Для проверки работоспособности Системы необходимо произвести следующие действия:

- запустить Систему;
- авторизоваться в Системе под учетными данными аутентификации пользователя.

Если запуск и авторизация прошли успешно и отобразилась стартовая страница с соответствующим роли пользователя набором модулей – Система является работоспособной. Если на этапе запуска или авторизации возникают ошибки, необходимо обратиться к администратору Системы и/или в службу технической поддержки.

2.3 Рабочее место (web client)

Для проверки работоспособности Системы необходимо произвести следующие действия:

- Перейти на сайт http://адрес_сервера_телемедицины ;
- Авторизоваться в Системе под учетными данными аутентификации пользователя.

Если запуск и авторизация прошли успешно и отобразилась стартовая страница с соответствующим роли пользователя набором пунктов меню – Система является работоспособной. Если на этапе запуска или авторизации возникают ошибки, необходимо обратиться к администратору и/или в службу технической поддержки Системы.

3 ИНТЕРФЕЙС СИСТЕМЫ, ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ ИНТЕРФЕЙСА И ЭЛЕМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ

3.1 Модуль работы врача

3.1.1 Вход в Систему

После запуска приложения открывается форма авторизации, в которую вводятся имя пользователя и пароль, выданные администратором Системы.

Внимание: при вводе имени пользователя и пароля имеет значение регистр.

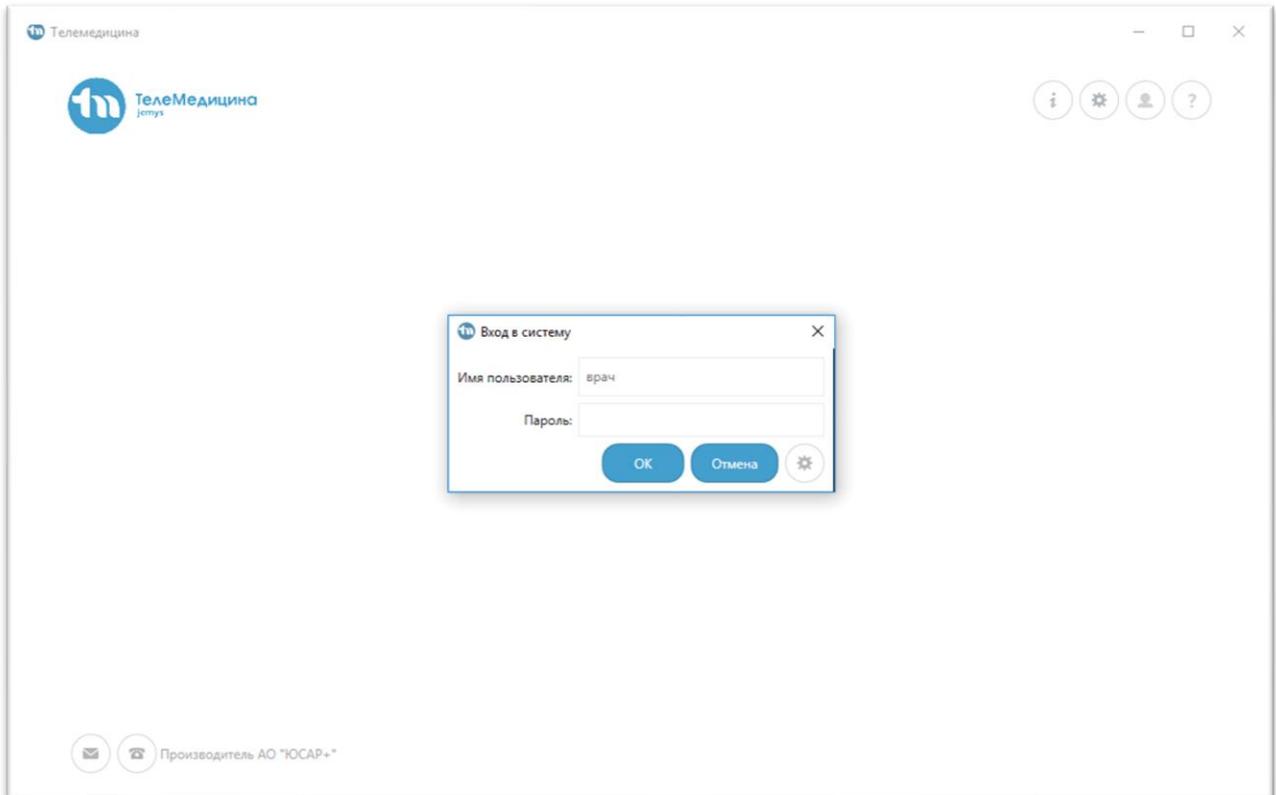


Рис. 1. Окно авторизации Системы

3.1.2 Главное окно работы с Системой

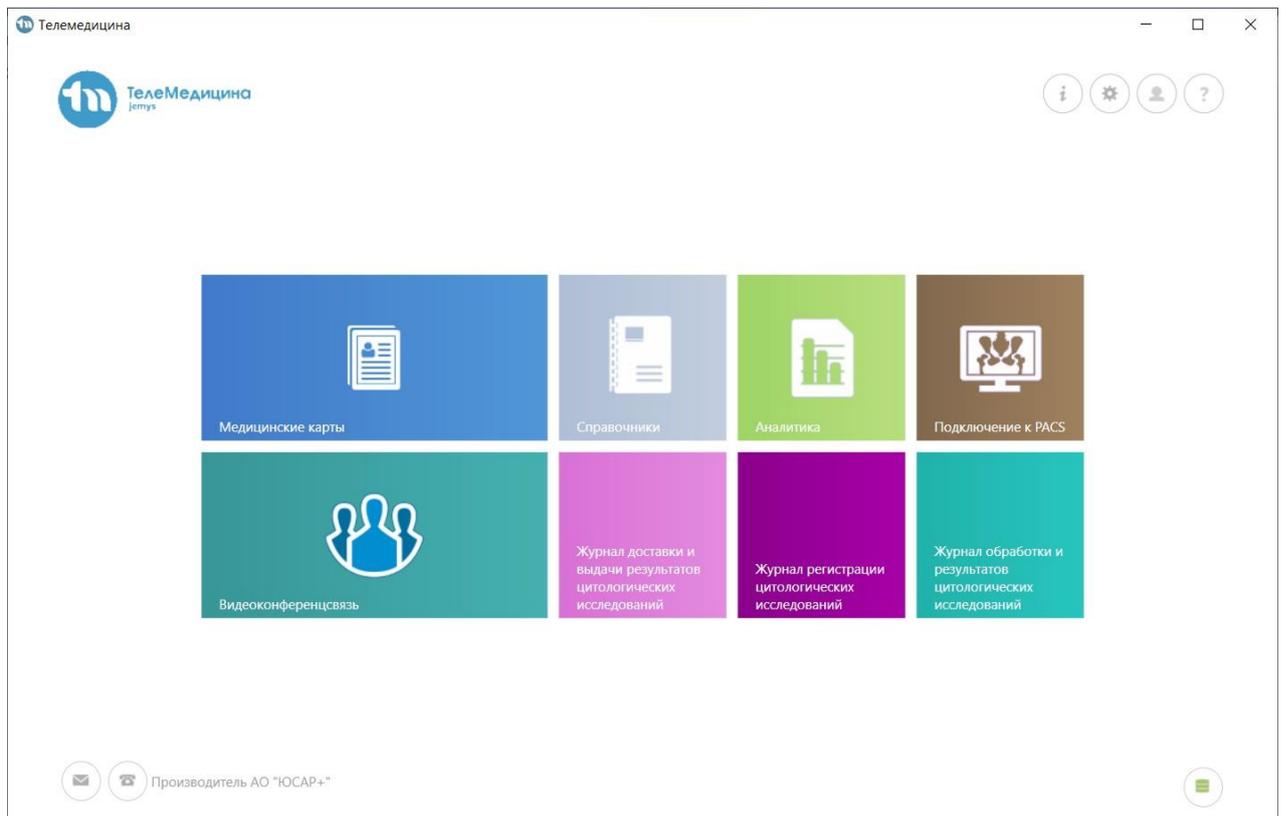


Рис. 2. Главное окно Системы

В окне отображаются следующие кнопки:



– переход в модуль медицинских карт;



– модуль для работы с PACS-серверами;



– переход в модуль статистики и отчетов;



– переход в модуль справочников Системы;



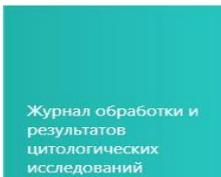
– переход в модуль Видеоконференцсвязь;



- переход в модуль Журнал доставки и выдачи результатов цитологических исследований;



- переход в модуль Журнал регистрации цитологических исследований;



- переход в модуль Журнал обработки и результатов цитологических исследований;

Для изменения расположения модулей на главной странице необходимо нажать на кнопку модуля и перетащить его. Заданное расположение модулей сохраняется автоматически.

3.1.3 Модуль «Медицинские карты»

Для регистрации нового пациента и создание его МК необходимо перейти в модуль «Медицинские карты». Врач увидит список ранее зарегистрированных МК (Рис.3).

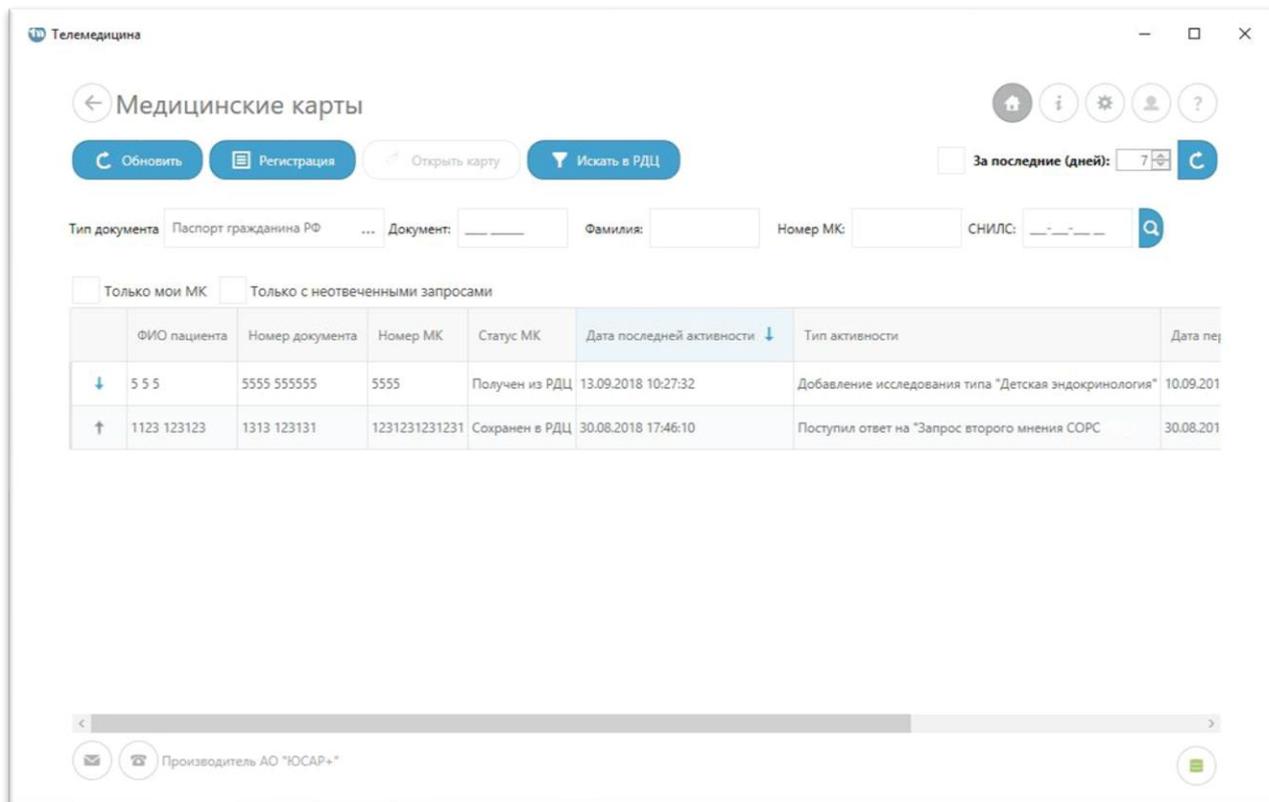
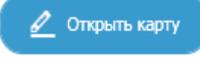
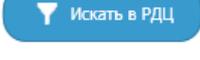


Рис.3. Список МК

В окне отображаются следующие кнопки:

-  – обновление списка;
-  – добавление новой записи;
-  – редактирование выбранной записи;
-  – поиск пациента в РДЦ;
-  – переход на первую страницу (кнопка появляется при наличии более 20 записей в списке);
-  – переход на последнюю страницу (кнопка появляется при наличии более 20 записей в списке);
-  – переход в предыдущее окно Системы;
-  – переход в главное окно Системы;
-  – вызов сообщения о текущем пользователе;

-  – переход в настройки Системы;
-  – завершение текущего сеанса;
-  – вызов сообщения о версии Системы.

Показать записи за последние

- настройка Системы, позволяющая врачу отображать список МК за определенный период, в зависимости от даты последней активности. Выберите отметку , количество дней и нажмите на пиктограмму поиска . Если отметка не стоит, на экране отобразится весь список МК.

3.1.4 Окно медицинских исследований

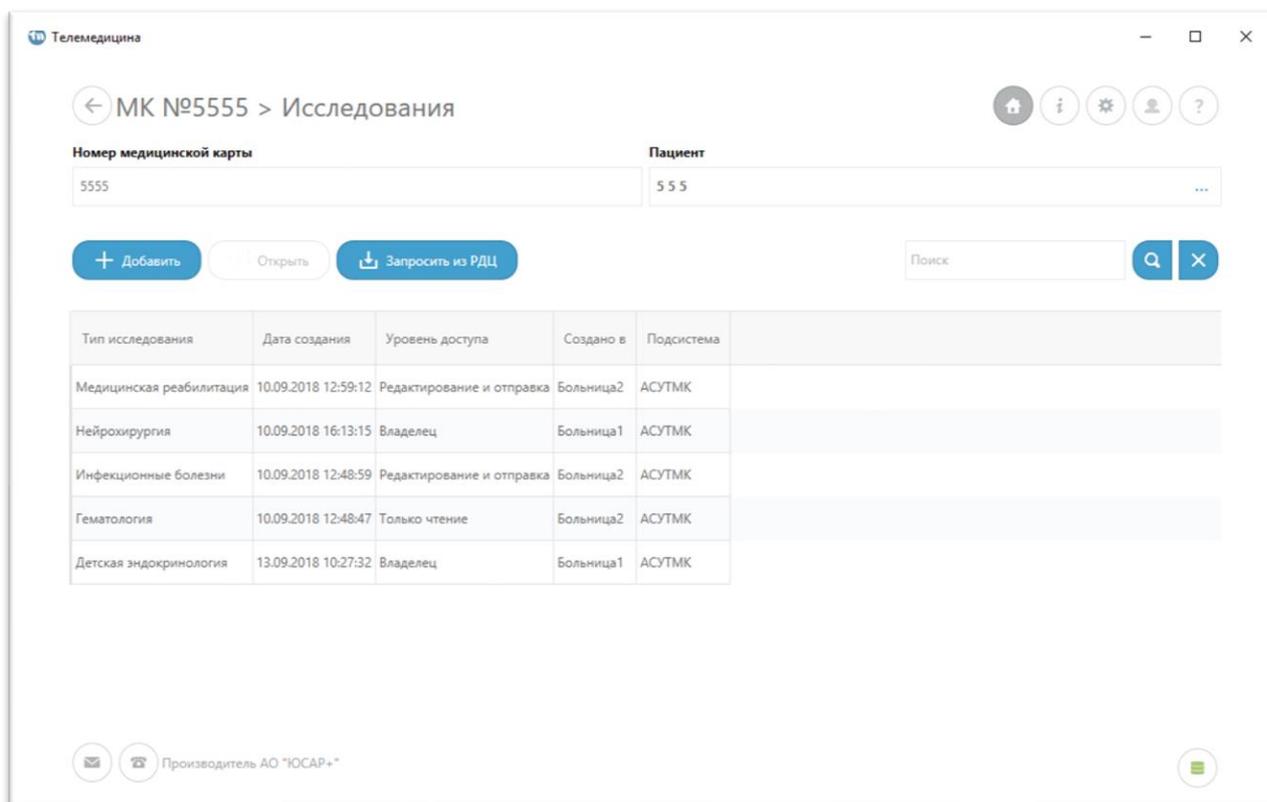


Рис. 4. Окно исследований пациента

В окне отображаются следующие кнопки:

-  – переход в предыдущее окно Системы;
-  – переход в главное окно Системы;

-  – вызов сообщения о текущем пользователе;
-  – переход в настройки Системы;
-  – завершение текущего сеанса;
-  – вызов сообщения о версии Системы;
-  – добавление нового исследования;
-  – открытие выбранного исследования;
-  – запрос исследования в РДЦ.

Врач может воспользоваться поиском   для быстрого выбора нужного исследования из списка.

Чтобы добавить новое исследование врачу необходимо нажать на иконку . В открывшемся списке, врачу необходимо выбрать тип исследования.

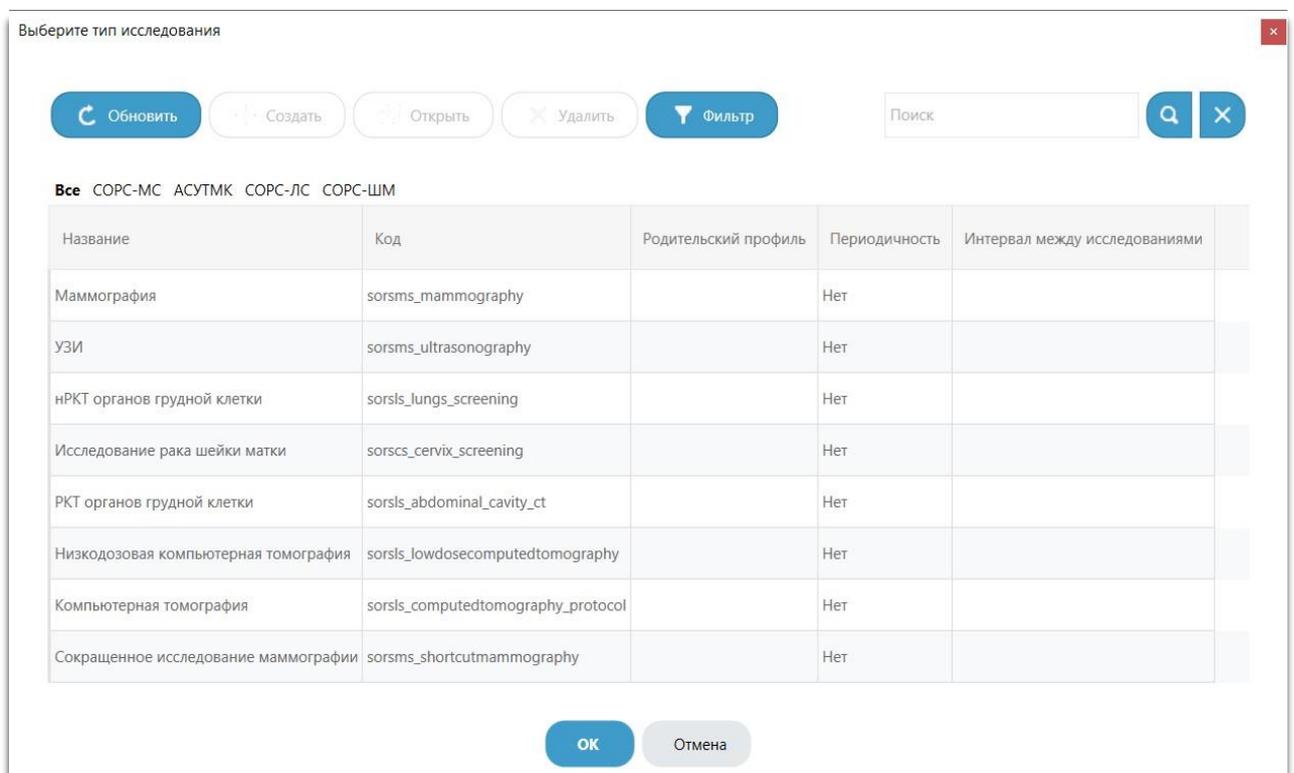


Рис. 5. Список типов исследований

После выбора исследования формируется пакет данных.

3.1.5 Данные исследования

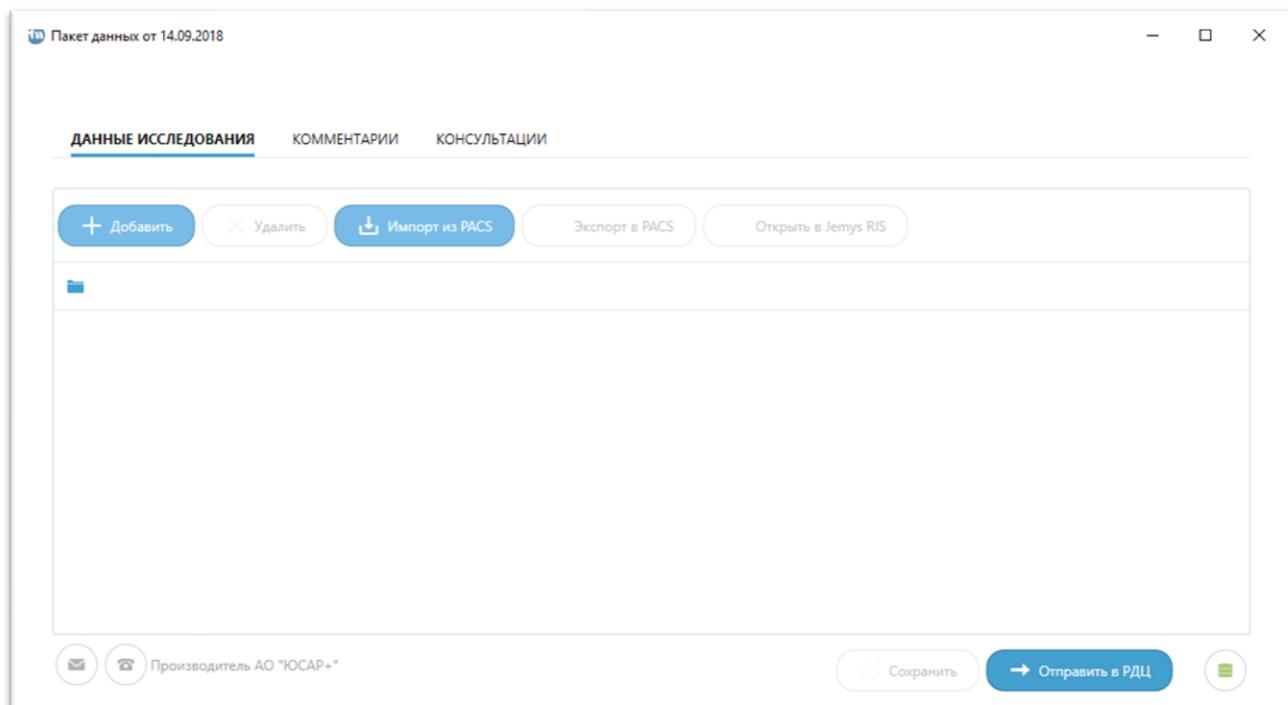
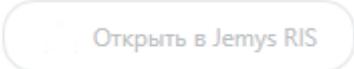


Рис. 6. Вкладка Данные исследования

На вкладке Данные исследования отображаются следующие кнопки:

- | | |
|---|---|
|  | – добавление документа или данных к МК; |
|  | – удаление выделенного файла (папки); |
|  | – импорт из PACS-сервера; |
|  | – экспорт в PACS-сервер. |
|  | – открыть в Jemys RIS |

Вкладку Комментарий врач заполняет по необходимости.

После заполнения всех необходимых полей, добавления файлов, внесения информации о пациенте врачу необходимо сохранить данный пакет, нажав на иконку  .

Если данных о пациенте в данный момент недостаточно, врач на данном этапе может завершить работу с исследованием и продолжить работу позже – после получения всех необходимых данных.

Если врач принимает решение о том, что работа с исследованием завершена, ему необходимо отправить исследование в РДЦ. Для отправки данных в РДЦ нужно нажать на иконку .

Для отправки исследования на консультацию необходимо перейти на вкладку «Консультации».

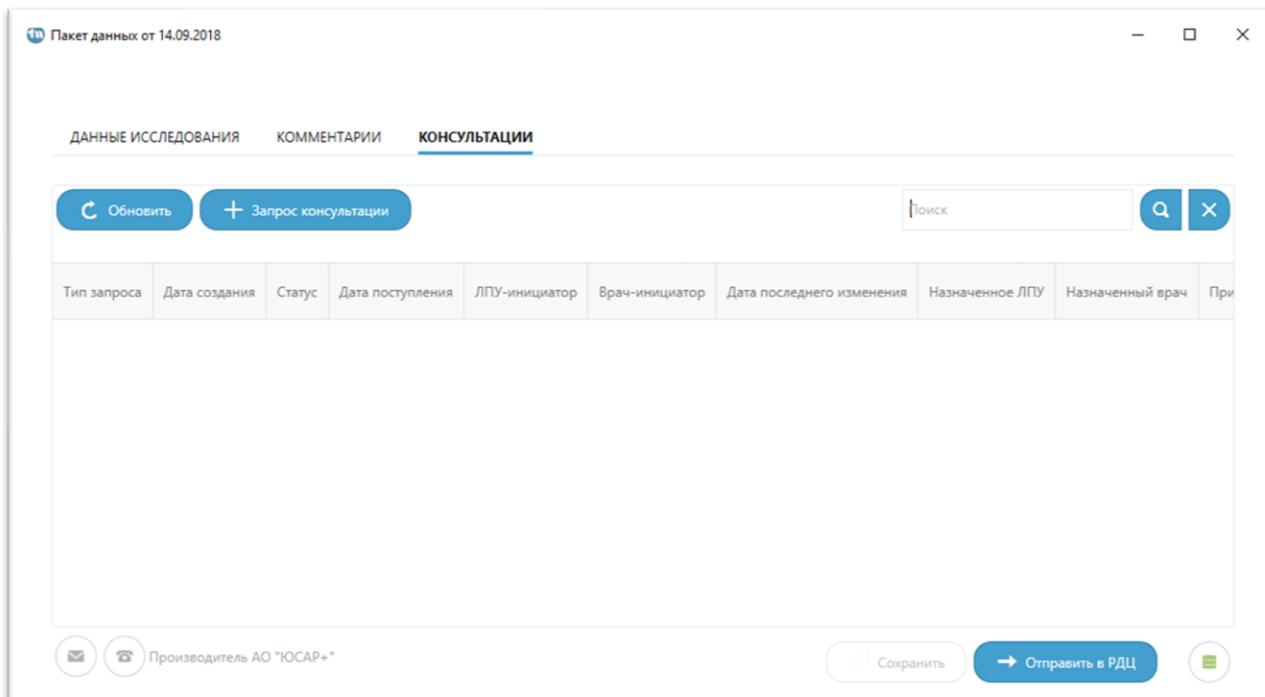


Рис. 7. Вкладка Консультации

Врач может обновить данные в таблице, нажав на кнопку .

Для отправки запроса на консультацию, Врачу необходимо нажать на кнопку .

После этого выбрать ЛПУ назначения и дополнительные пакеты данных (необязательно), от кого необходимо получить консультацию.

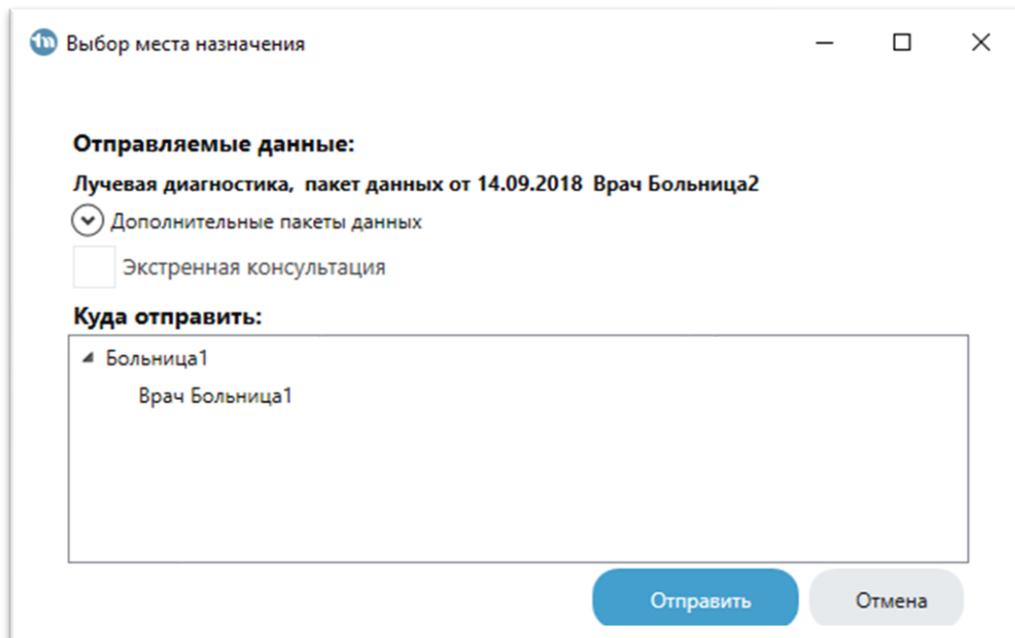


Рис. 8. Выбор места назначения

После отправки данных в таблице появится запись, где врач сможет отслеживать состояние отправленного пакета по его динамически изменяющемуся статусу.

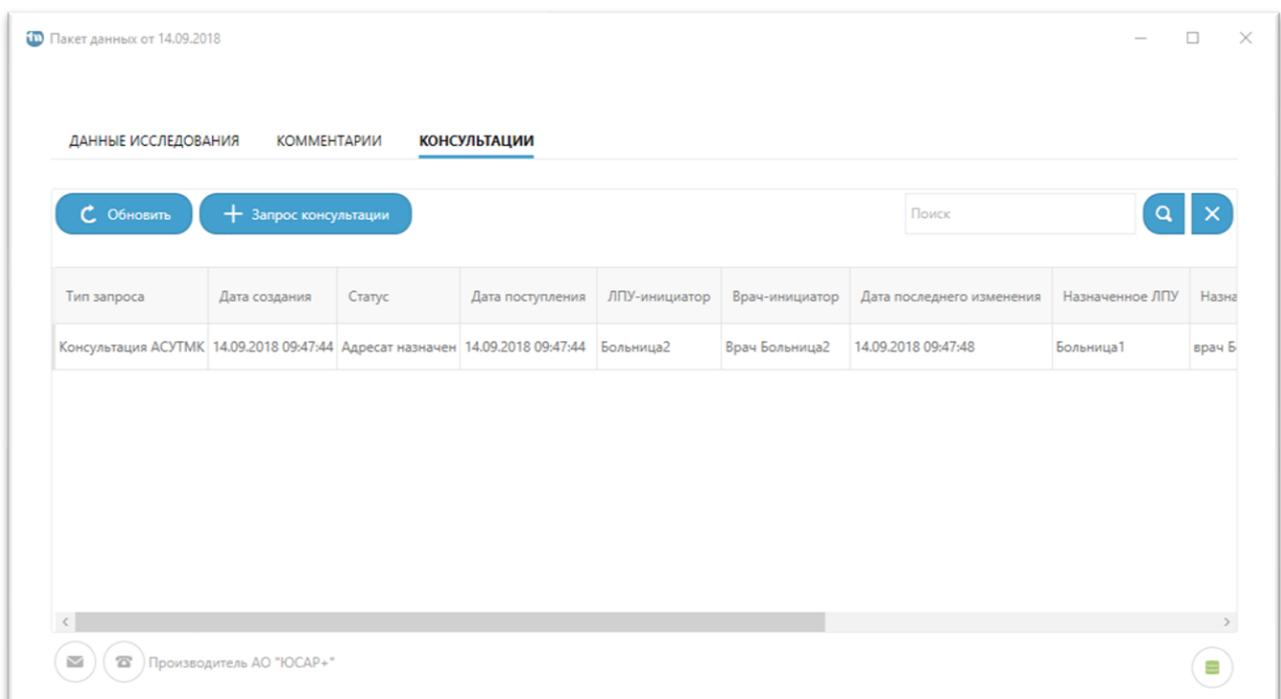


Рис. 9. Вкладка Запросы на консультацию

В табличной части предоставлено описание статусов отправленного пакета.

Статус	Пояснение
Начат	Пакет сохранен в БД ЛПУ и отправлен в РДЦ.
Адресат назначен	Пакет сохранен в РДЦ и определен маршрут ЛПУ назначения.
Доставлен до адресата	Пакет доставлен в ЛПУ назначения.
Взят в работу	Врач, оказывающий консультацию взял пакет в работу.
Ответ отправлен	Врач, оказывающий консультацию отправил пакет с ответом в ЛПУ врача.
Ответ доставлен	Пакет с ответом доставлен и сохранен в ЛПУ врача.
Завершен	Врач, запросивший консультацию, отмечает запрос на консультацию как завершенный.

3.1.6 Анализ полученных данных

Уведомление врача о поступлении пакета с ответом на запрос на консультацию происходит после авторизации в Системе. В правом нижнем углу рабочего стола будет появляться всплывающее окно.

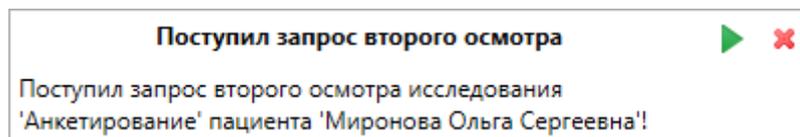


Рис. 10. Уведомление о запросе на консультацию

Параметры времени отображения всплывающего окна могут быть настроены администратором Системы.

Для того чтобы открыть консультацию на просмотр нужно нажать на иконку . Чтобы закрыть всплывающее сообщение нужно нажать на иконку .

Для анализа исследования врачу необходимо перейти в модуль «Медицинские карты». Врачу будет доступен список ранее зарегистрированных и полученных из РДЦ медицинских карт.

В списке медицинских карт Врачу нужно выбрать карту со статусом «Поступление медицинских данных из РДЦ». В данной МК необходимо открыть поступивший пакет данных, перейти на вкладку «Консультации» и выделить в списке запись со статусом «Ответ доставлен».

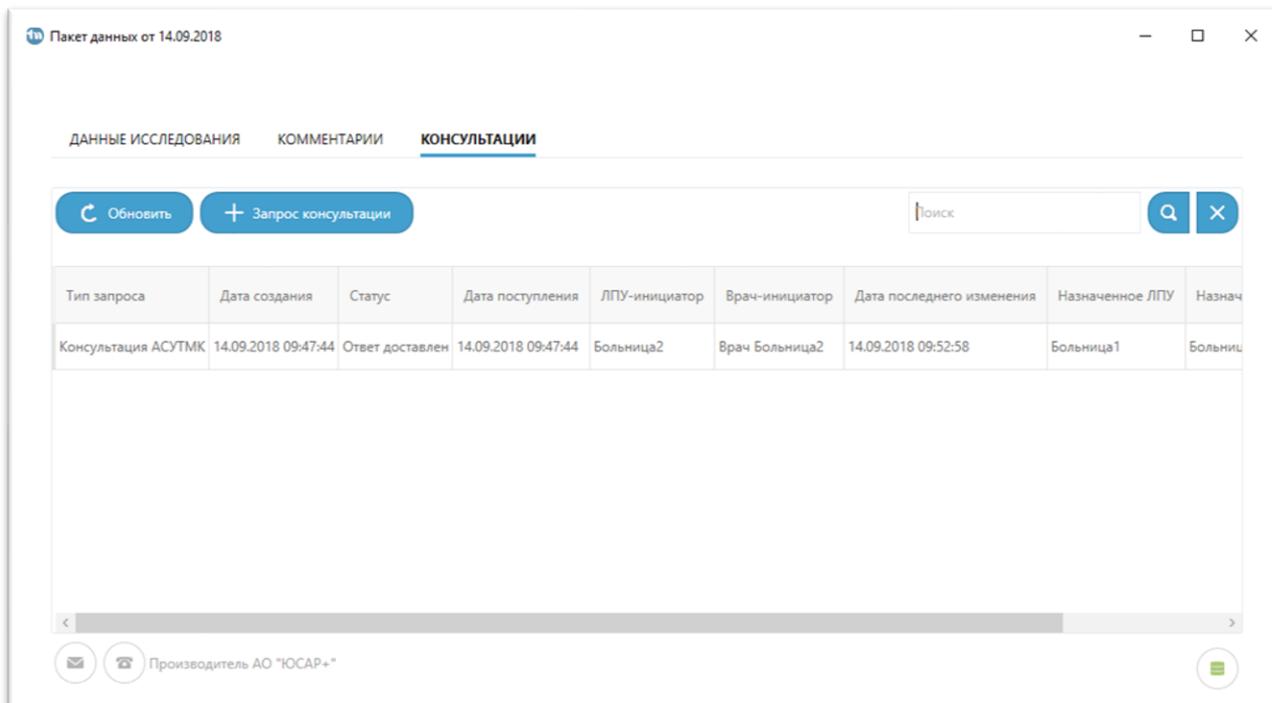
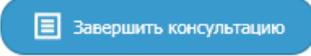
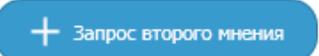


Рис. 11. Поступивший ответ на запрос на консультацию

Для просмотра ответа на запрос на консультацию Врачу необходимо нажать на кнопку . В появившемся пакете данных, Врач просматривает ответ, и если необходимо вернуться в исходный запрос нужно нажать на кнопку .

Далее Врач завершает консультацию, нажав на кнопку .

В случае, если Врачу необходим дополнительный запрос на консультацию по данному случаю, в поступившем пакете данных нужно нажать на кнопку  и выбрать место назначения ЛПУ.

На основании текста ответа и данных, приложенных к ответу (дополнительных файлов, описаний исследований и др.), Врач может поставить диагноз (предварительный диагноз), дать рекомендации по тактике лечения или дополнительной диагностике.

3.2 Модуль работы врача, оказывающего консультацию

3.2.1 Вход в Систему

После запуска приложения открывается форма авторизации, в которую вводятся имя пользователя и пароль, выданные администратором Системы. **Внимание: при вводе имени пользователя и пароля имеет значение регистр.**

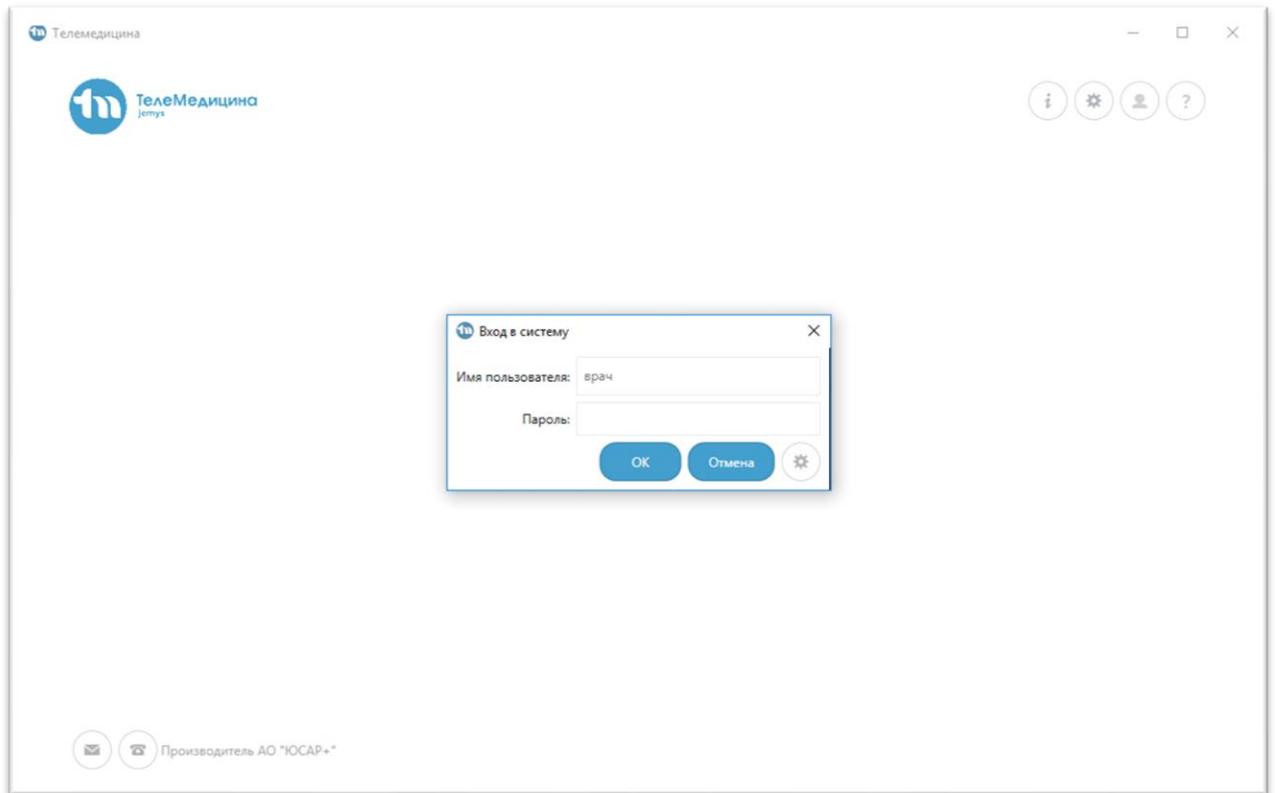


Рис 12. Окно авторизации Системы

3.2.2 Главное окно работы с Системой

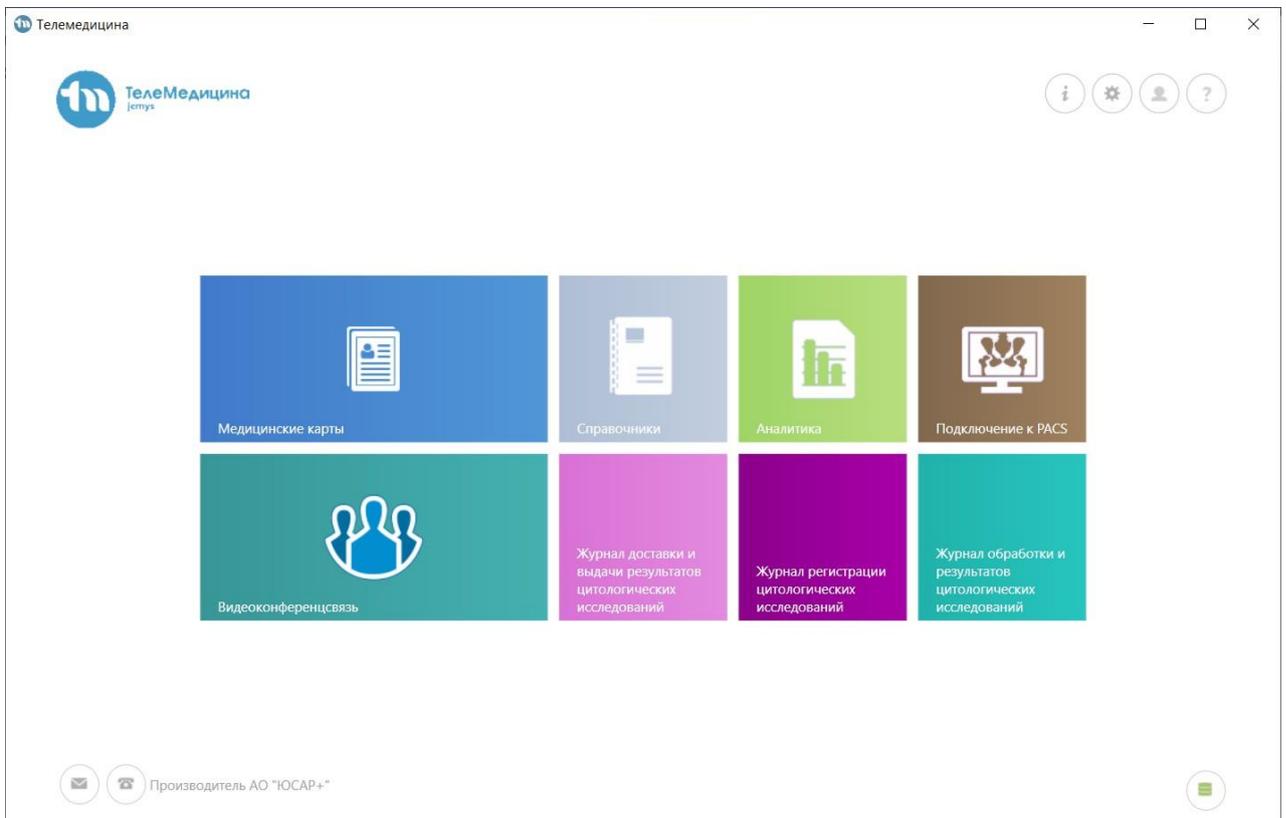
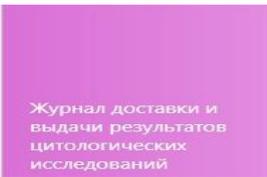
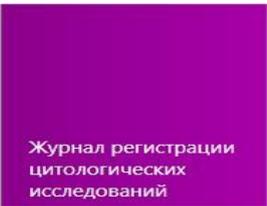
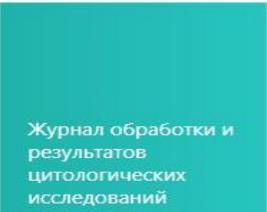


Рис. 13. Главное окно Системы

В окне отображаются следующие кнопки:

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- переход в модуль медицинских карт;
 - модуль для работы с PACS-серверами;
 - переход в модуль статистики и отчетов;
 - переход в модуль справочников Системы;
 - переход в модуль Видеоконференцсвязь;
 - переход в модуль Журнал доставки и выдачи результатов цитологических исследований;
 - переход в модуль Журнал регистрации цитологических исследований;
 - переход в модуль Журнал обработки и результатов цитологических исследований;

Для изменения расположения модулей на главной странице необходимо нажать на кнопку модуля и перетащить его. Заданное расположение модулей сохраняется автоматически.

Для формирования ответа на запрос на консультацию врачу необходимо перейти в модуль «Медицинские карты». Врач увидит список зарегистрированных и полученных из РДЦ медицинских карт. (см. Рис.14)

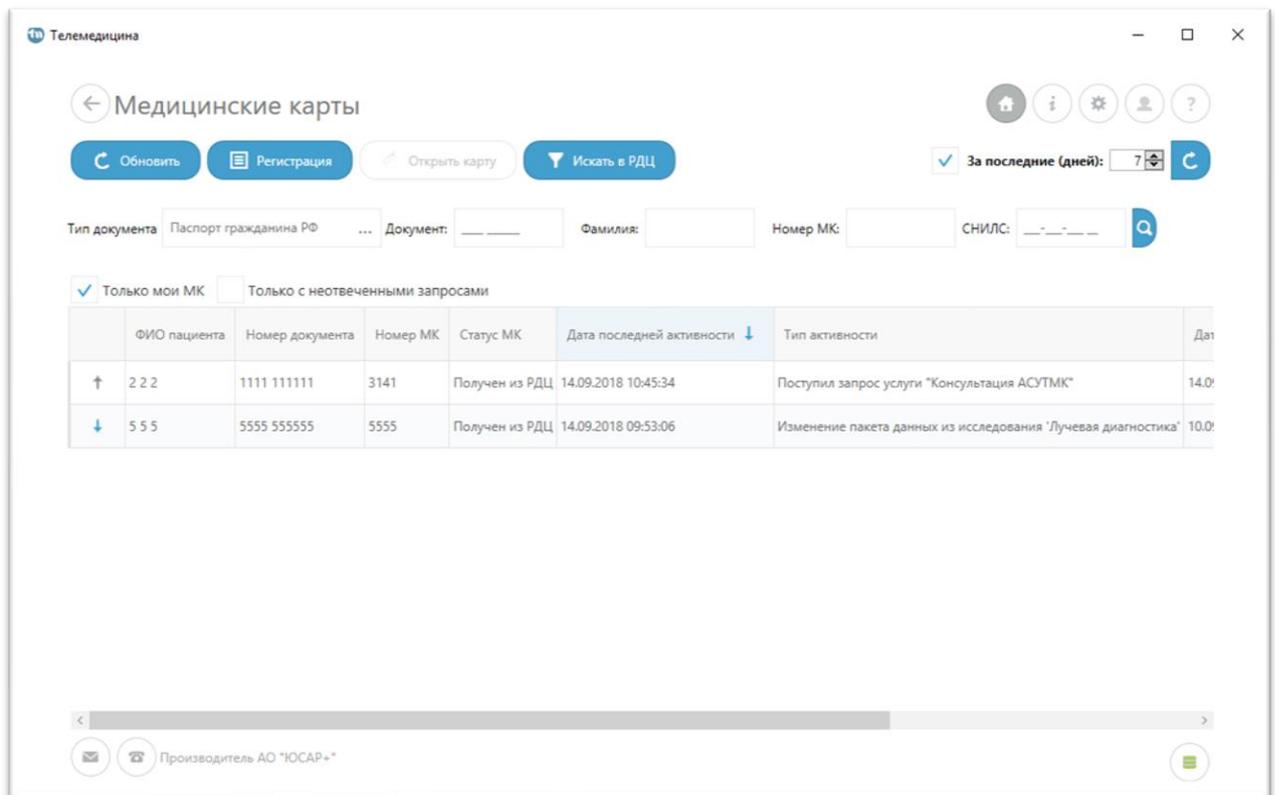
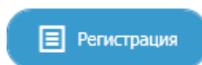


Рис. 14. Список МК

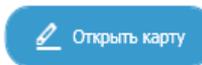
В окне отображаются следующие кнопки:



– обновление списка;



– добавление новой записи;



– редактирование выбранной записи;



– поиск пациента в РДЦ;



– переход на первую страницу (кнопка появляется при наличии более 20 записей в списке);



– переход на последнюю страницу (кнопка появляется при наличии более 20 записей в списке);



– переход в предыдущее окно Системы;



– переход в главное окно Системы;



– вызов сообщения о текущем пользователе;

-  – переход в настройки Системы;
-  – завершение текущего сеанса;
-  – вызов сообщения о версии Системы.

Показать записи за последние

- настройка Системы, позволяющая врачу отображать список МК за определенный период, в зависимости от даты последней активности. Выберите отметку , количество дней и нажмите на пиктограмму поиска . Если отметка не стоит, на экране отобразится весь список МК.

3.2.3 Окно редактирования исследования

Врачу необходимо выбрать нужную МК и открыть ее на просмотр, нажав двойным кликом мыши на выбранную запись, либо на иконку над списком запросов.

Откроется окно со списком исследований, в котором будут доступны пакеты данных с запросом на консультацию.

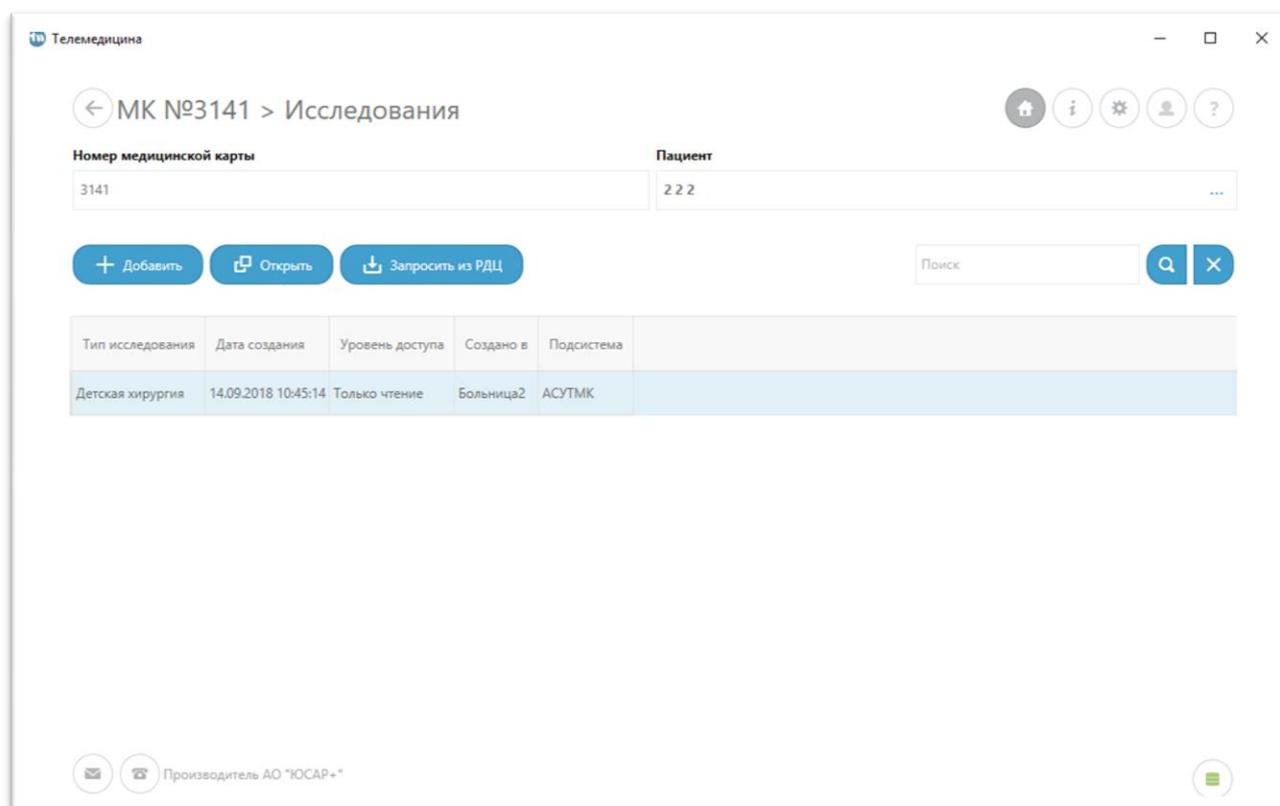


Рис. 15. Список исследований в МК

В списке исследований врачу нужно выбрать поступившее исследование и нажать на кнопку  или двойным кликом по записи в таблице.

В окне откроются имеющиеся пакеты данных, в которых содержится сформированные врачом, запросившим консультацию, данные. Врач выбирает нужный пакет данных и открывает его. (см. Рис.16)

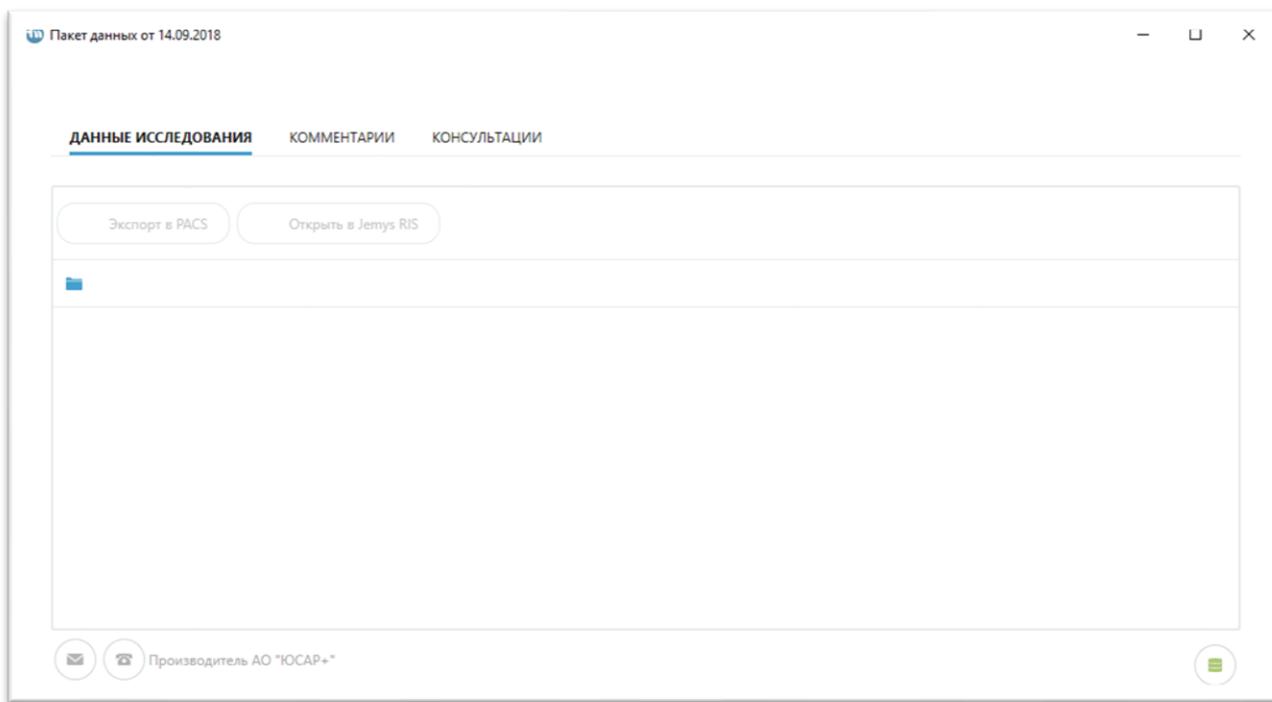


Рис. 16. Поступивший пакет данных

Для того, чтобы приступить к формированию пакета с ответом на запрос, врачу нужно перейти на вкладку «Консультации», выделить в таблице запрос и нажать на иконку .(см. Рис.17)

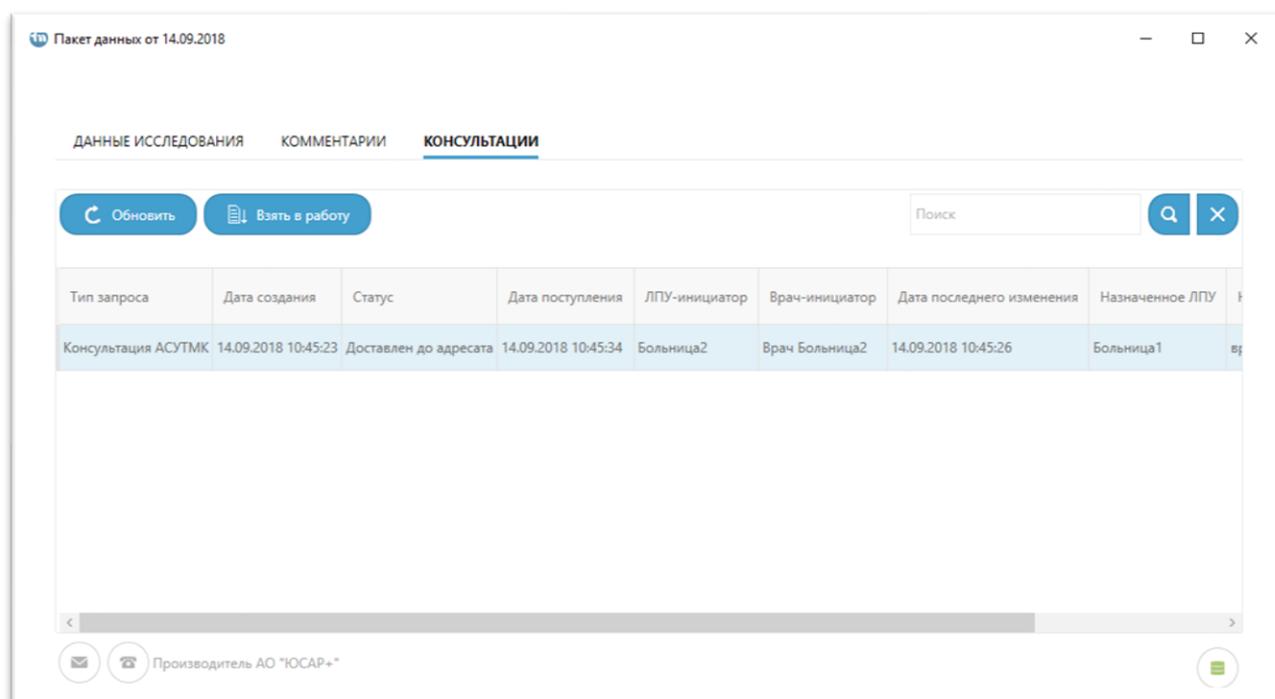


Рис. 17. Прием в работу запроса на консультацию

После этого в исследовании появится второй пакет для формирования ответа на консультацию.

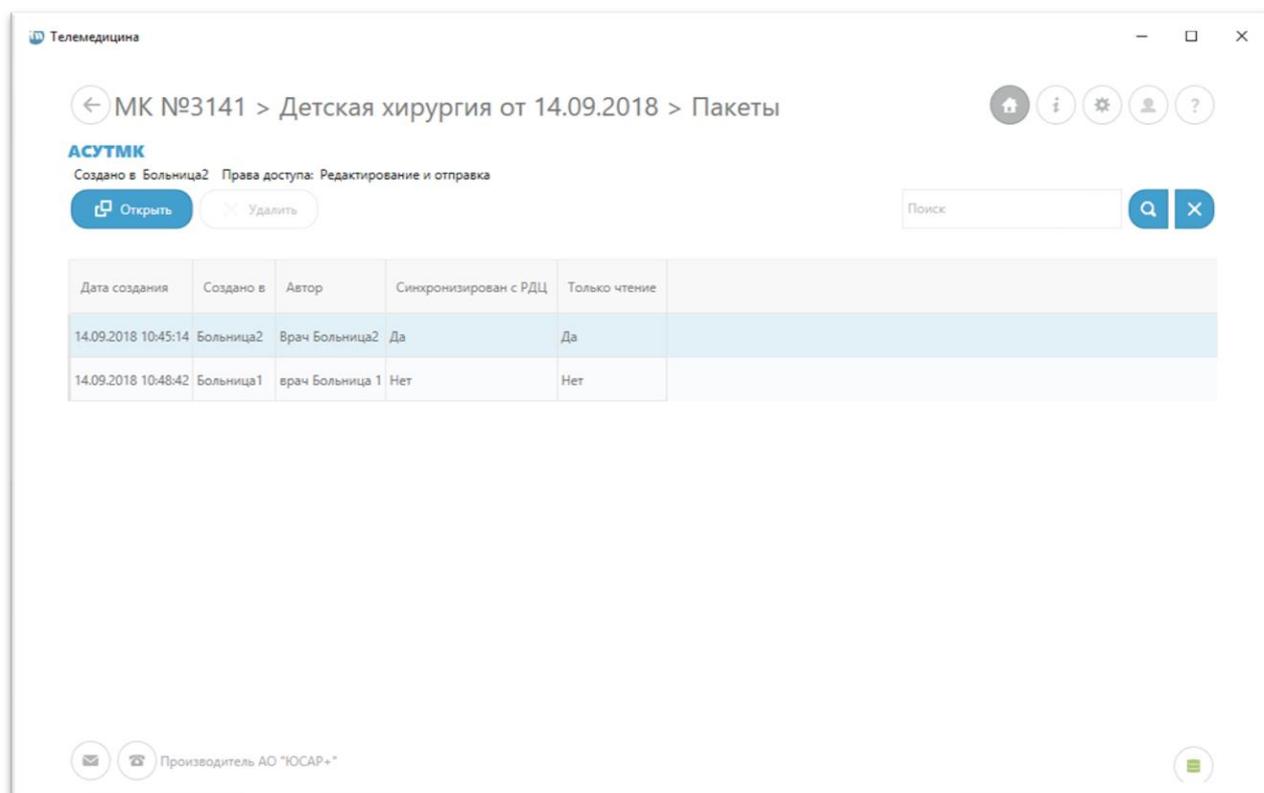


Рис 18. Второй консультационный пакет

У Врача есть возможность изучить присланные диагностические изображения на просмотрной рабочей станции и, при необходимости, другие данные и внешние документы к ответу (например, отсканированные документы).

Во время подготовки ответа, врачу необходимо заполнить основные вкладки: Данные исследования и Комментарии.

После заполнения всех необходимых полей, добавления файлов, внесения информации по описанному случаю, врачу необходимо сохранить данный пакет, нажав на иконку  .

Если данных в данный момент недостаточно, Врач на данном этапе может завершить работу с исследованием и продолжить работу позже – после сбора всех необходимых данных.

Если Врач принимает решение о том, что работа с исследованием завершена, ему необходимо отправить исследование в РДЦ. Для отправки данных в РДЦ нужно нажать на иконку.  .

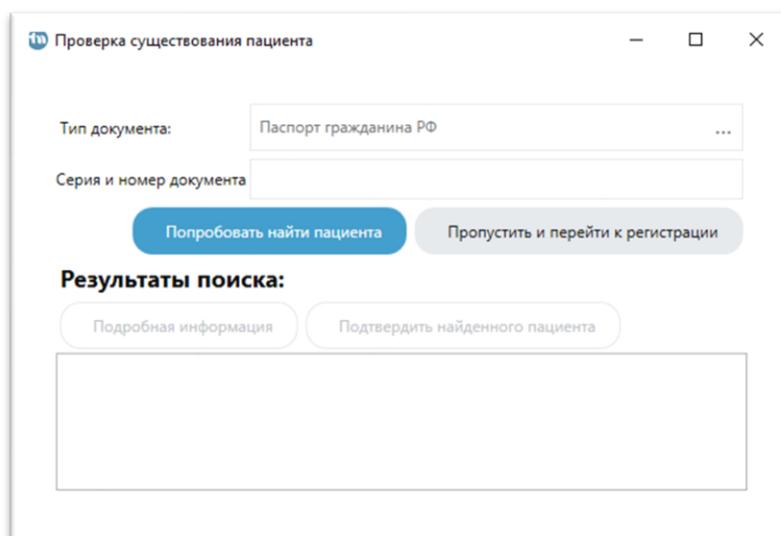
После подготовки данных ответа, врачу необходимо отправить ответ. Для этого нужно нажать на иконку.  .

После отправки ответа, статус запроса изменится на «Ответ отправлен», затем, когда Врач, запросивший консультацию, получит пакет данных с ответом, статус изменится на «Ответ доставлен».

3.2.4 Регистрация нового пациента

Для того чтобы зарегистрировать нового пациента в Системе, необходимо в списке МК нажать на иконку  .

Прежде чем вводить данные пациента, нужно проверить был ли он зарегистрирован ранее в ЛПУ или его МК доступна в РДЦ. Для этого в открывшемся окне нужно выбрать тип документа и ввести серию и номер документа.



Проверка существования пациента

Тип документа:

Серия и номер документа:

Результаты поиска:

Рис. 19. Проверка существования пациента

Если данные есть, то пользователю необходимо нажать на иконку

Попробовать найти пациента

, чтобы перейти к МК пациента.

Если данных о пациенте нет, пользователю нужно нажать на иконку

Пропустить и перейти к регистрации

, чтобы перейти к форме регистрации.

Форма регистрации предоставляет возможность зарегистрировать нового пациента в Системе.

Телемедицина

← Регистрация

Номер медицинской карты: * ▾

Удостоверяющие документы:

Тип документа Серия и номер документа

Паспорт гражданина РФ ...

Кем выдан

Дата выдачи документа Действителен до Дата рождения пациента Пол пациента

Фамилия Имя Отчество

Адрес ...

Прочие данные:

СНИЛС: Страховая компания

Страховой полис: Серия Номер

Согласие на обработку персональных данных

Производитель АО "ЮСАР+"

Рис. 20. Форма регистрации

В окне отображаются следующие кнопки:

-  - переход в предыдущее окно Системы;
-  - переход в главное окно Системы;
-  - вызов сообщения о текущем пользователе;
-  - переход в настройки Системы;
-  - завершение текущего сеанса;

-  - вызов сообщения о версии Системы;
-  Сохранить - сохранение данных пациента;
-  Отмена - отмена регистрации.

Наименования обязательных к заполнению полей отмечены символом «звезда» черного цвета (*). Обязательными для заполнения являются поля: Номер медицинской карты, Серия и номер паспорта, Дата выдачи паспорта, Фамилия, Имя.

Данные о пациенте можно загрузить из следующих систем:

-  Загрузить из PACS - загрузка данных из PACS;
-  Загрузить из DICOM файла - загрузка данных из DICOM файлов;
-  Импорт из МИС  - загрузка данных из МИС по номеру карты;

Для того чтобы добавить несколько удостоверяющих документов нужно сначала заполнить все данные или только обязательные поля о первом документе, затем нажать на кнопку . Далее выберите из списка удостоверяющих документов номер документа, который будет основным и нажмите на кнопку .

После заполнения всех необходимых полей, нажимаем кнопку «Сохранить», данный пациент будет создан в системе и отобразится в списке МК.

3.3 Подключение к DICOM-серверу (PACS)

Браузер PACS дает возможность подключаться к настроенным в Системе DICOM-серверам (PACS), загружать исследования целиком, их серии или отдельные изображения.

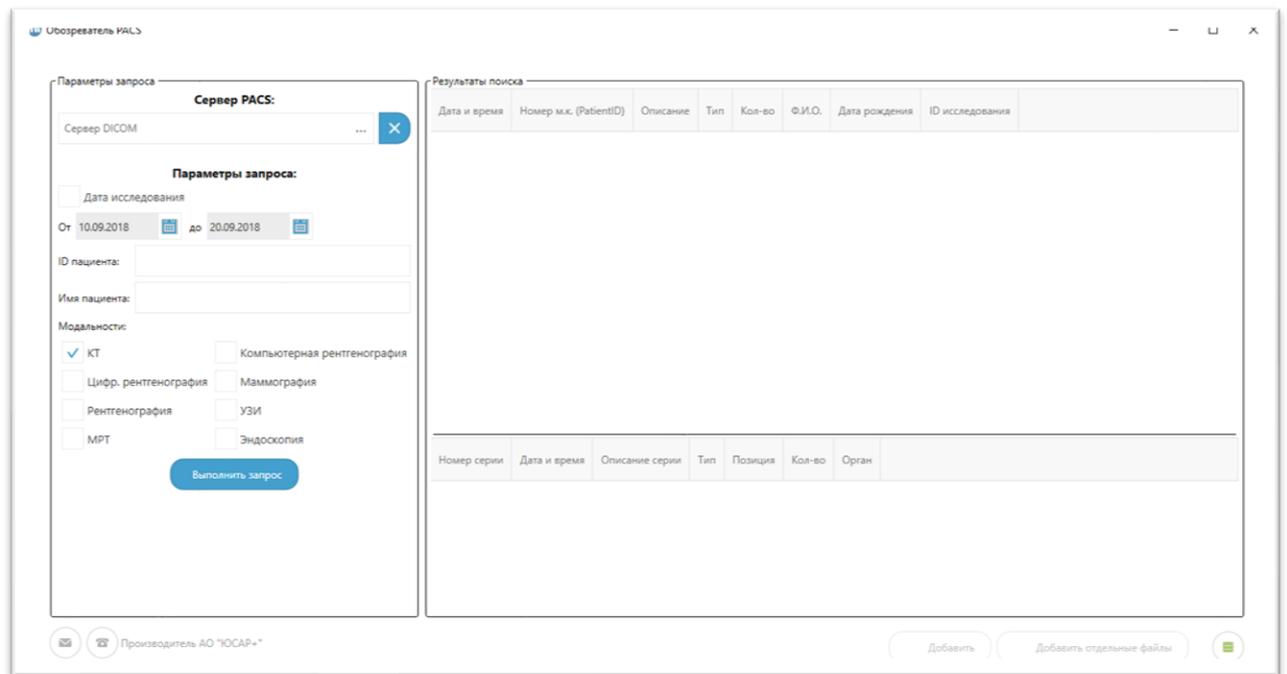


Рис. 21. Окно браузера PACS

В окне отображаются следующие кнопки:



- переход в предыдущее окно Системы;



- переход в главное окно Системы;



- вызов сообщения о текущем пользователе;



- переход в настройки Системы;



- завершение текущего сеанса;



- вызов сообщения о версии Системы;

Просмотреть изображения

- обновление данных DICOM-серверов (PACS);

Выполнить запрос

- обновление данных выбранного исследования.

В левой части окна указываются параметры запроса. В параметрах запроса нужно выбрать сервер PACS, с помощью которого Врач будет просматривать DICOM исследования, а также Дату исследования и более подробную информацию о пациенте, исследовании, если таковые имеются.

После указания необходимых параметров нужно нажать на кнопку

Выполнить запрос

Результаты поиска отобразятся в верхней правой части окна. Чтобы посмотреть серию снимков исследования, нужно нажать двойным кликом на пакет с исследованием.

Для просмотра изображений, нужно выбрать из списка снимок и нажать на кнопку **Просмотреть изображения**. Откроется окно с загруженным DICOM изображением.

3.4 Модуль статистики и отчетов

Для просмотра и анализа данных отчетов по зарегистрированным в Системе телемедицинским консультациям необходимо перейти в «Аналитика». Откроется окно со списком всех доступных в Системе отчетов (см. *Рис. 22. Список отчетов*).

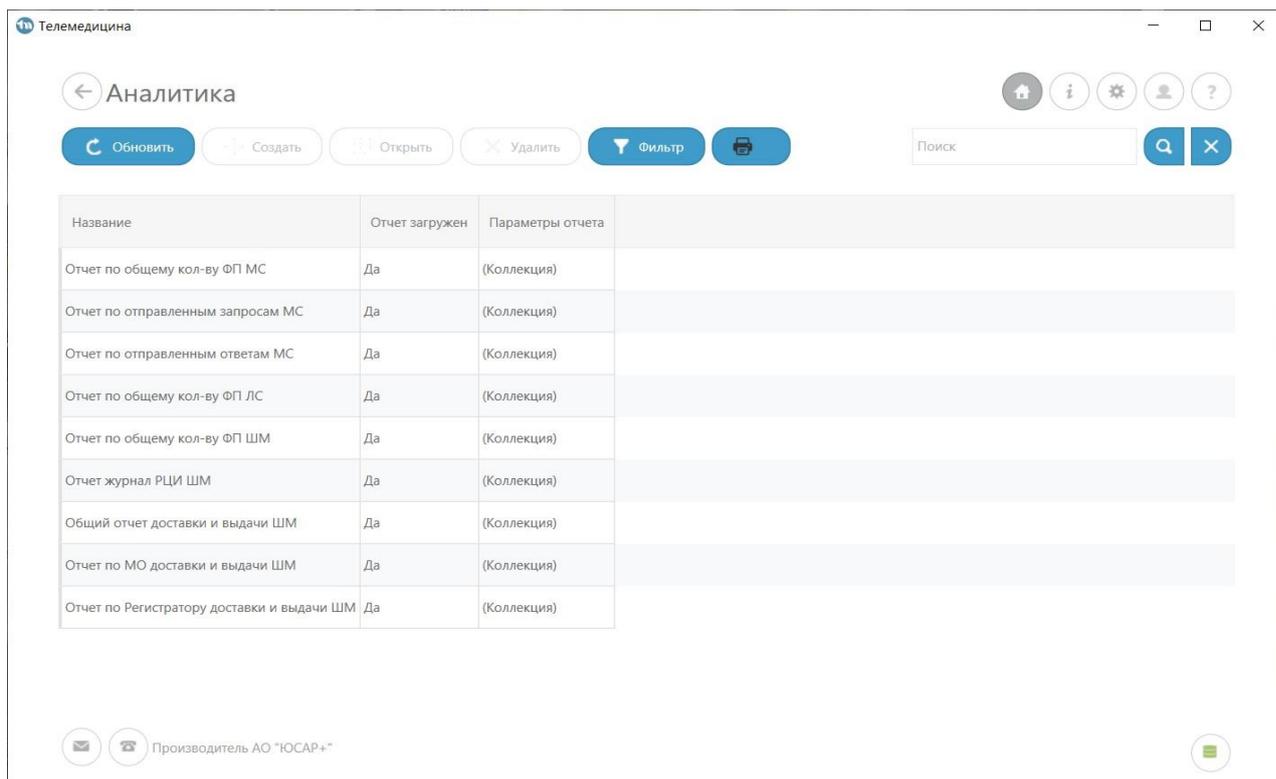


Рис. 22. Список отчетов

В окне отображаются следующие кнопки:

Обновить

– обновление списка;

Создать

– добавление новой записи;

	– редактирование выбранной записи;
	– удаление выбранной записи;
	– фильтр;
	– сформировать отчет;
	– переход на первую страницу (кнопка появляется при наличии более 20 записей в списке);
	– переход на последнюю страницу (кнопка появляется при наличии более 20 записей в списке);
	– переход в предыдущее окно Системы;
	– переход в главное окно Системы;
	– вызов сообщения о текущем пользователе;
	– переход в настройки Системы;
	– завершение текущего сеанса;
	– вызов сообщения о версии Системы;
<input type="text" value="Быстрый поиск..."/>  	– область быстрого поиска по части слова.

Для формирования отчета необходимо выбрать нужный из списка, и нажать на иконку  - сформировать отчет

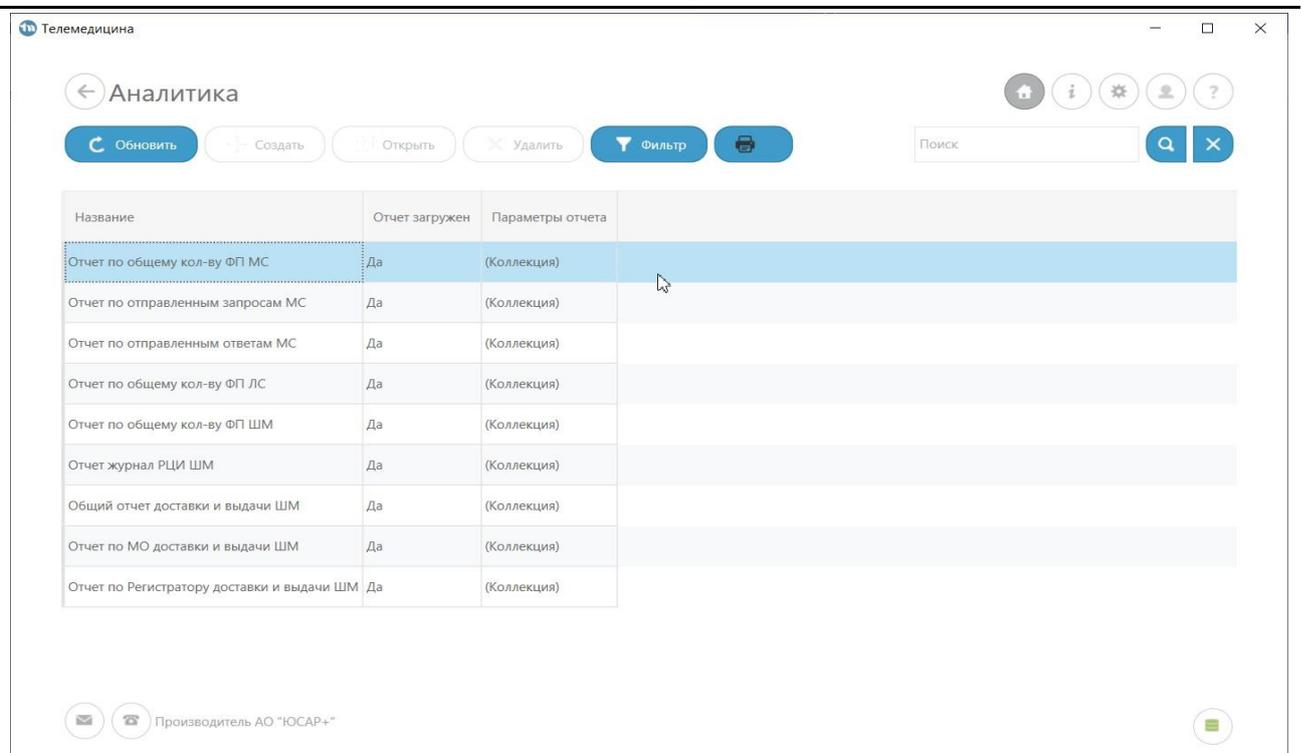


Рис. 23. Список отчетов

После выбора формирования отчета появится окно ввода данных (см. Рис.24), в котором необходимо заполнить поля и выбрать формат вывода отчета из представленных: Pdf; Html; Xls; Xlsx; Rtf; Docx или Csv.

Отчет

Начало периода

Окончание периода

ЛПУ

Врач

Формат отчета

Выберите значение...

Сформировать отчет

Отмена

Рис. 24. Окно ввода данных

После того, как все необходимые поля будут заполнены, надо нажать на иконку **Сформировать отчет**

Модуль «Отчеты» предназначен для подготовки, проверки, анализа и сдачи отчетности. Названия, шаблоны и характеристики параметров отчетов заполняются администратором Системы.

Модуль предназначен для пользователей, ответственных за формирование и сдачу отчетов.

3.5 Маммографический скрининг

3.5.1 Окно медицинских исследований

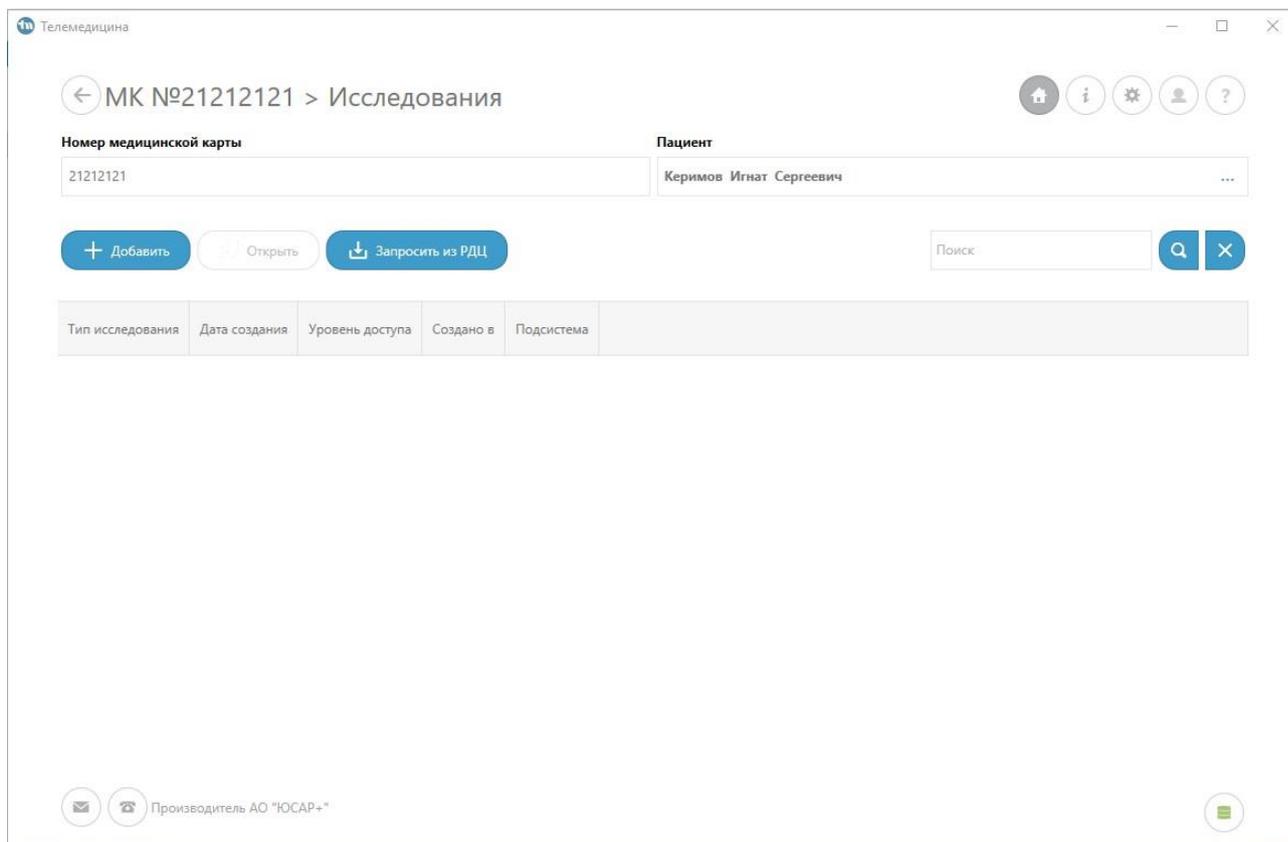
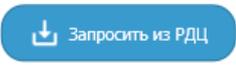


Рис. 25. Окно исследований пациента

В окне отображаются следующие кнопки:

-  – переход в предыдущее окно Системы;
-  – переход в главное окно Системы;
-  – вызов сообщения о текущем пользователе;
-  – переход в настройки Системы;
-  – завершение текущего сеанса;
-  – вызов сообщения о версии Системы;
-  – добавление нового исследования;
-  – открытие выбранного исследования;
-  – запрос исследования в РДЦ.

Врач может воспользоваться поиском  для быстрого выбора нужного исследования из списка.

Чтобы добавить новое исследование врачу необходимо нажать на иконку . В открывшемся списке, врачу необходимо выбрать тип исследования «Маммография»; «УЗИ» или «Сокращенное исследование маммографии»

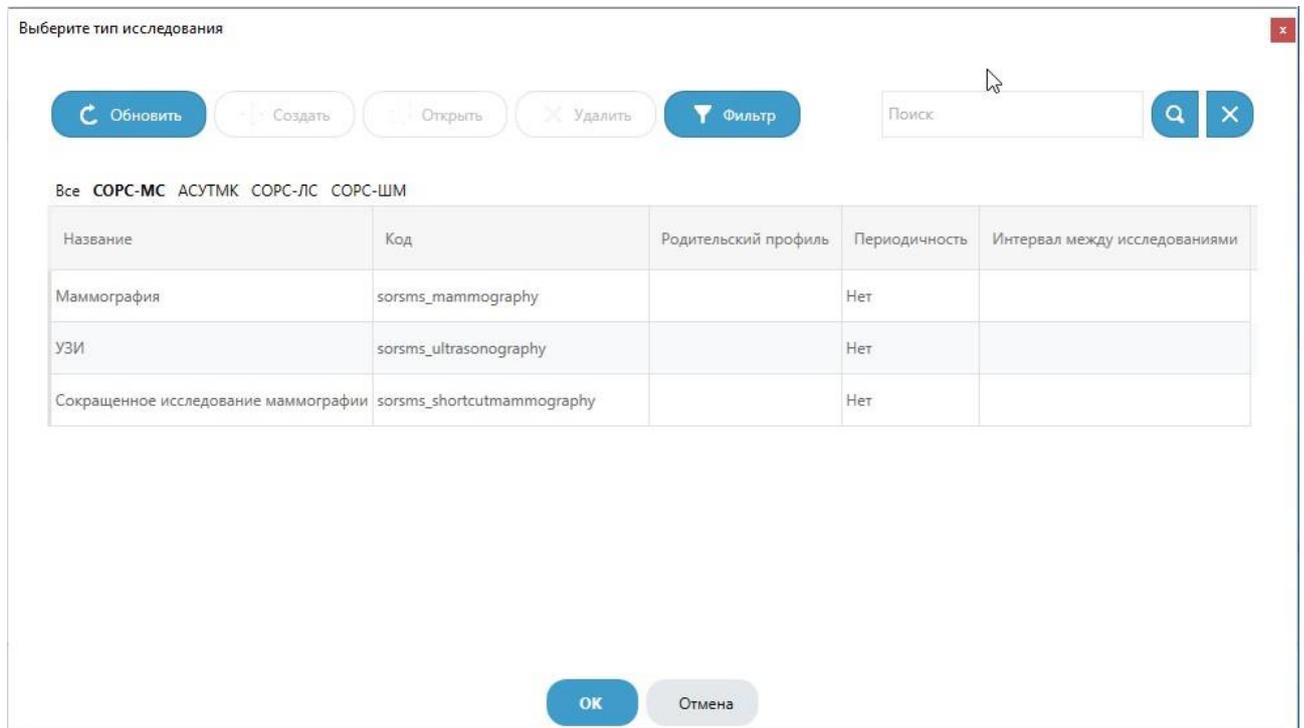


Рис. 26. Список типов исследований

После выбора исследования формируется пакет данных.

3.5.2 Протоколы

В данном разделе формируются и содержатся формализованные протоколы.

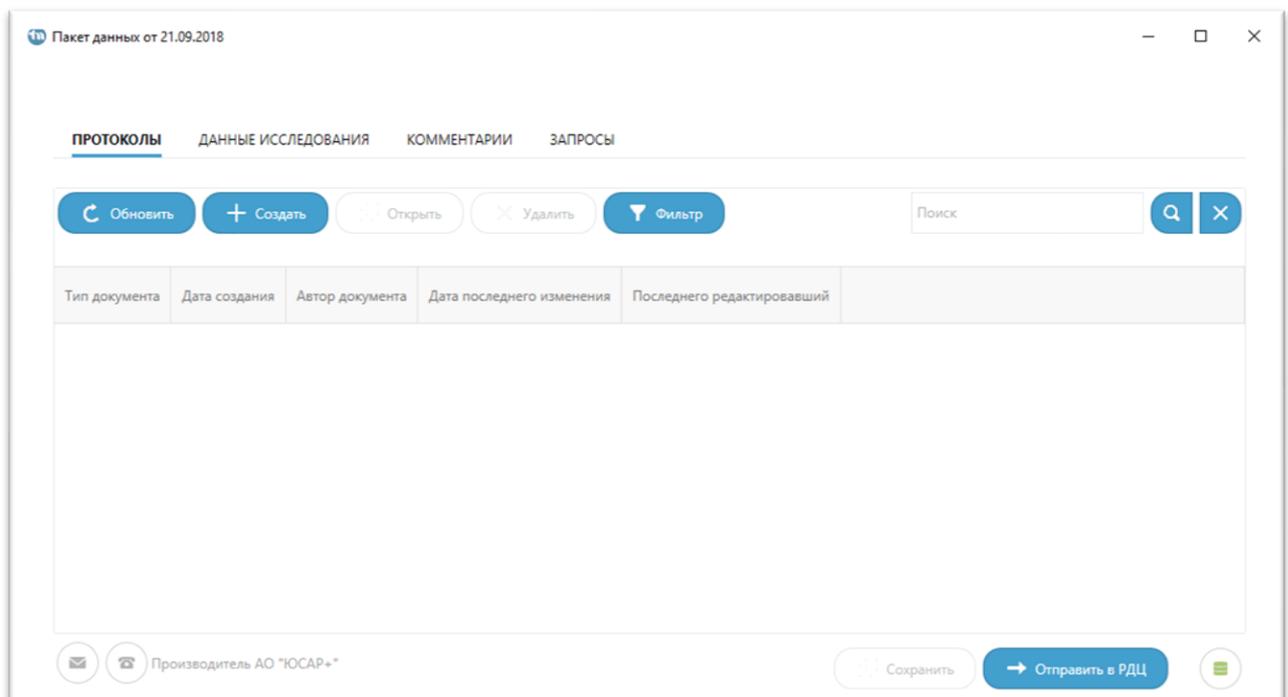


Рис. 27. Раздел «Протоколы».

Чтобы добавить протокол, необходимо кликнуть по кнопке  и выбрать «Маммография»; «УЗИ» или «Сокращенное исследование маммографии». В зависимости от выбора будет предложен формализованный протокол для создания.

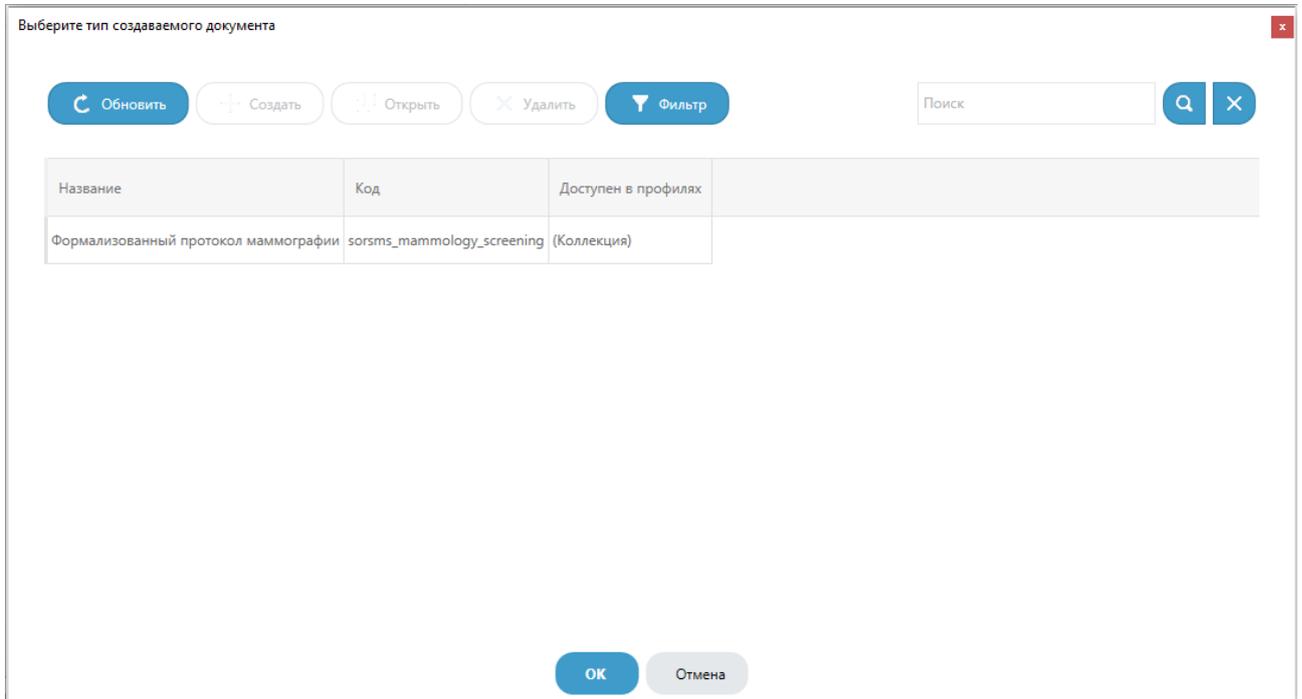


Рис. 28. Создание протокола «Формализованный протокол Маммографии»

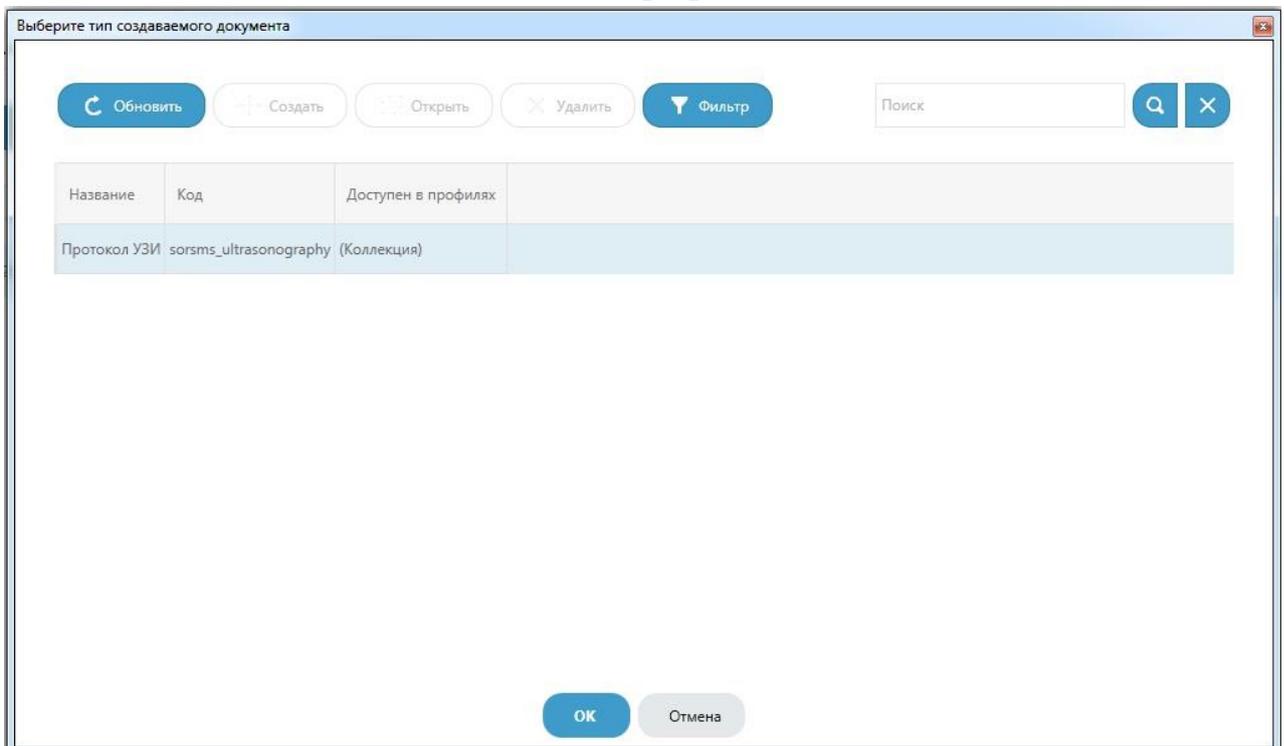


Рис. 29. Создание протокола «Формализованный протокол УЗИ»

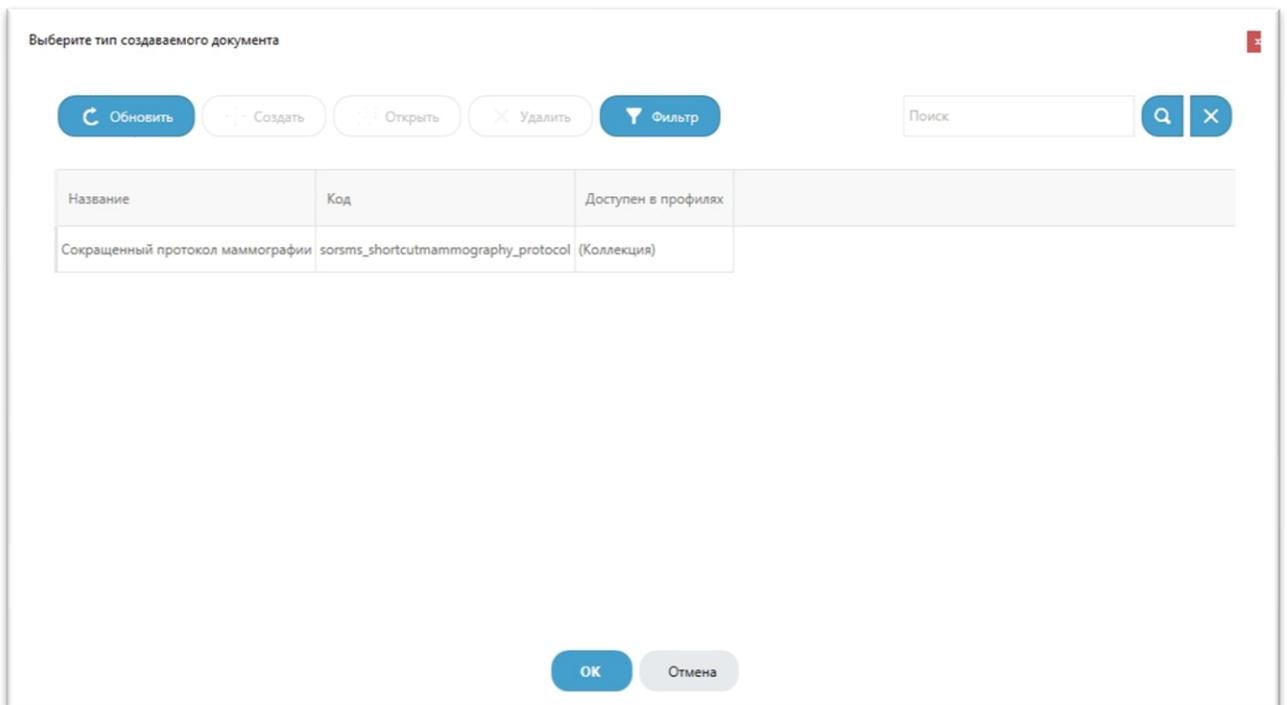


Рис. 30. Создание протокола «Сокращенный формализованный протокол Маммографии»

Формализованный протокол по маммографии содержит формализованные разделы и поля для последующего заполнения.

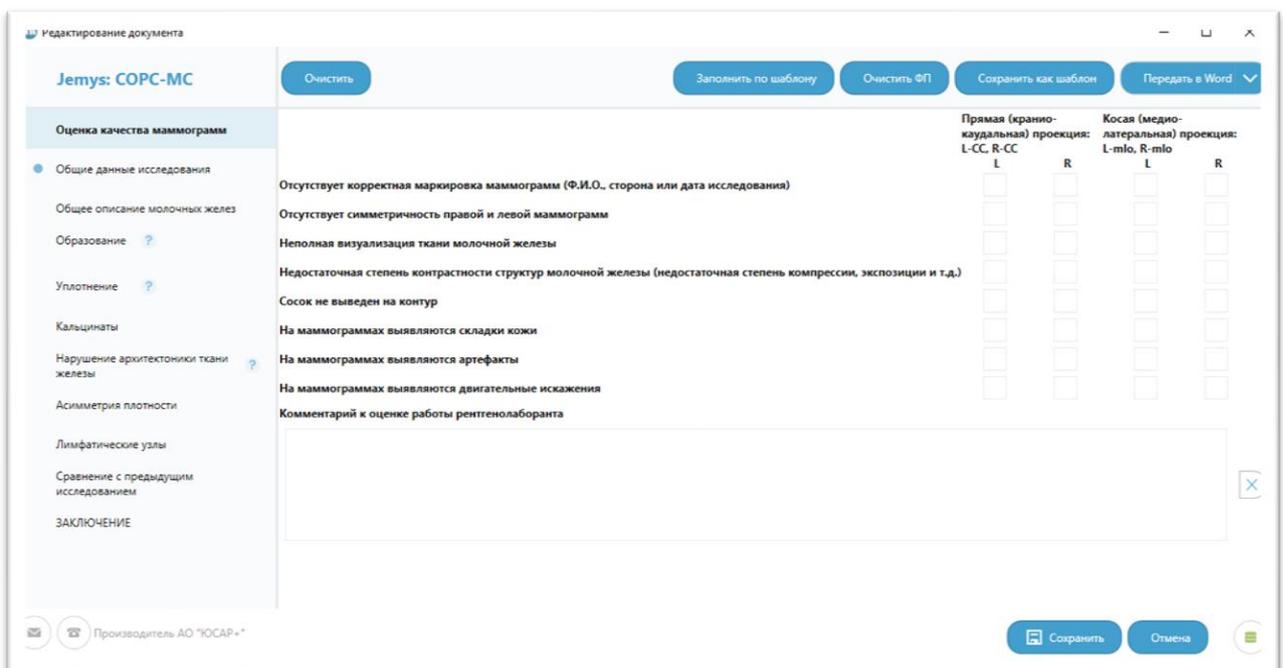


Рис. 31. Заполнение протокола «Формализованный протокол маммографии»

Формализованный протокол по УЗИ молочной железы содержит формализованные разделы и поля для заполнения.

Рис. 32. Заполнение протокола «Формализованный протокол УЗИ»
Сокращенный формализованный протокол по маммографии содержит формализованные разделы и поля для заполнения.

Рис. 33. Заполнение протокола «Сокращенный формализованный протокол маммографии»

Заполненный протокол можно сохранять как шаблон для быстрого составления протокола в последующих исследованиях с идентичными показателями. Для этого нужно заполнить протокол по полям и нажать кнопку **Сохранить как шаблон** и в появившемся окне ввести название шаблона. Если поставить метку в поле «Личный шаблон», то данный шаблон будет доступен только создавшему его пользователю. Если данную метку убрать, то шаблон будет доступен другим пользователям Системы.

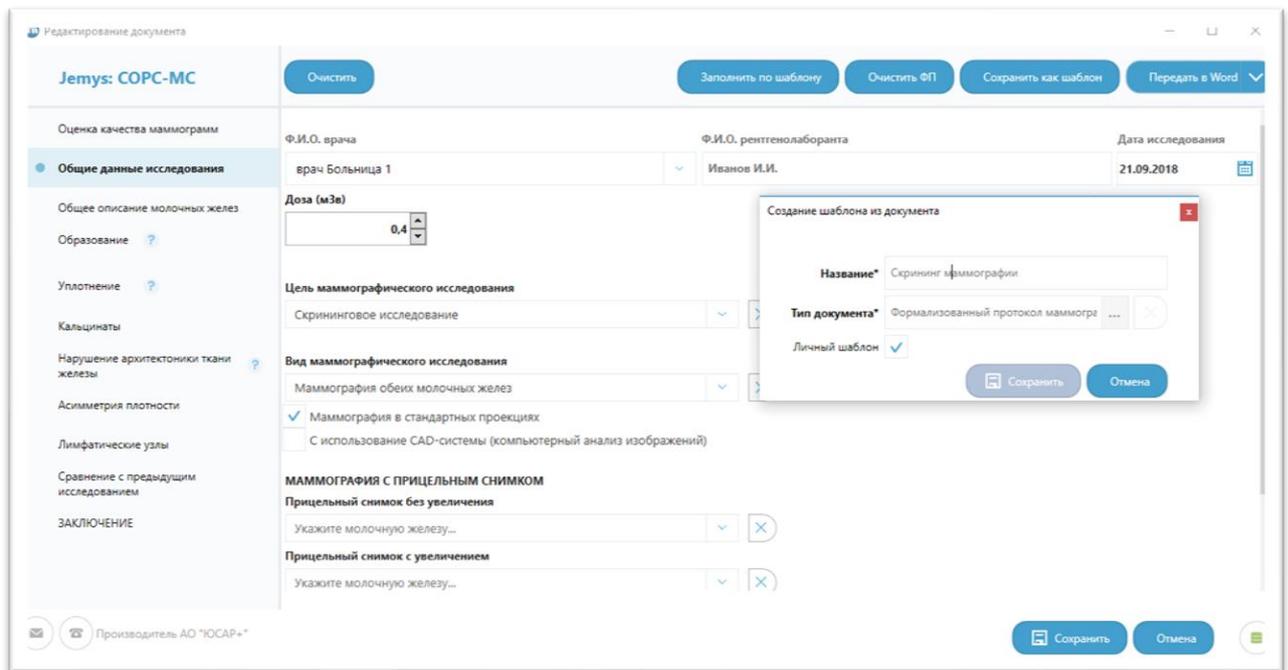
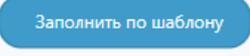


Рис. 34. Сохранение заполненного протокола как шаблон.

Чтобы заполнить пустой протокол из шаблона, необходимо кликнуть на кнопку  и в появившемся окне выбрать необходимый шаблон, дважды кликнуть по нему или нажать кнопку «ОК». После этого поля протокола будут заполнены в соответствии с шаблоном.

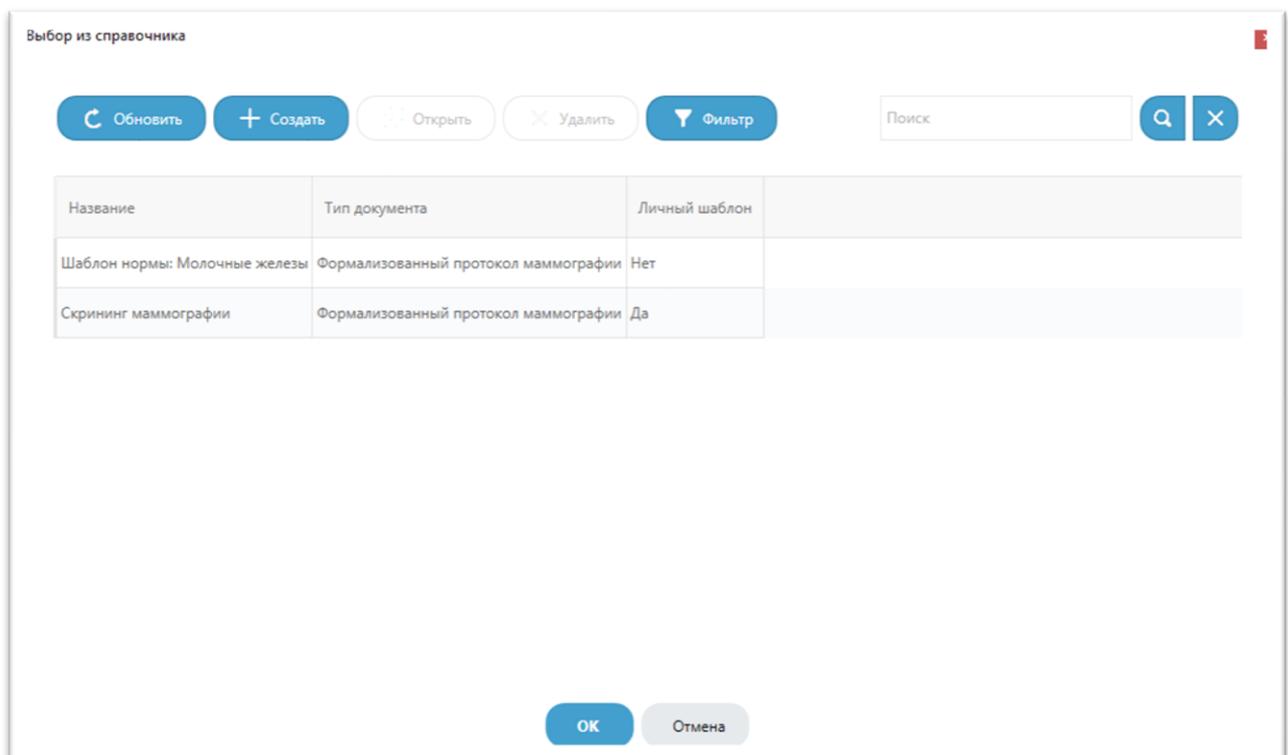


Рис. 35. Сохранение заполненного протокола как шаблон.

Чтобы удалить данные во всех полях формализованного протокола, необходимо кликнуть на кнопку .

После заполнения протокола, необходимо нажать кнопку «Сохранить» и данные по протоколу будут сохранены.

Так же протокол можно вывести в печатную форму. Для этого необходимо кликнуть на кнопку , после чего будет сформирован печатный документ на бланке организации с описанием протокола и рекомендацией по лечению.

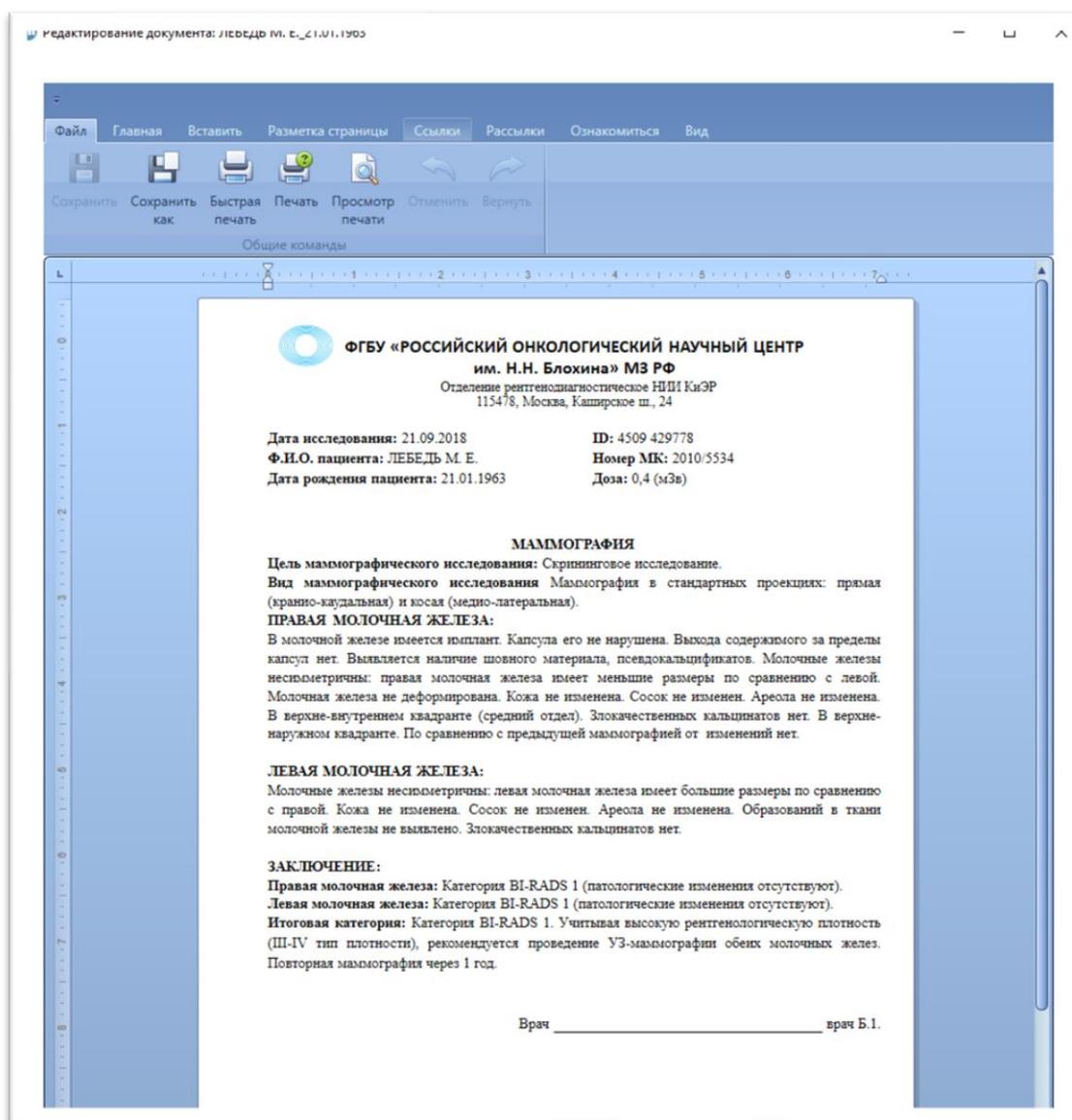


Рис. 36. Формирование печатной формы протокола.

Удалить протокол можно выделив его в списке и кликнув на кнопку «Удалить».

В формализованном протоколе по маммографии имеются подсказки к заполнению полей. Они выделяются кнопкой . При нажатии на кнопку  будет показана подсказка касаясь типа поля, его заполнения и в некоторых случаях примеры изображений.

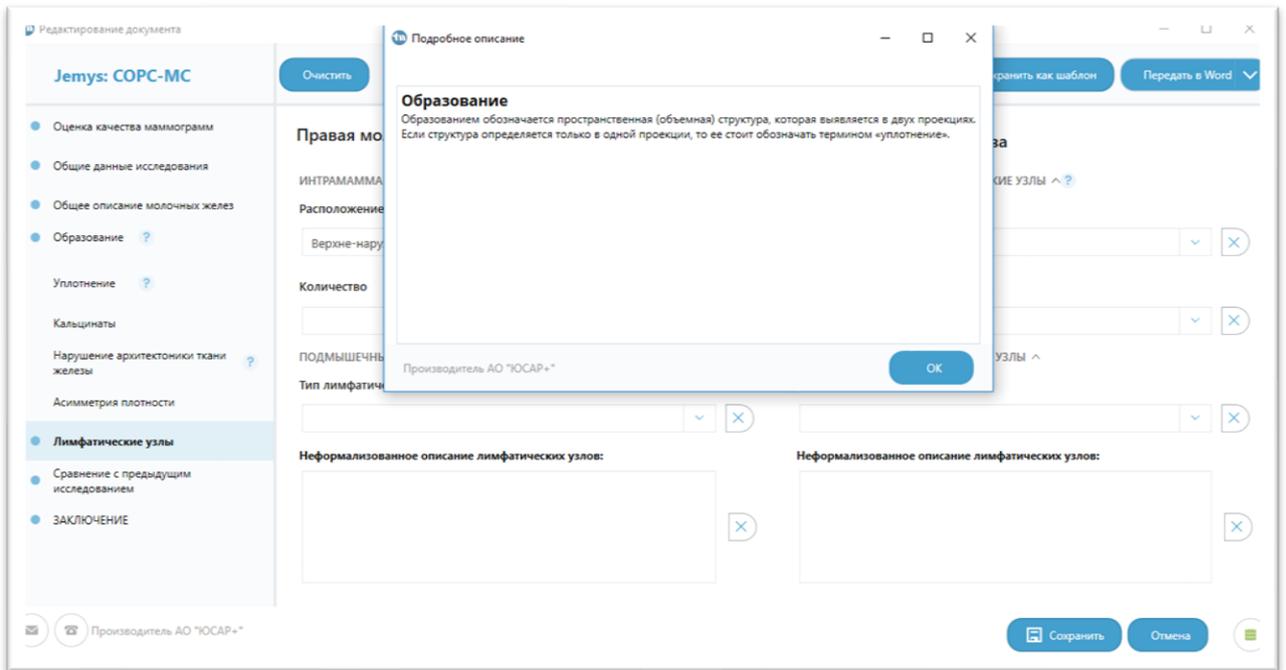


Рис. 37. Подсказка поля «Образование».

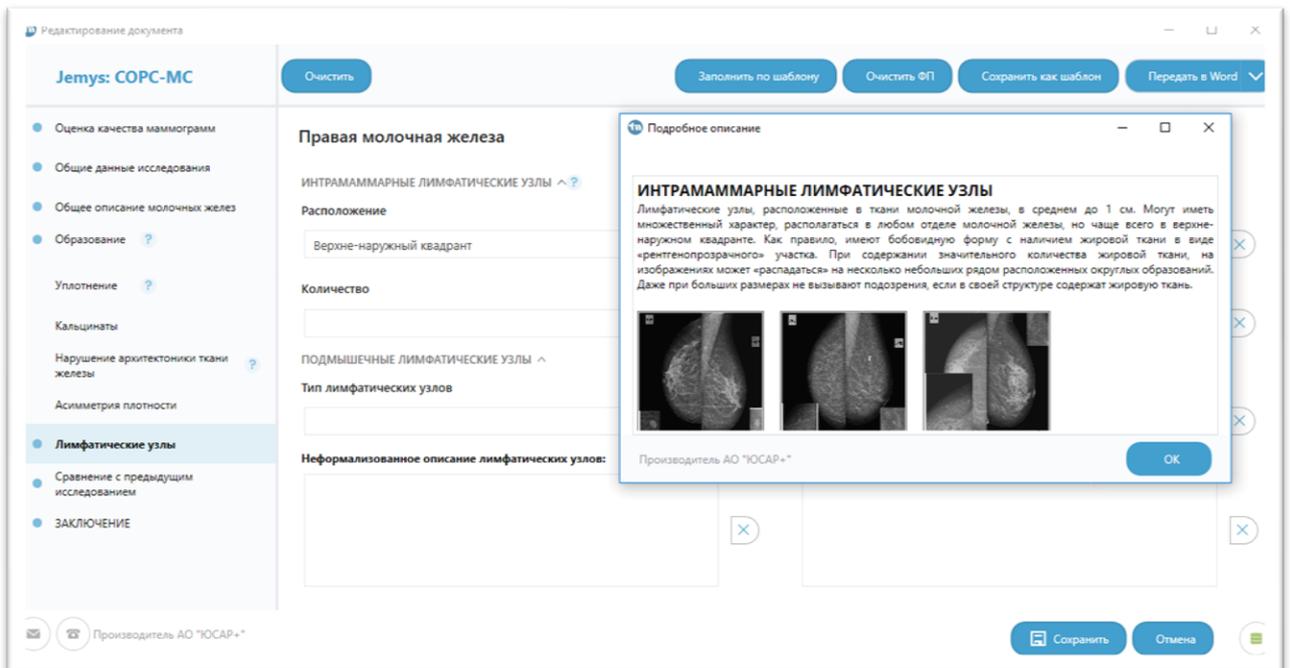


Рис. 38. Подсказка поля «Интрамаммарные лимфатические узлы» с примером изображения.

3.5.3 Данные исследования

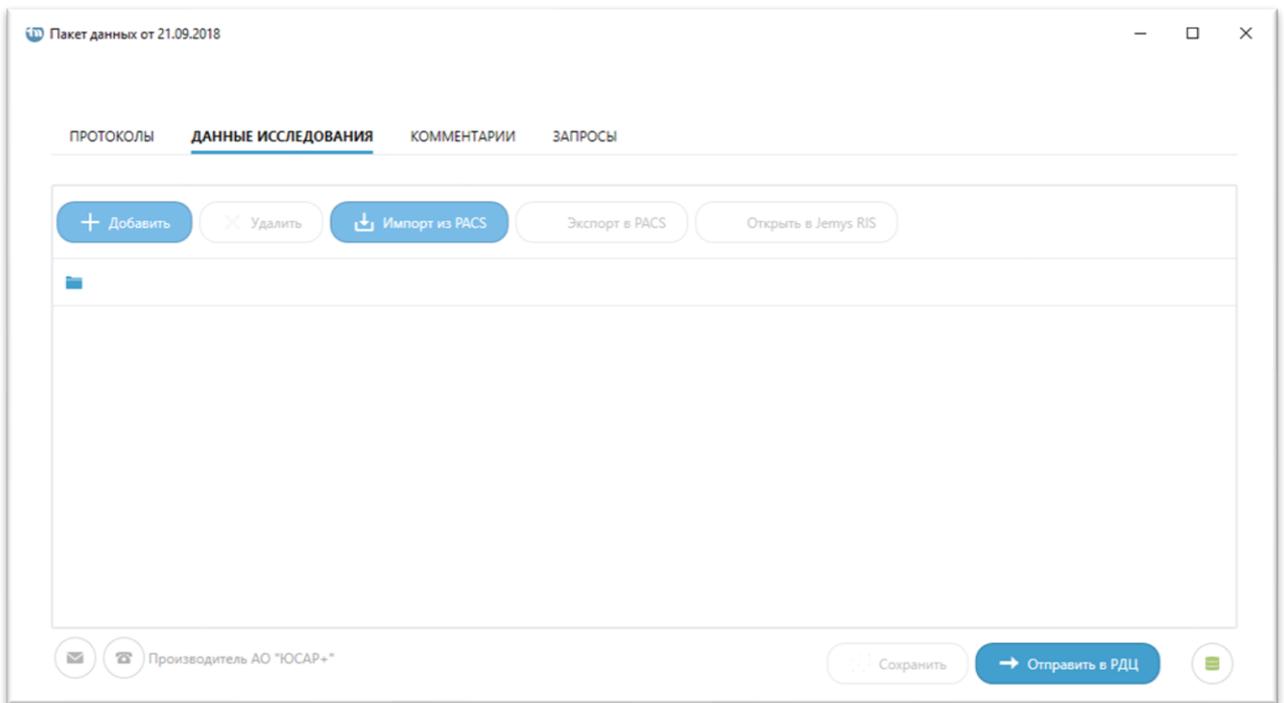


Рис. 39. Вкладка Данные исследования

На вкладке Данные исследования отображаются следующие кнопки:

- | | |
|--|---|
| | – добавление документа или данных к МК; |
| | – удаление выделенного файла (папки); |
| | – импорт из PACS-сервера; |
| | – экспорт в PACS-сервер. |
| | – открыть в Jemys RIS |

Вкладку Комментарий врач заполняет по необходимости.

После заполнения всех необходимых полей, добавления файлов, внесения информации о пациенте врачу необходимо сохранить данный пакет,

нажав на иконку

Если данных о пациенте в данный момент недостаточно, врач на данном этапе может завершить работу с исследованием и продолжить работу позже – после получения всех необходимых данных.

Если врач принимает решение о том, что работа с исследованием завершена, ему необходимо отправить исследование в РДЦ. Для отправки данных в РДЦ нужно нажать на иконку

Для отправки исследования на второй просмотр необходимо перейти на вкладку «Запросы».

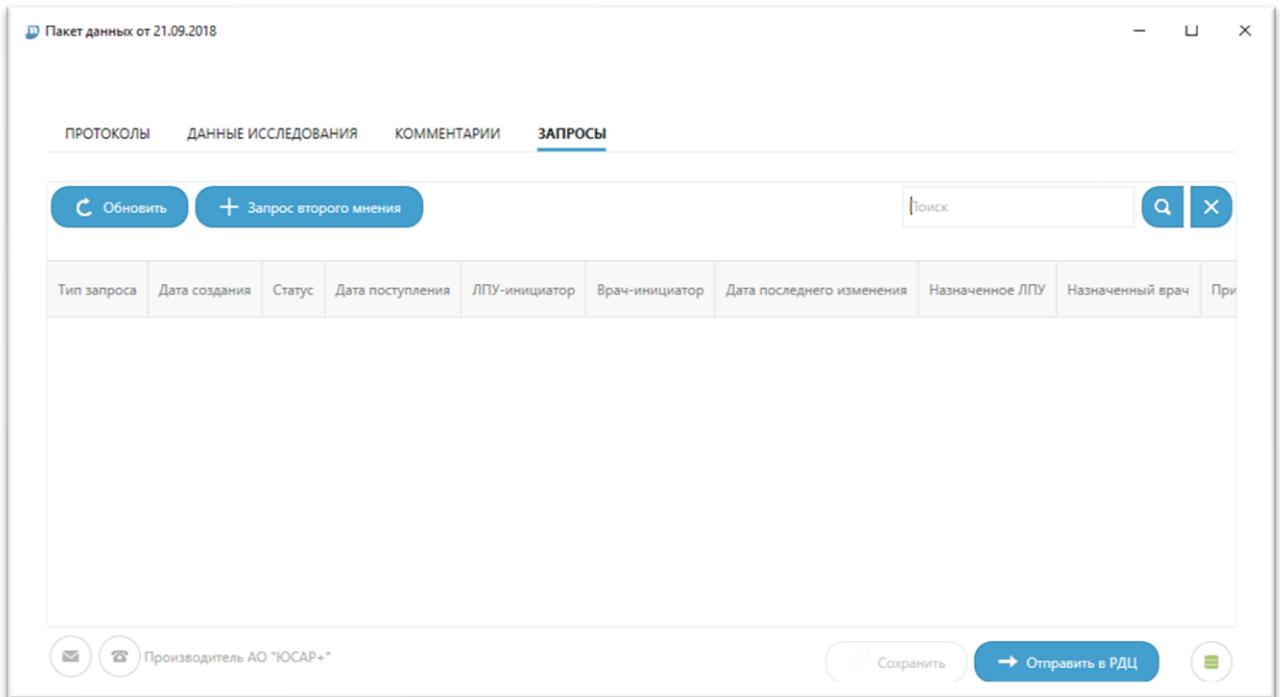


Рис. 40. Вкладка «Запросы»

Врач может обновить данные в таблице, нажав на кнопку . Для отправки запроса второго мнения, Врачу необходимо нажать на кнопку .

После этого выбрать ЛПУ назначения и дополнительные пакеты данных (необязательно), от кого необходимо получить мнение.

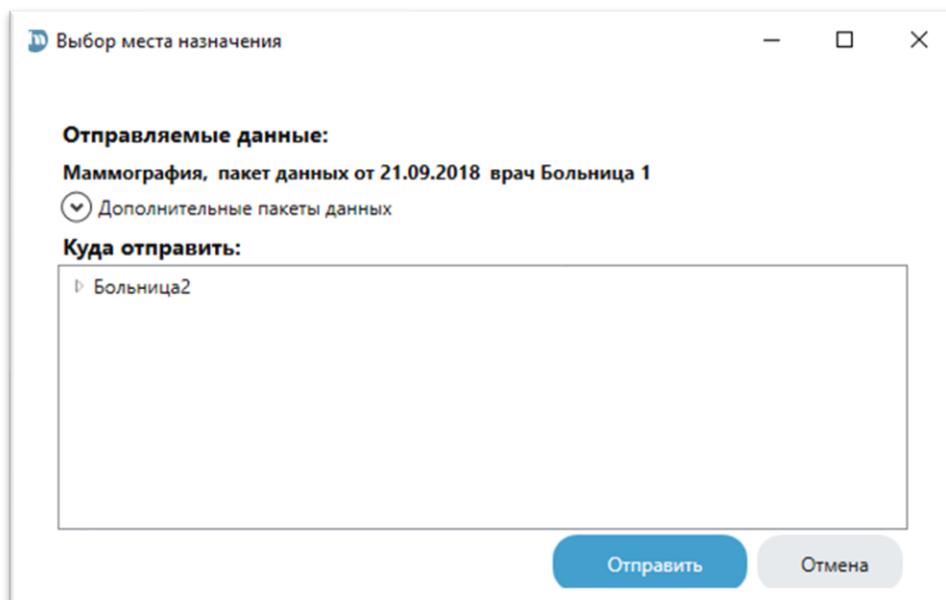


Рис. 41 Выбор места назначения

После отправки данных в таблице появится запись, где врач сможет отслеживать состояние отправленного пакета по его динамически изменяющемуся статусу.

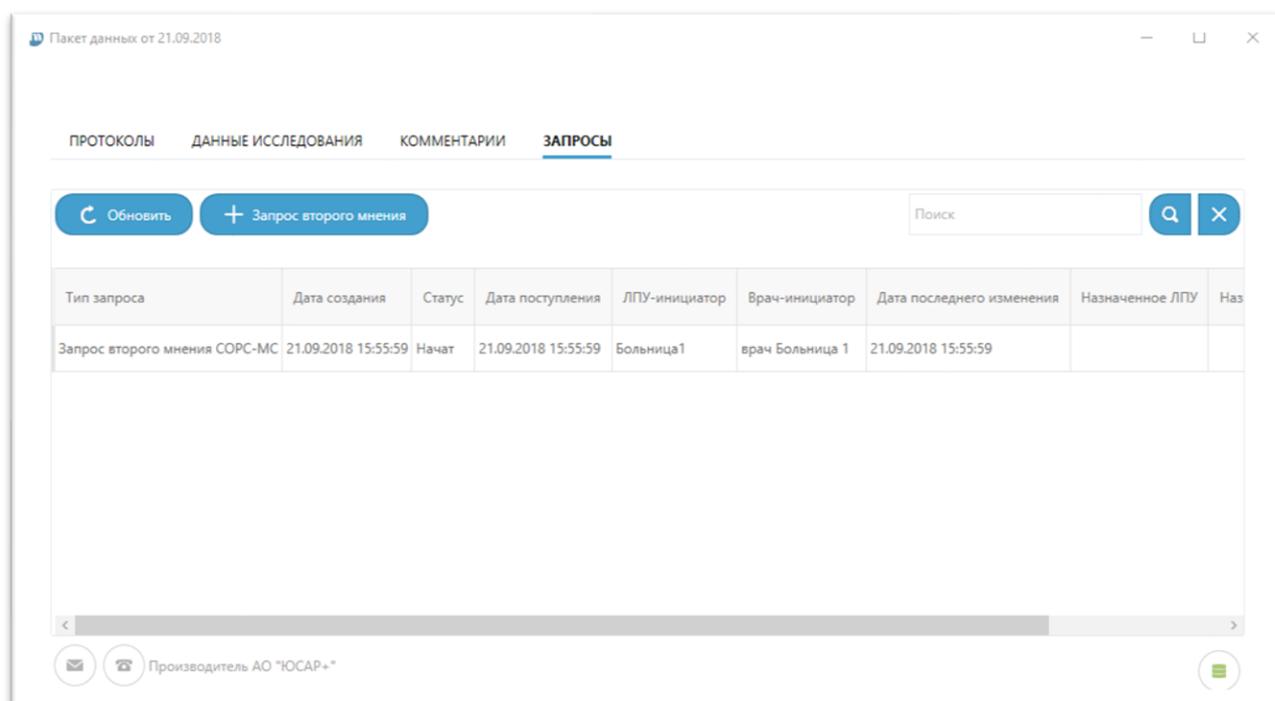


Рис. 42. Вкладка Запросы второго мнения

Статусы отправленного пакета.

Статус	Пояснение
Начат	Пакет сохранен в БД ЛПУ и отправлен в РДЦ.
Адресат назначен	Пакет сохранен в РДЦ и определен маршрут ЛПУ назначения.
Доставлен до адресата	Пакет доставлен в ЛПУ назначения.
Взят в работу	Врач, оказывающий второй просмотр взял пакет в работу.
Ответ отправлен	Врач, оказывающий второй просмотр отправил пакет с ответом в ЛПУ врача.
Ответ доставлен	Пакет с ответом доставлен и сохранен в ЛПУ врача.
Завершен	Врач, запросивший второй просмотр, отмечает запрос второго мнения как завершённый.

3.5.4 Анализ полученных данных

Уведомление врача о поступлении пакета с ответом на запрос второго просмотра происходит после авторизации в Системе. В правом нижнем углу рабочего стола будет появляться всплывающее окно.



Рис. 43. Уведомление о запросе второго просмотра

Параметры времени отображения всплывающего окна могут быть настроены администратором Системы.

Для того чтобы открыть консультацию на просмотр нужно нажать на иконку . Чтобы закрыть всплывающее сообщение нужно нажать на иконку .

Для анализа исследования врачу необходимо перейти в модуль «Медицинские карты». Врачу будет доступен список ранее зарегистрированных и полученных из РДЦ медицинских карт.

В списке медицинских карт Врачу нужно выбрать карту со статусом «Поступление медицинских данных из РДЦ». В данной МК необходимо открыть поступивший пакет данных, перейти на вкладку «Запросы второго мнения» и выделить в списке запись со статусом «Ответ доставлен».

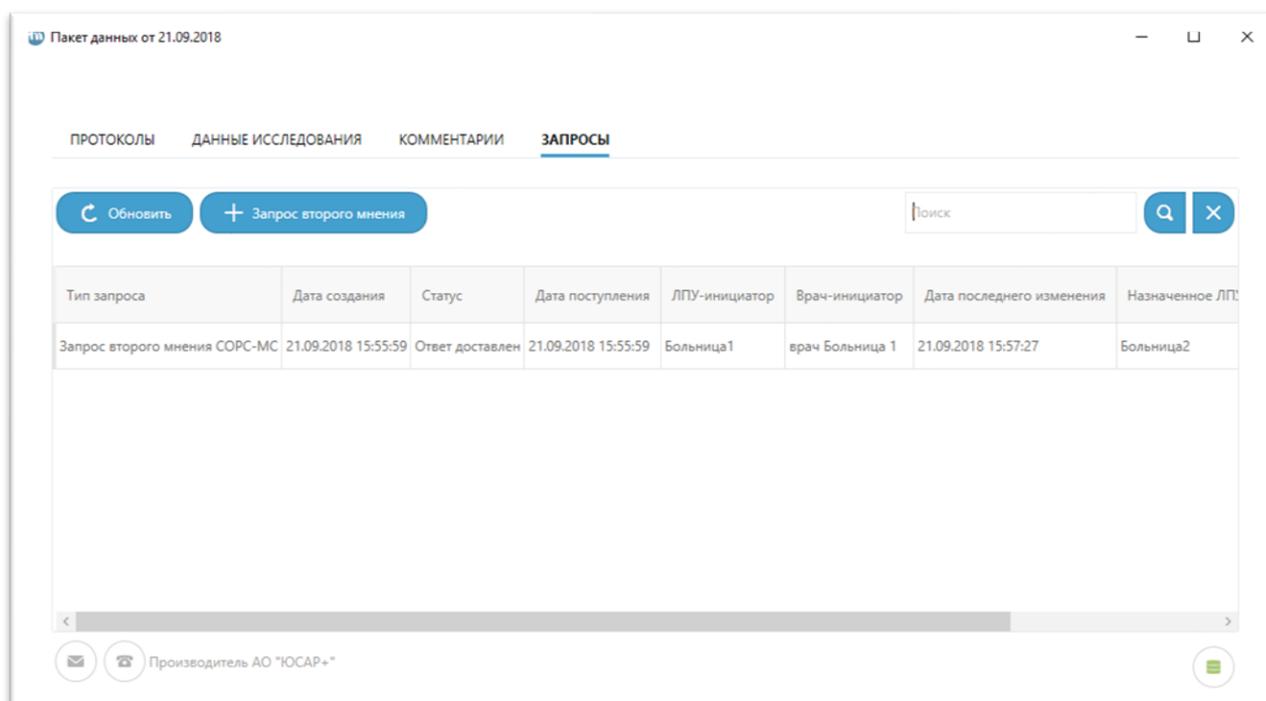
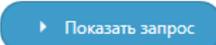


Рис. 44. Поступивший ответ на запрос второго мнения

Для просмотра ответа на запрос второго мнения Врачу необходимо нажать на кнопку . В появившемся пакете данных, Врач просматривает ответ, и если необходимо вернуться в исходный запрос нужно

нажать на кнопку .

Далее Врач завершает консультацию, нажав на кнопку



В случае, если Врачу необходим дополнительный запрос второго мнения по данному случаю, в поступившем пакете данных нужно нажать на кнопку



и выбрать место назначения ЛПУ.

На основании текста ответа и данных, приложенных к ответу (дополнительных файлов, описаний исследований и др.), Врач может поставить диагноз (предварительный диагноз), дать рекомендации по тактике лечения или дополнительной диагностике.

3.5.5 Модуль работы врача, оказывающего второй просмотр

3.5.5.1 Вход в Систему

После запуска приложения открывается форма авторизации, в которую вводятся имя пользователя и пароль, выданные администратором ЛПУ. **Внимание: при вводе имени пользователя и пароля имеет значение регистр.**

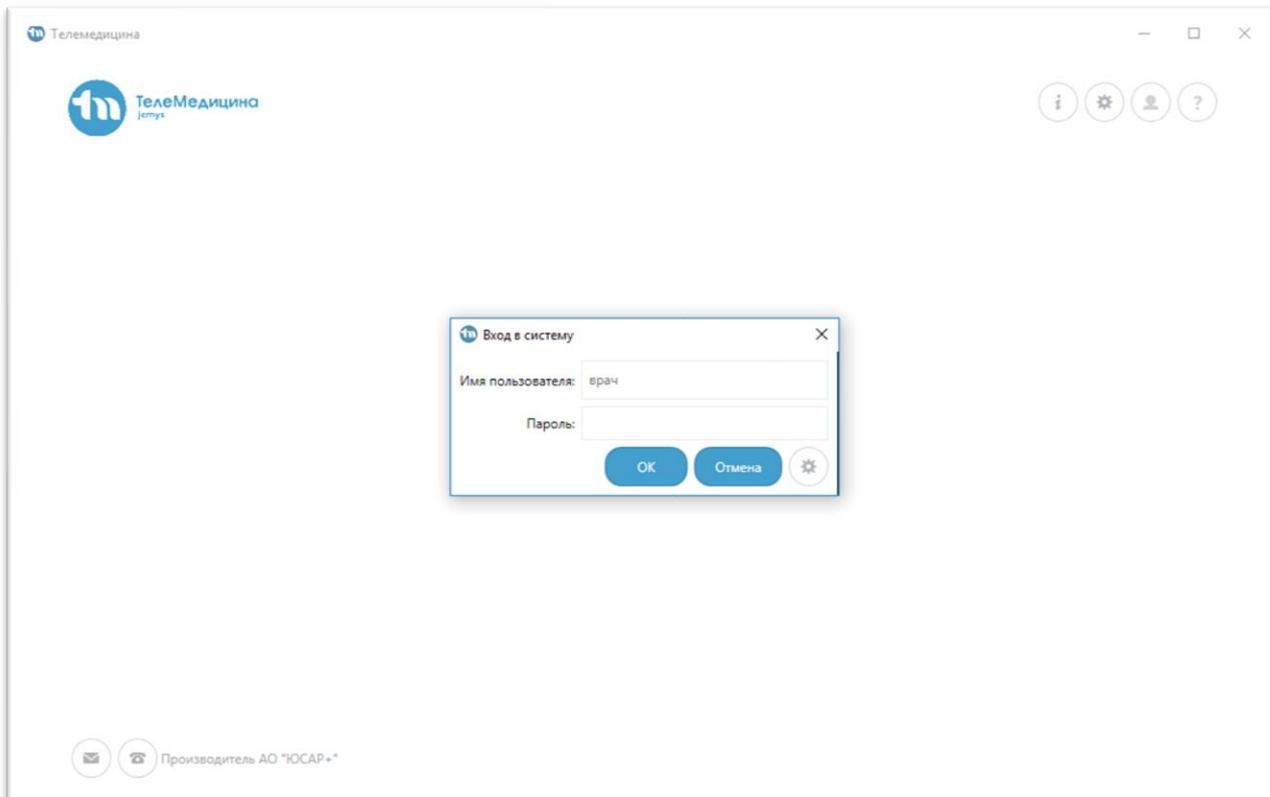


Рис. 45. Окно авторизации Системы

3.5.5.2 Главное окно работы с Системой

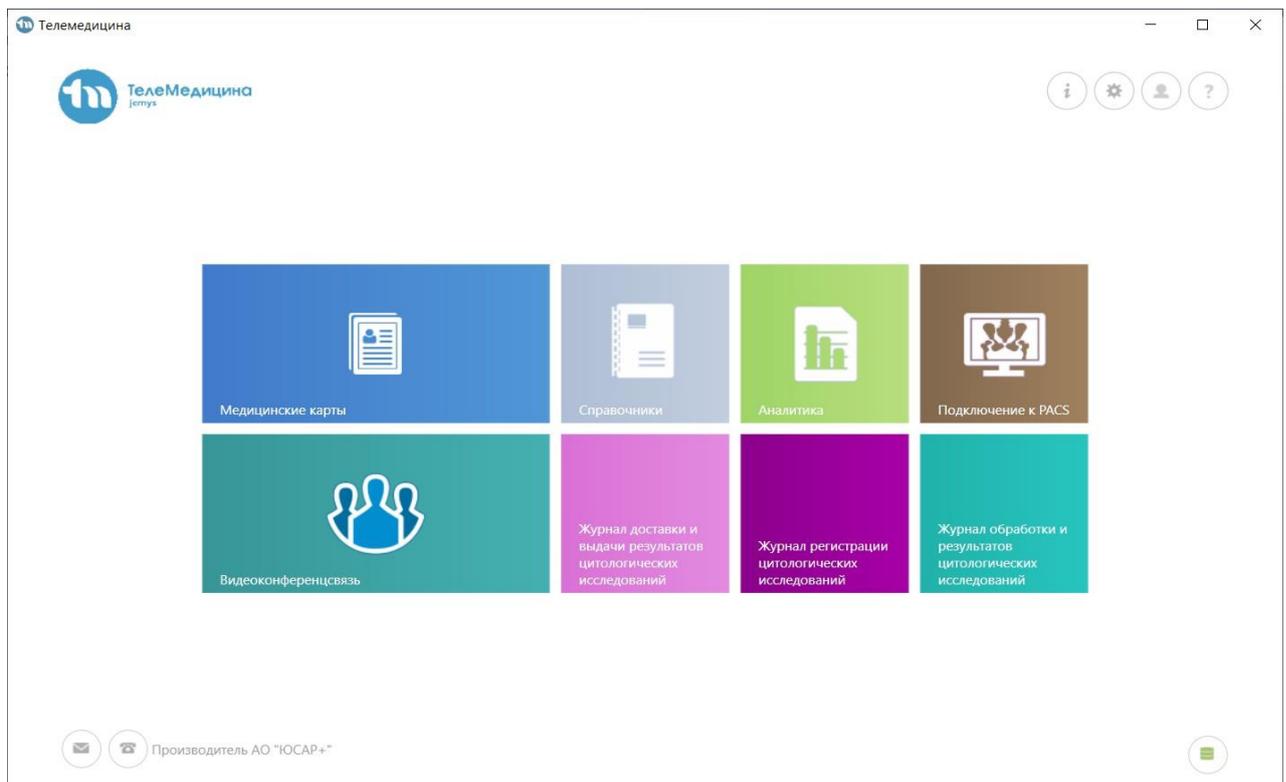
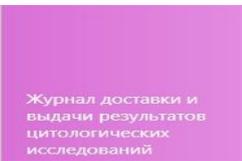
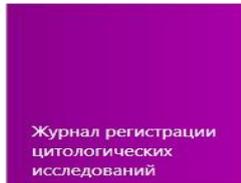


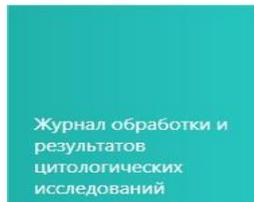
Рис. 46. Главное окно Системы

В окне отображаются следующие кнопки:

- 
– переход в модуль медицинских карт;
- 
– модуль для работы с PACS-серверами;
- 
– переход в модуль статистики и отчетов;
- 
– переход в модуль справочников Системы;
- 
– переход в модуль Видеоконференцсвязь;
- 
– переход в модуль Журнал доставки и выдачи результатов цитологических исследований;



- переход в модуль Журнал регистрации цитологических исследований;



- переход в модуль Журнал обработки и результатов цитологических исследований;

Для изменения расположения модулей на главной странице необходимо нажать на кнопку модуля и перетащить его. Заданное расположение модулей сохраняется автоматически.

Для формирования ответа на запрос второго просмотра врачу необходимо перейти в модуль «Медицинские карты». Врач увидит список зарегистрированных и полученных из РДЦ медицинских карт.

Телемедицина

← Медицинские карты

Обновить | Регистрация | Открыть карту | Искать в РДЦ

За последние (дней): 7

Тип документа: Паспорт гражданина РФ | Документ: | Фамилия: | Номер МК: | СНИЛС: |

Только мои МК Только с неотвеченными запросами

	ФИО пациента	Номер документа	Номер МК	Статус МК	Дата последней активности ↓	Тип активности
↓	КРЕПОСТНОВА КСЕНИЯ КУЗЬМИНИЧНА	4603 054039	2009/9003	Сохранен в РДЦ	21.09.2018 14:55:26	Изменение пакета данных из исследования 'Ис
↓	Портнова Мария Ивановна	8889 877789	00986	Сохранен в РДЦ	21.09.2018 14:39:07	Изменение пакета данных из исследования 'Ис
↑	Кудашкин а в	5555 555555	5555	Получен из РДЦ	21.09.2018 14:27:35	Поступление данных пациента из РДЦ
↓	2 2 2	1111 111111	3141	Получен из РДЦ	21.09.2018 14:13:05	Изменение пакета данных из исследования 'Ис
↓	КИРЮШИН МАКСИМ ДМИТРИЕВИЧ	-	2018/1003	Зарегистрирован	21.09.2018 13:46:31	Добавление исследования типа 'Исследование
↓	ОМЕЛЬЧУК ЮЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА	4505 418365	2009/8901	Сохранен в РДЦ	21.09.2018 12:45:44	Изменение пакета данных из исследования 'Ис

Производитель АО "ЮСАР+"

Рис. 47. Список МК

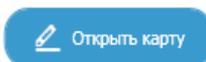
В окне отображаются следующие кнопки:



- обновление списка;



- добавление новой записи;



- редактирование выбранной записи;

 Искать в РДЦ



– поиск пациента в РДЦ;
– переход на первую страницу (кнопка появляется при наличии более 20 записей в списке);



– переход на последнюю страницу (кнопка появляется при наличии более 20 записей в списке);



– переход в предыдущее окно Системы;



– переход в главное окно Системы;



– вызов сообщения о текущем пользователе;



– переход в настройки Системы;



– завершение текущего сеанса;



– вызов сообщения о версии Системы.



Показать записи за последние

- настройка Системы, позволяющая врачу отображать список МК за определенный период, в зависимости от даты последней активности. Выберите отметку количество дней и нажмите на пиктограмму поиска . Если отметка не стоит, на экране отобразится весь список МК.

3.5.5.3 Окно редактирования исследования

Врачу необходимо выбрать нужную МК и открыть ее на просмотр, нажав двойным кликом мыши на выбранную запись, либо на иконку над списком запросов  Открыть карту .

Откроется окно со списком исследований, в котором будут доступны пакеты данных с запросом второго просмотра.

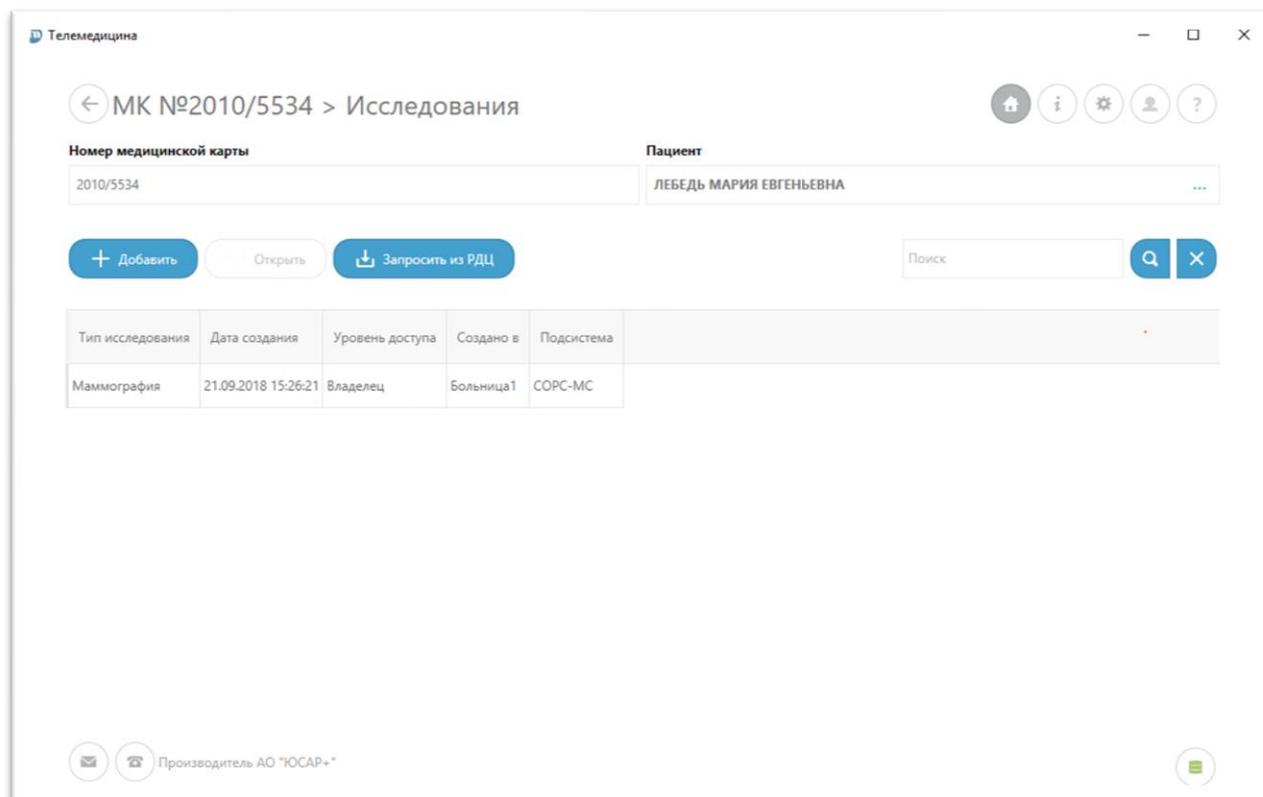


Рис. 48. Список исследований в МК

В списке исследований врачу нужно выбрать поступившее исследование и нажать на кнопку  или двойным кликом по записи в таблице.

В окне откроются имеющиеся пакеты данных, в которых содержится сформированные врачом, запросившим второй просмотр, данные. Врач выбирает нужный пакет данных и открывает его.

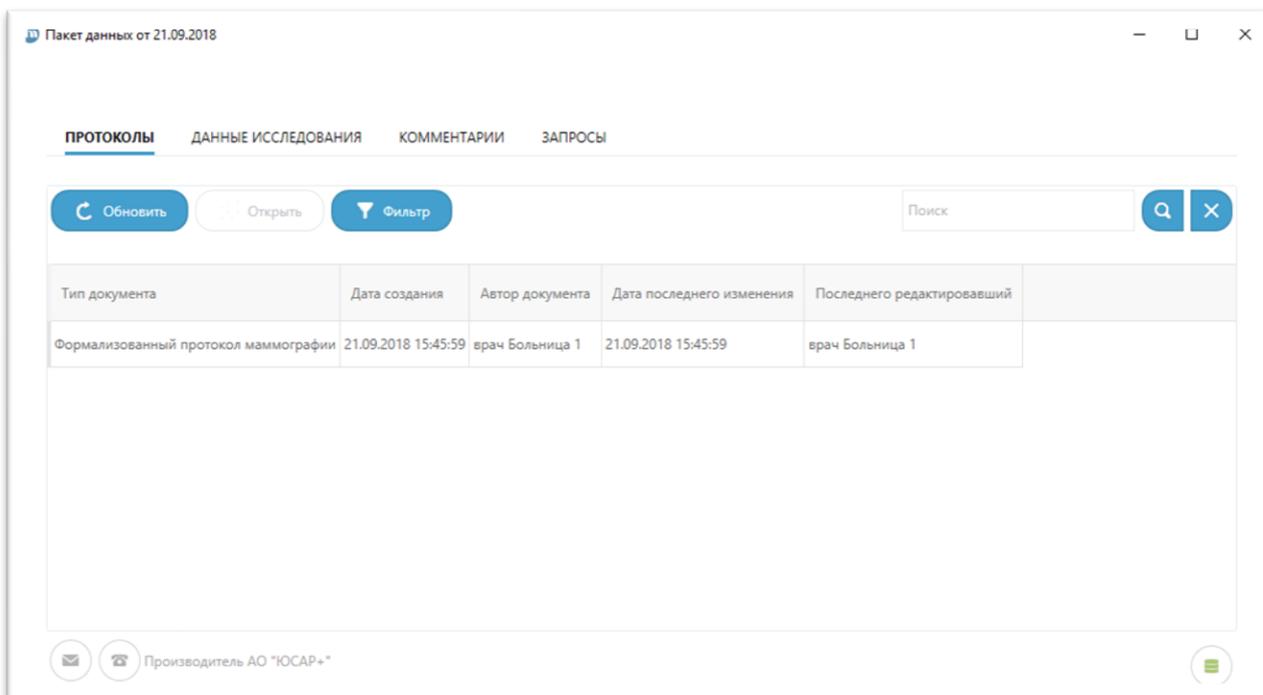


Рис. 49. Поступивший пакет данных

Для того чтобы приступить к формированию пакета с ответом на запрос, врачу нужно перейти на вкладку «Запросы», выделить в таблице запрос и нажать на иконку .

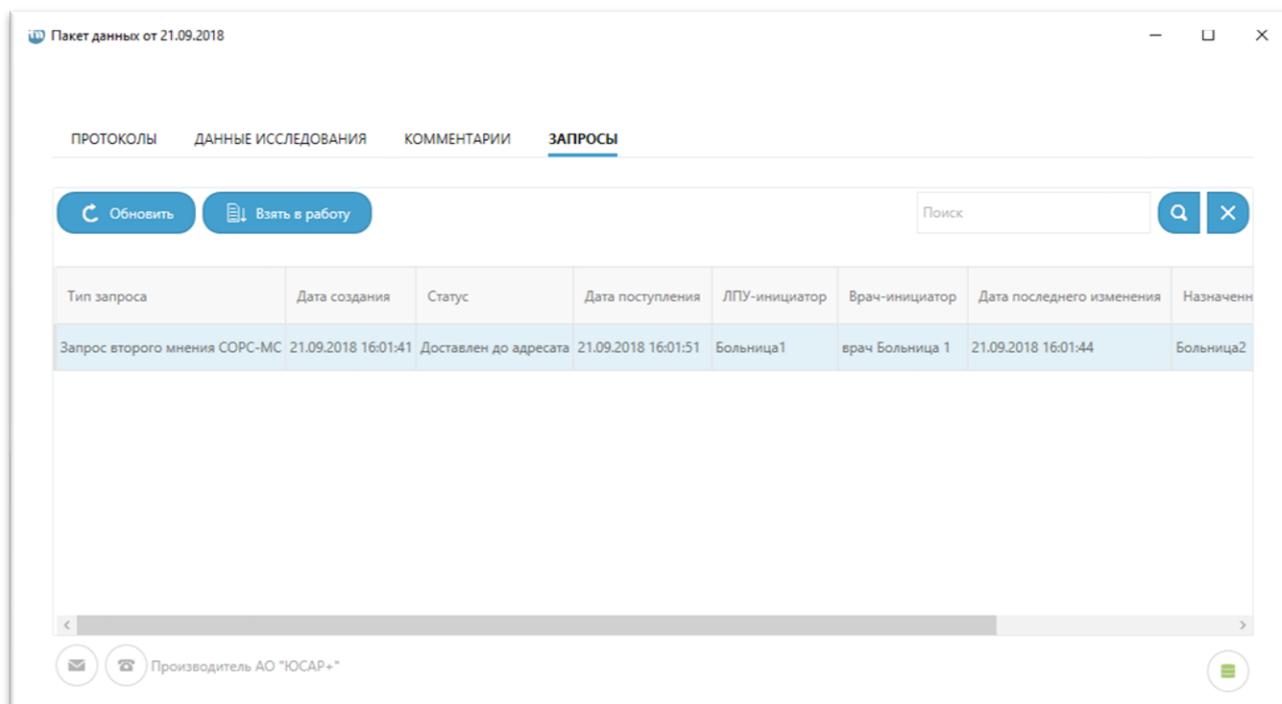


Рис. 50. Прием в работу запроса второго мнения

После этого в исследовании появится второй пакет для формирования ответа на запрос второго мнения.

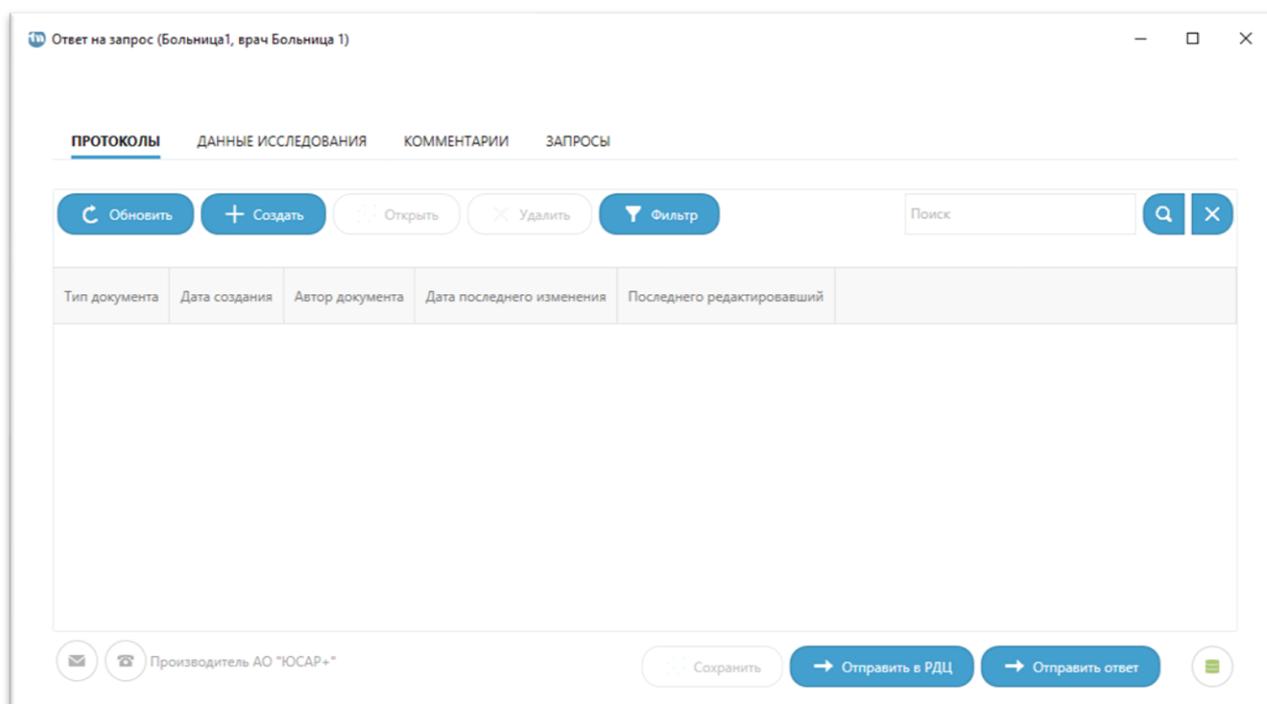


Рис. 51. Второй пакет

У Врача есть возможность изучить присланные диагностические изображения на просмотровой рабочей станции и, при необходимости, другие данные и внешние документы к ответу (например, отсканированные документы).

Врачу, оказывающему второй просмотр, также необходимо заполнить Формализованный протокол.

Во время подготовки ответа, врачу необходимо заполнить основные вкладки: Данные исследования и Комментарии.

После заполнения всех необходимых полей, добавления файлов, внесения информации по описанному случаю, врачу необходимо сохранить

данный пакет, нажав на иконку .

Если данных в данный момент недостаточно, Врач на данном этапе может завершить работу с исследованием и продолжить работу позже – после сбора всех необходимых данных.

Если Врач принимает решение о том, что работа с исследованием завершена, ему необходимо отправить исследование в РДЦ. Для отправки данных в РДЦ нужно нажать на иконку .

После подготовки данных ответа, врачу необходимо отправить ответ. Для этого нужно нажать на иконку .

После отправки ответа, статус запроса изменится на «Ответ отправлен», затем, когда Врач, запросивший второе мнение, получит пакет данных с ответом, статус изменится на «Ответ доставлен».

3.5.5.4 Регистрация нового пациента

Для того, чтобы зарегистрировать нового пациента в Системе, необходимо в списке МК нажать на иконку .

Прежде чем вводить данные пациента, нужно проверить был ли он зарегистрирован ранее в ЛПУ или его МК доступна в РДЦ. Для этого в открывшемся окне нужно выбрать тип документа и ввести серию и номер документа.

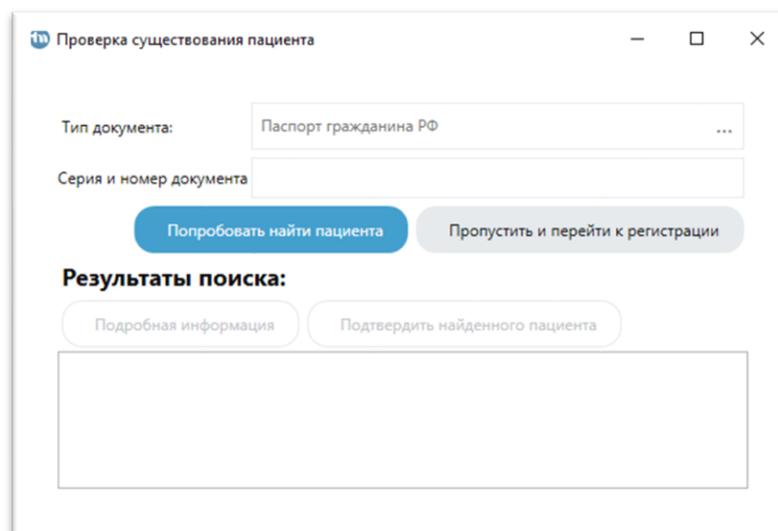


Рис. 52. Проверка существования пациента

Если данные есть, то пользователю необходимо нажать на иконку

Попробовать найти пациента

, чтобы перейти к МК пациента.

Если данных о пациенте нет, пользователю нужно нажать на иконку

Пропустить и перейти к регистрации

, чтобы перейти к форме регистрации.

Форма регистрации предоставляет возможность зарегистрировать нового пациента в Системе.

Телемедицина

← Регистрация

Номер медицинской карты: * ▾

Удостоверяющие документы:

Тип документа Серия и номер документа

Паспорт гражданина РФ ...

Кем выдан

Дата выдачи документа Действителен до Дата рождения пациента Пол пациента Женский

Фамилия Имя Отчество

Адрес

Россия ...

Прочие данные:

СНИЛС: Страховая компания

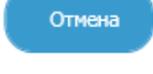
Страховой полис: Серия Номер

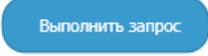
Согласие на обработку персональных данных

Производитель АО "ЮСАР+"

Рис. 53. Форма регистрации

В окне отображаются следующие кнопки:

-  - переход в предыдущее окно Системы;
-  - переход в главное окно Системы;
-  - вызов сообщения о текущем пользователе;
-  - переход в настройки Системы;
-  - завершение текущего сеанса;
-  - вызов сообщения о версии Системы;
-  - сохранение данных пациента;
-  - отмена регистрации.

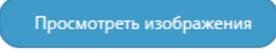
- | | | |
|---|---|--|
|  | - | переход в предыдущее окно Системы; |
|  | - | переход в главное окно Системы; |
|  | - | вызов сообщения о текущем пользователе; |
|  | - | переход в настройки Системы; |
|  | - | завершение текущего сеанса; |
|  | - | вызов сообщения о версии Системы; |
|  | - | обновление данных DICOM-серверов (PACS); |
|  | - | обновление данных выбранного исследования. |

В левой части окна указываются параметры запроса. В параметрах запроса нужно выбрать сервер PACS, с помощью которого Врач будет просматривать DICOM исследования, а также Дату исследования и более подробную информацию о пациенте, исследовании, если таковые имеются.

После указания необходимых параметров нужно нажать на кнопку

 Выполнить запрос

Результаты поиска отобразятся в верхней правой части окна. Чтобы посмотреть серию снимков исследования, нужно нажать двойным кликом на пакет с исследованием.

Для просмотра изображений, нужно выбрать из списка снимок и нажать на кнопку . Откроется окно с загруженным DICOM изображением.

3.5.6 Модуль статистики и отчетов

Для просмотра и анализа данных отчетов по зарегистрированным в Системе телемедицинским консультациям необходимо перейти в «Аналитика». Откроется окно со списком всех доступных в Системе отчетов.

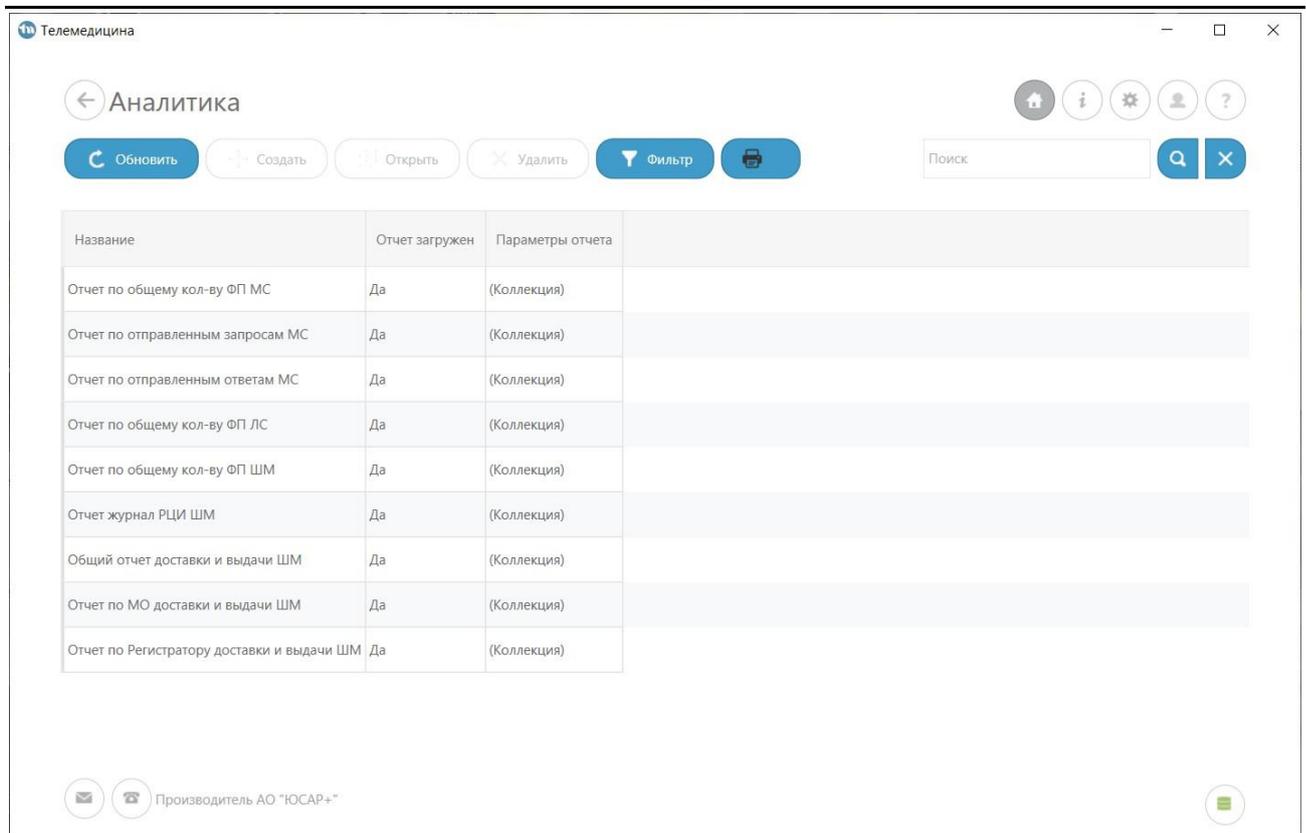


Рис. 55. Список отчетов

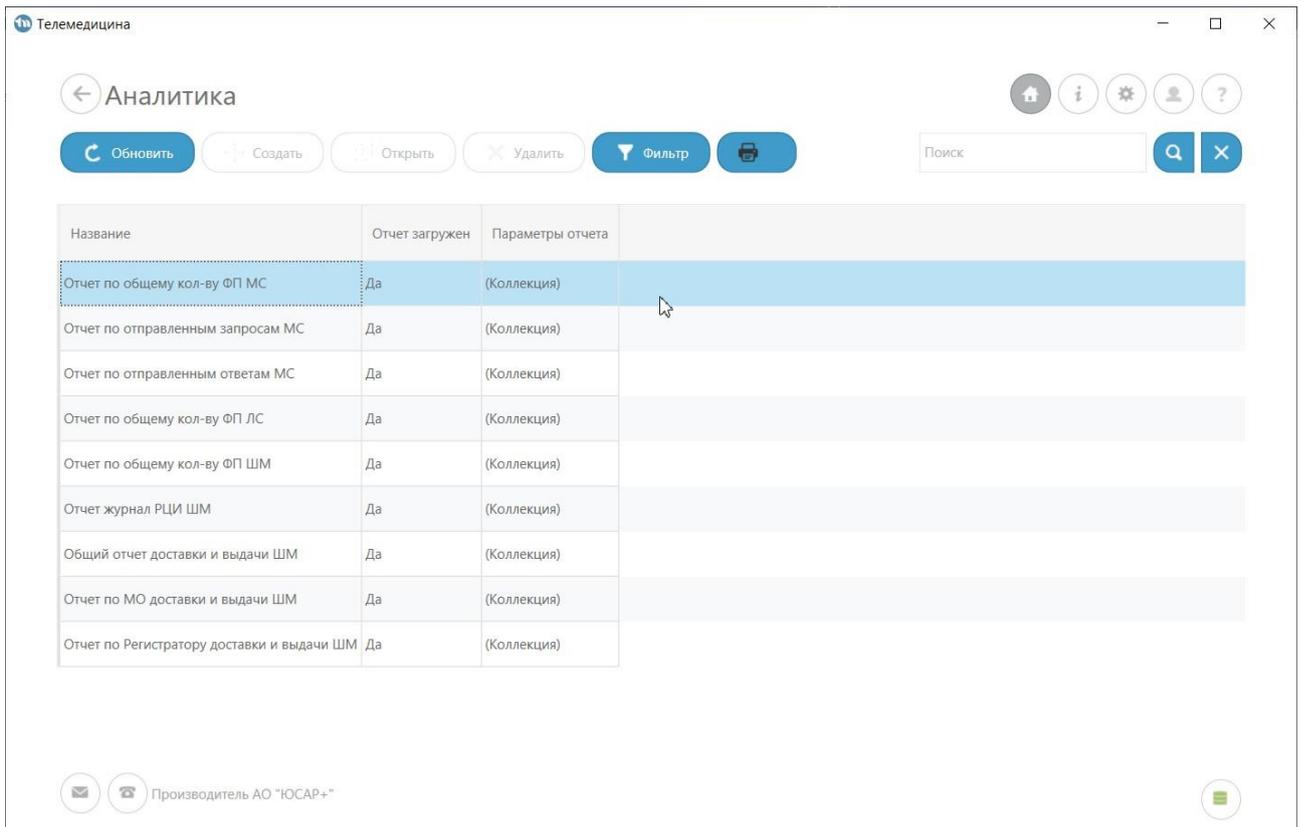
В окне отображаются следующие кнопки:

-  — обновление списка;
-  — добавление новой записи;
-  — редактирование выбранной записи;
-  — удаление выбранной записи;
-  — фильтр;
-  — сформировать отчет;
-  — переход на первую страницу (кнопка появляется при наличии более 20 записей в списке);
-  — переход на последнюю страницу (кнопка появляется при наличии более 20 записей в списке);
-  — переход в предыдущее окно Системы;

-  – переход в главное окно Системы;
-  – вызов сообщения о текущем пользователе;
-  – переход в настройки Системы;
-  – завершение текущего сеанса;
-  – вызов сообщения о версии Системы;

  - область быстрого поиска по части слова.

Для формирования отчета необходимо выбрать нужный из списка, и нажать на иконку  - сформировать отчет



Телемедицина

← Аналитика

Обновить Создать Открыть Удалить Фильтр 

Поиск  

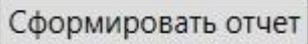
Название	Отчет загружен	Параметры отчета
Отчет по общему кол-ву ФП МС	Да	(Коллекция)
Отчет по отправленным запросам МС	Да	(Коллекция)
Отчет по отправленным ответам МС	Да	(Коллекция)
Отчет по общему кол-ву ФП ЛС	Да	(Коллекция)
Отчет по общему кол-ву ФП ШМ	Да	(Коллекция)
Отчет журнал РЦИ ШМ	Да	(Коллекция)
Общий отчет доставки и выдачи ШМ	Да	(Коллекция)
Отчет по МО доставки и выдачи ШМ	Да	(Коллекция)
Отчет по Регистратору доставки и выдачи ШМ	Да	(Коллекция)

Производитель АО "ЮСАР+" 

Рис. 56. Список отчетов

После выбора формирования отчета появится окно ввода данных (см. Рис.57), в котором необходимо заполнить поля и выбрать формат вывода отчета из представленных: Pdf; Html; Xls; Xlsx; Rtf; Docx или Csv.

Рис. 57. окно ввода данных

После того, как все необходимые поля будут заполнены, надо нажать на иконку 

Модуль «Отчеты» предназначен для подготовки, проверки, анализа и сдачи отчетности. Названия, шаблоны и характеристики параметров отчетов заполняются администратором ЛПУ.

Модуль предназначен для пользователей, ответственных за формирование и сдачу отчетов.

3.6 Скрининг рака легких

3.6.1 Модуль работы врача

3.6.1.1 Вход в Систему

После запуска приложения открывается форма авторизации, в которую вводятся имя пользователя и пароль, выданные администратором Системы.

Внимание! При вводе имени пользователя и пароля имеет значение регистр!

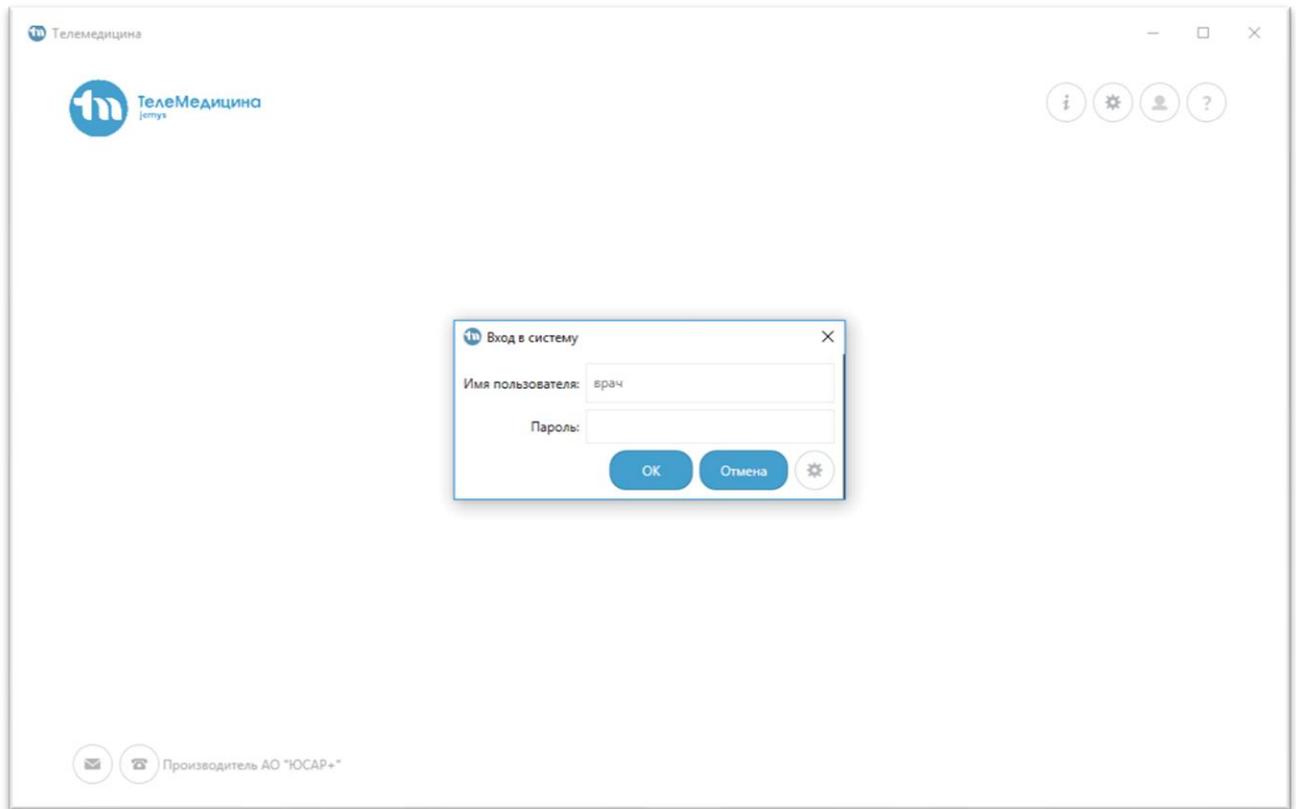


Рис. 58. Окно авторизации Системы

3.6.1.2 Главное окно работы с Системой

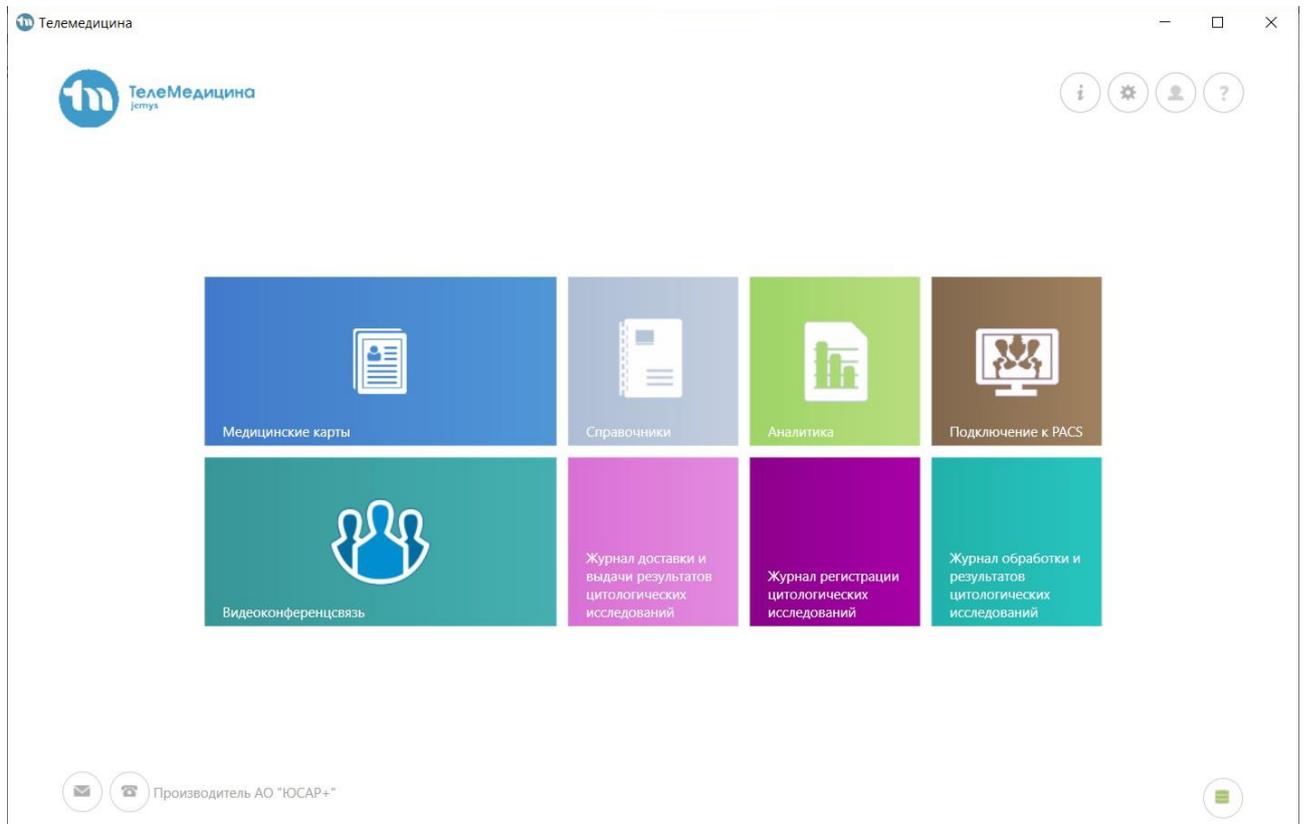
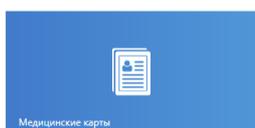


Рис. 59. Главное окно Системы

В окне отображаются следующие кнопки:



– переход в модуль медицинских карт;



– модуль для работы с PACS-серверами;



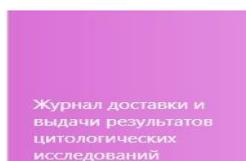
– переход в модуль статистики и отчетов;



– переход в модуль справочников Системы;



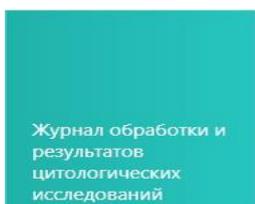
– переход в модуль Видеоконференцсвязь;



– переход в модуль Журнал доставки и выдачи результатов цитологических исследований;



– переход в модуль Журнал регистрации цитологических исследований;



– переход в модуль Журнал обработки и результатов цитологических исследований;

Для изменения расположения модулей на главной странице необходимо нажать на кнопку модуля и перетащить его. Заданное расположение модулей сохраняется автоматически.

3.6.1.3 Модуль «Медицинские карты»

Для регистрации нового пациента и создание его МК необходимо перейти в модуль «Медицинские карты». Врач увидит список ранее зарегистрированных МК.

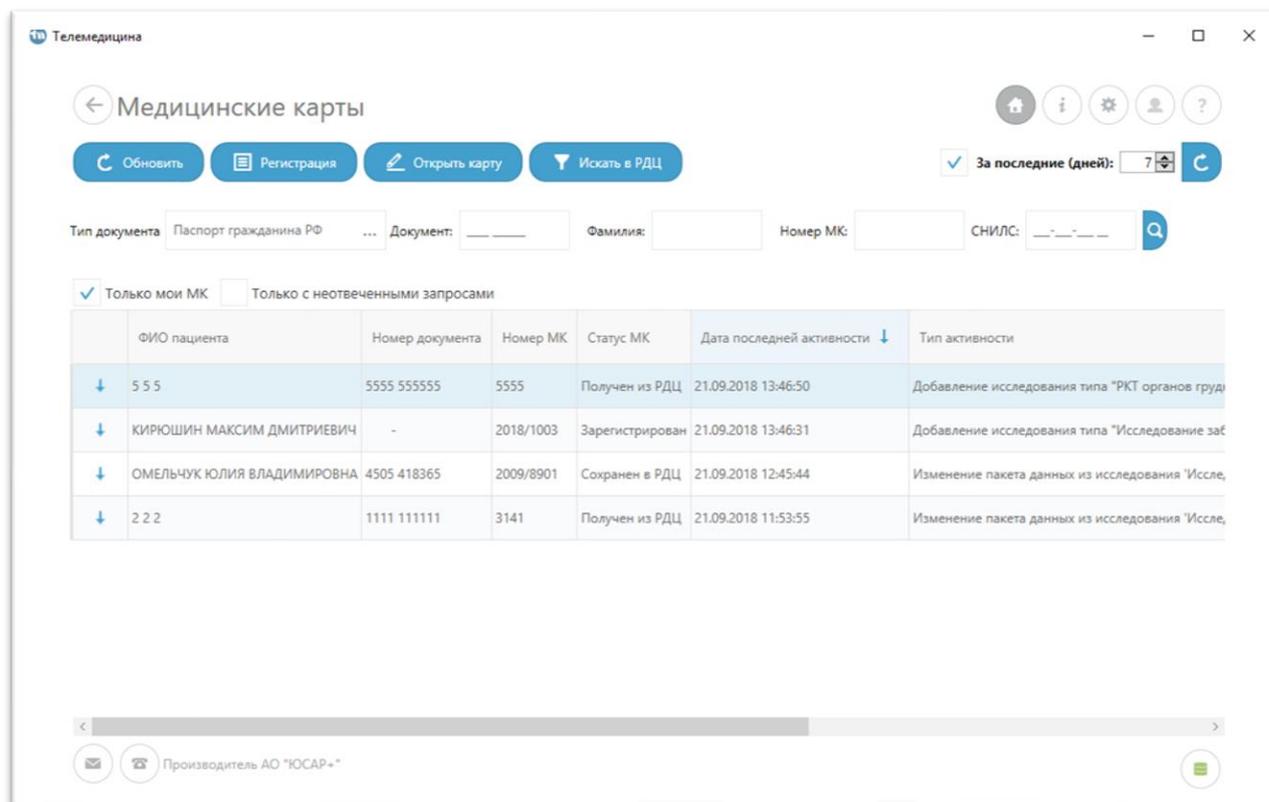


Рис. 60. Список МК

В окне отображаются следующие кнопки:

-  — обновление списка;
-  — добавление новой записи;
-  — редактирование выбранной записи;
-  — поиск пациента в РДЦ;
-  — переход на первую страницу (кнопка появляется при наличии более 20 записей в списке);
-  — переход на последнюю страницу (кнопка появляется при наличии более 20 записей в списке);
-  — переход в предыдущее окно Системы;
-  — переход в главное окно Системы;
-  — вызов сообщения о текущем пользователе;
-  — переход в настройки Системы;
-  — завершение текущего сеанса;
-  — вызов сообщения о версии Системы.

Показать записи за последние - настройка Системы, позволяющая врачу отображать список МК за определенный период, в зависимости от даты последней активности. Выберите отметку , количество дней и нажмите на пиктограмму поиска . Если отметка не стоит, на экране отобразится весь список МК.

3.6.1.4 Окно медицинских исследований

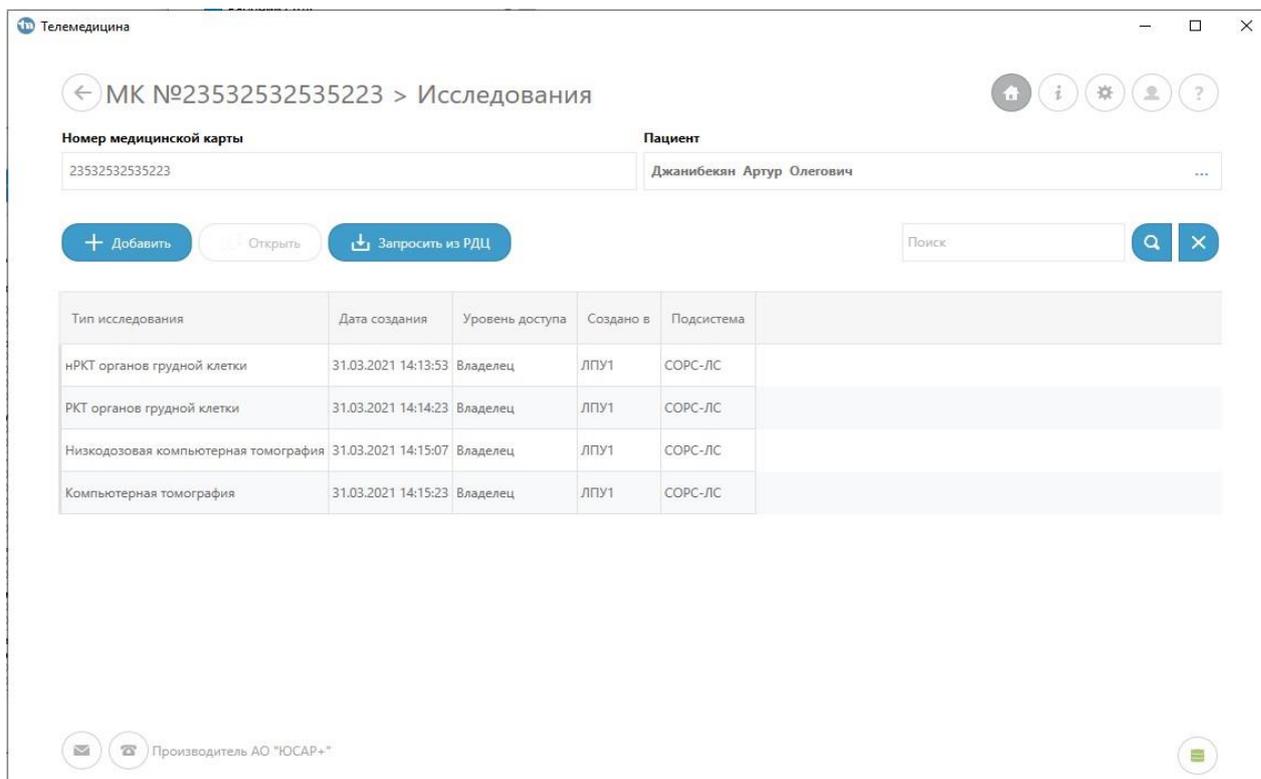
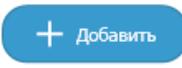


Рис. 61. Окно исследований пациента

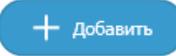
В окне отображаются следующие кнопки:

-  – переход в предыдущее окно Системы;
-  – переход в главное окно Системы;
-  – вызов сообщения о текущем пользователе;
-  – переход в настройки Системы;
-  – завершение текущего сеанса;
-  – вызов сообщения о версии Системы;
-  – добавление нового исследования;
-  – открытие выбранного исследования;



– запрос исследования в РДЦ.

Врач может воспользоваться поиском   для быстрого выбора нужного исследования из списка.

Чтобы добавить новое исследование врачу необходимо нажать на иконку . В открывшемся списке, врачу необходимо выбрать тип исследования.

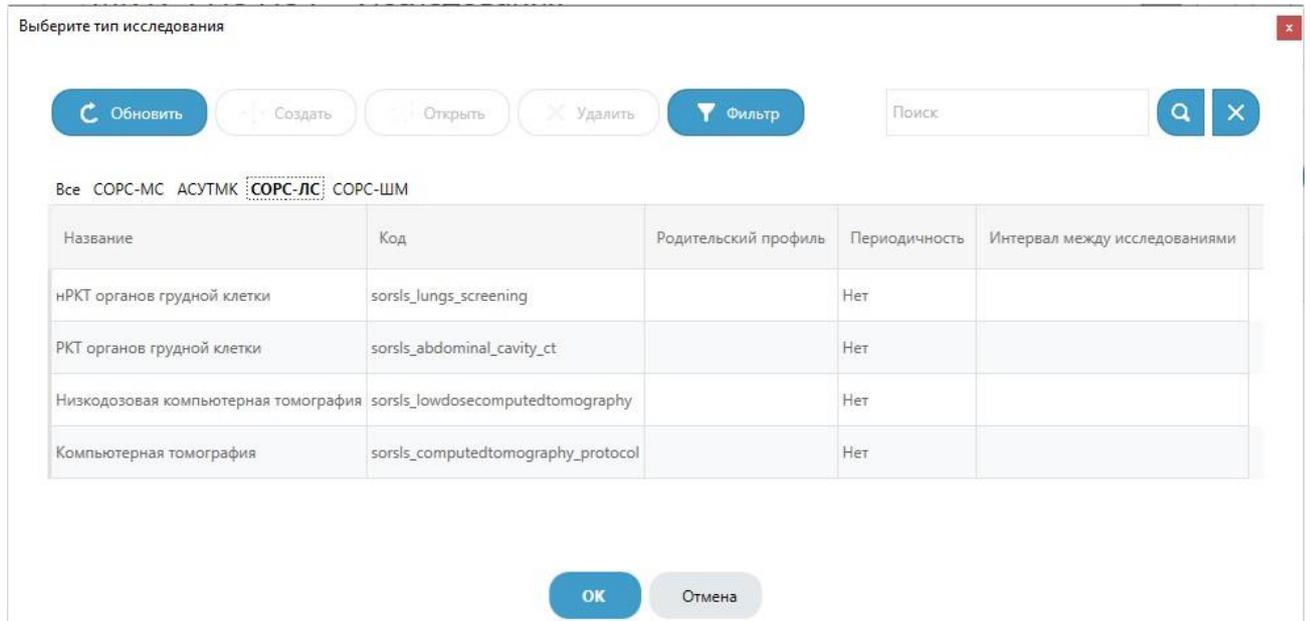


Рис. 62. Список типов исследований

После выбора исследования формируется пакет данных.

3.6.1.5 Протоколы

В данном разделе формируются и содержатся формализованные протоколы.

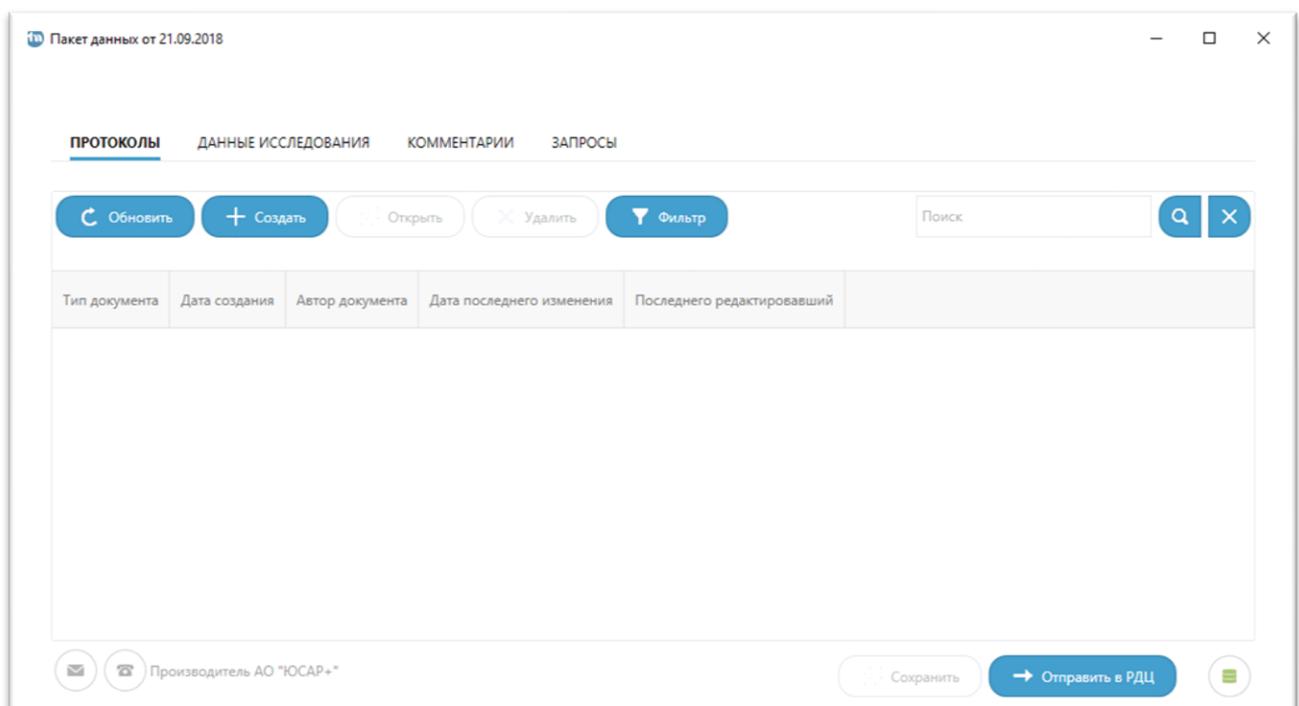


Рис. 63. Раздел «Протоколы».

Чтобы добавить протокол, необходимо кликнуть по кнопке  и в зависимости от того, какой тип исследования был выбран («нРКТ органов грудной клетки»; «РКТ органов грудной клетки»; «Низкодозовая компьютерная томография» или «Компьютерная томография»), будет предложен соответствующий формализованный протокол.

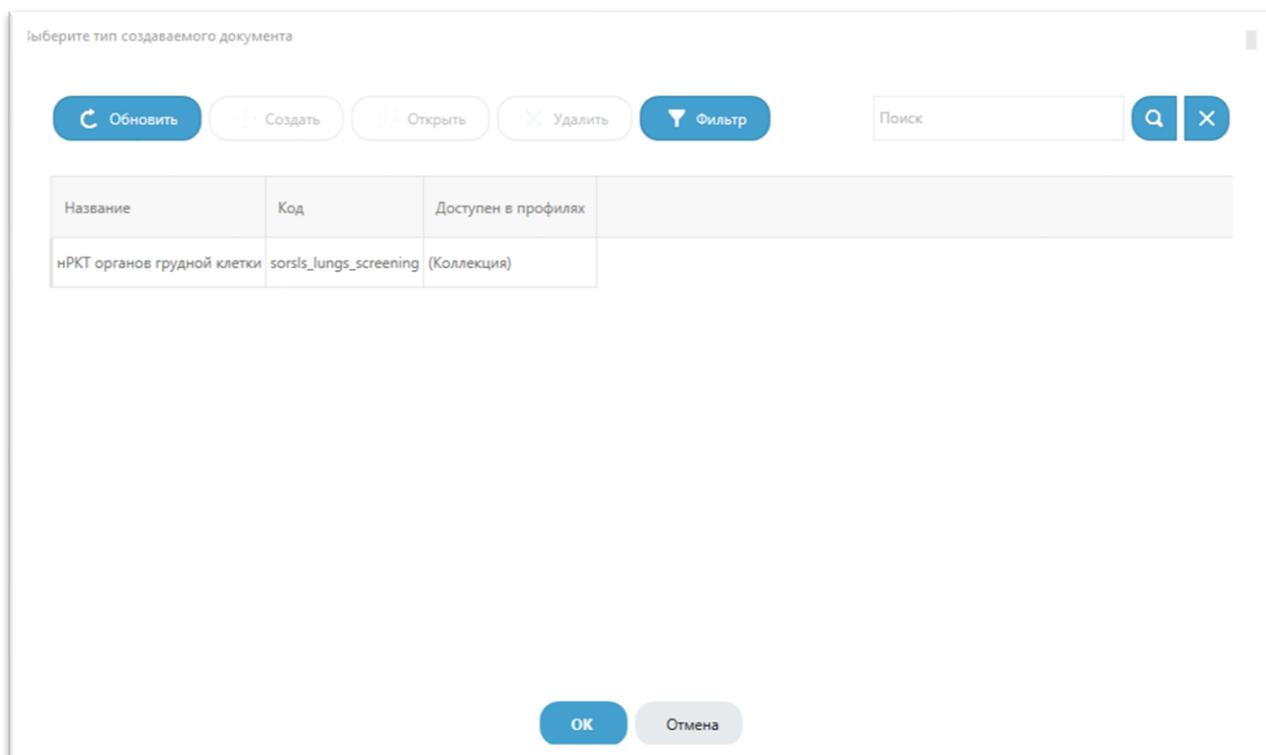


Рис. 64. Создание формализованного протокола «нРКТ органов грудной клетки»

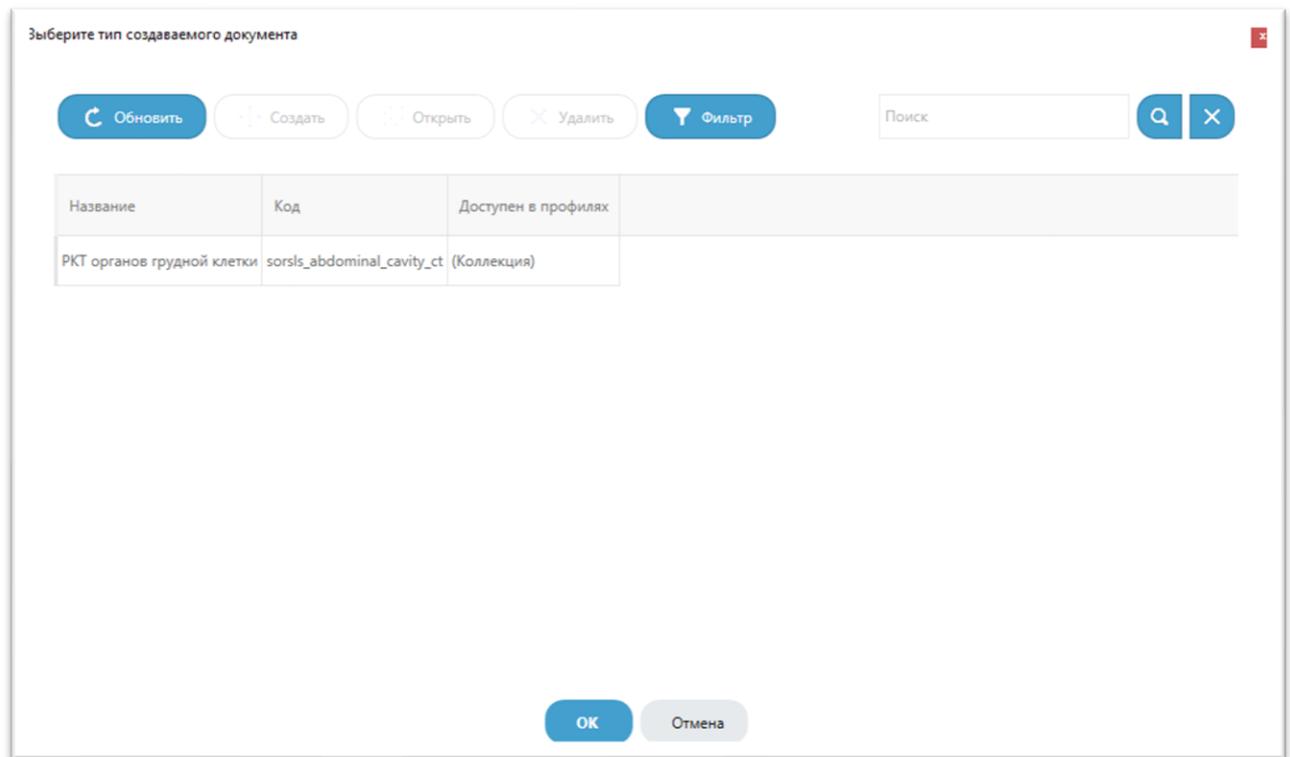


Рис. 65. Создание формализованного протокола «РКТ органов грудной клетки»

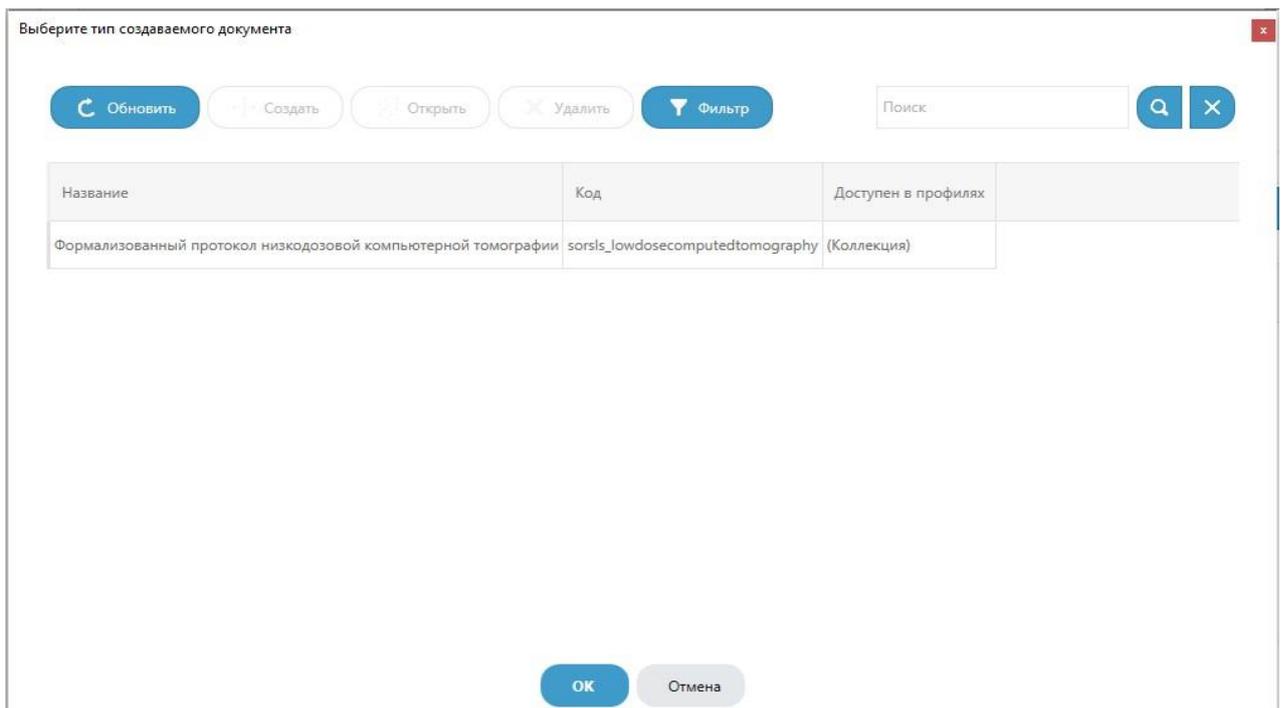


Рис. 66. Создание формализованного протокола «Низкодозовой компьютерной томографии»

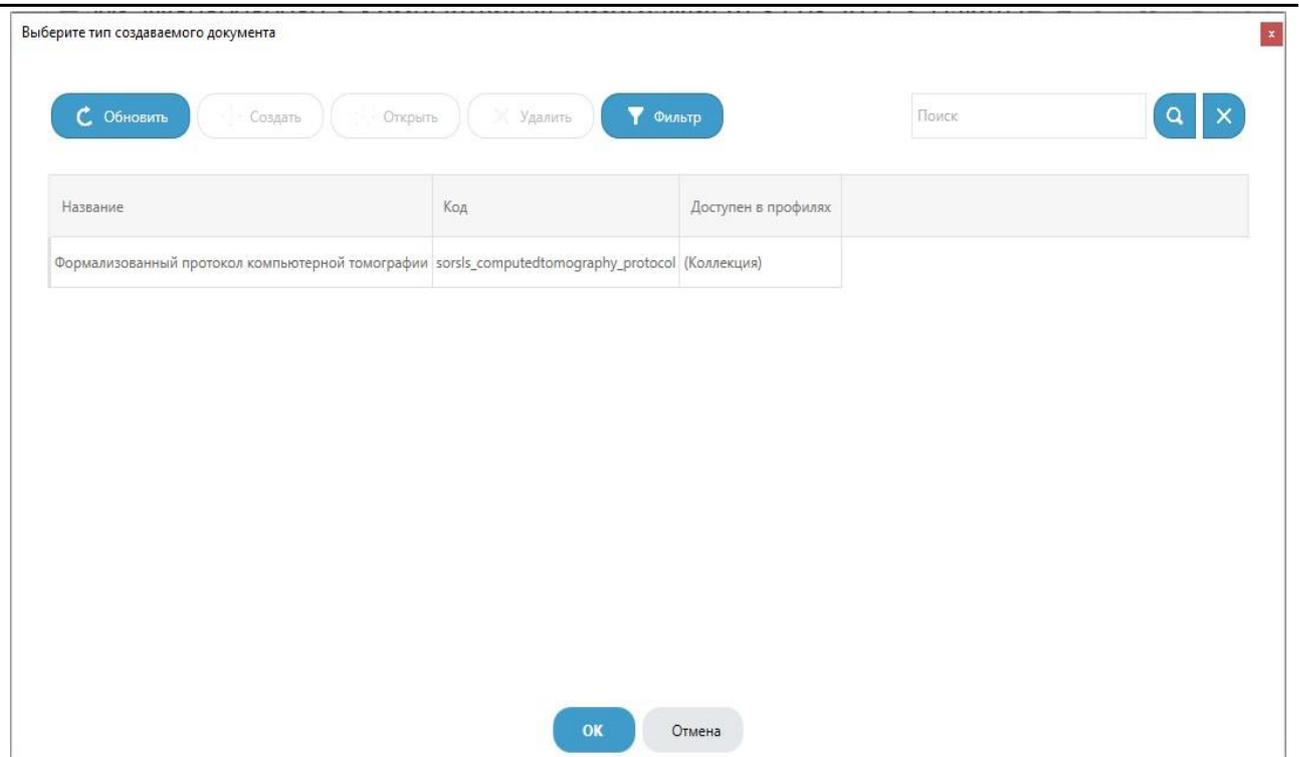


Рис. 67. Создание формализованного протокола «Компьютерной томографии»

Формализованный протокол содержит формализованные разделы и поля для заполнения.

Рис. 68. Заполнение формализованного протокола «нРКТ органов грудной клетки»

Редактирование документа

Jemys: COPC-ЛС

Заполнить по шаблону Очистить ФП Сохранить как шаблон Передать в Word

Общие данные исследования

Оценка правильности установки и качества
Описание первичного исследования
Описание повторного исследования
Описание исследования после оперативного
Заключение

Положение пациента во время снимка

Симметричность

Положение рук

Положение плечей

В прямой проекции

Производитель АО "ЮСАР+"

Сохранить Отмена

Рис. 69. Заполнение формализованного протокола «РКТ органов грудной клетки»

Редактирование документа

Jemys: COPC-ЛС

Очистить вкладку Очистить ФП Заполнить по шаблону Сохранить как шаблон Передать в Word

Данные о пациенте

Анкета

Данные направления
Общие данные исследования
Описание исследования
Оценка динамики изменений
Заключение

Анкета пациента

Пол

Мужской
 Женский

Возраст

До 45 лет
 45-54 года
 55-74 года
 75 и более лет

Курите ли Вы в настоящий момент? (по 1 и более пачек в день)

Да
 Нет

Стаж курения

Нет, никогда
 Да, стаж курильщика более 10 лет по 1 или более пачек в день
 Да, стаж курильщика более 20 лет по 1 или более пачек в день
 Да, стаж курильщика более 30 лет по 1 или более пачек в день
 Да, в меньших объемах, чем указано в вышперечисленных вариантах

Был ли у Ваших родственников выявлен рак легкого?

Да
 Нет

Имеете ли вы установленную профессиональную вредность?

Да
 Нет

Ваша работа связана (была связана) с контактом с веществами, содержащими асбест, гудрон, соли хрома?

Да
 Нет

Производитель АО "ЮСАР+"

Сохранить Отмена

Рис. 70. Заполнение формализованного протокола «Низкодозовой компьютерной томографии»

Рис. 71. Заполнение формализованного протокола «Компьютерной томографии»

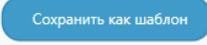
Заполненный протокол можно сохранять как шаблон, для быстрого составления протокола в последующих исследованиях с идентичными показателями. Для этого необходимо заполнить протокол необходимыми данными и нажать кнопку  и в появившемся окне, ввести название шаблона. Если ставить метку в поле «Личный шаблон», то данный шаблон будет доступен только создавшему его пользователю. Если данную метку убрать, то шаблон будет доступен другим пользователям.

Рис. 72. Сохранение заполненного протокола как шаблон.

Чтобы заполнить пустой протокол из шаблона, необходимо кликнуть на кнопку  и в появившемся окне выбрать необходимый шаблон, кликнуть по нему и нажать кнопку «ОК». После этого поля протокола будут заполнены в соответствии с шаблоном.

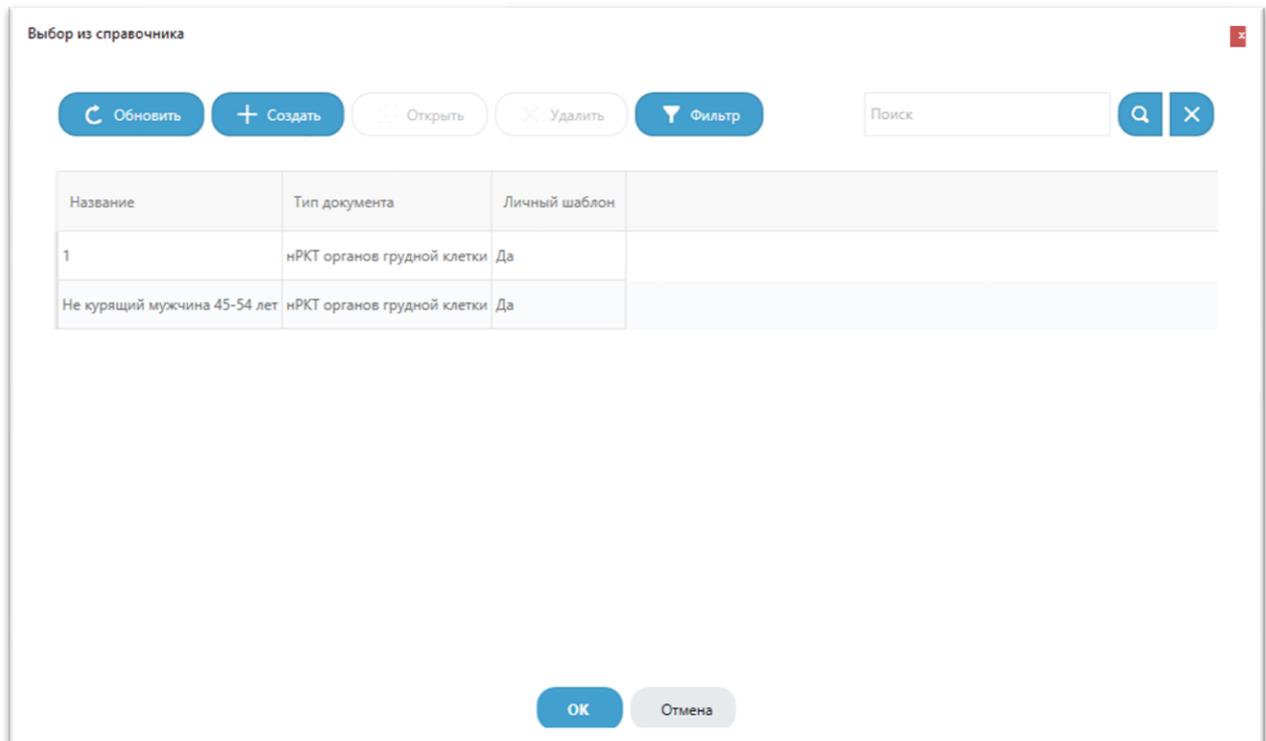


Рис. 73. Сохранение заполненного протокола как шаблон.

Чтобы удалить данные во всех полях формализованного протокола, необходимо кликнуть на кнопку .

После заполнения протокола, необходимо нажать кнопку «Сохранить» и данные по протоколу будут сохранены.

Так же протокол можно вывести в печатную форму. Для этого необходимо кликнуть на кнопку , после чего будет сформирован печатный документ на бланке организации с описанием протокола и рекомендацией по лечению.

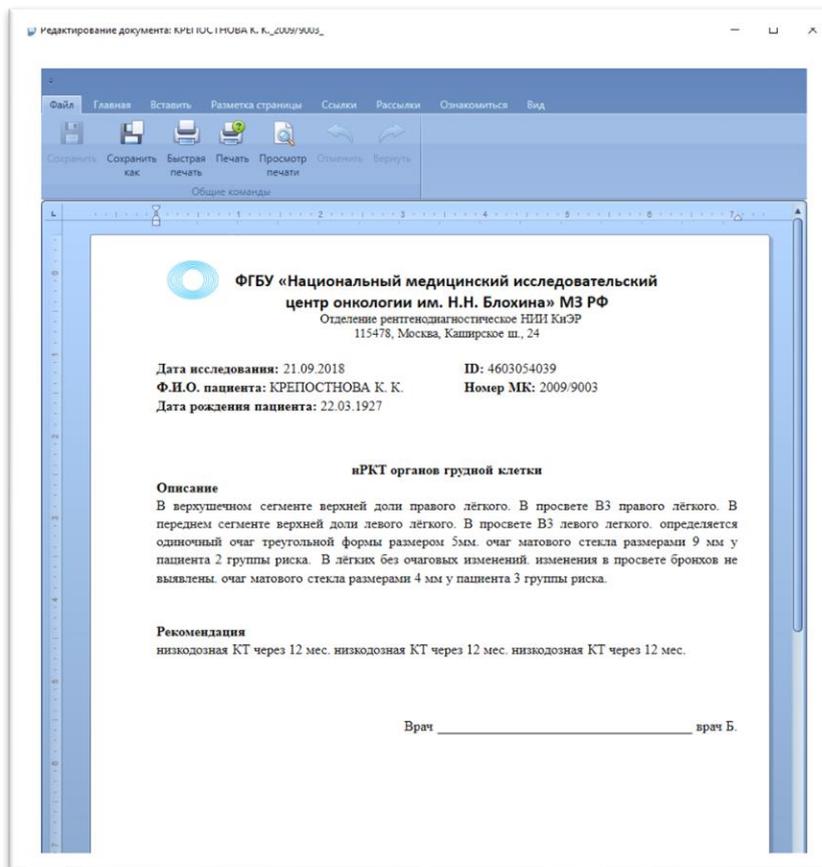


Рис. 74. Формирование печатной формы протокола.

Удалить протокол можно выделив его в списке и кликнув на кнопку «Удалить».

3.6.1.6 Данные исследования

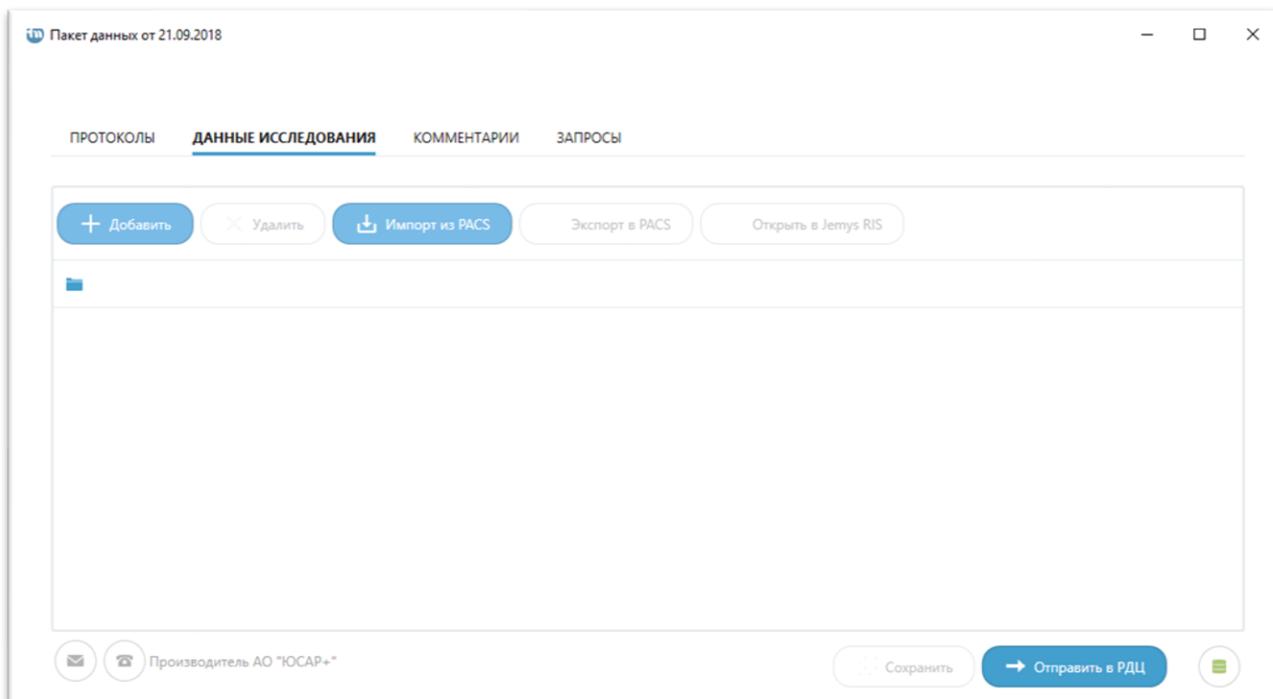


Рис. 75. Вкладка Данные исследования

На вкладке Данные исследования отображаются следующие кнопки:

	– добавление документа или данных к МК;
	– удаление выделенного файла (папки);
	– импорт из PACS-сервера;
	– экспорт в PACS-сервер.
	– открыть в Jemys RIS

Для добавления исследования в КП необходимо выполнить импорт исследований из PACS-сервера:

Браузер PACS дает возможность подключаться к настроенным в Системе DICOM-серверам (PACS), загружать исследования целиком, их серии или отдельные изображения.

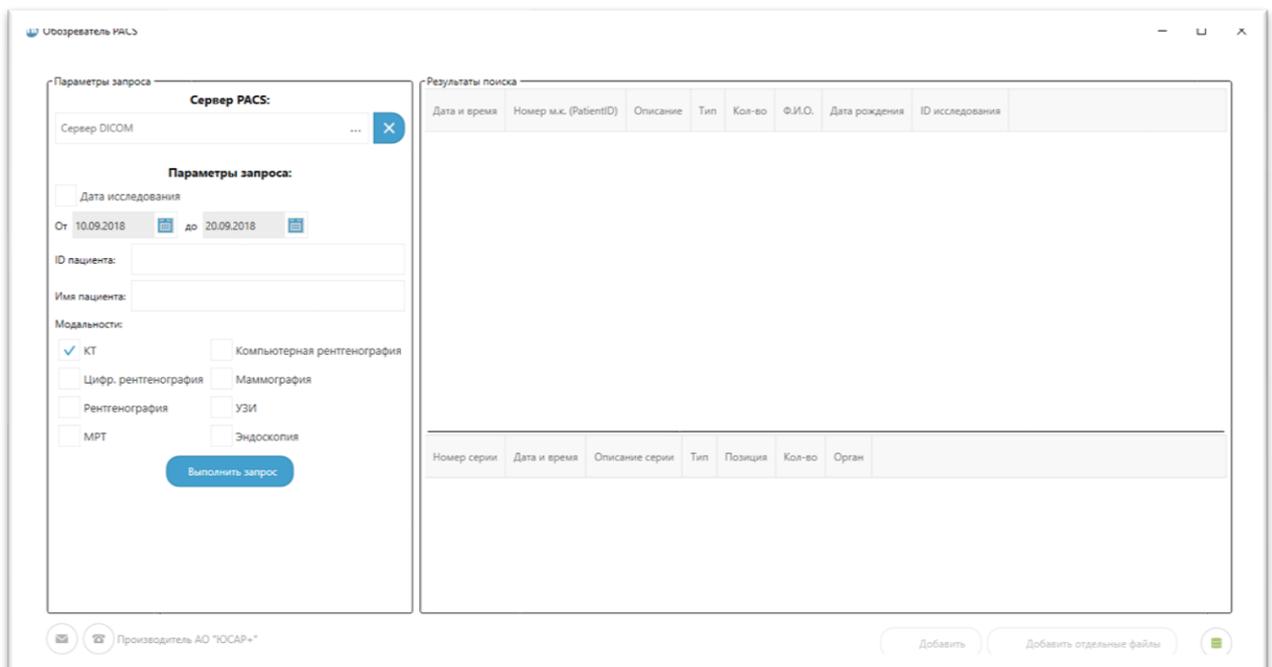


Рис. 76. Окно браузера PACS

В окне отображаются следующие кнопки:

- переход в предыдущее окно Системы;
- переход в главное окно Системы;
- вызов сообщения о текущем пользователе;
- переход в настройки Системы;
- завершение текущего сеанса;



— вызов сообщения о версии Системы;

— обновление данных DICOM-серверов (PACS);

— обновление данных выбранного исследования.

В левой части окна указываются параметры запроса. В параметрах запроса нужно выбрать сервер PACS, с помощью которого Врач будет просматривать DICOM исследования, а также Дату исследования и более подробную информацию о пациенте, исследовании, если таковые имеются.

После указания необходимых параметров нужно нажать на кнопку

Результаты поиска отобразятся в верхней правой части окна. Чтобы посмотреть серию снимков исследования, нужно нажать двойным кликом на пакет с исследованием.

Для просмотра изображений, нужно выбрать из списка снимок и нажать на кнопку . Откроется окно с загруженным DICOM изображением.

Вкладку Комментарий врач заполняет по необходимости.

После заполнения всех необходимых полей, добавления файлов, внесения информации о пациенте врачу необходимо сохранить данный пакет,

нажав на иконку

Если данных о пациенте в данный момент недостаточно, врач на данном этапе может завершить работу с исследованием и продолжить работу позже – после получения всех необходимых данных.

Если врач принимает решение о том, что работа с исследованием завершена, ему необходимо отправить исследование в РДЦ. Для отправки данных в РДЦ нужно нажать на иконку

Для отправки исследования на второй просмотр необходимо перейти на вкладку «Запросы».

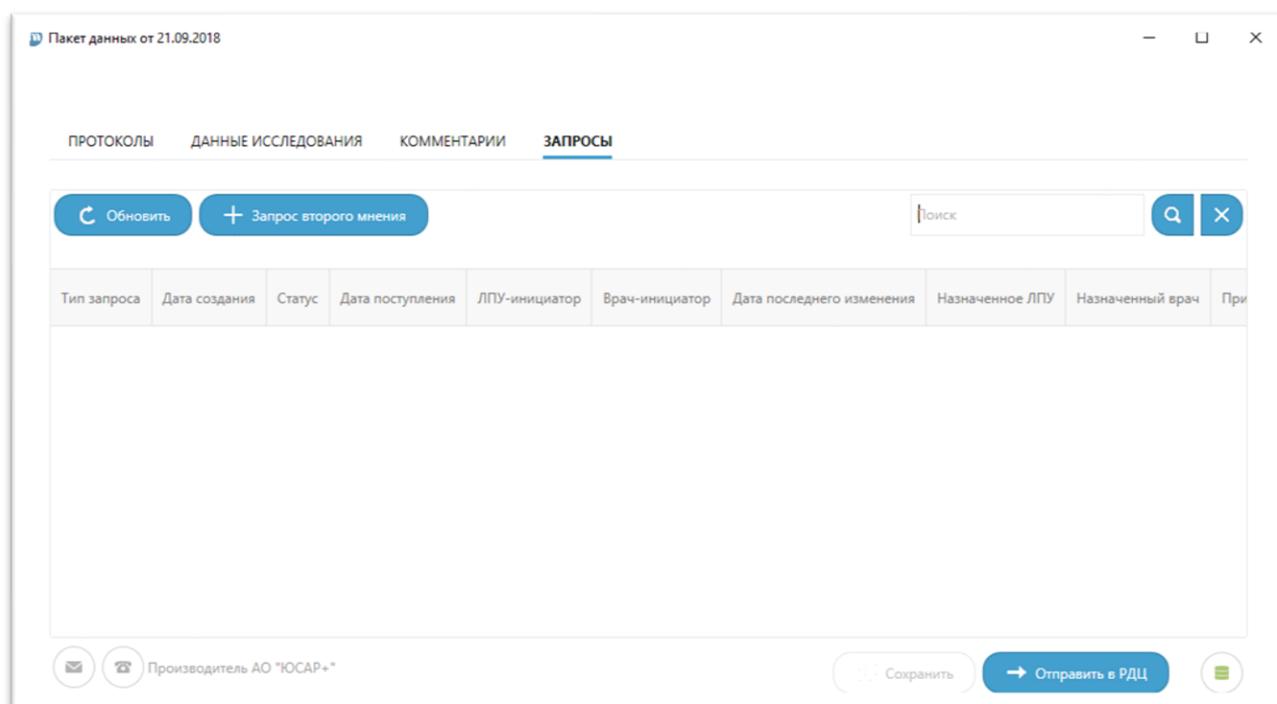
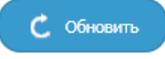


Рис. 77. Вкладка «Запросы»

Врач может обновить данные в таблице, нажав на кнопку .

Для отправки запроса второго мнения, Врачу необходимо нажать на кнопку .

После этого выбрать ЛПУ назначения и дополнительные пакеты данных (необязательно), от кого необходимо получить мнение.

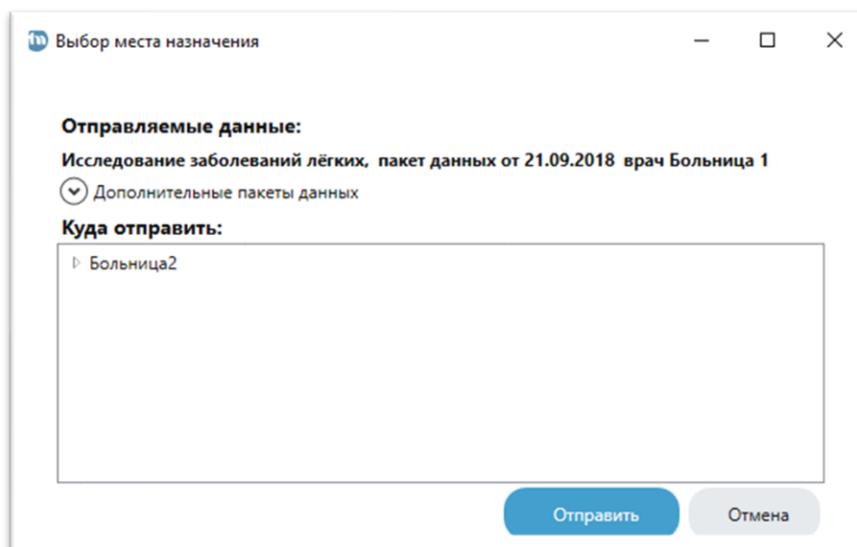


Рис. 78. Выбор места назначения

После отправки данных в таблице появится запись, где врач сможет отслеживать состояние отправленного пакета по его динамически изменяющемуся статусу.

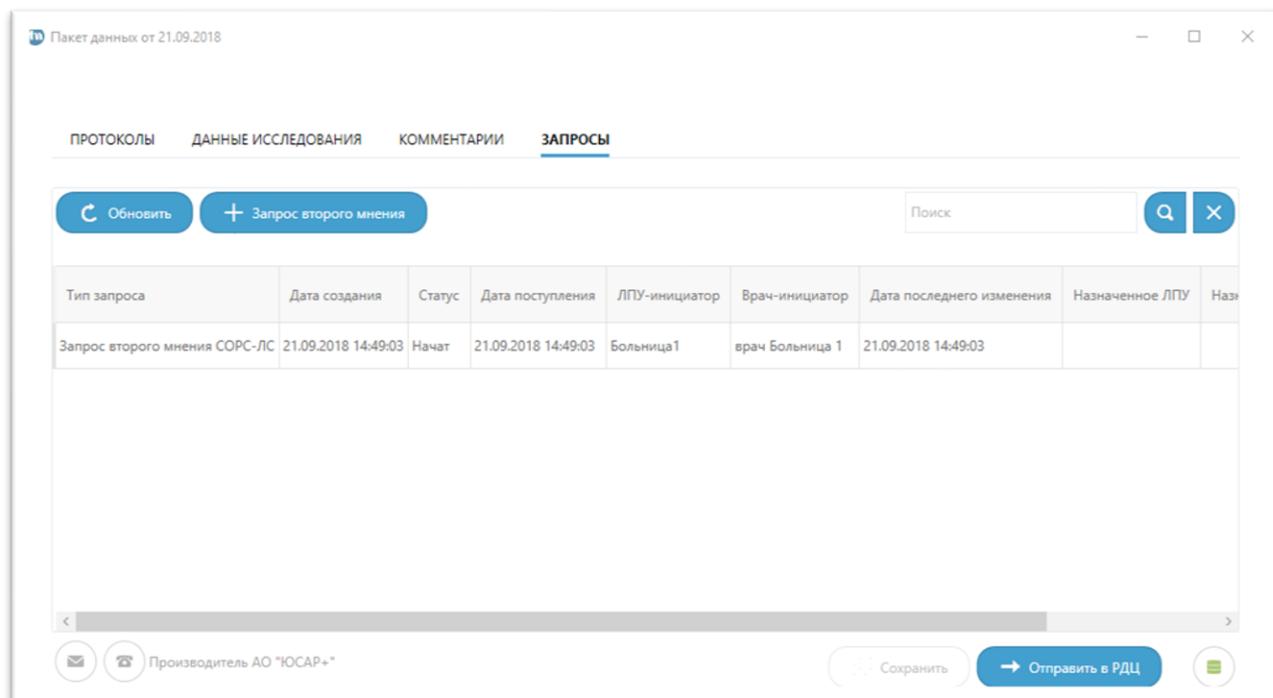


Рис. 79. Вкладка Запросы второго мнения

Описание статусов отправленного пакета.

Статус	Пояснение
Начат	Пакет сохранен в БД ЛПУ и отправлен в РДЦ.
Адресат назначен	Пакет сохранен в РДЦ и определен маршрут ЛПУ назначения.
Доставлен до адресата	Пакет доставлен в ЛПУ назначения.
Взят в работу	Врач, оказывающий второй просмотр взял пакет в работу.
Ответ отправлен	Врач, оказывающий второй просмотр отправил пакет с ответом в ЛПУ врача.
Ответ доставлен	Пакет с ответом доставлен и сохранен в ЛПУ врача.
Завершен	Врач, запросивший второй просмотр, отмечает запрос второго мнения как завершённый.

3.6.1.7 Анализ полученных данных

Уведомление врача о поступлении пакета с ответом на запрос второго просмотра происходит после авторизации в Системе. В правом нижнем углу рабочего стола будет появляться всплывающее окно.

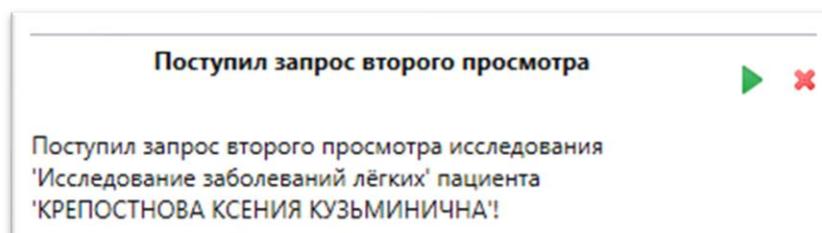


Рис. 80. Уведомление о запросе второго просмотра

Параметры времени отображения всплывающего окна могут быть настроены администратором ЛПУ.

Для того чтобы открыть консультацию на просмотр нужно нажать на иконку .

Чтобы закрыть всплывающее сообщение нужно нажать на иконку .

Для анализа исследования врачу необходимо перейти в модуль «Медицинские карты». Врачу будет доступен список ранее зарегистрированных и полученных из РДЦ медицинских карт.

В списке медицинских карт Врачу нужно выбрать карту со статусом «Поступление медицинских данных из РДЦ». В данной МК необходимо открыть поступивший пакет данных, перейти на вкладку «Запросы второго мнения» и выделить в списке запись со статусом «Ответ доставлен».

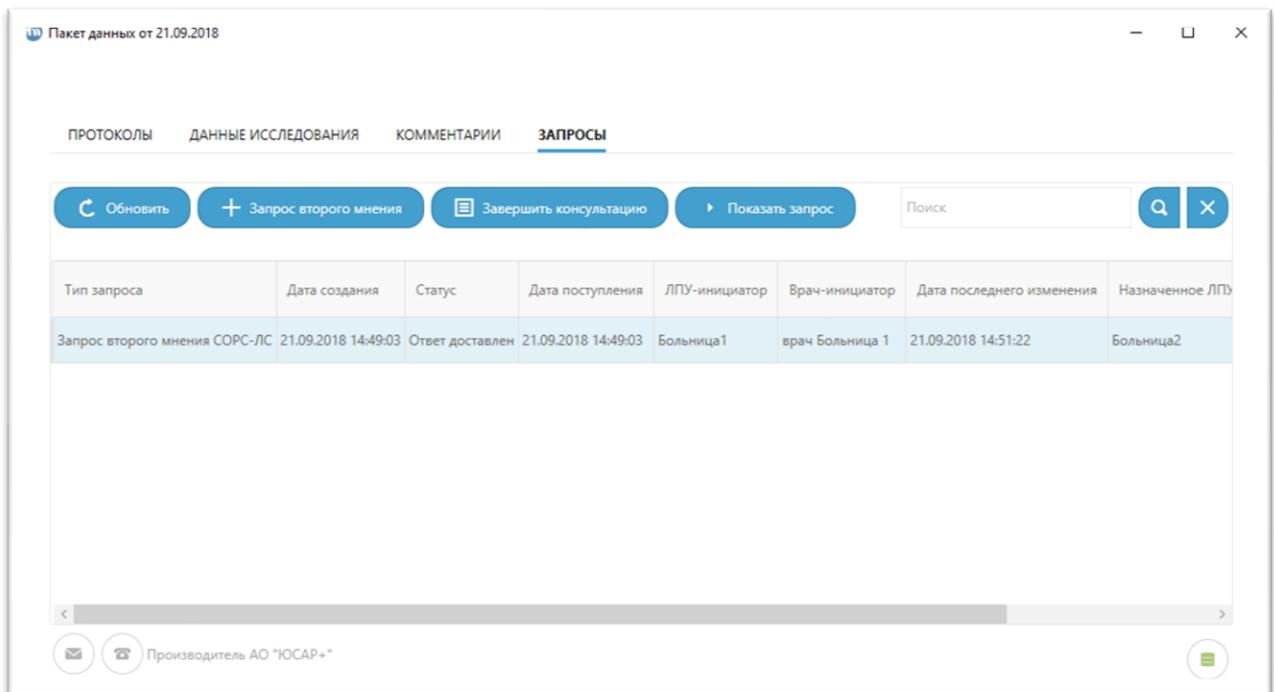
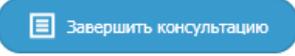


Рис. 81. Поступивший ответ на запрос второго мнения

Для просмотра ответа на запрос второго мнения Врачу необходимо нажать на кнопку . В появившемся пакете данных, Врач просматривает ответ, и если необходимо вернуться в исходный запрос нужно

нажать на кнопку .

Далее Врач завершает консультацию, нажав на кнопку

.

В случае, если Врачу необходим дополнительный запрос второго мнения по данному случаю, в поступившем пакете данных нужно нажать на кнопку



и выбрать место назначения ЛПУ.

На основании текста ответа и данных, приложенных к ответу (дополнительных файлов, описаний исследований и др.), Врач может поставить диагноз (предварительный диагноз), дать рекомендации по тактике лечения или дополнительной диагностике.

3.6.2 Модуль работы врача, оказывающего второй просмотр

3.6.2.1 Вход в Систему

После запуска приложения открывается форма авторизации, в которую вводятся имя пользователя и пароль, выданные администратором ЛПУ. **Внимание: при вводе имени пользователя и пароля имеет значение регистр!**

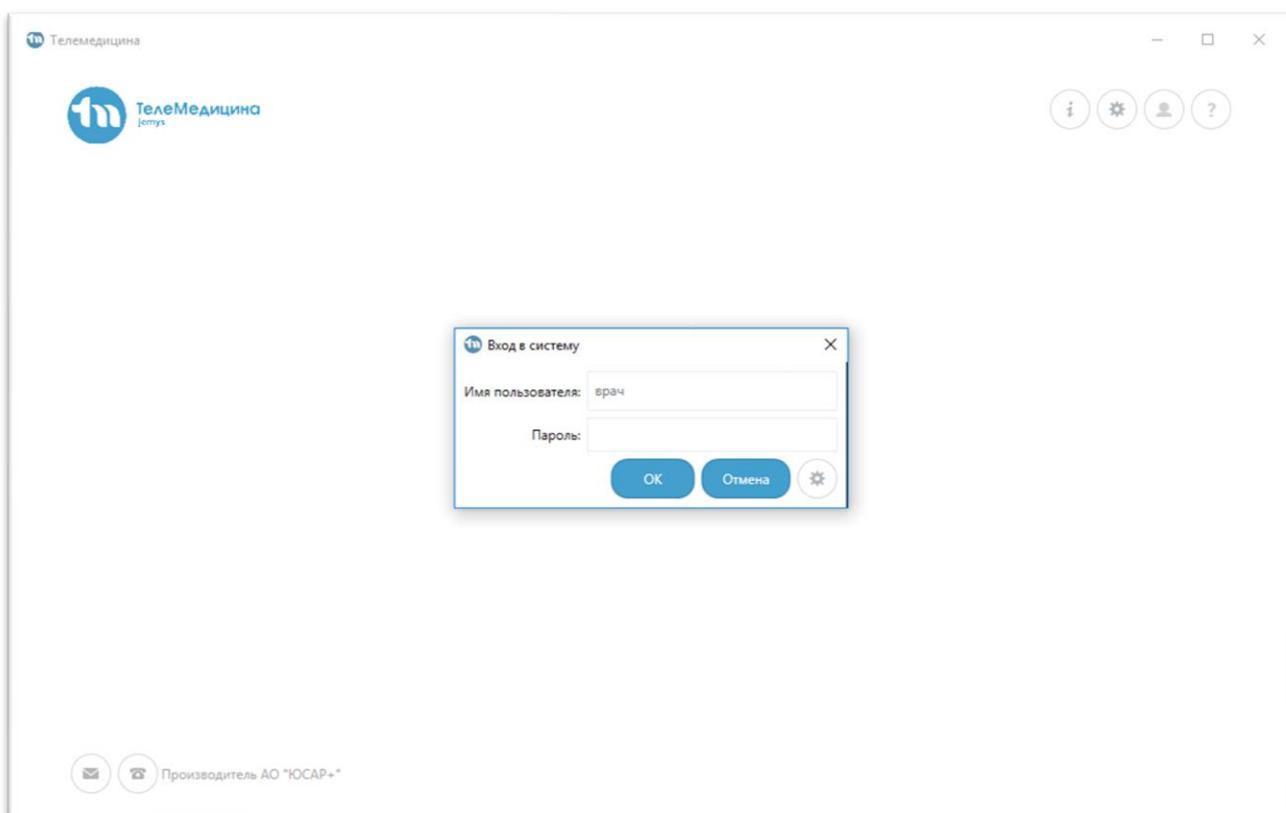


Рис. 82. Окно авторизации Системы

3.6.2.2 Главное окно работы с Системой

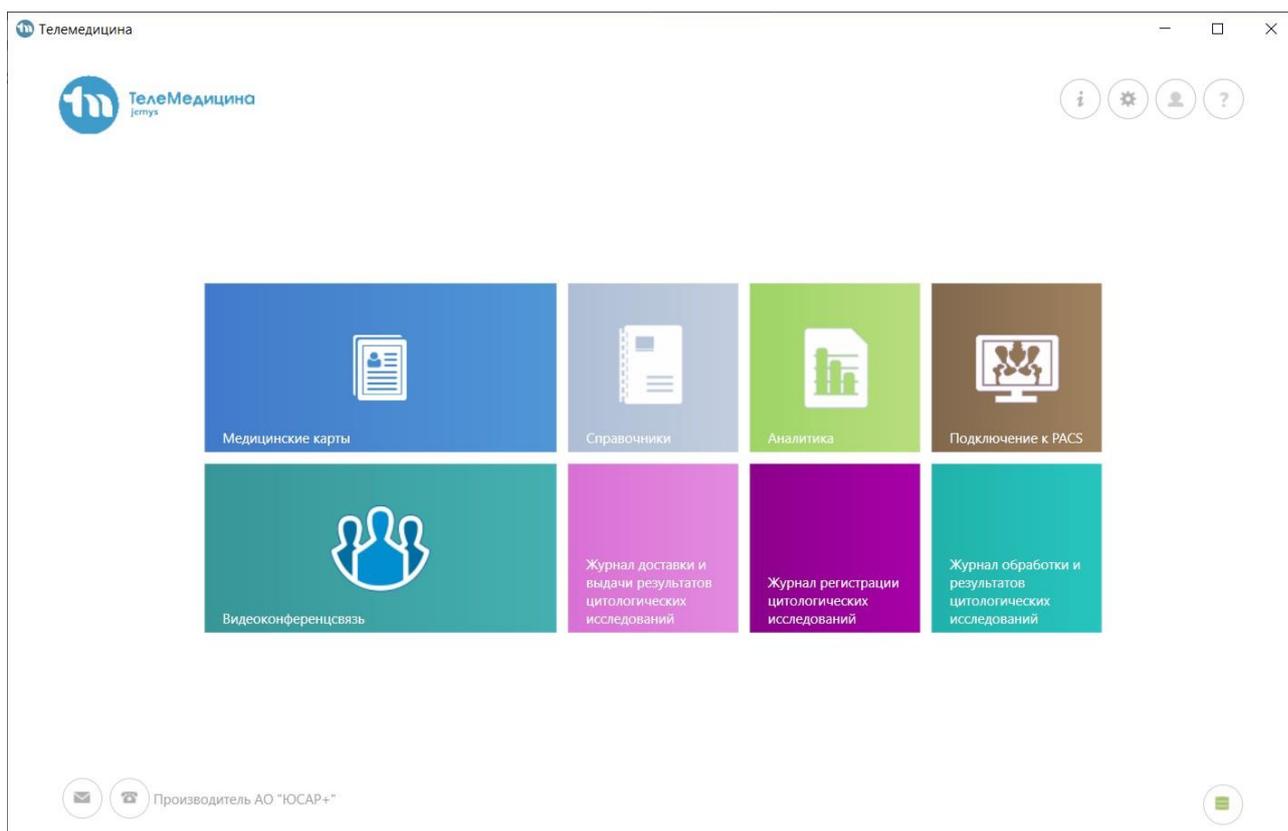
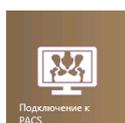


Рис. 83. Главное окно Системы

В окне отображаются следующие кнопки:



– переход в модуль медицинских карт;



– модуль для работы с PACS-серверами;



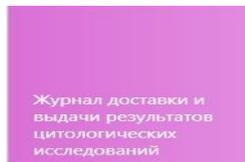
– переход в модуль статистики и отчетов;



– переход в модуль справочников Системы;



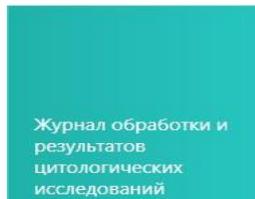
– переход в модуль Видеоконференцсвязь;



- переход в модуль Журнал доставки и выдачи результатов цитологических исследований;



- переход в модуль Журнал регистрации цитологических исследований;



- переход в модуль Журнал обработки и результатов цитологических исследований;

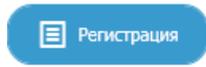
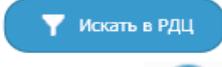
Для изменения расположения модулей на главной странице необходимо нажать на кнопку модуля и перетащить его. Заданное расположение модулей сохраняется автоматически.

Для формирования ответа на запрос второго просмотра врачу необходимо перейти в модуль «Медицинские карты». Врач увидит список зарегистрированных и полученных из РДЦ медицинских карт.

	ФИО пациента	Номер документа	Номер МК	Статус МК	Дата последней активности ↓	Тип активности
↓	5 5 5	5555 555555	5555	Получен из РДЦ	21.09.2018 13:46:50	Добавление исследования типа "РКТ органов груди"
↓	КИРЮШИН МАКСИМ ДМИТРИЕВИЧ	-	2018/1003	Зарегистрирован	21.09.2018 13:46:31	Добавление исследования типа "Исследование заф"
↓	ОМЕЛЬЧУК ЮЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА	4505 418365	2009/8901	Сохранен в РДЦ	21.09.2018 12:45:44	Изменение пакета данных из исследования "Иссле,
↓	2 2 2	1111 111111	3141	Получен из РДЦ	21.09.2018 11:53:55	Изменение пакета данных из исследования "Иссле,

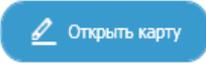
Рис. 84. Список МК

В окне отображаются следующие кнопки:

-  – обновление списка;
-  – добавление новой записи;
-  – редактирование выбранной записи;
-  – поиск пациента в РДЦ;
-  – переход на первую страницу (кнопка появляется при наличии более 20 записей в списке);
-  – переход на последнюю страницу (кнопка появляется при наличии более 20 записей в списке);
-  – переход в предыдущее окно Системы;
-  – переход в главное окно Системы;
-  – вызов сообщения о текущем пользователе;
-  – переход в настройки Системы;
-  – завершение текущего сеанса;
-  – вызов сообщения о версии Системы.

Показать записи за последние - настройка Системы, позволяющая врачу отображать список МК за определенный период, в зависимости от даты последней активности. Выберите отметку , количество дней и нажмите на пиктограмму поиска . Если отметка не стоит, на экране отобразится весь список МК.

3.6.2.3 Окно редактирования исследования

Врачу необходимо выбрать нужную МК и открыть ее на просмотр, нажав двойным кликом мыши на выбранную запись, либо на иконку над списком запросов .

Откроется окно со списком исследований, в котором будут доступны пакеты данных с запросом второго просмотра.

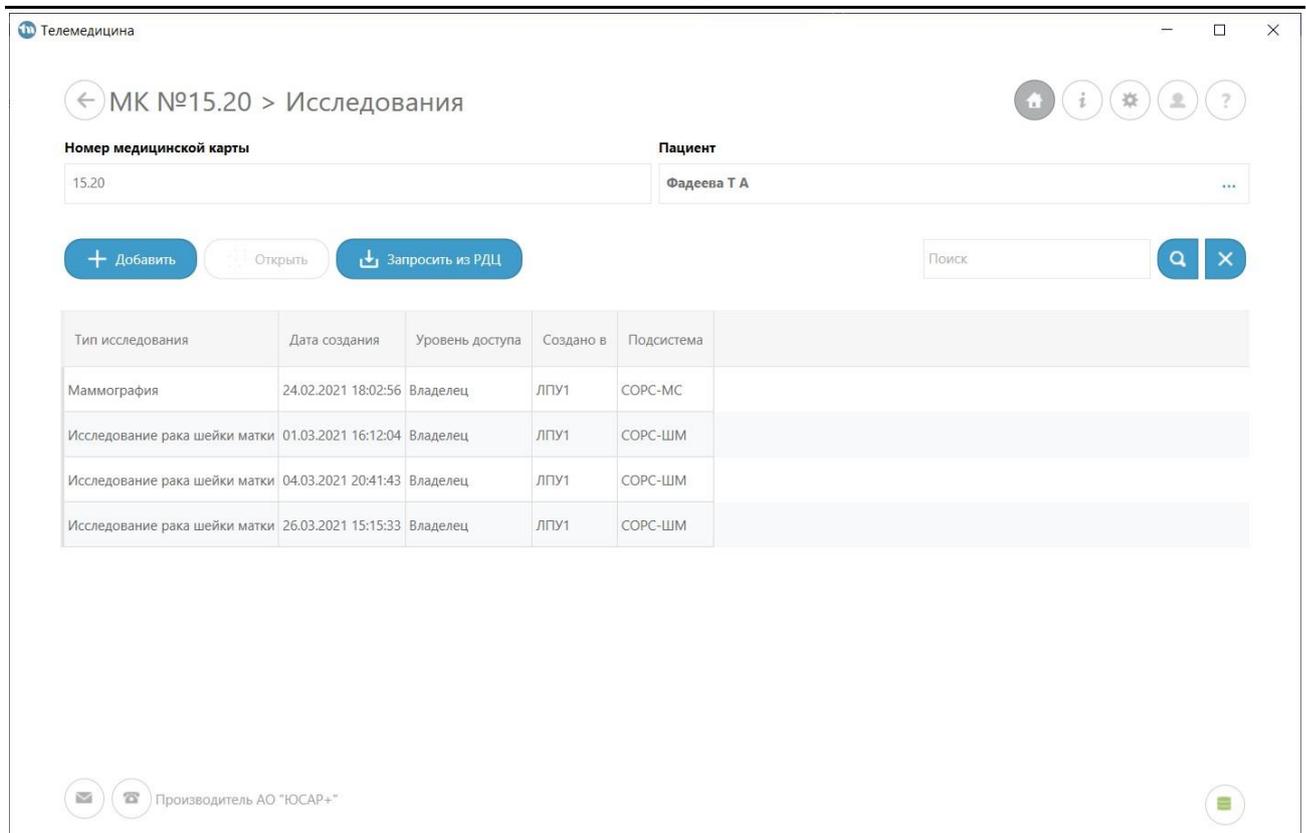


Рис. 85. Список исследований в МК

В списке исследований врачу нужно выбрать поступившее исследование и нажать на кнопку  или двойным кликом по записи в таблице.

В окне откроются имеющиеся пакеты данных, в которых содержится сформированные врачом, запросившим второй просмотр, данные. Врач выбирает нужный пакет данных и открывает его.

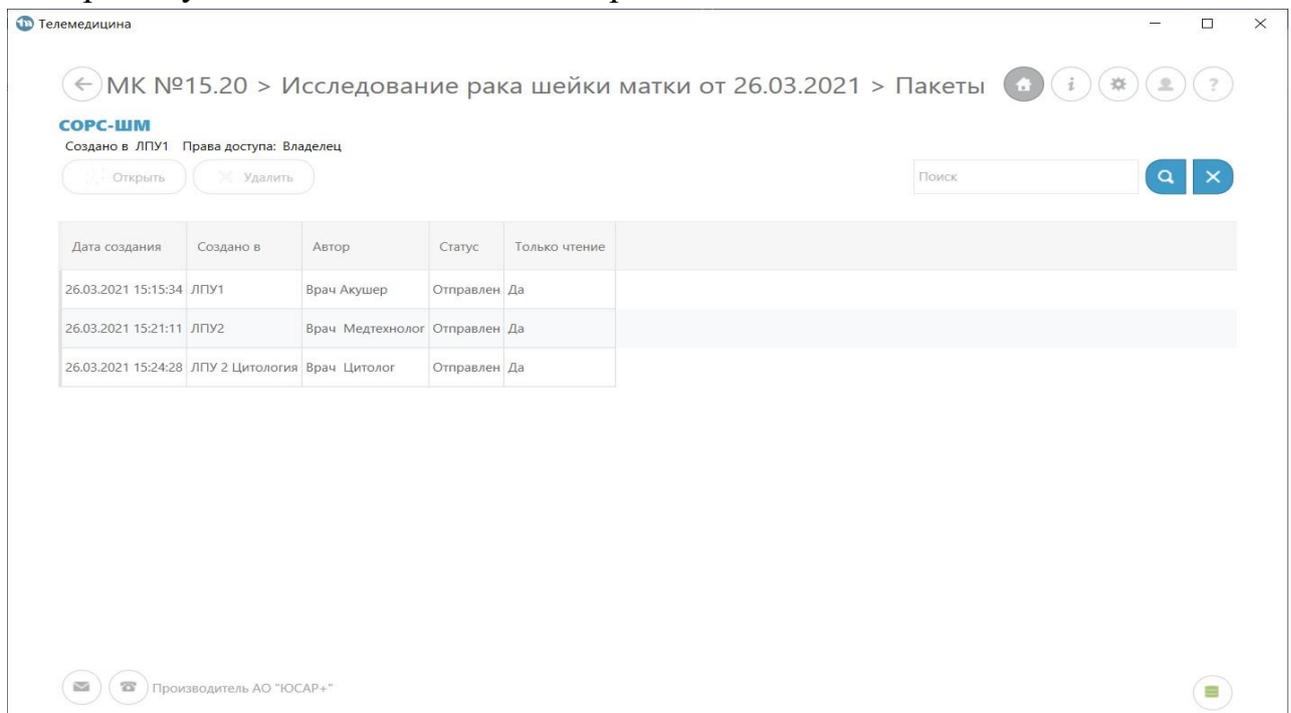


Рис. 86. Поступивший пакет данных

Для того чтобы приступить к формированию пакета с ответом на запрос, врачу нужно перейти на вкладку «Запросы», выделить в таблице запрос и нажать на иконку .

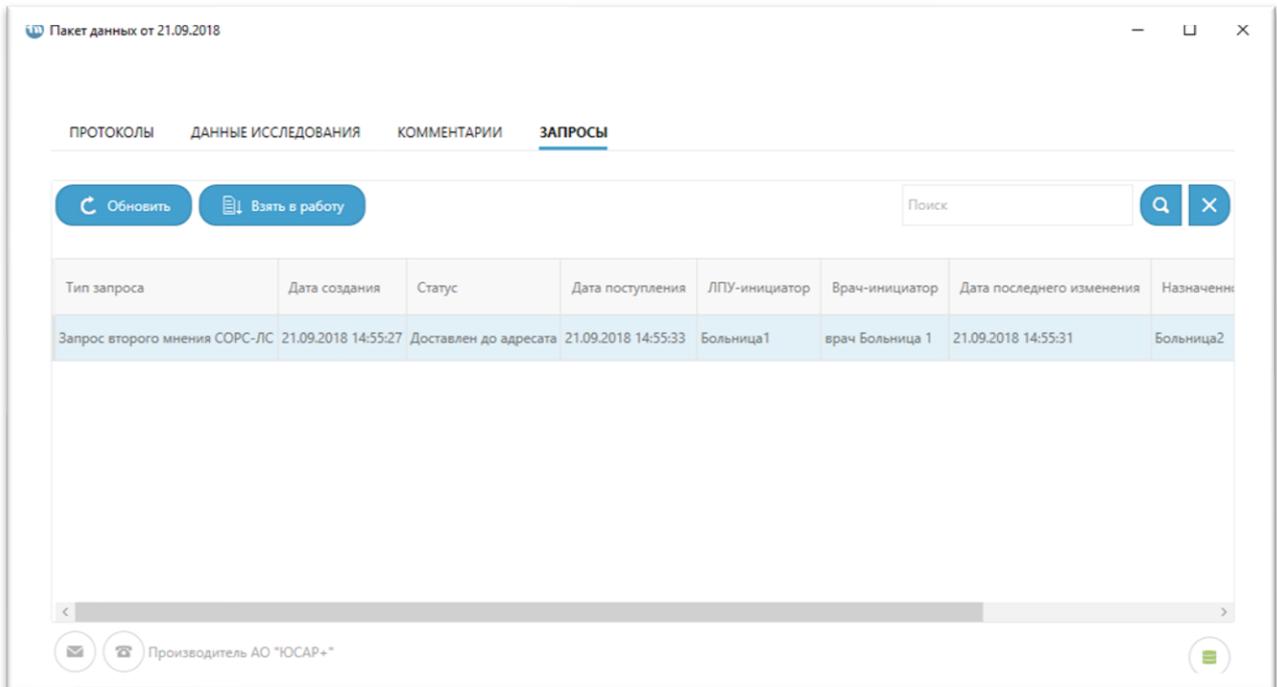


Рис. 87. Прием в работу запроса второго мнения

После этого в исследовании появится второй пакет для формирования ответа на запрос второго мнения.

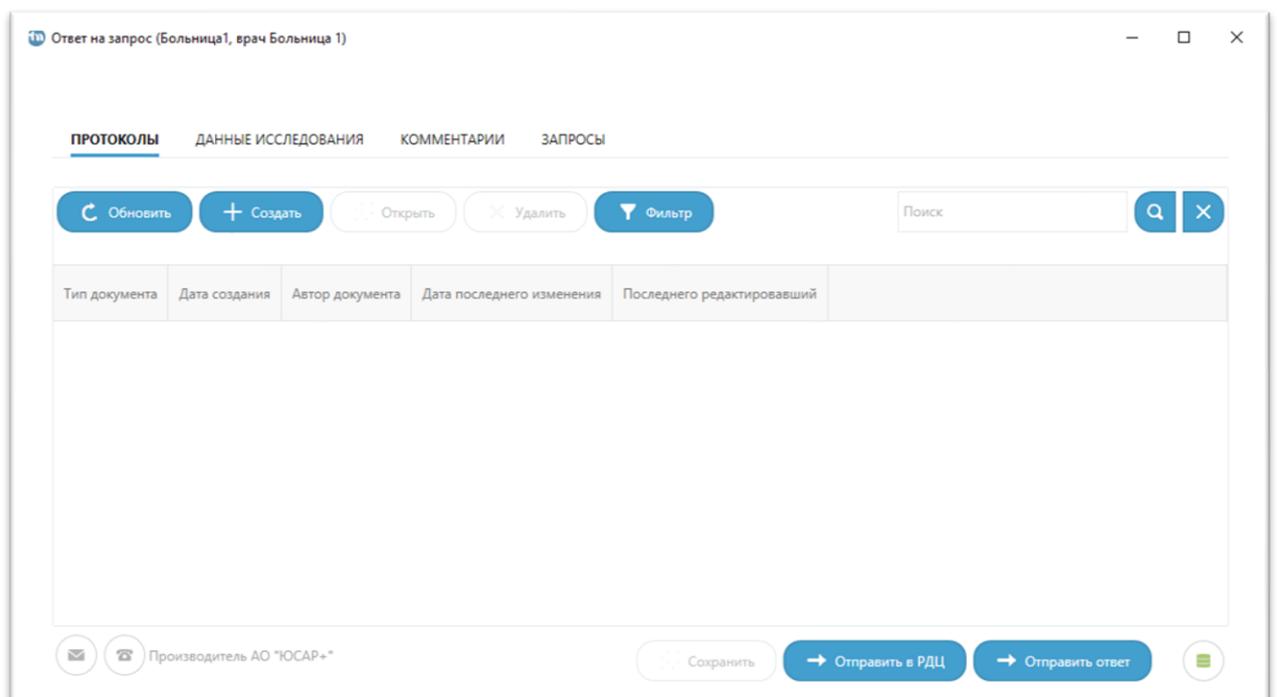


Рис. 88. Второй пакет

У Врача есть возможность изучить присланные диагностические изображения на просмотрной рабочей станции и, при необходимости, другие

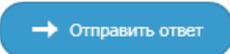
данные и внешние документы к ответу (например, отсканированные документы). Врачу, оказывающему второй просмотр, также необходимо заполнить Формализованный протокол.

Во время подготовки ответа, врачу необходимо заполнить основные вкладки: Данные исследования и Комментарии.

После заполнения всех необходимых полей, добавления файлов, внесения информации по описанному случаю, врачу необходимо сохранить данный пакет, нажав на иконку .

Если данных в данный момент недостаточно, Врач на данном этапе может завершить работу с исследованием и продолжить работу позже – после сбора всех необходимых данных.

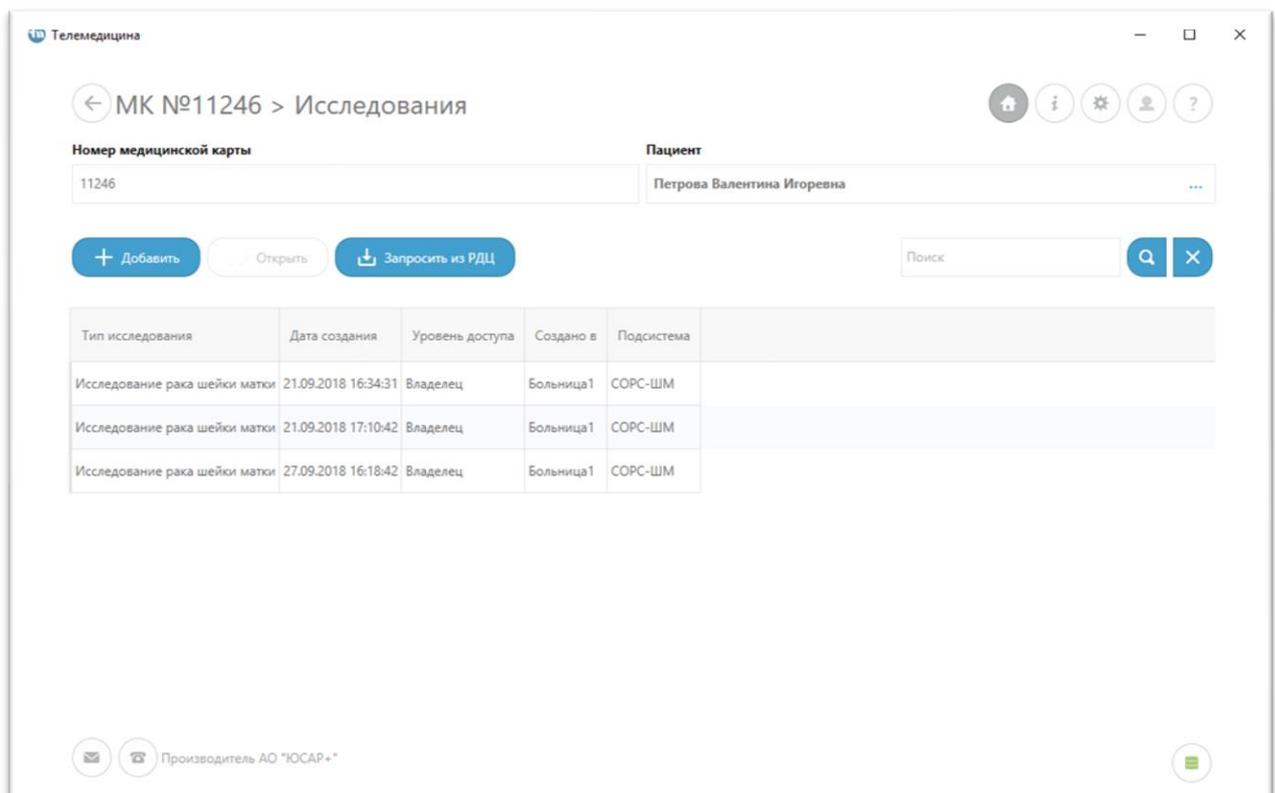
Если Врач принимает решение о том, что работа с исследованием завершена, ему необходимо отправить исследование в РДЦ. Для отправки данных в РДЦ нужно нажать на иконку .

После подготовки данных ответа, врачу необходимо отправить ответ. Для этого нужно нажать на иконку .

После отправки ответа, статус запроса изменится на «Ответ отправлен», затем, когда Врач, запросивший второе мнение, получит пакет данных с ответом, статус изменится на «Ответ доставлен».

3.7 Скрининг рака шейки матки

3.7.1 Окно медицинских исследований



Телемедицина

← МК №11246 > Исследования

Номер медицинской карты: 11246 Пациент: Петрова Валентина Игоревна

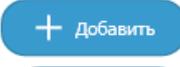
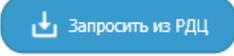
+ Добавить Открыть Запросить из РДЦ Поиск

Тип исследования	Дата создания	Уровень доступа	Создано в	Подсистема
Исследование рака шейки матки	21.09.2018 16:34:31	Владелец	Больница1	СОРС-ШМ
Исследование рака шейки матки	21.09.2018 17:10:42	Владелец	Больница1	СОРС-ШМ
Исследование рака шейки матки	27.09.2018 16:18:42	Владелец	Больница1	СОРС-ШМ

Производитель АО "ЮСАР+" 

Рис. 89. Окно исследований пациента

В окне отображаются следующие кнопки:

-  — переход в предыдущее окно Системы;
-  — переход в главное окно Системы;
-  — вызов сообщения о текущем пользователе;
-  — переход в настройки Системы;
-  — завершение текущего сеанса;
-  — вызов сообщения о версии Системы;
-  — добавление нового исследования;
-  — открытие выбранного исследования;
-  — запрос исследования в РДЦ.

Врач может воспользоваться поиском   для быстрого выбора нужного исследования из списка.

Чтобы добавить новое исследование врачу необходимо нажать на иконку



В открывшемся списке, врачу необходимо выбрать тип исследования «Исследование рака шейки матки».

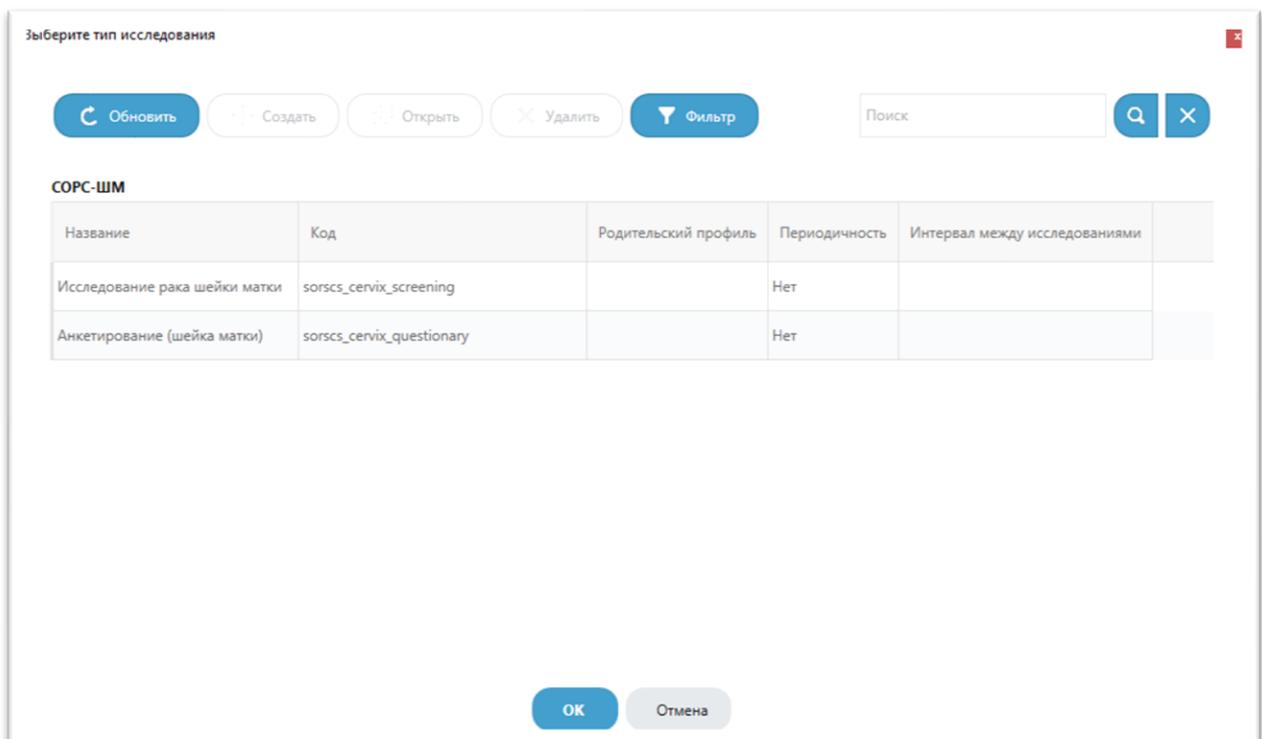


Рис. 90. Список типов исследований

После выбора исследования формируется пакет данных.

3.7.2 Протоколы

В данном разделе формируются и содержатся формализованные протоколы.

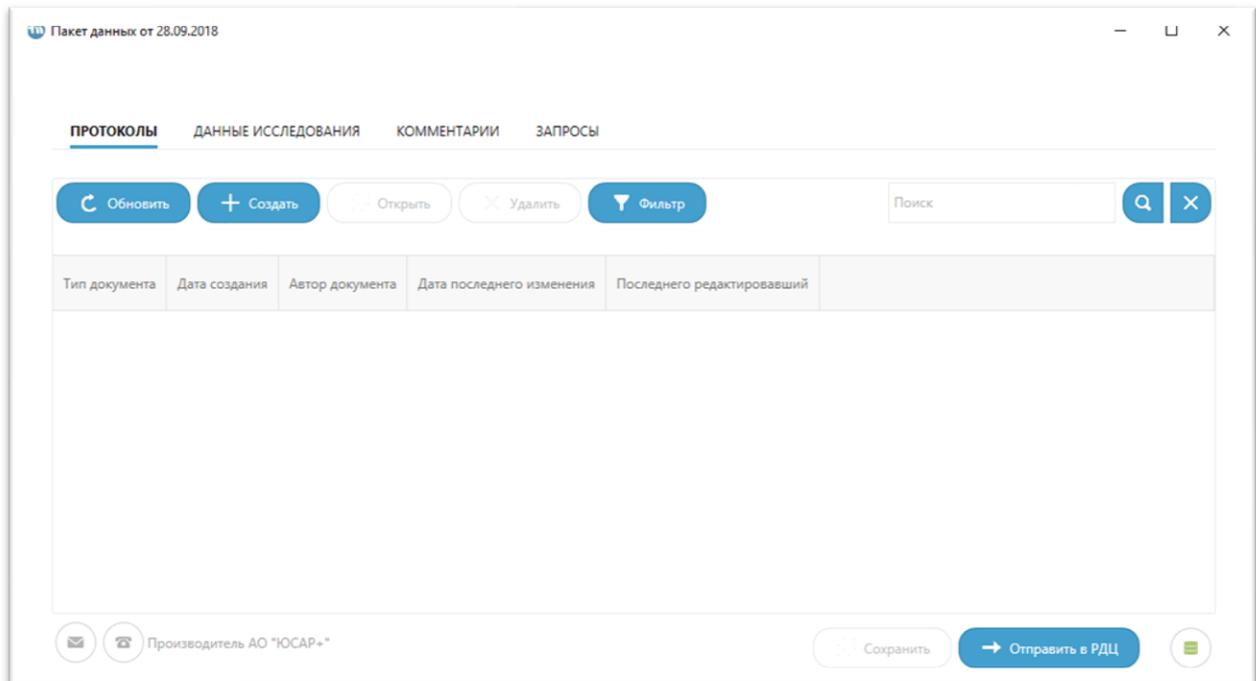


Рис. 91. Раздел «Протоколы».

Чтобы добавить протокол, необходимо кликнуть по кнопке  будет предложен для создания «Формализованный протокол скрининга шейки матки» без доп. названия.

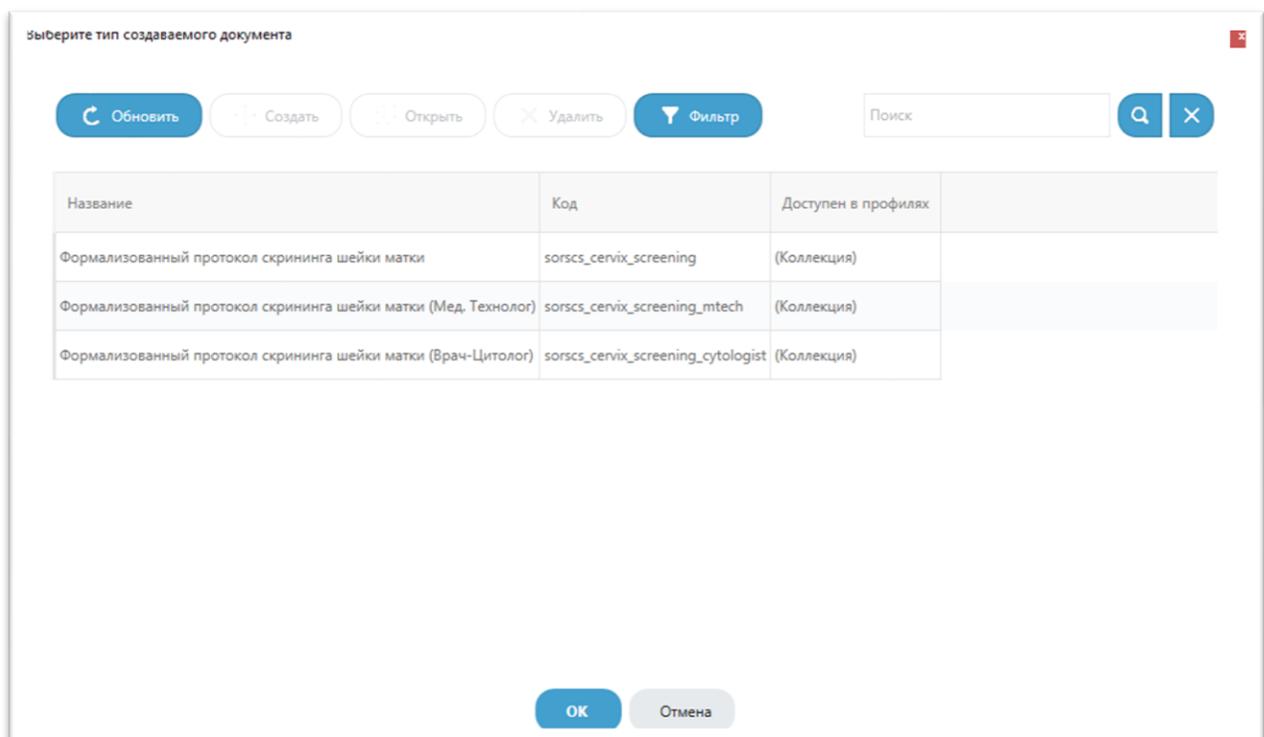


Рис. 92. Создание протокола «Формализованный протокол скрининга шейки матки»

Формализованный протокол содержит формализованные разделы и поля для заполнения.

Рис. 93. Заполнение протокола «Формализованный протокол скрининга шейки матки»

Специалист, проводящий первичный осмотр пациента, заполняет только первые два раздела: «Регистрационные данные» и «Направление». Другие два раздела: «Медицинский технолог» и «Цитолог» будут не доступны для заполнения, они предназначены для других специалистов, проводящих дальнейший осмотр.

Заполненный протокол можно сохранять как шаблон, для быстрого составления протокола в последующих исследованиях с идентичными показателями. Для этого необходимо заполнить протокол необходимыми данными и нажать кнопку **Сохранить как шаблон** и в появившемся окне, ввести название шаблона. Если ставить метку в поле «Личный шаблон», то данный шаблон будет доступен только создавшему его пользователю. Если данную метку убрать, то шаблон будет доступен другим пользователям.

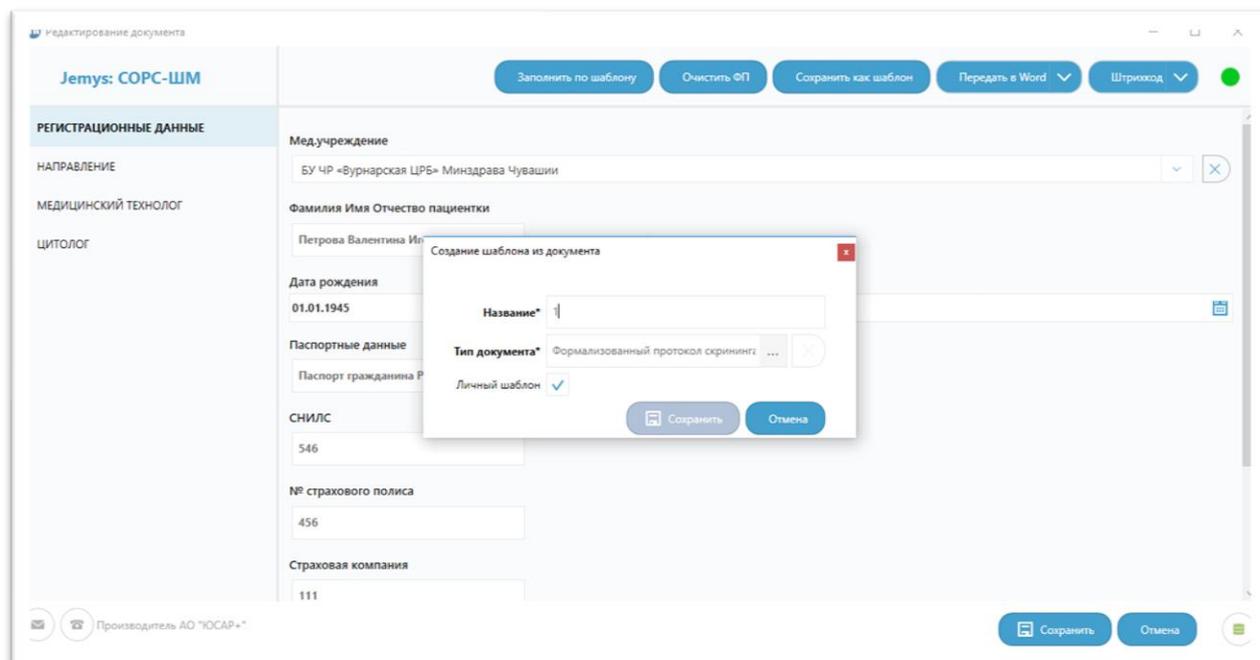


Рис. 94. Сохранение заполненного протокола как шаблон.

Чтобы заполнить пустой протокол из шаблона, необходимо кликнуть на кнопку **Заполнить по шаблону** и в появившемся окне выбрать необходимый шаблон, кликнуть по нему и нажать кнопку «ОК». После этого поля протокола будут заполнены в соответствии с шаблоном.

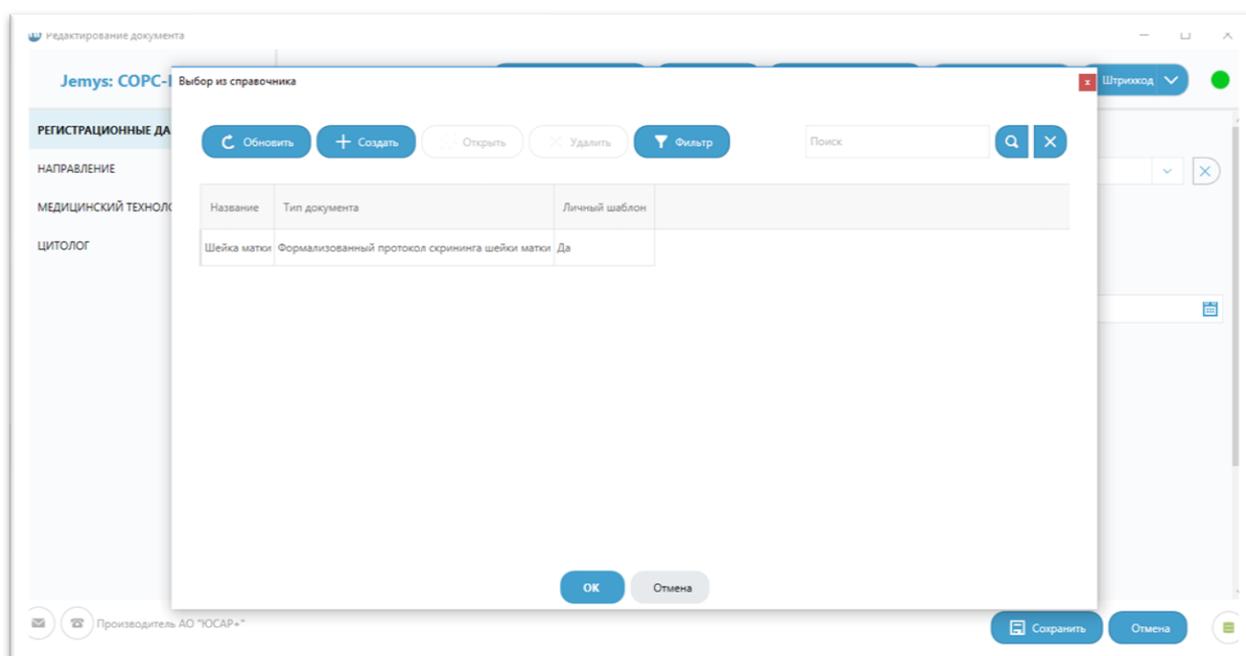


Рис. 95. Сохранение заполненного протокола как шаблон.

Чтобы удалить данные во всех полях формализованного протокола, необходимо кликнуть на кнопку **Очистить ФП**.

После заполнения протокола, необходимо нажать кнопку «Сохранить» и данные по протоколу будут сохранены.

Так же протокол можно вывести в печатную форму. Для этого необходимо кликнуть на кнопку , после чего будет сформирован печатный документ на бланке организации с описанием протокола.

На основании формы №446/у
Утверждена приказом Минздрава России
от 24.04.2003 г. № 174

НАПРАВЛЕНИЕ

**на цитологическое исследование и результат исследования материала,
полученного при скрининге рака шейки матки**

Наименование и адрес МО (направление материала): БУ ЧР Батыревская ЦРБ
Минздрава Чувашии
Ф.И.О.: Тест Например Примерович
Дата рождения: 02.12.2020 г. (1 лет)
Паспортные данные: Паспорт гражданина РФ: 6666666666
СНИЛС:
№ страхового полиса:
Страховая компания:
Адрес регистрации пациентки: Россия
Клинический диагноз (при направлении на цитологическое исследование): z01.4
Дата последней менструации: 07.04.2021 г.
Менопауза: -
началась с - лет
Проводимое лечение: -
Метод цитологического скрининга*: традиционная цитология
Соскоб получен: влагалище
Дополнительные данные: -
Дата взятия биологического материала*: 08.04.2021 г.
Ф.И.О. врача (акушерки), направляющего материал: Врач Акушер
_____/08.04.2021

Рис. 96. Формирование печатной формы протокола.

Удалить протокол можно выделив его в списке и кликнув на кнопку «Удалить».

3.7.3 Данные исследования

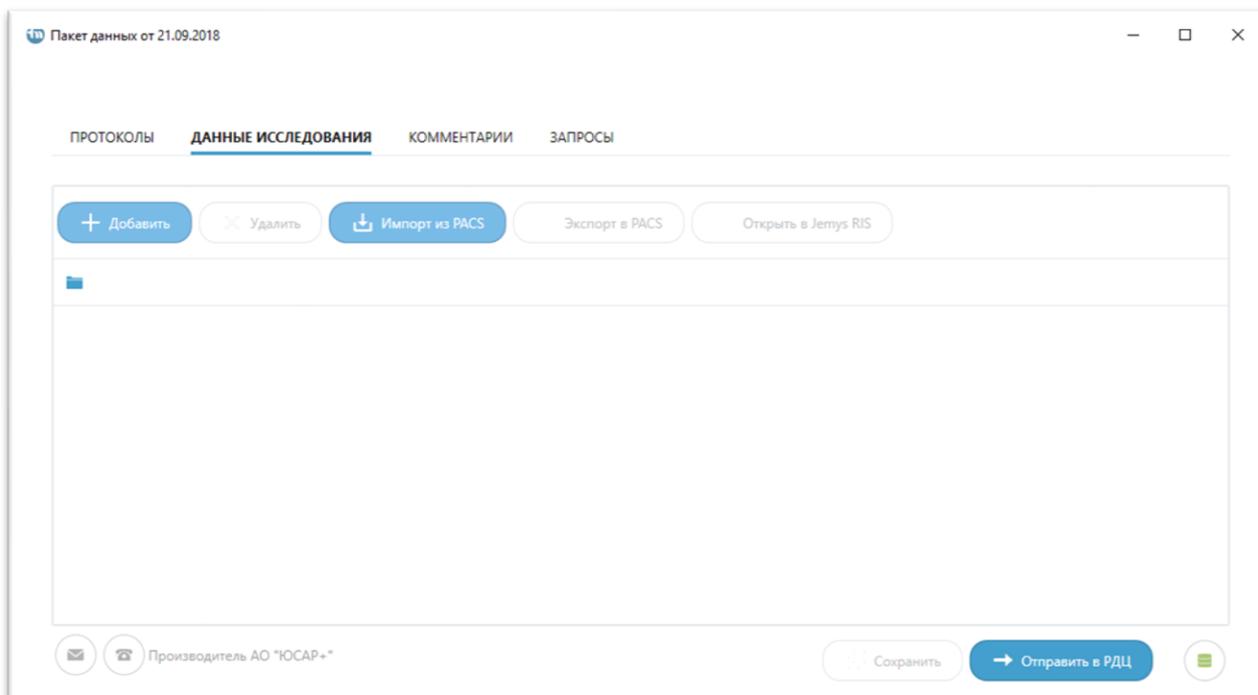
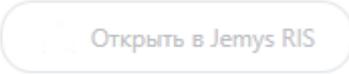


Рис. 97. Вкладка Данные исследования

На вкладке **Данные исследования** отображаются следующие кнопки:

	—	добавление документа или данных к МК;
	—	удаление выделенного файла (папки);
	—	импорт из PACS-сервера;
	—	экспорт в PACS-сервер.
	—	открыть в Jemys RIS

Вкладку **Комментарий врач** заполняет по необходимости.

После заполнения всех необходимых полей, добавления файлов, внесения информации о пациенте врачу необходимо сохранить данный пакет,

нажав на иконку  .

Если данных о пациенте в данный момент недостаточно, врач на данном этапе может завершить работу с исследованием и продолжить работу позже – после получения всех необходимых данных.

Если врач принимает решение о том, что работа с исследованием завершена, ему необходимо отправить исследование в РДЦ. Для отправки данных в РДЦ нужно нажать на иконку  .

Для отправки исследования на второй просмотр необходимо перейти на вкладку «Запросы».

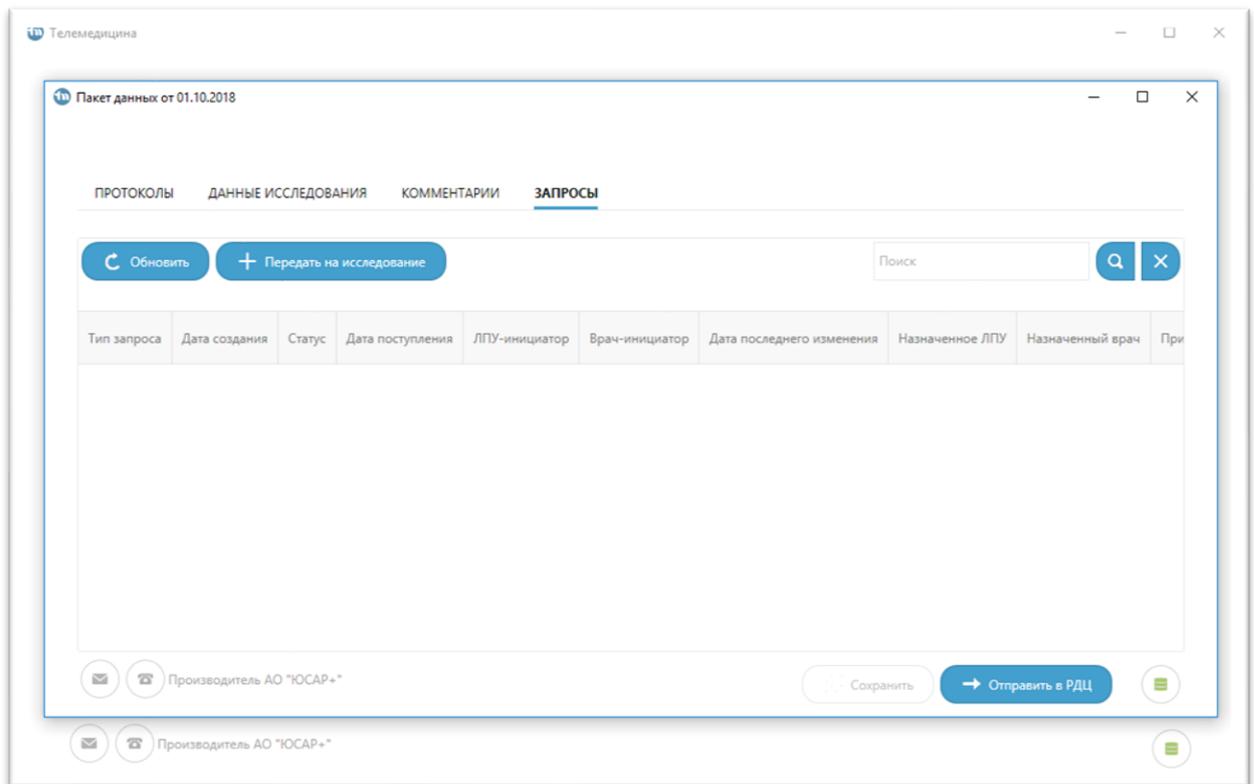


Рис. 98. Вкладка «Запросы»

Врач может обновить данные в таблице, нажав на кнопку . Для отправки запроса второго мнения, Врачу необходимо нажать на кнопку .

После этого выбрать ЛПУ назначения и дополнительные пакеты данных (необязательно), от кого необходимо получить мнение.

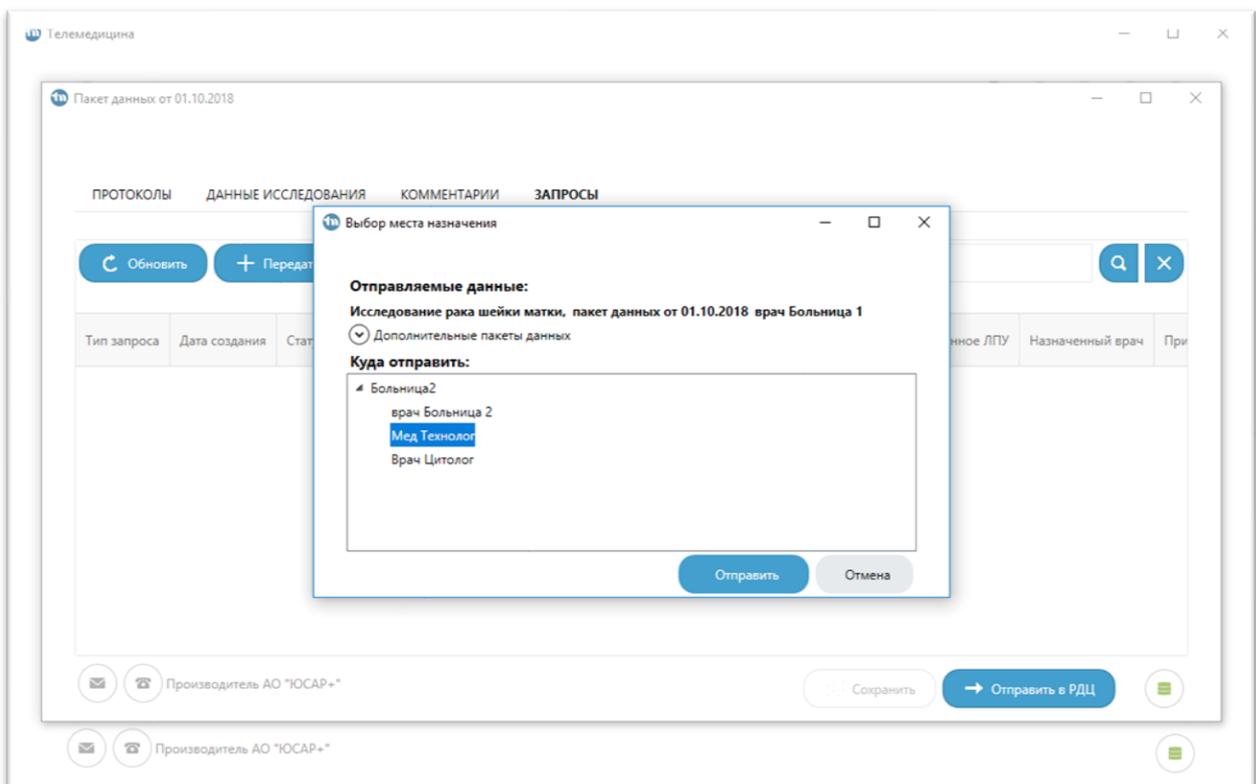


Рис. 99. Выбор места назначения

После отправки данных в таблице появится запись, где врач сможет отслеживать состояние отправленного пакета по его динамически изменяющемуся статусу.

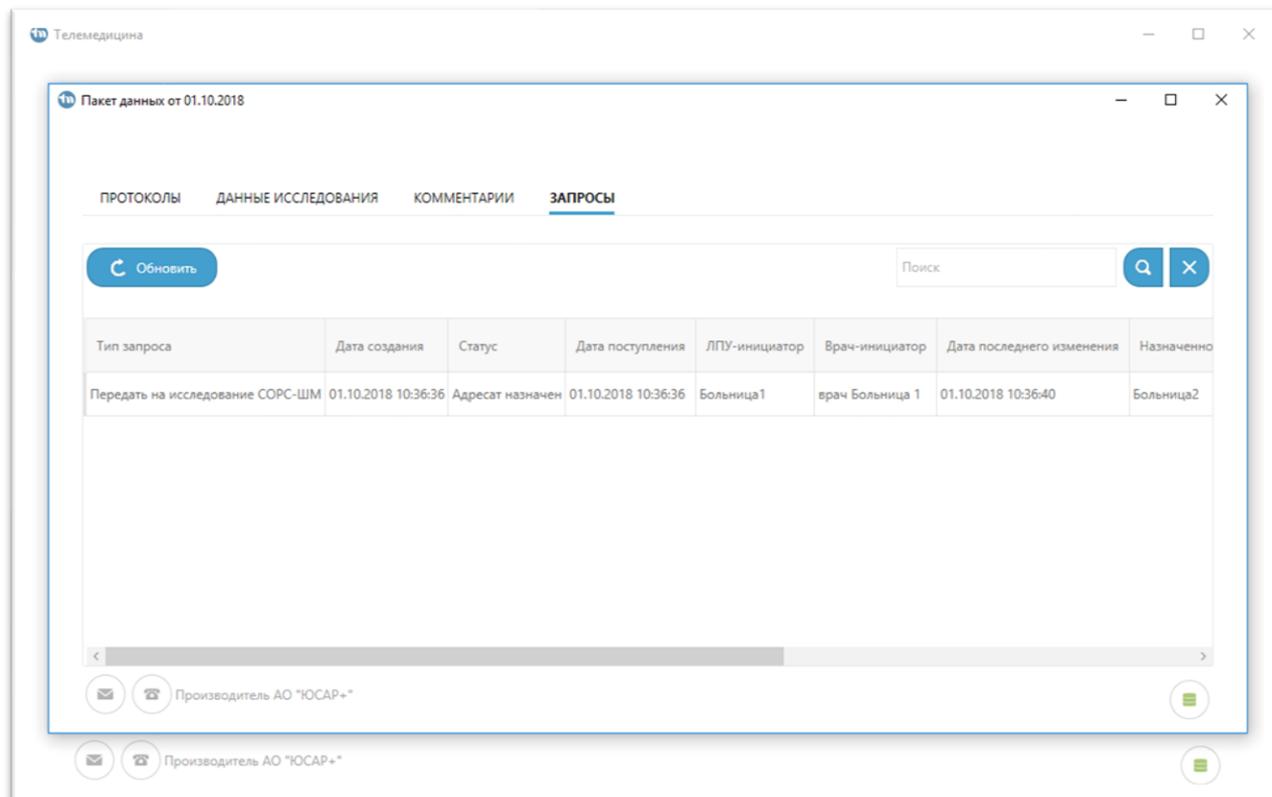


Рис. 100. Вкладка Запросы второго мнения

Описание статусов отправленного пакета.

Статус	Пояснение
Начат	Пакет сохранен в БД ЛПУ и отправлен в РДЦ.
Адресат назначен	Пакет сохранен в РДЦ и определен маршрут ЛПУ назначения.
Доставлен до адресата	Пакет доставлен в ЛПУ назначения.
Взят в работу	Врач, оказывающий второй просмотр взял пакет в работу.
Ответ отправлен	Врач, оказывающий второй просмотр отправил пакет с ответом в ЛПУ врача.
Ответ доставлен	Пакет с ответом доставлен и сохранен в ЛПУ врача.
Завершен	Врач, запросивший второй просмотр, отмечает запрос второго мнения как завершенный.

3.7.4 Анализ полученных данных

Уведомление врача о поступлении пакета с ответом на запрос второго просмотра происходит после авторизации в Системе. В правом нижнем углу рабочего стола будет появляться всплывающее окно.

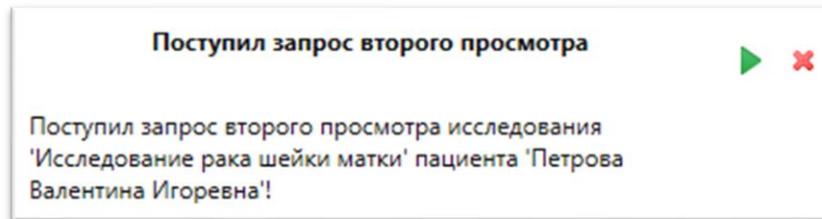


Рис. 101. Уведомление о запросе второго просмотра

Параметры времени отображения всплывающего окна могут быть настроены администратором ЛПУ.

Для того чтобы открыть консультацию на просмотр нужно нажать на иконку . Чтобы закрыть всплывающее сообщение нужно нажать на иконку .

Для анализа исследования врачу необходимо перейти в модуль «Медицинские карты». Врачу будет доступен список ранее зарегистрированных и полученных из РДЦ медицинских карт.

В списке медицинских карт Врачу нужно выбрать карту со статусом «Поступление медицинских данных из РДЦ». В данной МК необходимо открыть поступивший пакет данных, перейти на вкладку «Запросы второго мнения» и выделить в списке запись со статусом «Ответ доставлен».

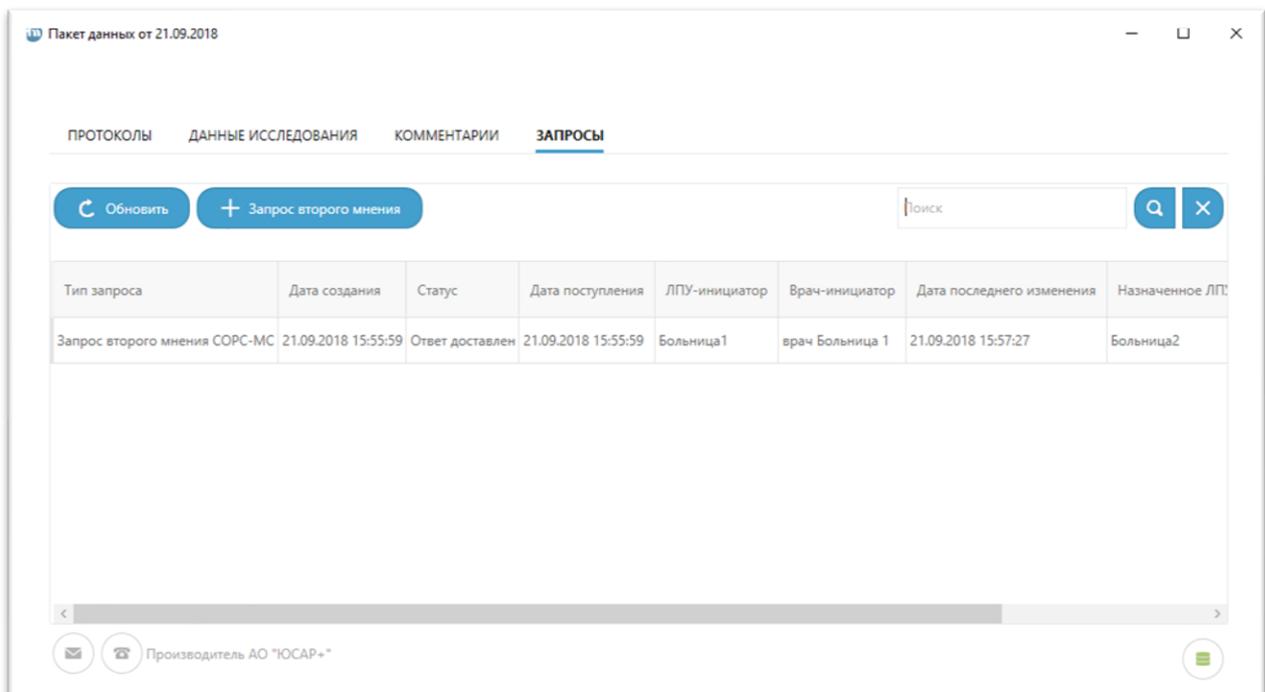
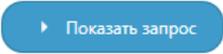
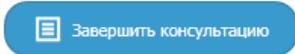


Рис. 102. Поступивший ответ на запрос второго мнения

Для просмотра ответа на запрос второго мнения Врачу необходимо нажать на кнопку . В появившемся пакете данных Врач просматривает ответ и если необходимо вернуться в исходный запрос, нужно нажать на кнопку .

Далее Врач завершает консультацию, нажав на кнопку .

В случае, если Врачу необходим дополнительный запрос второго мнения по данному случаю, в поступившем пакете данных нужно нажать на кнопку  и выбрать место назначения ЛПУ.

На основании текста ответа и данных, приложенных к ответу (дополнительных файлов, описаний исследований и др.), Врач может поставить диагноз (предварительный диагноз), дать рекомендации по тактике лечения или дополнительной диагностике.

3.7.5 Модуль работы врача, оказывающего второй просмотр

3.7.5.1 Вход в Систему

После запуска приложения открывается форма авторизации, в которую вводятся имя пользователя и пароль, выданные администратором ЛПУ.

Внимание! При вводе имени пользователя и пароля имеет значение регистр!

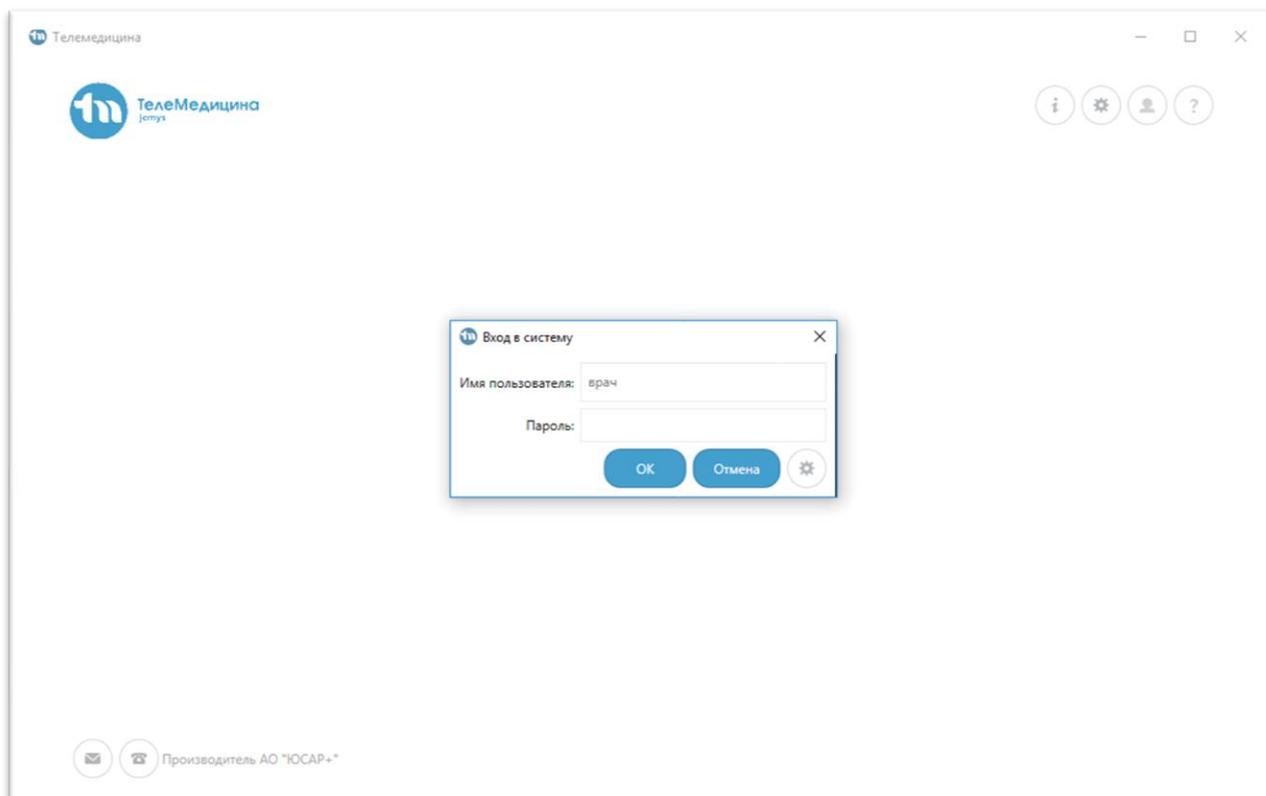


Рис. 103. Окно авторизации Системы

3.7.5.2 Главное окно работы с Системой

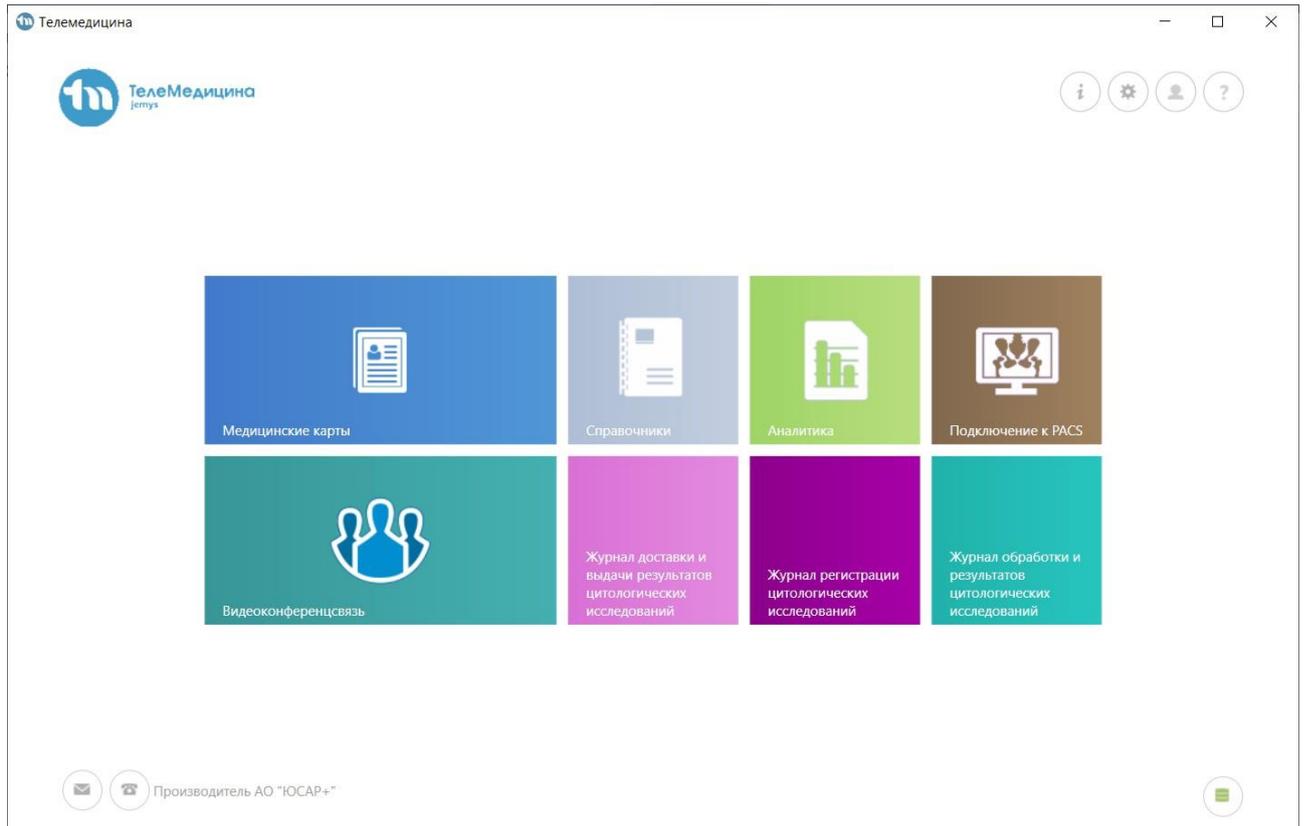
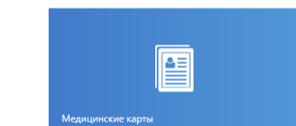


Рис. 104. Главное окно Системы

В окне отображаются следующие кнопки:



– переход в модуль медицинских карт;



– модуль для работы с PACS-серверами;



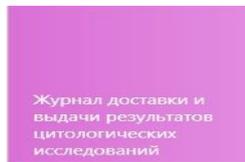
– переход в модуль статистики и отчетов;



– переход в модуль справочников Системы;



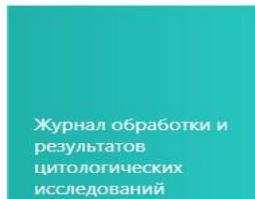
– переход в модуль Видеоконференцсвязь;



- переход в модуль Журнал доставки и выдачи результатов цитологических исследований;



- переход в модуль Журнал регистрации цитологических исследований;



- переход в модуль Журнал обработки и результатов цитологических исследований;

Для изменения расположения модулей на главной странице необходимо нажать на кнопку модуля и перетащить его. Заданное расположение модулей сохраняется автоматически.

Для формирования ответа на запрос второго просмотра врачу необходимо перейти в модуль «Медицинские карты». Врач увидит список зарегистрированных и полученных из РДЦ медицинских карт.

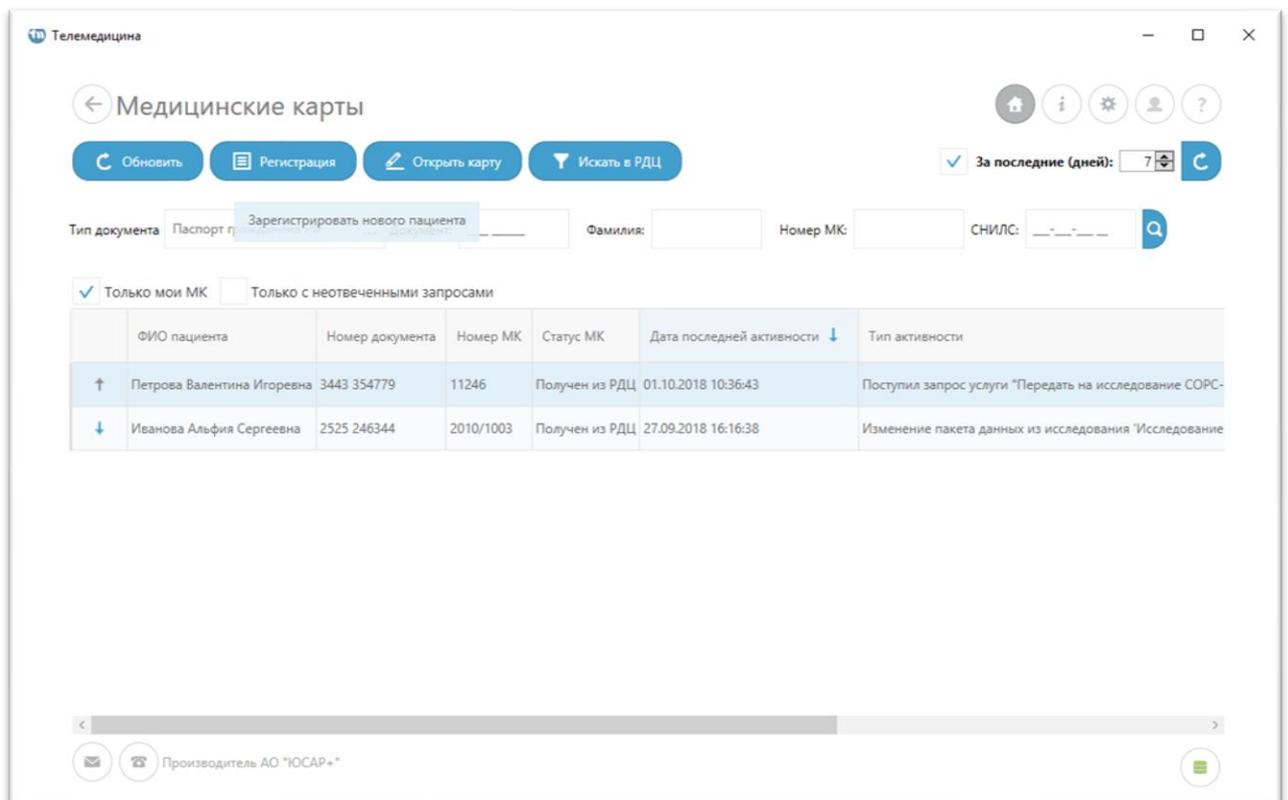


Рис. 105. Список МК

В окне отображаются следующие кнопки:



— обновление списка;

 Регистрация	—	добавление новой записи;
 Открыть карту	—	редактирование выбранной записи;
 Искать в РДЦ	—	поиск пациента в РДЦ;
	—	переход на первую страницу (кнопка появляется при наличии более 20 записей в списке);
	—	переход на последнюю страницу (кнопка появляется при наличии более 20 записей в списке);
	—	переход в предыдущее окно Системы;
	—	переход в главное окно Системы;
	—	вызов сообщения о текущем пользователе;
	—	переход в настройки Системы;
	—	завершение текущего сеанса;
	—	вызов сообщения о версии Системы.

Показать записи за последние - настройка Системы, позволяющая врачу отображать список МК за определенный период, в зависимости от даты последней активности. Выберите отметку , количество дней и нажмите на пиктограмму поиска . Если отметка не стоит, на экране отобразится весь список МК.

3.7.5.3 Окно редактирования исследования

Врачу необходимо выбрать нужную МК и открыть ее на просмотр, нажав двойным кликом мыши на выбранную запись, либо на иконку над списком запросов .

Откроется окно со списком исследований, в котором будут доступны пакеты данных с запросом второго просмотра.

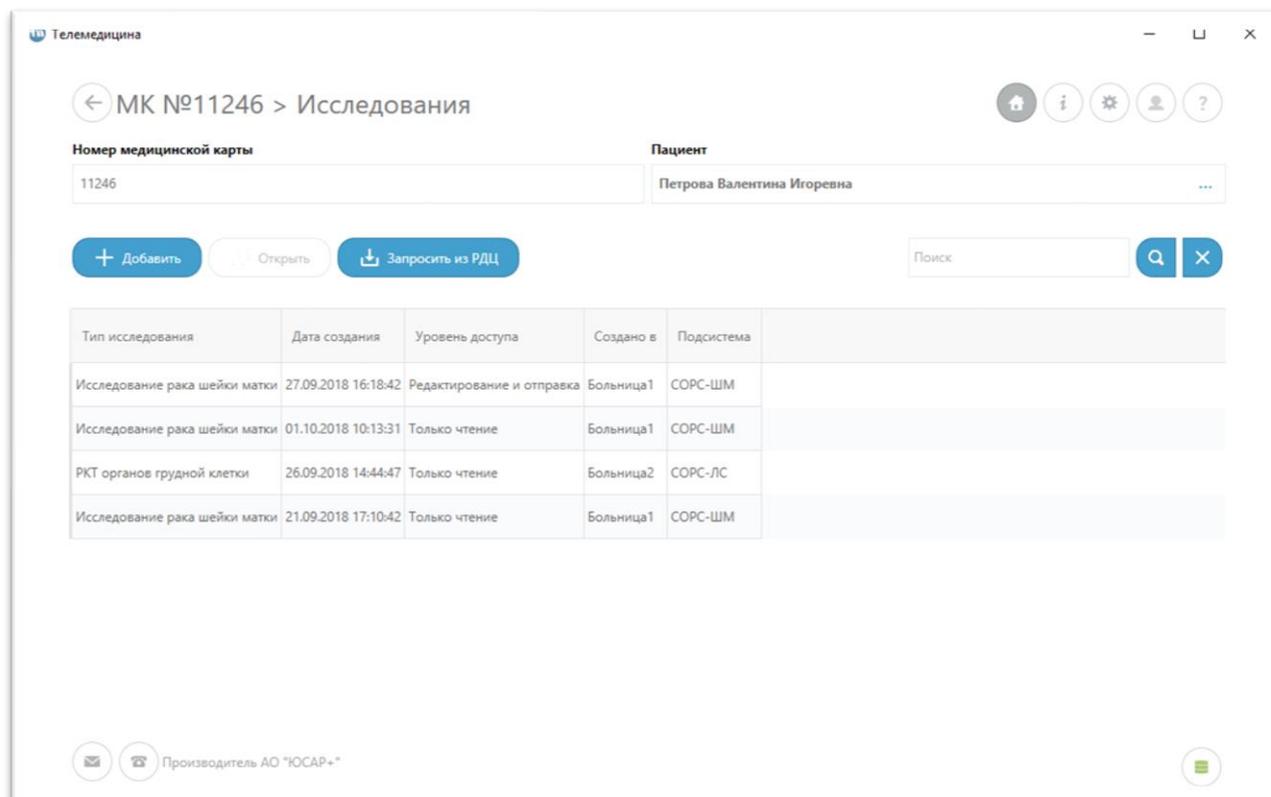


Рис. 106. Список исследований в МК

В списке исследований врачу нужно выбрать поступившее исследование и нажать на кнопку  или двойным кликом по записи в таблице.

В окне откроются имеющиеся пакеты данных, в которых содержится сформированные врачом, запросившим второй просмотр, данные. Врач выбирает нужный пакет данных и открывает его.

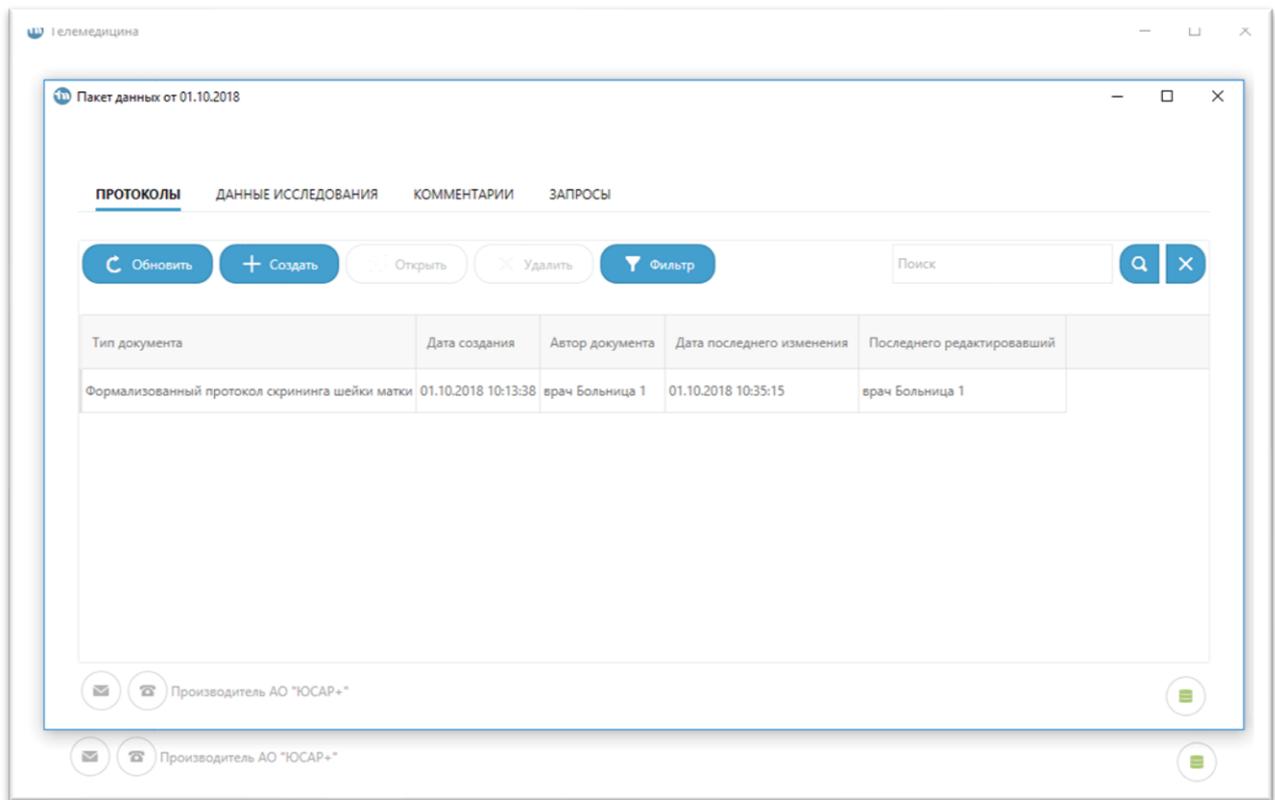


Рис. 107. Поступивший пакет данных

Для того чтобы приступить к формированию пакета с ответом на запрос, врачу нужно перейти на вкладку «Запросы», выделить в таблице запрос и нажать на иконку . (см. Рис.108)

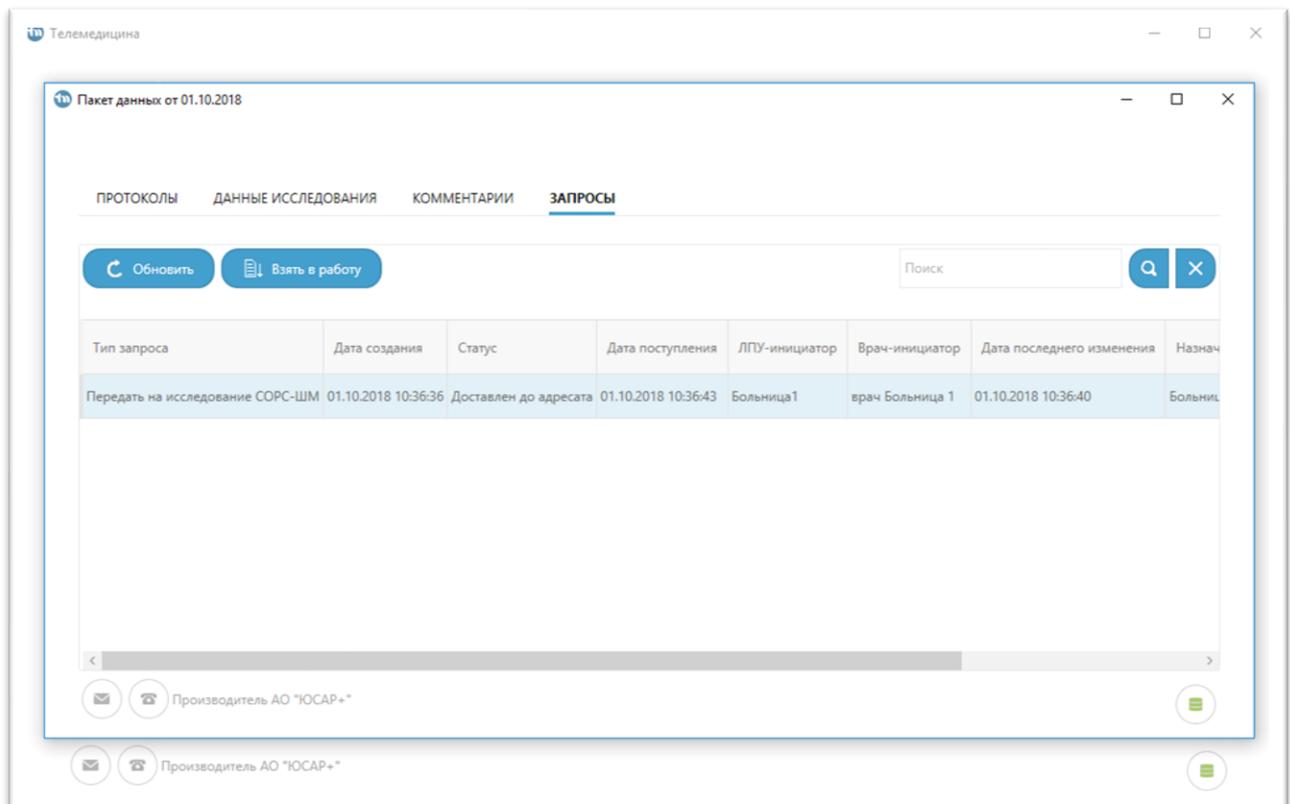


Рис. 108. Прием в работу запроса второго мнения

У Врача есть возможность изучить присланные диагностические изображения на просмотровой рабочей станции и, при необходимости, другие данные и внешние документы к ответу (например, отсканированные документы). Врачу, оказывающему второй просмотр, также необходимо заполнить Формализованный протокол.

После первого осмотра врачом-лаборантом исследование и протокол передаются врачу-технологу. Поэтому при ответе на заявку, необходимо выбрать второй по списку «Формализованный протокол скрининга шейки матки (Мед.Технолог)». (см. Рис.109)

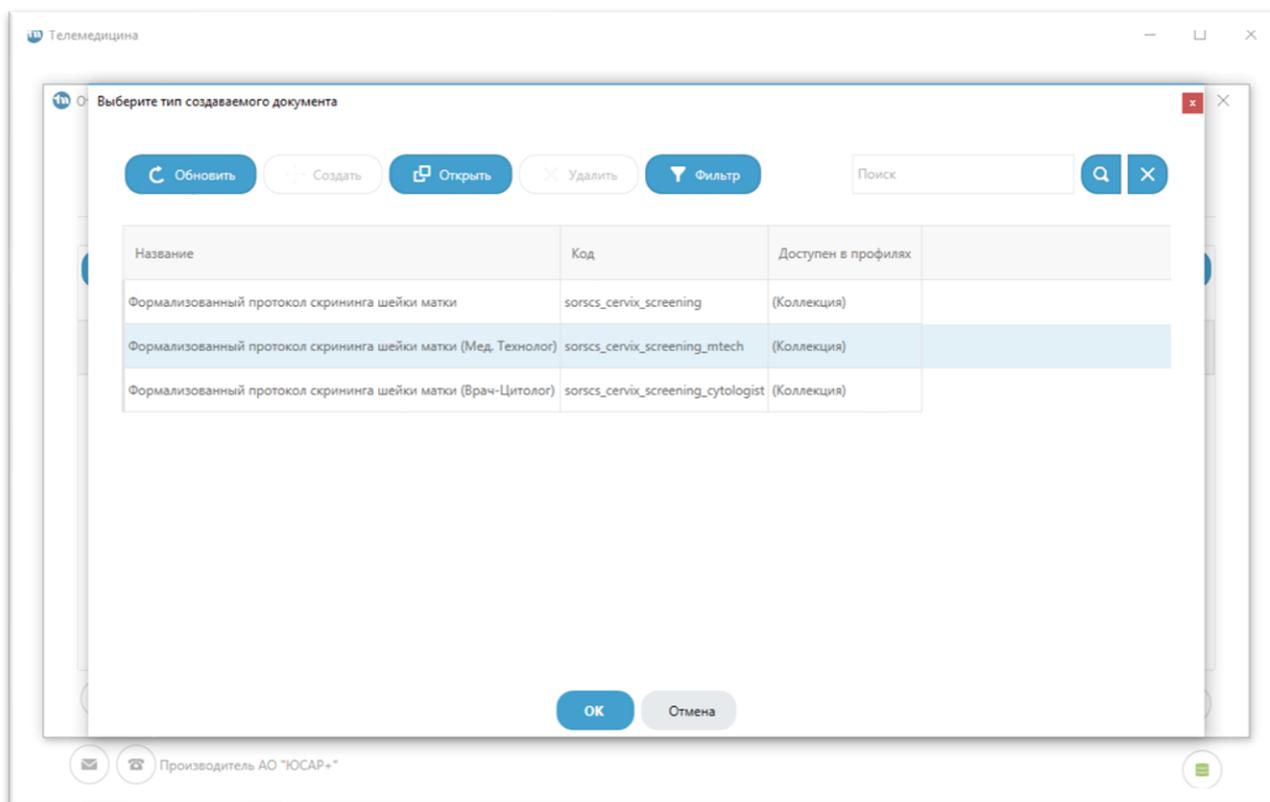


Рис. 109. Второй консультационный пакет

Во время заполнения протокола, вкладки: «регистрационные данные» и «направление» - будут недоступны, но в них можно посмотреть заполненные данные от врача-лаборанта, отправившего запрос. Для мед-технолога, формирующего ответ, доступна только вкладка «Медицинский технолог». (см. Рис.110)

Редактирование документа

Jemys: COPC-ШМ

Заполнить по шаблону Очистить ФП Сохранить как шаблон Передать в Word Штрихкод

РЕГИСТРАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

НАПРАВЛЕНИЕ

МЕДИЦИНСКИЙ ТЕХНОЛОГ

ЦИТОЛОГ

РЕЗУЛЬТАТ ЦИТОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Наименование Медицинской организации

Введите наименование МО

Адрес Медицинской Организации

Адрес МО

Дата поступления биологического материала

Оценка качества препарата

Качество препарата

Характеристика качества препарата

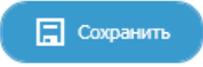
Эпителий эндоцервикса и зоны трансформации присутствует

Эпителий эндоцервикса и зоны трансформации отсутствует

Маркировка препарата отсутствует

Производитель АО "ЮСАР+" Сохранить Отмена

Рис. 110. Вкладка «Мед.Технолог»

После заполнения всех необходимых полей, добавления файлов, внесения информации по описанному случаю, врачу необходимо сохранить данный пакет, нажав на иконку .

Если данных в данный момент недостаточно, Врач на данном этапе может завершить работу с исследованием и продолжить работу позже – после сбора всех необходимых данных.

В случае, если обработанные данные не требуют дальнейшего осмотра врача-цитолога, пользователь мед.технолог направляет ответ запросившему специалисту врачу-лаборанту. Для этого во вкладке «Запросы» необходимо кликнуть на исследование и выбрать кнопку . В этом случае пакет данных будет возвращен запросившему специалисту.

В случае если, пакет данных требует просмотра врача цитолога, то необходимо во вкладке «Запросы», кликнуть на исследование и выбрать кнопку



См. Рис.111.

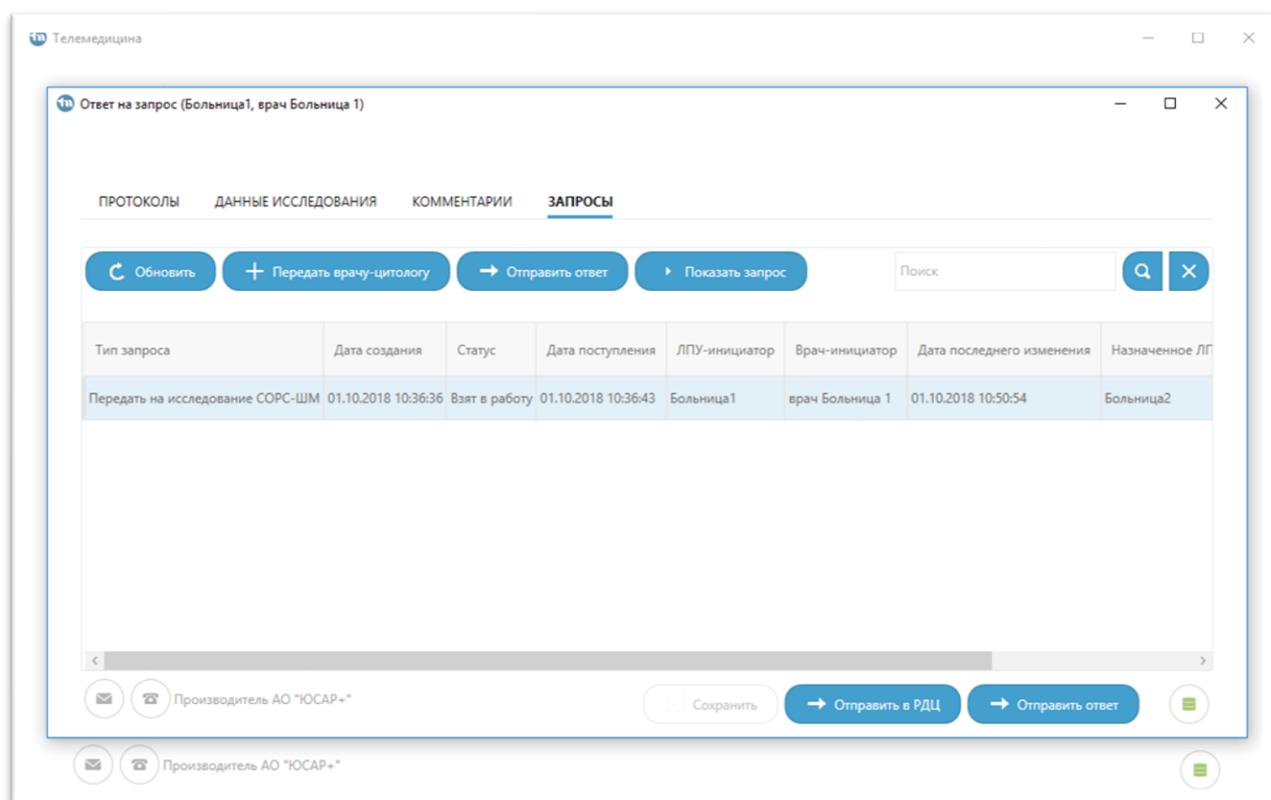


Рис. 111. Передача заявки врачу-цитологу.

Врач-цитолог с поступившей заявкой работает аналогично, описанным выше процессам. В формализованном протоколе доступна и заполняется только вкладка «Цитолог» все другие вкладки доступны для чтения, в них отображается заполненная предыдущими специалистами информация.

После подготовки данных ответа, врачу необходимо отправить ответ. Для этого нужно нажать на иконку 

После отправки ответа, статус запроса изменится на «Ответ отправлен», затем, когда Врач, запросивший второе мнение, получит пакет данных с ответом, статус изменится на «Ответ доставлен».

3.7.5.4 Регистрация нового пациента

Для того чтобы зарегистрировать нового пациента в Системе, необходимо в списке МК нажать на иконку 

Прежде чем вводить данные пациента, нужно проверить был ли он зарегистрирован ранее в ЛПУ или его МК доступна в РДЦ. Для этого в открывшемся окне нужно выбрать тип документа и ввести серию и номер документа. (см. Рис.112).

Рис. 112. Проверка существования пациента

Если данные есть, то пользователю необходимо нажать на иконку

Попробовать найти пациента

, чтобы перейти к МК пациента.

Если данных о пациенте нет, пользователю нужно нажать на иконку

Пропустить и перейти к регистрации

, чтобы перейти к форме регистрации.

Форма регистрации предоставляет возможность зарегистрировать нового пациента в Системе. (см.Рис.113).

Рис. 113. Форма регистрации

В окне отображаются следующие кнопки:

	—	переход в предыдущее окно Системы;
	—	переход в главное окно Системы;
	—	вызов сообщения о текущем пользователе;
	—	переход в настройки Системы;
	—	завершение текущего сеанса;
	—	вызов сообщения о версии Системы;
	—	сохранение данных пациента;
	—	отмена регистрации.

Наименования обязательных к заполнению полей отмечены символом «звезда» черного цвета (*). Обязательными для заполнения являются поля: Номер медицинской карты, Серия и номер паспорта, Дата выдачи паспорта, Фамилия, Имя.

Данные о пациенте можно загрузить из следующих систем:

	—	загрузка данных из PACS;
	—	загрузка данных из DICOM файлов;
	—	загрузка данных из МИС по номеру карты;

Для того чтобы добавить несколько удостоверяющих документов нужно сначала заполнить все данные или только обязательные поля о первом документе, затем нажать на кнопку . Далее выберите из списка удостоверяющих документов номер документа, который будет основным и нажмите на кнопку .

После заполнения всех необходимых полей, нажимаем кнопку «Сохранить», данный пациент будет создан в системе и отобразится в списке МК.

3.7.5.5 Модуль статистики и отчетов

Для просмотра и анализа данных отчетов по зарегистрированным в Системе телемедицинским консультациям необходимо перейти в «Аналитика». Откроется окно со списком всех доступных в Системе отчетов. (см. Рис.114).

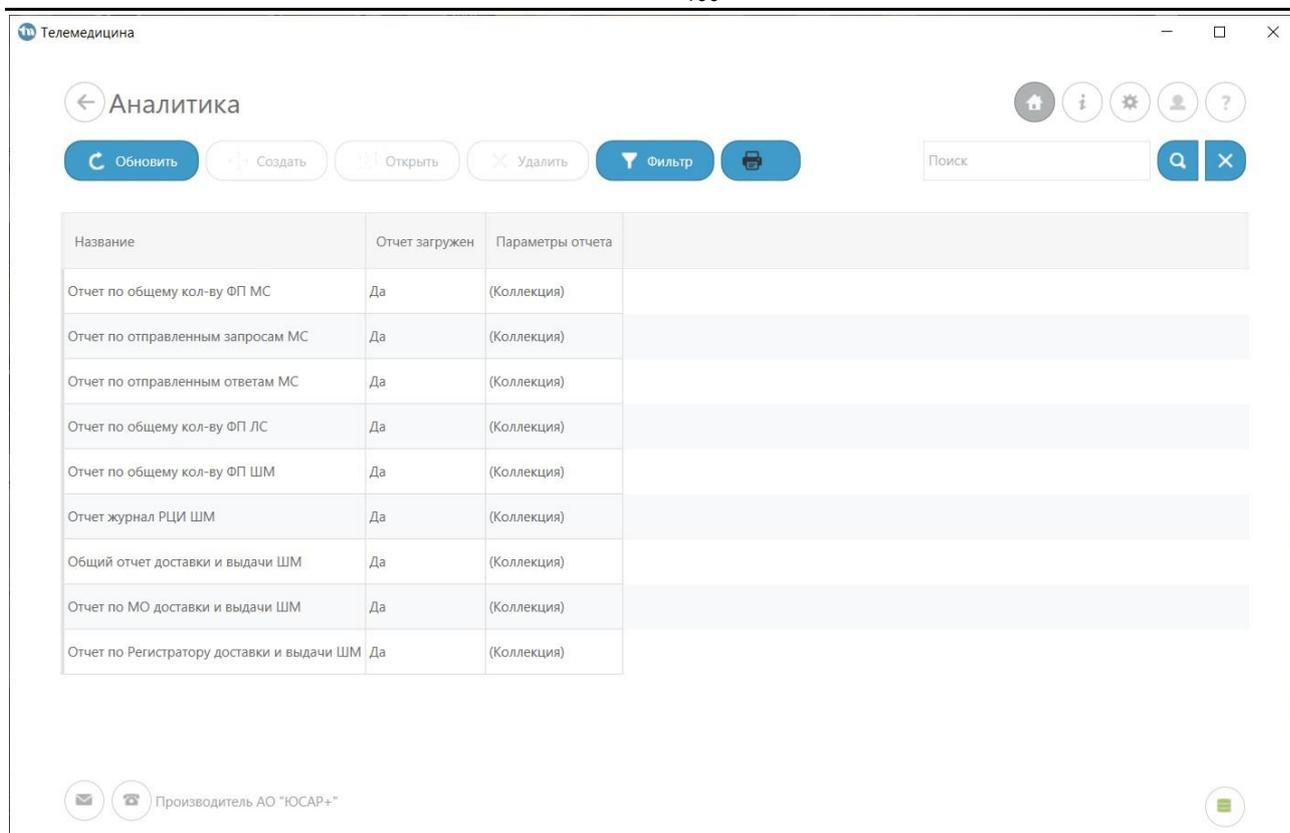
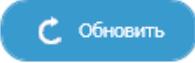
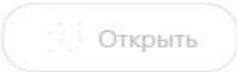


Рис. 114. Список отчетов

В окне отображаются следующие кнопки:

-  – обновление списка;
-  – добавление новой записи;
-  – редактирование выбранной записи;
-  – удаление выбранной записи;
-  – фильтр;
-  – сформировать отчет;
-  – переход на первую страницу (кнопка появляется при наличии более 20 записей в списке);
-  – переход на последнюю страницу (кнопка появляется при наличии более 20 записей в списке);
-  – переход в предыдущее окно Системы;

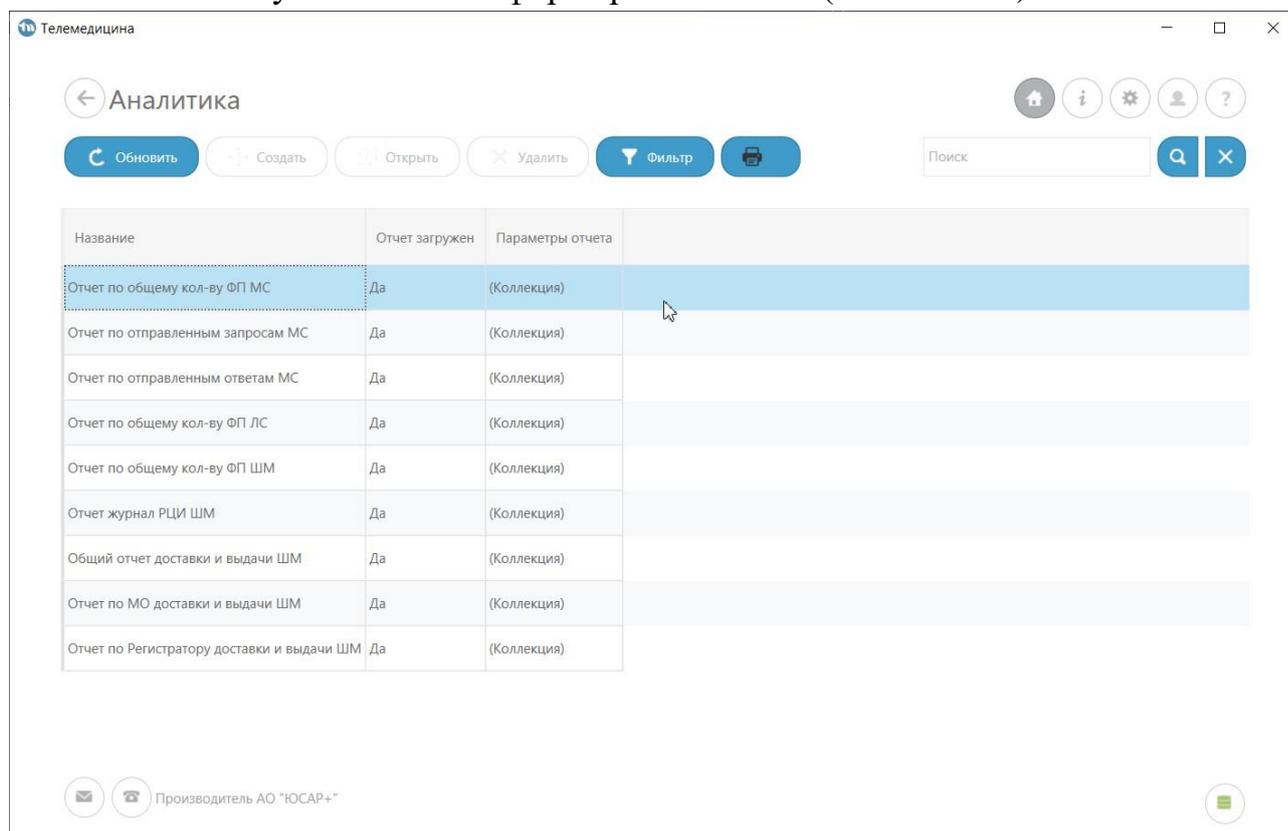
-  – переход в главное окно Системы;
-  – вызов сообщения о текущем пользователе;
-  – переход в настройки Системы;
-  – завершение текущего сеанса;
-  – вызов сообщения о версии Системы;

Быстрый поиск...



- область быстрого поиска по части слова.

Для формирования отчета необходимо выбрать нужный из списка, и нажать на иконку  - сформировать отчет (см. Рис.115)



Телемедицина

← Аналитика

Обновить Создать Открыть Удалить Фильтр 

Поиск  

Название	Отчет загружен	Параметры отчета
Отчет по общему кол-ву ФП МС	Да	(Коллекция)
Отчет по отправленным запросам МС	Да	(Коллекция)
Отчет по отправленным ответам МС	Да	(Коллекция)
Отчет по общему кол-ву ФП ЛС	Да	(Коллекция)
Отчет по общему кол-ву ФП ШМ	Да	(Коллекция)
Отчет журнал РЦИ ШМ	Да	(Коллекция)
Общий отчет доставки и выдачи ШМ	Да	(Коллекция)
Отчет по МО доставки и выдачи ШМ	Да	(Коллекция)
Отчет по Регистратору доставки и выдачи ШМ	Да	(Коллекция)

Производитель АО "ЮСАР+" 

Рис. 115. Список отчетов

После выбора формирование отчета появится окно ввода данных (см.Рис.116), в котором необходимо заполнить поля и выбрать формат вывода отчета из представленных: Pdf; Html; Xls; Xlsx; Rtf; Docx или Csv.

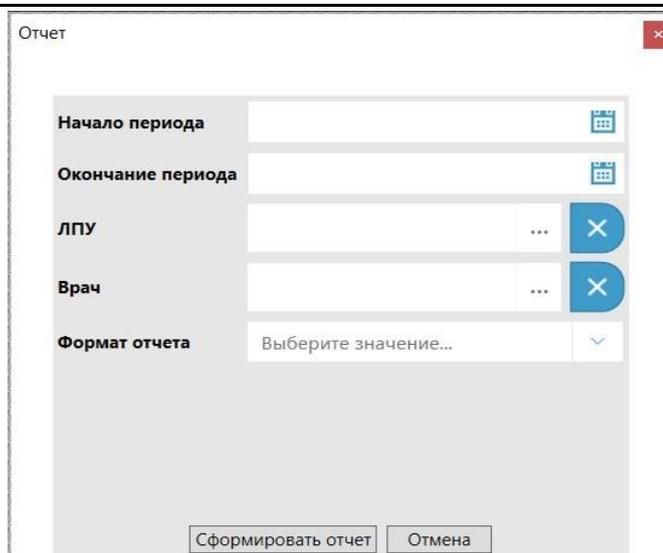


Рис. 116. окно ввода данных

Модуль «Отчеты» предназначен для подготовки, проверки, анализа и сдачи отчетности. Названия, шаблоны и характеристики параметров отчетов заполняются администратором Системы.

Модуль предназначен для пользователей, ответственных за формирование и сдачу отчетов.

3.8 Рабочее место (web client)

3.8.1 Вход в Систему

После запуска Системы открывается форма авторизации, в которую вводятся имя пользователя и пароль, выданные администратором ЛПУ (см. Рис.117Рис.).

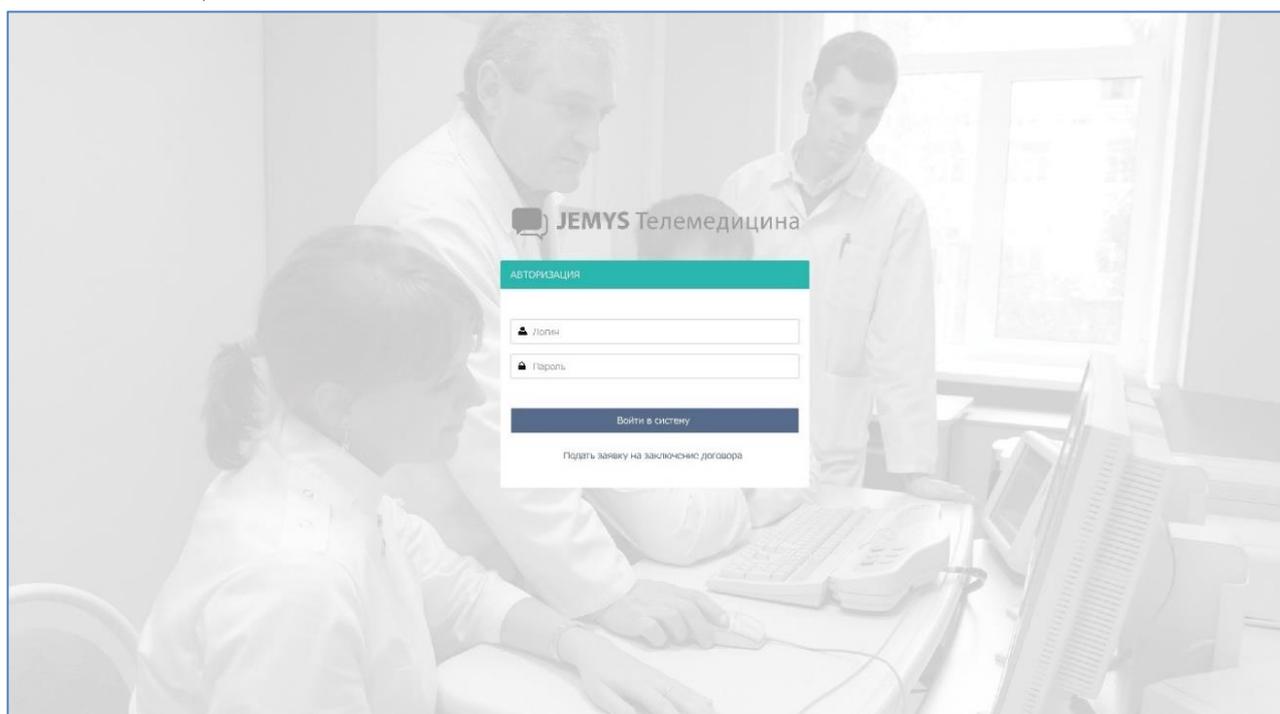


Рис. 117. Экран авторизации Системы

3.8.2 Подача заявки на подключение к Системе

На форме авторизации пользователь переходит по ссылке «Подать заявку на заключение договора». Отобразится форма для заполнения заявки (см. рис.118).

Рис. 118. Форма заявки на подключение

Пользователь заполняет поля корректными данными и нажимает кнопку **Отправить заявку** (см. Рис.119).

Наименование обязательных полей отмечены символом «звездочка» черного цвета (*).

Рис. 119. Форма заявки на подключение. Отправка заявки

После того, как пользователь отправил заявку, на экране отображается POP-UP-сообщение: «Заявка успешно отправлена». Пользователь нажимает кнопку «Ок» и Система переходит на форму авторизации.

3.8.3 Модуль работы врача-консультанта

3.8.3.1 Главная страница врача-консультанта

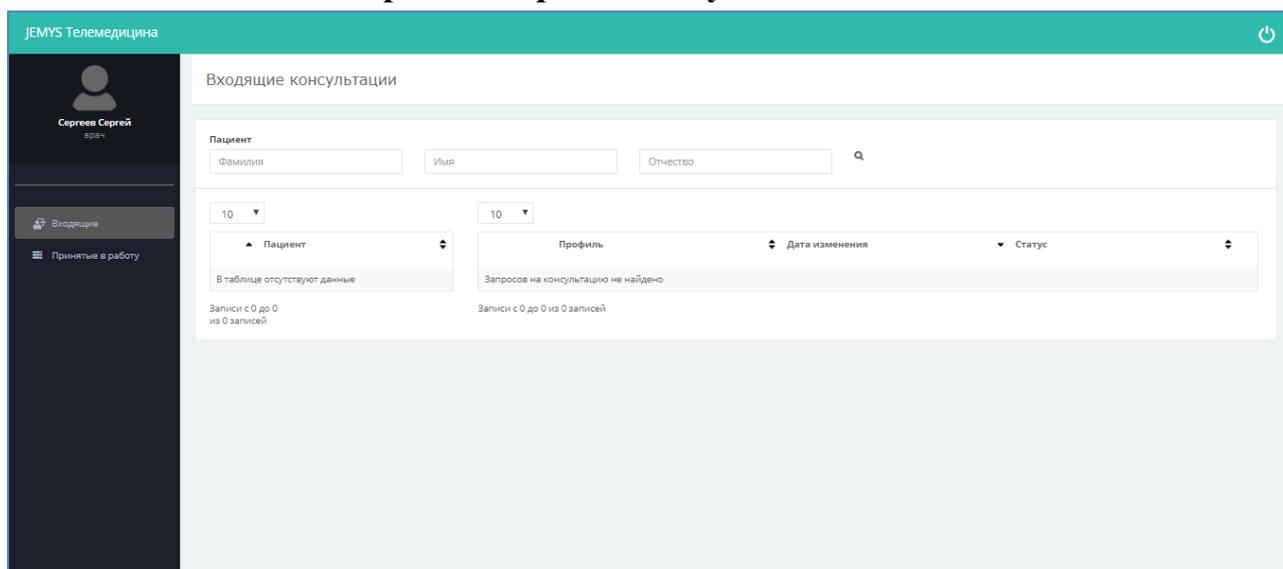


Рис. 120. Главная страница врача-консультанта

На главной странице врача-консультанта расположены следующие пункты меню:

- Входящие - переход на страницу входящих консультаций
- Принятые в работу - переход на страницу принятых в работу консультаций.

3.8.3.2 Просмотр входящих консультаций

Для просмотра списка всех входящих консультаций, необходимо выбрать пункт в разделе меню «Входящие». Консультант увидит список всех консультаций, поступивших в Систему (См. Рис.121). При выборе заявок из списка можно воспользоваться фильтрами поиска.

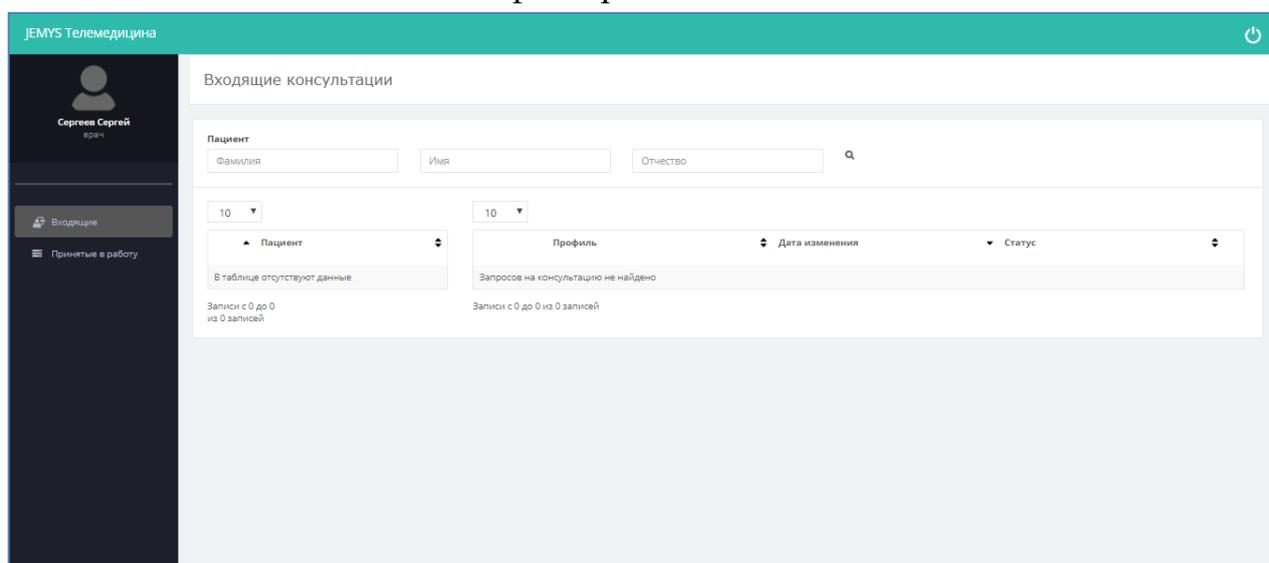


Рис. 121. Список входящих консультаций

Чтобы просмотреть данные входящей консультации, необходимо выбрать из левого списка пациента. В правой таблице отобразится список консультаций, по нажатию на одну из них откроется страница с деталями консультации (см. Рис.122).

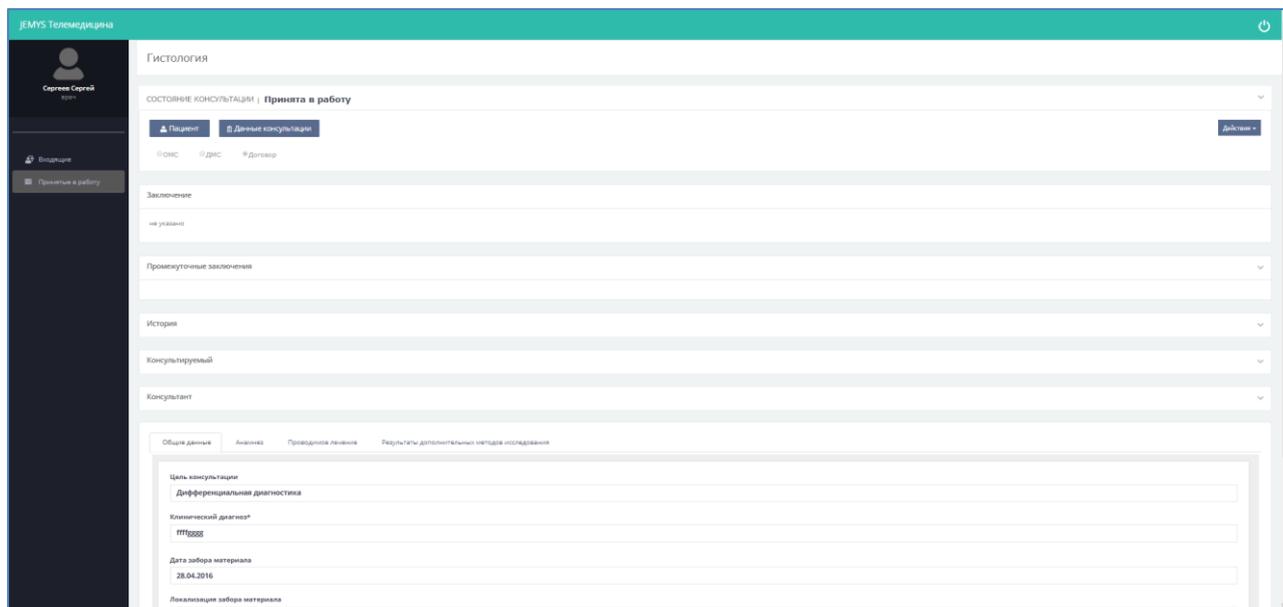


Рис. 122. Детали входящей консультации

3.8.3.3 Принятие входящей заявки в работу

Для принятия заявки в работу, врачу необходимо перейти в пункт меню «Входящие». Затем необходимо выбрать из левого списка пациента. В правой таблице отобразится список консультаций, по нажатию на одну из них откроется страница с деталями консультации.

Консультант просматривает данные заявки, а затем необходимо нажать на кнопку **Действия** и выбрать «Принять в работу».

3.8.3.4 Отклонение входящей заявки

Для отказа от проведения консультации, врачу необходимо перейти в пункт меню «Принятые в работу». Далее нужно выбрать из левого списка пациента. В правой таблице отобразится список консультаций, по нажатию на одну из них откроется страница с деталями консультации.

Консультант просматривает данные заявки, а затем необходимо нажать на кнопку **Действия** и выбрать из списка «Отказаться».

На экране отобразится попап, где в поле «Комментарий*» консультант пишет причину отказа от консультации. (См. Рис.123).

Внимание! Поле «Комментарий» является обязательным для заполнения.

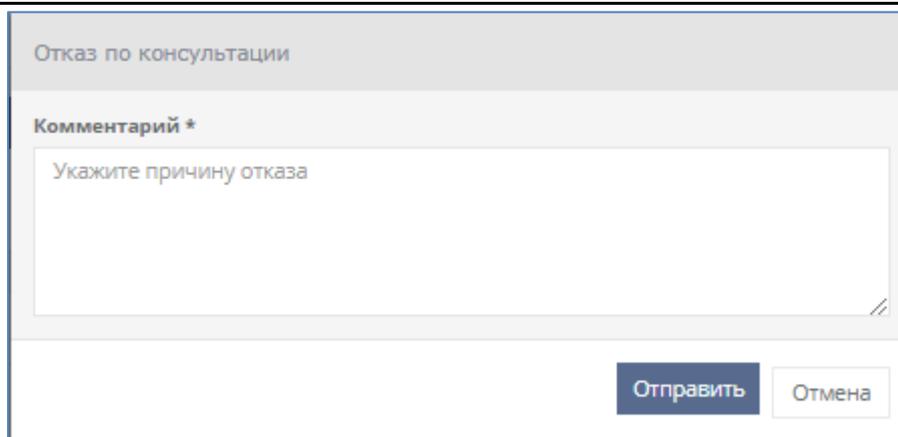
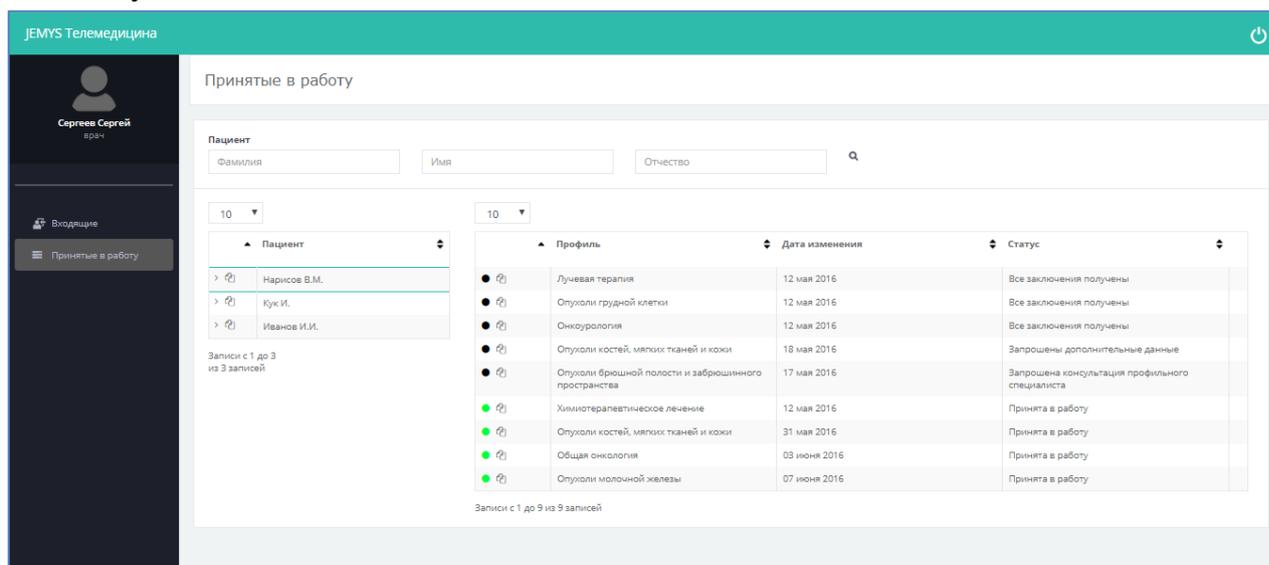


Рис. 123. Отказ по консультации

3.8.3.5 Просмотр принятых заявок

Для просмотра списка всех принятых в работу консультаций, необходимо выбрать пункт в разделе меню «Принятые в работу». Консультант увидит список всех пациентов, у которых есть принятые в работу консультации (См. Рис. 124). При выборе заявок из списка можно воспользоваться фильтрами поиска по пациенту.



Пациент	Профиль	Дата изменения	Статус
Нарисов В.М.	Лучевая терапия	12 мая 2016	Все заключения получены
Куз И.	Опухоли грудной клетки	12 мая 2016	Все заключения получены
Иванов И.И.	Онкоурология	12 мая 2016	Все заключения получены
	Опухоли костей, мягких тканей и кожи	18 мая 2016	Запрошены дополнительные данные
	Опухоли брюшной полости и забрюшинного пространства	17 мая 2016	Запрошена консультация профильного специалиста
	Химиотерапевтическое лечение	12 мая 2016	Принята в работу
	Опухоли костей, мягких тканей и кожи	31 мая 2016	Принята в работу
	Общая онкология	03 июня 2016	Принята в работу
	Опухоли молочной железы	07 июня 2016	Принята в работу

Рис. 124. Список принятых в работу консультаций

Чтобы просмотреть данные консультации, необходимо выбрать из левого списка пациента. В правой таблице отобразится список консультаций, по нажатию на одну из них откроется страница с деталями консультации (См. Рис.125).

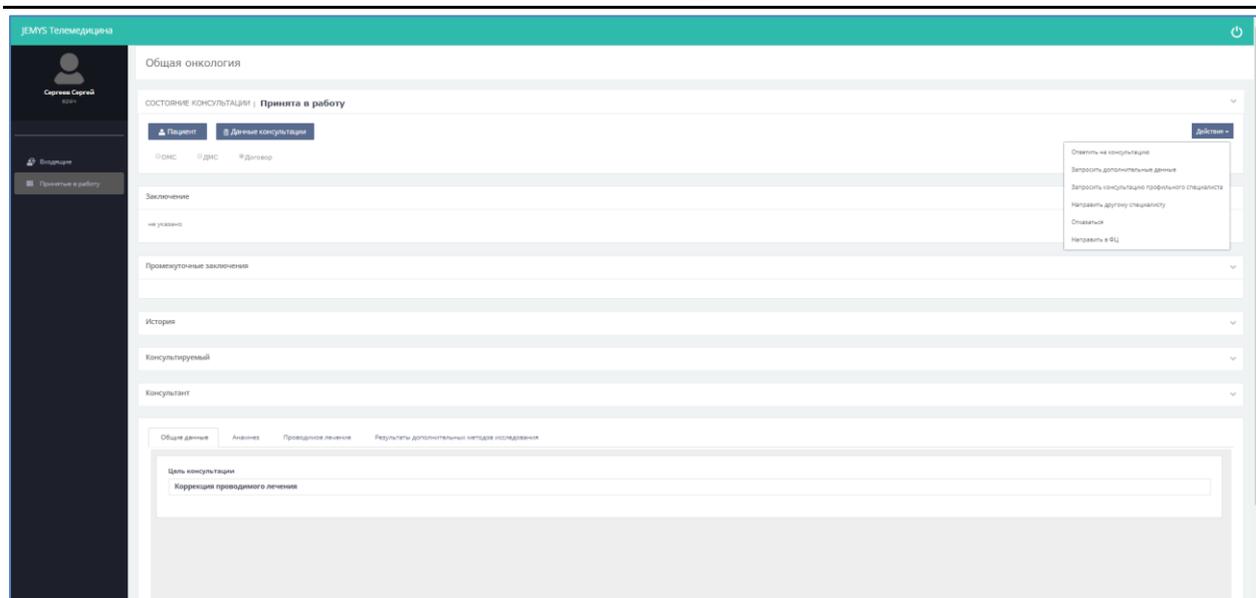


Рис. 125. Просмотр деталей консультации

3.8.3.6 Запрос дополнительных данных

При недостаточных данных в заявке на консультацию, консультант может запросить дополнительные данные. Для этого нужно выбрать из списка принятых в работу заявку и перейти на страницу просмотра деталей консультации. Затем нажать на кнопку **Действия** и выбрать из списка действие «Запросить дополнительные данные».

На экране отобразится попап «Запрос дополнительных данных» (См. Рис.126).

Рис. 126. Запрос дополнительных данных

Консультант пишет комментарий о том, какие необходимы данные, а также может приложить различные документы.

3.8.3.7 Направление другому специалисту

Для направления заявки другому специалисту необходимо перейти на страницу просмотра деталей консультации и, нажав на кнопку «Действия», выбрать из списка действие «Направить другому специалисту». Консультант увидит окно выбора специалиста. Выбрав специалиста из списка, и нажав кнопку «Отправить», он попадает на окно для ввода комментария и, при необходимости, прикрепления файлов. После этого пользователь должен нажать еще раз на кнопку «Отправить» и консультация будет направлена выбранному ранее специалисту.

3.8.3.8 Запрос консультации профильного специалиста

Для запроса консультации профильного специалиста необходимо перейти на страницу просмотра деталей консультации и, нажав на кнопку «Действия», выбрать из списка действие «Запросить консультацию профильного специалиста». Консультант увидит окно выбора специалиста. Выбрав специалиста из списка, и нажав кнопку «Отправить», он попадает на окно для ввода комментария и, при необходимости, прикрепления файлов. После этого пользователь должен нажать еще раз на кнопку «Отправить» и по данной консультации добавится второй ответственный профильный врач, выбранный из списка.

3.8.3.9 Ответ на консультацию

Для ответа на консультацию врачу нужно выбрать из списка принятых в работу заявку и перейти на страницу просмотра деталей консультации. Затем нажать на кнопку Действия ▾ и выбрать из списка действие «Ответить на консультацию». Врач увидит окно «Заключение» (См. Рис. 127Рис.).

Заключение *

Напишите комментарий по данной консультации

Диагноз (МКБ) [Выбрать из справочника МКБ](#)

Прикрепленные документы *

Добавьте сюда все необходимые документы

Отмена Ответить

Рис. 127. Ответ на консультацию

Консультант пишет заключение по данным консультации.

Внимание! Поле «Заключение» является обязательным для заполнения. Также можно приложить различные документы.

3.8.4 Модуль работы консультируемого врача

3.8.4.1 Главная страница консультируемого врача

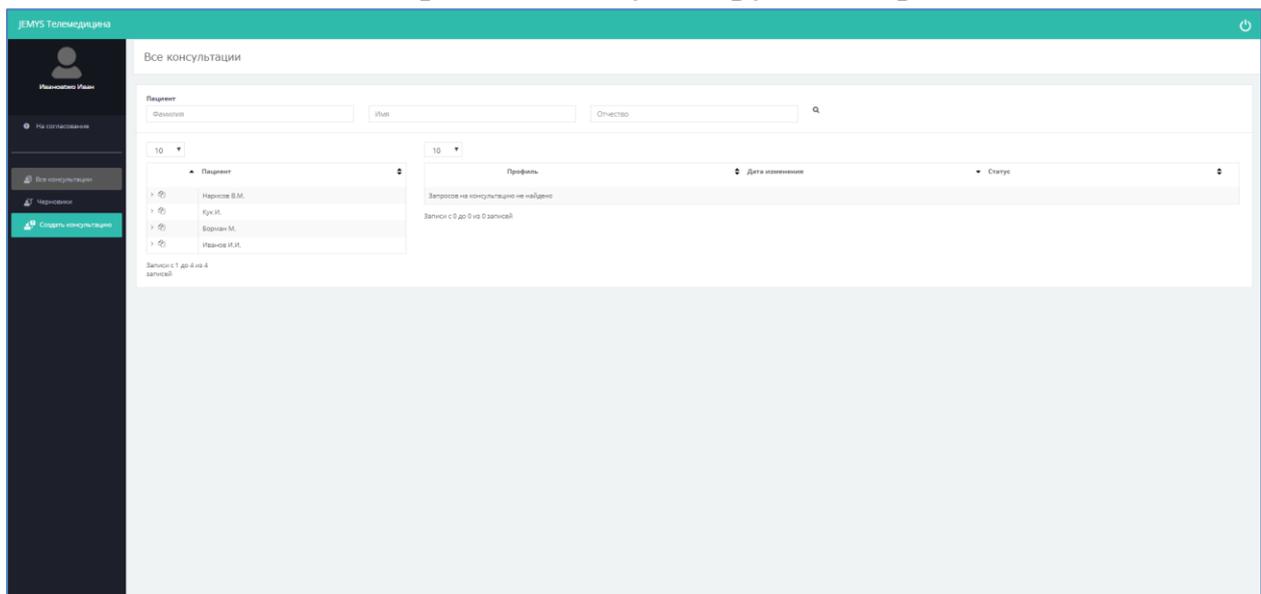


Рис. 128. Главная страница консультируемого врача

На главной странице консультируемого врача расположены следующие пункты меню:

На согласовании – просмотр консультаций, находящихся на согласовании главного врача;

Все консультации – просмотр консультаций пользователя;

Черновики – просмотр созданных, но еще не отправленных консультаций пользователя.

Создать запрос – переход в окно выбора профиля консультации;

3.8.4.2 Просмотр «своих» консультаций

Для просмотра списка консультаций, необходимо выбрать пункт в разделе меню «Все консультации». Консультируемый увидит список всех консультаций, которые он отправил (См. Рис. 129). При выборе заявок из списка можно воспользоваться фильтрами поиска по пациенту.

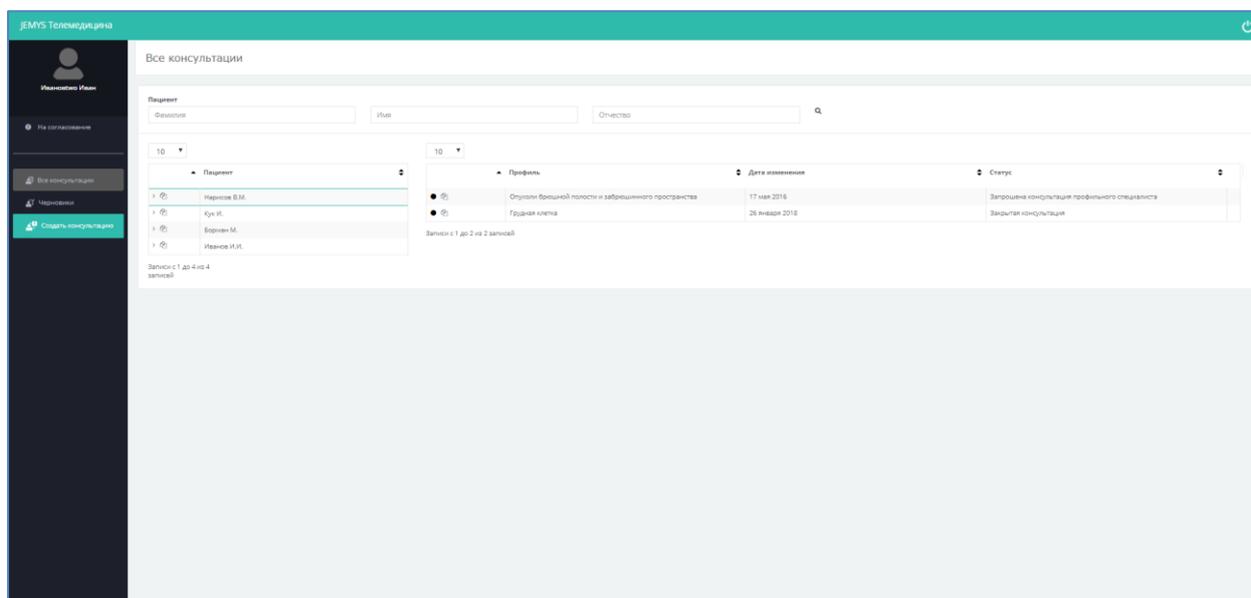


Рис. 129. Список «своих» консультаций

Чтобы просмотреть данные консультации, необходимо выбрать из левого списка пациента. В правой таблице отобразится список консультаций, по нажатию на одну из них откроется страница с деталями консультации (см. Рис. 130).

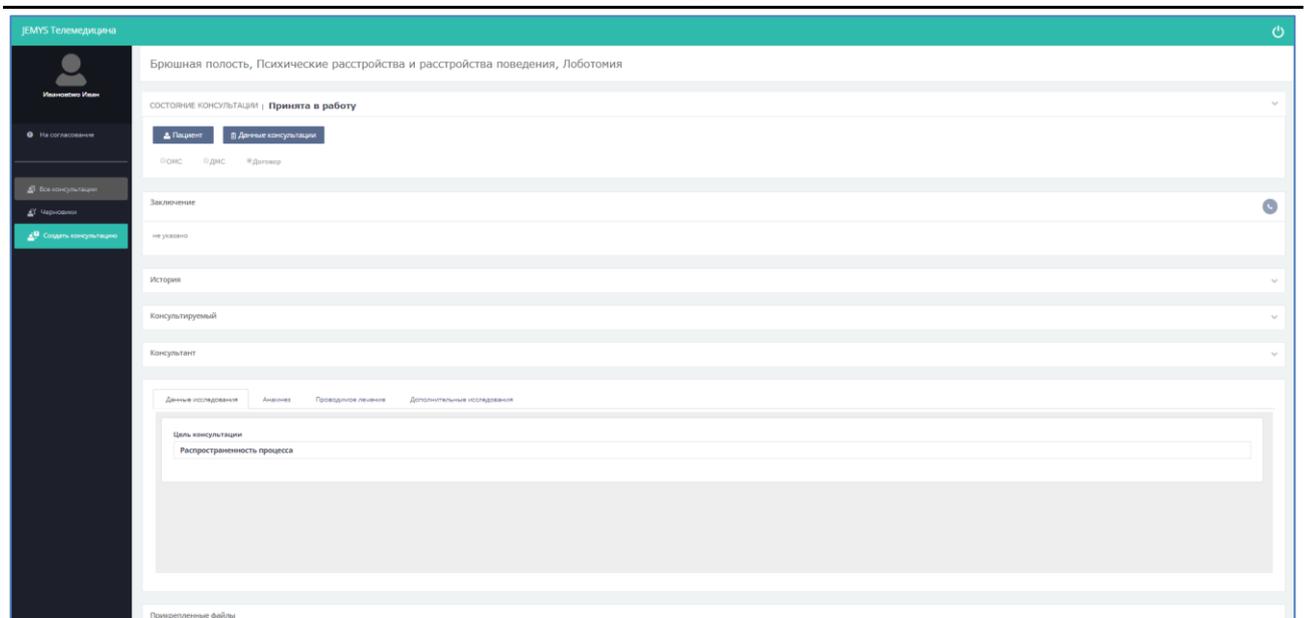


Рис. 130. Просмотр деталей консультаций

3.8.4.3 Формирование заявки на консультацию

Для создания заявки врачу необходимо выбрать пункт в разделе меню «Создать запрос». На экране отобразится окно для поиска пациента из базы данных Системы. В фильтрах поиска, врач вводит имеющиеся данные и нажимает кнопку **Найти** (см. Рис. 131).

Поиск пациента

Ф.И.О.

Фамилия Имя Отчество

Номер МК Дата рождения 31 12 1990 Пол*

10 ▾

Номер МК		Дата рождения	Пол	СНИЛС
<input type="radio"/> e97ba6cc-c4b8-430a-8ae7-e088894a8272		01.01.1900	женский	222-222-222 22
<input type="radio"/> 96dd8159-f97c-4be5-88cc-3640f93976f6	Иванов Иван Иванович	01.01.1990	мужской	00000
<input checked="" type="radio"/> 709869c4-8fb6-4734-9c8f-5ce8e3e844fd	Борман Мартин	17.06.1900	мужской	123-456-789 00
<input type="radio"/> 58a79d9f-5f78-44e8-896d-604ea4aca958	Кук Илья	03.04.1988	мужской	566-546-456 54
<input type="radio"/> 4f269b39-407e-41ab-b897-4c7e1c32816e	Сидоров Иван Сидорович	01.01.1900	мужской	678-765-452 35
<input type="radio"/> 4e9300cd-0d93-4145-ace6-f146cf06bae7		01.01.1900	женский	222-222-222 22
<input type="radio"/> 3f8cb487-ea67-4a68-b717-0154b2049fe1	Нарисов Владимир Михайлович	08.03.1978	мужской	645-476-567 67
<input type="radio"/> 0717f5d9-c616-46b1-95d9-53c91c6770a8		01.01.1900	женский	222-222-222 22

Рис. 131. Выбор пациента

Если пациент существует в базе данных, то врач выбирает из списка нужного пациента и нажимает на кнопку .

Если пациент не найден в базе данных Системы, то врач создает нового пациента, нажав на кнопку (см. Рис. 132).

The screenshot shows a web form for patient search. At the top, there is a title bar 'Поиск пациента' with a close button 'x'. Below it, the form is organized into sections. The first section, 'Ф.И.О.', contains three input fields: 'пнн', 'Имя', and 'Отчество'. The second section contains 'Номер МК' (input), 'Дата рождения' (three date pickers for 31, 12, 1990), and 'Пол*' (dropdown menu with 'Выберите пол'). Below these are two buttons: 'Создать пациента' and 'Найти'. A third section has a dropdown menu with '10'. Below that is a table with columns 'Номер МК', 'Пол', and 'СНИЛС'. The table body contains the text 'По введенным данным в базе портала ничего не найдено.'. At the bottom right, there are two buttons: 'Отмена' and 'Выбрать'.

Рис. 132. Создание пациента

Откроется окно для создания нового пациента. Врач заполняет поля корректными данными и нажимает кнопку **Создать** (см. Рис. 133). Просмотр данных пациента будет доступен на форме деталей консультации по кнопке «Пациент».

Рис. 133. Форма создания пациента

После заполнения данных на первом шаге, врач нажимает кнопку **Далее** и переходит к следующему шагу – выбору профиля.

Консультируемый выбирает профиль, код по МКБ, специализацию и при необходимости указать отметку о детском возрасте для дальнейшего формирования заявки по данному профилю. (см. Рис. 134).

Рис. 134. Выбор профиля консультаций

После выбора профиля откроется форма заявки, которую необходимо последовательно заполнить данными по заболеванию у пациента. (См. Рис. 135).

Рис. 135. Заполнение заявки на консультацию

Для просмотра общей информации о заполненной консультации необходимо нажать на кнопку «Данные консультации». Отобразится окно со сводной информацией из формы. (См. Рис. 136).

Рис. 136. Просмотр данных консультации

3.8.4.4 Отправка запроса на консультацию

Для отправки запроса на консультацию, врачу необходимо сформировать заявку, заполнив форму данными по консультации.

Внимание! Наименование обязательных полей при заполнении заявки отмечены символом «звездочка» черного цвета (*).

На крайнем шаге окна «Комментарий» врач нажимает кнопку **Отправить**. При этом отобразится окно для добавления дополнительного комментария к запрашиваемой консультации (См. Рис. 137). Комментарий является не обязательным для заполнения.

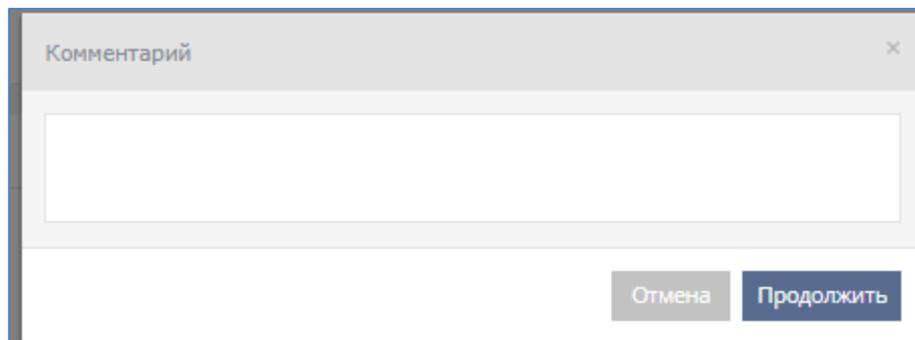


Рис. 137. Комментарий к запросу консультации

Далее врач нажимает кнопку **Продолжить**. Консультация отправлена, отображается заявка в режиме просмотра.

3.8.4.5 Сохранение консультации в разделе «Черновики»

На любом этапе создания запроса на консультацию, после выбора пациента, врач может сохранить консультацию без ее отправки, чтобы в дальнейшем иметь возможность продолжить ее заполнение. Для этого пользователь должен нажать кнопку «Сохранить» в нижней части экрана. Консультация приобретает статус «Сохранена» и попадает в раздел «Черновики» (см. Рис. 138). Чтобы продолжить ее редактирование, специалист должен нажать на консультацию и преступить к редактированию.

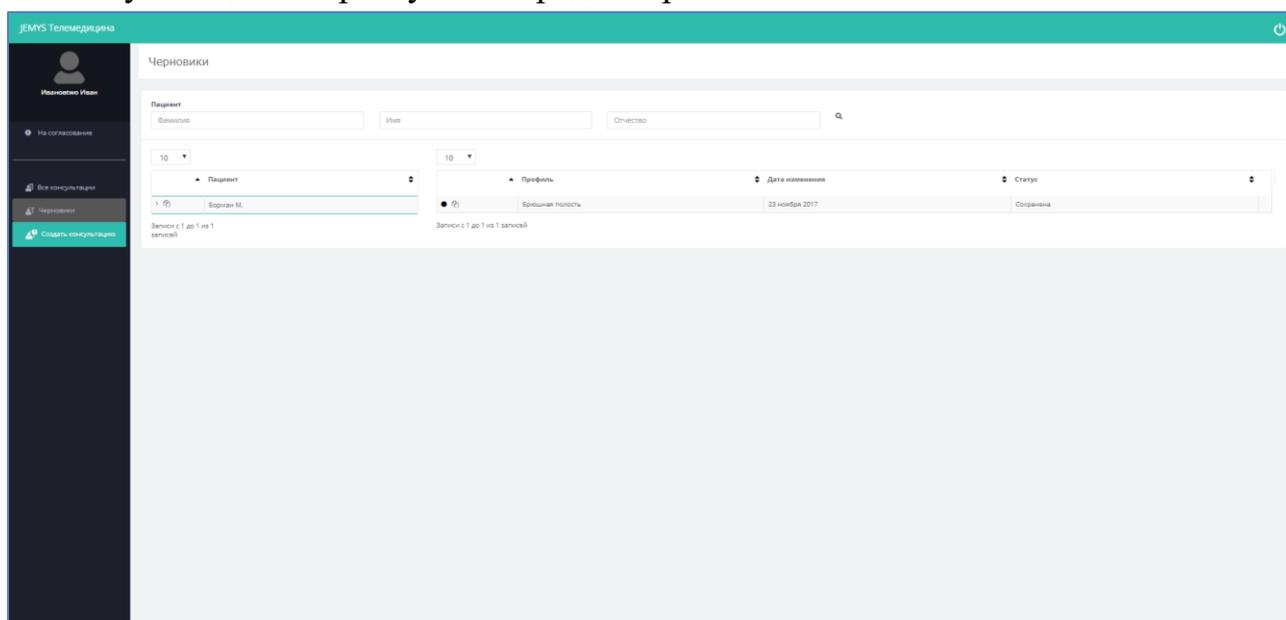


Рис. 138. Раздел меню «Черновики»

3.8.4.6 Ответ на запрос дополнительных данных

Для ответа на запрос дополнительных консультируемому необходимо выбрать пункт в разделе меню «Все консультации». В списке консультаций врач выбирает заявку со статусом «Запрошены дополнительные данные».

Открывается заявка в режиме просмотра. Для того, чтобы добавить дополнительные данные, врачу необходимо нажать на кнопку **Действия** и выбрать из списка действие «Редактировать».

Далее врач дополняет заявку запрашиваемыми данными, нажимает на кнопку «Действия» и выбирает пункт «Сохранить». При этом отобразится окно для добавления дополнительного комментария (необязательно).

4 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ СИСТЕМЫ

Изучение принципов работы с Системы и ее дальнейшая эксплуатация должны осуществляться в соответствии с данным Руководством пользователя.

5 АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

При неисправности технических средств (системный блок, монитор, принтер, манипулятор «мышь», клавиатура, кабели подключения к локальной вычислительной сети, отсутствие напряжения в сети электропитания) необходимо обратиться к администратору, ответственному за техническое сопровождение средств вычислительной техники.

В случае невозможности запуска Системы необходимо обратиться к администратору Системы.

В случае неисправной работы Системы после успешного запуска (системные ошибки при формировании МК или исследований, невозможность отправки/получения исследований) необходимо обратиться в службу технической поддержки по адресу эл. почты: service@yusar.ru.

Для восстановления утерянных данных и документов необходимо обратиться к администратору Системы

6 ПОДДЕРЖКА И СОПРОВОЖДЕНИЕ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие Системы требованиям настоящих ТУ при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования, инсталляции и эксплуатации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

В течение гарантийного срока, указанного в эксплуатационной документации, Изготовитель безвозмездно устраняет обнаруженные нарушения функционирования Системы при условии соблюдения Пользователем (Заказчиком) правил и условий хранения, транспортировки, эксплуатации и установки. Поддержка и сопровождение Системы после истечения гарантийного срока осуществляются по отдельному договору.

Устранение дефектов в записи файлов осуществляется путем замены CD-ROM (DVD-ROM). Заменяемый CD-ROM (DVD-ROM) возвращается Производителю.

Если во время эксплуатации Системы Пользователь внес изменения в архитектуру или программный код без согласования с Производителем, то действие гарантии прекращается с момента внесения таких изменений.

7 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Система должна соответствовать требованиям:

- ГОСТ Р МЭК 62304-2013 Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла.
- ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000 Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование.
- ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93 Информационная технология (ИТ). Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению.
- ГОСТ Р ИСО 12052-2009 Информатизация здоровья. Цифровые изображения и связь в медицине (DICOM), включая управление документооборотом и данными.
- ГОСТ Р ИСО 9127-94 Системы обработки информации.
Документация пользователя и информация на упаковке для потребительских программных пакетов.

7.1 Комплектность

Система поставляется на одном компакт-диске (CD-ROM или DVD-ROM), на котором записана следующая информация:

- Инсталляционный файл JemysTelemed4.0.1.Setup.exe (1 шт.);
- Руководство пользователя (1 шт.);
- Руководство администратора (1 шт.);
- Описание применения (1шт);
- Описание программы (1шт);

7.2 Инсталляция, поддержка и сопровождение

7.2.1. Инсталляция Системы производится представителем Изготовителя.

7.2.2. Гарантийный срок указывается в лицензионном договоре или в договоре поставки медицинского изделия. В течение гарантийного срока Изготовитель безвозмездно устраняет обнаруженные нарушения функционирования Системы при условии соблюдения Пользователем (Заказчиком) правил и условий хранения, транспортировки, эксплуатации и установки. Если во время эксплуатации Системы Пользователь внес изменения в архитектуру или программный код без согласования с Производителем, то действие гарантии прекращается с момента внесения таких изменений.

7.2.3. Поддержка и сопровождение Системы после истечения гарантийного срока осуществляются по отдельному договору. Поддержка и сопровождение могут включать в себя следующее:

Актуализация (обновление) версии системы, установленной у Заказчика.

Обработка запросов и устранение замечаний, связанных с некорректной работой системы:

Обработка запросов от Заказчика, переданных по электронной почте или телефонной связи (контактная информация представлена ниже);

локализация и устранение ошибок в системе, связанных с настройками и разработками;

Консультации по работе с функционалом:

проведение консультаций сотрудников и администраторов системы по вопросам, связанным с функциональными возможностями, корректным проведением операций, ведением необходимых данных, обслуживанием и администрированием системы, а также по вопросам эффективной эксплуатации системы.

Консультационная поддержка процесса восстановления работы системы в случаях нарушений ее функционирования из-за выхода из строя базы данных, сервера приложений или оборудования.

Актуализация документации:

- актуализация документа «Руководство пользователя системы»;
- актуализация документа «Руководство администратора системы».

7.3 Упаковка

Упаковка (транспортная тара) должна обеспечивать при пересылке и хранении носителей ПО Системы защиту от механических и климатических воздействий.

В качестве транспортной тары для носителей Системы должна использоваться стандартная упаковка компакт-диска.

7.4 Маркировка

Нанесение обозначения на пакет регулируется требованиями ГОСТ Р ИСО 9127-94 Системы обработки информации. Документация пользователя и информация на упаковке для потребительских программных пакетов. Допускаются дополнительные надписи, характеризующие программное изделие и упаковку.

Упаковка дополняется этикеткой и двумя вкладышами.

На этикетке представлено название медицинского изделия и название предприятия-изготовителя.

На вкладыше 1 содержится информация о версии Системы, ОКПД2, ключевые слова, описано назначение и область применения Системы, условия эксплуатации в части требований к техническим средствам, указан гарантийный срок эксплуатации; условия хранения диска в упаковке изготовителя.

На вкладыше 2 приведены указания по транспортировке и хранению, а также указания по эксплуатации Системы.

Печать этикетки и вкладышей выполняется на лазерном или струйном принтере.

8 ТРЕБОВАНИЯ К АППАРАТНОМУ И ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

8.1.1 Аппаратное обеспечение

- двухъядерный 64х битный процессор с тактовой частотой не менее 2 ГГц;
- не менее 8 ГБ оперативной памяти (рекомендуется 16 или выше);
- 100 ГБ свободного места на жестком диске;
- Сетевая карта: не менее 100 Мбит/с;
- Стандартный монитор с разрешением 1920x1080;
- Видеокарта:

- интерфейс PCI-E 16x 2.0 дискретная или встроенная;
- количество поддерживаемых мониторов: не менее 2;
- максимальное разрешение: не хуже 1920x1080;
- объем видеопамяти: не менее 1024 Мб;
- тип видеопамяти: не хуже GDDR3;
- разъемы DVI-I, поддержка HDCP, HDMI, VGA;
- поддержка стандартов DirectX 11, OpenGL 4.

Других требований к аппаратному обеспечению не предъявляется.

8.1.2 Программное обеспечение

Операционная система: 64-х битная Windows 7 или выше.

9 ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

Организационно-правовая форма и полное наименование юридического лица	Акционерное общество «ЮСАР+»
Сокращенное наименование юридического лица (в случае, если имеется)	АО «ЮСАР+»
Адрес (место нахождения) юридического лица	РФ, 119017, г. Москва, М. Толмачевский переулок, дом 10, этаж 1, каб.10
Номера телефонов	+7 (495) 955-24-04
Адрес электронной почты юридического лица (в случае, если имеется)	mail@yusar.ru
Место производства медицинского изделия	РФ, 119017, г. Москва, М. Толмачевский переулок, дом 10, этаж 1, каб.10

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

«JEMYS: Телемедицина» (Версия 4.0.1.)

ПО ТУ 58.29.32-009-45327610-2018

в составе (см. Приложение)

ОКПД2 58.29.32.000

РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА

А.В.00004-01 47 01

Листов 104

2021

Имя	№ подл	Подпись и дата	Взлом	Имя	№ дубл	Подпись и дата

ПРИЛОЖЕНИЕ

Программное обеспечение «JEMYS: телемедицина» (Версия 4.0.1.) ПО
ТУ 58.29.32-009-45327610-2018, в составе:

1. Рабочее место системы удаленных медицинских консультаций.
2. Рабочее место системы удаленных медицинских консультаций (web client) (при необходимости).
3. Технологическое ядро системы удаленных медицинских консультаций (при необходимости).
4. Система описания рекомендаций и статистики маммографического скрининга (при необходимости).
5. Система описания рекомендаций и статистики скрининга рака легкого (при необходимости).
6. Система описания рекомендаций и статистики скрининга рака шейки матки (рабочее место врача) (при необходимости).
7. Система описания рекомендаций и статистики скрининга рака шейки матки (рабочее место лаборанта) (при необходимости).
8. Система описания рекомендаций и статистики скрининга рака шейки матки (при необходимости).

АННОТАЦИЯ

Настоящее Руководство администратора содержит информационную часть (аннотацию и содержание) и 13 разделов основной части.

Первый раздел включает в себя описание структуры Системы, описание общих сведений, функциональное назначение, область применения, пользователи и решаемые задачи ПО (программное обеспечение) «JEMYS: телемедицина» (версия 4.0.1.) по ТУ 58.29.32-009-45327610-2018 – далее по тексту «Система».

Второй раздел описывает общую архитектуру Системы.

Третий раздел описывает Обязанности администратора Системы в ЛПУ.

Четвертый раздел содержит Требования к программно-аппаратному оснащению Системы.

Пятый раздел содержит информацию по развертыванию Системы с инструкциями и графическими изображениями.

Шестой раздел содержит информацию по установке Системы.

Седьмой раздел содержит информацию об интерфейсе Системы и внутренних настройках Системы.

Восьмой раздел содержит Рекомендации по освоению Системы.

Девятый раздел описывает действия при аварийных ситуациях.

Десятый раздел содержит требования к изменению шаблонов печатных форм и протоколов.

Одиннадцатый раздел содержит информацию по утилизации медицинского изделия.

Двенадцатый раздел содержит информацию по транспортированию и хранению Системы.

Тринадцатый раздел содержит информацию о производителе.

Оглавление

1. Структура системы.....	8
2. Общая архитектура Системы.....	10
3. Обязанности администратора А Системы в ЛПУ	11
3.1. Требования к знаниям администратора Системы в ЛПУ	11
3.2. Обязанности администратора Системы	11
3.3. Ответственность администратора Системы	11
3.4. Общие принципы администрирования	12
4. Требования к программно-аппаратному оснащению:	13
5. Развертывание решения с инструкцией и графическими изображениями	14
5.1. Настройка технологического ядра и компонентов.....	14
5.2. Настройка рабочего места врача	26
5.3. Подготовка к работе WEB ТМК.....	57
5.3.1. Порядок проверки работоспособности	57
6. Установка системы.....	58
6.1. Установка системного и связующего ПО	58
6.2. Настройка параметров приложения	58
6.3. Дополнительная конфигурация системного и связующего ПО	63
6.4. Настройка клиентской части	63
6.5. Подготовка к процессу сборки	63
6.6. Требования к аппаратному обеспечению	64
6.7. Требования к программному окружению	64
7. Интерфейс Системы.....	65
7.1. Вход в Систему.....	65
7.2. Подача заявки на подключение к Системе	65
7.3. Модуль работы менеджера	67
7.4. Работа с заявками на подключение	68
7.5. Создание администратора Системы.....	70
7.6. Работа с настройками PACS сервера.....	71
7.7. Модуль работы администратора Системы.....	72

7.8. Работа с консультациями «своего» ЛПУ	73
7.9. Работа с пользователями «своего» ЛПУ	74
7.10. Редактирование данных пользователей ЛПУ	76
7.11. Создание пользователя Системы.....	76
7.12. Модуль работы администратора ТМК	78
7.13. Работа с консультациями Системы	79
7.14. Работа с пользователями Системы	81
7.15. Создание пользователя Системы.....	84
7.16. Работа со справочниками Системы	86
7.17. Работа с таблицей «Профили консультаций».....	87
7.18. Работа с таблицей «Типы протоколов».....	91
7.19. Справочник «ЛПУ»	93
8. Рекомендации по освоению Системы	95
9. Аварийные ситуации.....	95
10. Требования к изменению шаблонов печатных форм протоколов Системы 96	
11. Утилизация медицинского изделия.....	97
12. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	97
13. Комплект поставки.....	98
14. Инсталляция, поддержка и сопровождение.....	98
15. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ	105

Перечень сокращений и обозначений

Термины	Описание
Система	Программное обеспечение «JEMYS: телемедицина» (версия 4.0.1.) по ТУ 58.29.32-009-45327610-2018
ПД	Пакет данных
КЗ	Консультативное заключение
АРМ	Автоматизированное рабочее место
ТМК	Телемедицинская консультация
МИС	Медицинская информационная система
ЛПУ	Лечебно-профилактическое учреждение
DICOM	Digital Imaging and Communications in Medicine — отраслевой стандарт создания, хранения, передачи и визуализации медицинских изображений и документов обследованных пациентов.
RabbitMQ	Платформа, реализующая систему обмена сообщениями между компонентами программной системы (Message Oriented Middleware) на основе стандарта AMQP (Advanced Message Queuing Protocol).
RIS/PACS	Radiology Information System Радиологическая информационная система / Picture Archiving and Communication System-системы передачи и архивации изображений
Диспетчер РДЦ	Сотрудник Диспетчерского пункта, использующий Систему в процессах диспетчеризации и

	маршрутизации телемедицинских консультаций, ведения региональных справочников и классификаторов
РДЦ	Региональный диспетчерский центр
ФДЦ	Федеральный диспетчерский центр
СОРС-МС	Система описания рекомендаций и статистики маммографического скрининга
СОРС-ЛС	Система описания рекомендаций и статистики рака легкого
СОРС-ШМ	Система описания рекомендаций и статистики скрининга рака шейки матки

1. СТРУКТУРА СИСТЕМЫ

Полное наименование программы: «JEMYS: телемедицина» (версия 4.0.1.) по ТУ 58.29.32-009-45327610-2018, необходима для формирования, приема и обработки запросов, при оказании медицинских консультаций в электронном виде, условное обозначение – Система.

Система предназначена для информационного взаимодействия специалистов медицинских учреждений при проведении удаленных консультаций (консилиумов) между собой, интеграции процессов оказания медицинских услуг и информационных ресурсов медицинских учреждений.

Система предназначена для организации, проведения и анализа результатов данных скрининговых программ рака молочной железы, рака легкого, рака шейки матки в соответствии с международными стандартами, предусматривающими многократное исследование различных диагностических изображений.

Система позволяет консультируемому врачу получить удаленную квалифицированную консультацию у врача-консультанта (далее – консультанта), специализирующегося в запрашиваемой области заболеваний. Консультация предоставляется с использованием программных и телекоммуникационных средств (компьютерная сеть ЛПУ, телемедицинская сеть Министерства здравоохранения региона).

Базовым элементом телемедицинской сети является сервер ЛПУ. Несколько ЛПУ могут быть объединены в общую телемедицинскую сеть для обмена информацией или совместной работы. В терминологии ТМК подобное объединение называется «Регион». Весь обмен данными между ЛПУ одного региона осуществляется через Региональный Диспетчерский Центр (РДЦ), обмен данными напрямую недопустим.

Врач ЛПУ создает пакет данных и отправляет запрос в РДЦ. Передача запросов осуществляется через региональный сервер RabbitMQ.

Внутри региона РДЦ принимает запросы только от тех ЛПУ, которые зарегистрированы в его БД и отмечены как локальные ЛПУ региона. ЛПУ принимают ответы на запрос только от своего РДЦ.

Несколько РДЦ могут быть объединены общую сеть для обмена информацией и обеспечения межрегионального взаимодействия ЛПУ. Обмен данными между РДЦ разных регионов осуществляется через федеральный диспетчерский центр (ФДЦ).

Взаимодействие РДЦ и ФДЦ осуществляется посредством отправки запросов через федеральный сервер RabbitMQ.

ФДЦ принимает запросы только от тех РДЦ, которые зарегистрированы в БД ФДЦ. ФДЦ ни при каких условиях не принимает запросы от ЛПУ. РДЦ не могут отправлять запросы друг-другу, взаимодействие осуществляется только через ФДЦ. Также РДЦ в федеральном контуре принимают запросы только от ФДЦ.

2. ОБЩАЯ АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ

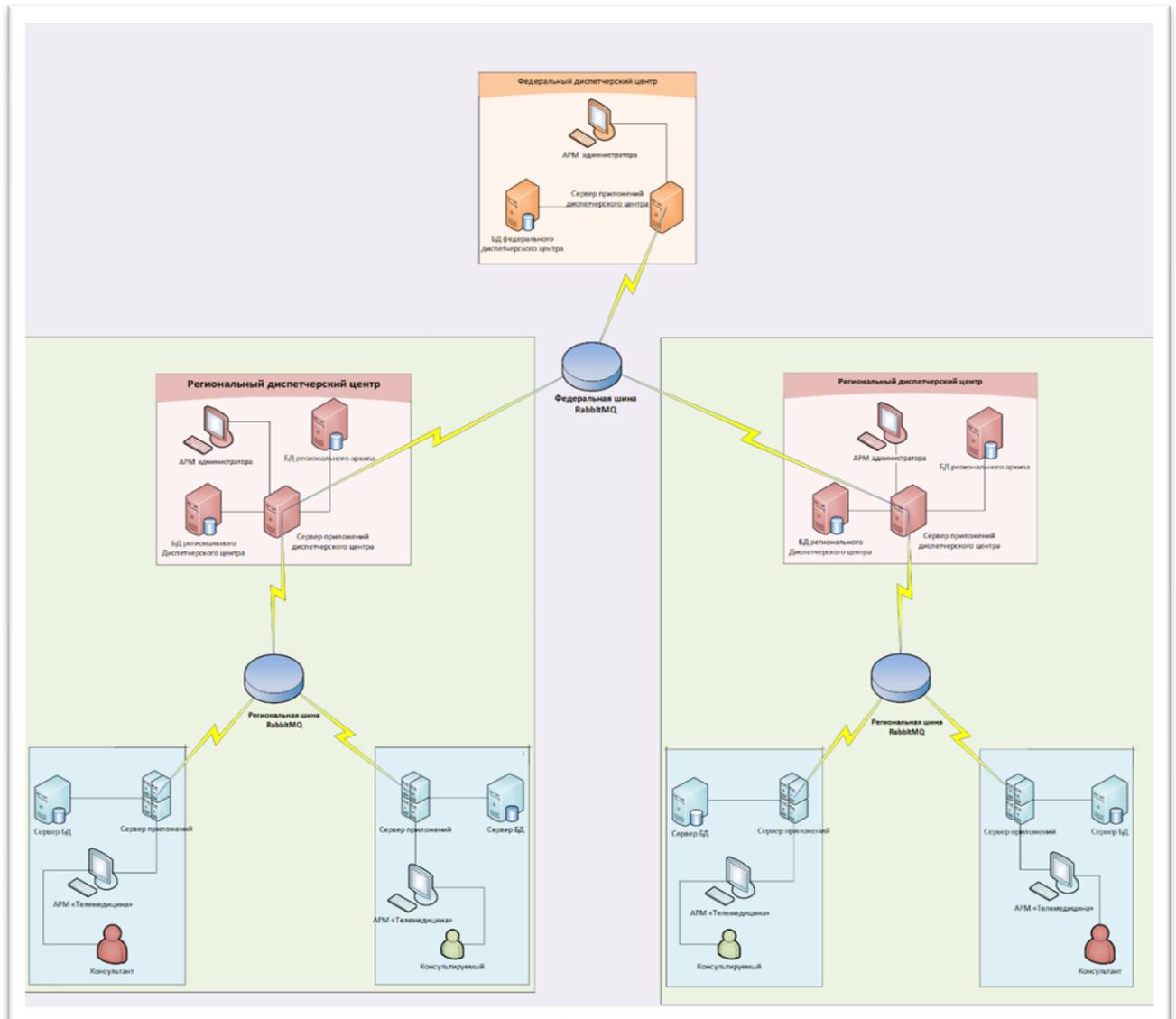


Рис.1. Общая архитектура Системы

3. ОБЯЗАННОСТИ АДМИНИСТРАТОРА СИСТЕМЫ В ЛПУ

3.1. Требования к знаниям администратора Системы в ЛПУ

Администратор Системы (далее – администратор) должен знать:

- основные принципы реализации задач, выполняемых Системой;
- основные принципы, построение и механизмы осуществления информационной безопасности, реализуемые в Системе;
- основные принципы администрирования баз данных:
- управление файлами базы данных;
- операции резервного копирования и восстановления;
- представление о работе с сервером приложений.

3.2. Обязанности администратора Системы

В обязанности администратора Системы входит:

- общий контроль и координирование работы Системы в ЛПУ;
- администрирование базы данных Системы в ЛПУ, в том числе осуществление резервного копирования и восстановление БД в случае сбоя, согласно внутреннему регламенту по резервному копированию;
- целостность и сохранность базы данных Системы в ЛПУ;
- ведение журнала сбоев Системы в ЛПУ;
- оповещение при выявлении неполадок, сбоев, несанкционированного доступа в систему подразделения, обеспечивающего информационную безопасность, и непосредственного руководителя структурного подразделения.

3.3. Ответственность администратора Системы

Администратор Системы несет ответственность за:

- сохранность и целостность БД в ЛПУ;

- неразглашение служебной информации, коммерческой тайны организации и сведений ее составляющих;
- ведение протоколов работы пользователей;
- организацию парольного доступа к модулям и подсистемам;
- неправильные действия или бездействия, в результате которых нарушена (или может быть нарушена) нормальная работа Системы, сбой и потеря информации.

При возникновении внештатных ситуаций в организации и (или) Системе администраторы действуют согласно инструкции, разработанной и утвержденной в учреждении.

При неисполнении администратором вышеизложенных обязанностей и полномочий, а также при возникновении внештатных ситуаций, он может быть привлечен к ответственности в соответствии с действующим законодательством.

3.4. Общие принципы администрирования

Развертывание Системы в ЛПУ предусматривает установку и настройку следующих компонентов:

- Сервер ЛПУ – служит для хранения и обработки МК;
- АРМ врача – служит для работы врача с МК.

Необходимые технические параметры телекоммуникационной инфраструктуры медицинских учреждений:

- ЛВС на базе протокола TCP/IP и с пропускной способностью не менее 100 Мб/с внутри ЛПУ;
- наличие защищенного канала связи на базе протокола TCP/IP между всеми ЛПУ и центральным архивом, причем пропускная способность

канала должна обеспечивать скорость обмена данными 3 Мб/с в любой момент времени;

- наличие доступа по статическому IP-адресу (или доменному имени) к выделенному серверу шины данных у всех ЛПУ и у центрального архива.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНО-АППАРАТНОМУ ОСНАЩЕНИЮ:

- 2-х ядерный 64-битный процессор с тактовой частотой не менее 2ГГц;
- не менее 8 ГБ оперативной памяти (рекомендуется 16 или выше);
- 100 ГБ свободного места на жестком диске;
- сетевая карта: не менее 100 Мбит/с.
- стандартный монитор с разрешением 1920x1080
- видеокарта:
 - интерфейс PCI-E 16x 2.0 дискретная или встроенная;
 - количество поддерживаемых мониторов: не менее 2;
 - максимальное разрешение: не хуже 1920x1080;
 - объем видеопамати: не менее 1024 Мб;
 - тип видеопамати: не хуже GDDR3;
 - разъемы DVI-I, поддержка HDCP, HDMI, VGA;
 - поддержка стандартов DirectX 11, OpenGL 4.
- 64-битный PostgreSQL 9.4;
- установленный .NET Framework 3.5;
- установленный .NET Framework 4;
- установленный .NET Framework 4.5;
- установленные драйверы Npgsql и odbc для PostgreSQL;
- установленные службы IIS;
- в качестве физической основы ЛВС ЛПУ рекомендуется использовать оптоволокно или витую пару категории 5е (допустимо использование

сетей Wi-Fi, или иных стандартов радиосвязи, при условии, что минимальная пропускная способность канала связи (не менее 10 Мб/с) будет обеспечена);

- в качестве узлов коммутации допускается использовать любые устройства, обеспечивающие достаточную отказоустойчивость и пропускную способность.

5. РАЗВЕРТЫВАНИЕ РЕШЕНИЯ С ИНСТРУКЦИЕЙ И ГРАФИЧЕСКИМИ ИЗОБРАЖЕНИЯМИ

5.1. Настройка технологического ядра и компонентов

- Установите на сервере пакет Java (JRE и JDK) 8-й версии.
- Установите на сервер .NET Framework версий 3.5, 4, 4.5.
- На сервере включить в состояние «Выполняется» и перевести в автоматический тип запуска службу «Служба общего доступа к портам Net.Tcp».
- Установите компонент Erlang OTP R16B01 версии 5.10.2 (см. *Рис. 2*)

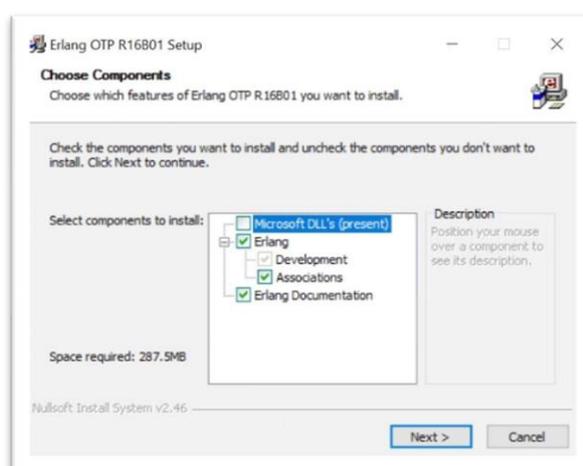


Рис. 2. Установка компонентов Erlang

- Установите на сервер RabbitMQ Server 3.1.4., перед установкой необходимо на диске C:\ создать папку RABBITMQ_BASE и дать ей полные права пользователям. В свойствах системы, в переменные среды

необходимо создать новую пользовательскую переменную, нажать ОК (см. *Рис. 3*). Далее производим установку RabbitMQ Server (см. *Рис. 4* *Рис. 4. Установка RabbitMQ server*). После установки убедиться, что в службах windows появилась служба RabbitMQ, что она выполняется и в автоматическом режиме запуска.

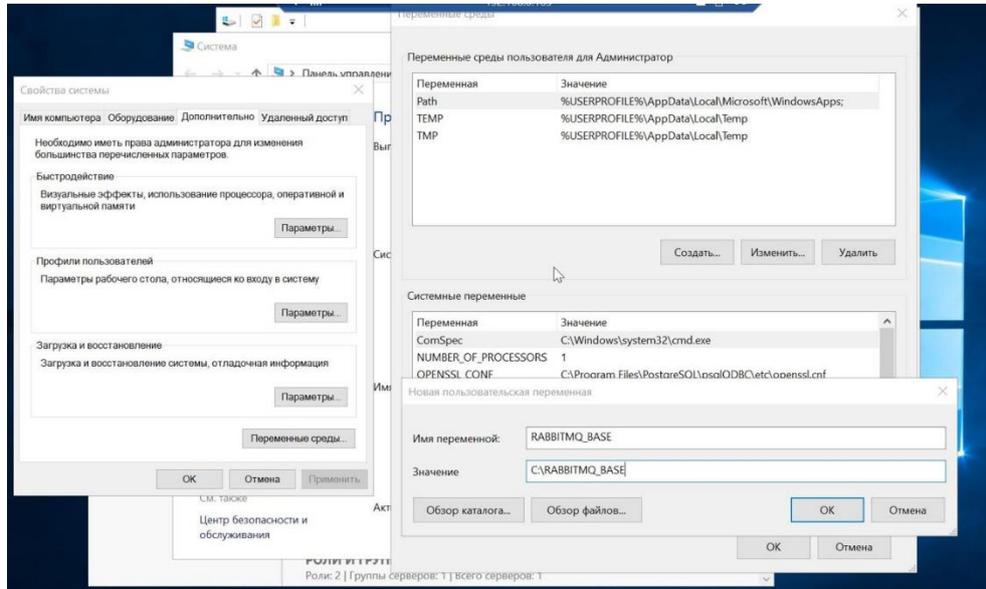


Рис. 3. Создание системной переменной

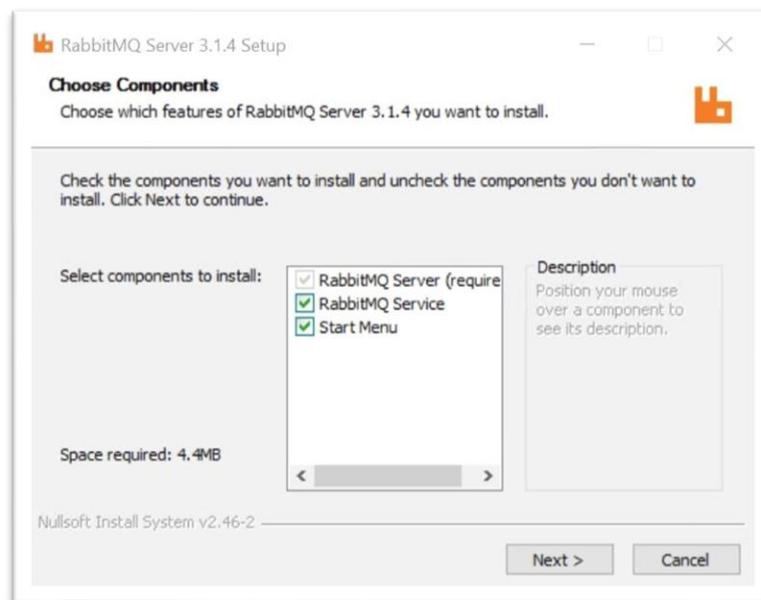


Рис. 4. Установка RabbitMQ server

- Установите на сервер PostgreSQL 9.4 64-bit и далее при помощи ApplicationStackBuilder выберите, дополнительные компоненты «Npgsql» и «psqlODBC (64 bit)» либо установите отдельно.
- Запустите PgAdmin и создайте в нем новую базу данных «TmcLpu» с владельцем postgres. Если БД «TmcLpu» уже существует, то удалите её и создайте новую. При необходимости можно сделать резервную копию удаляемой БД. (см. Рис. 5, см. Рис. 6)

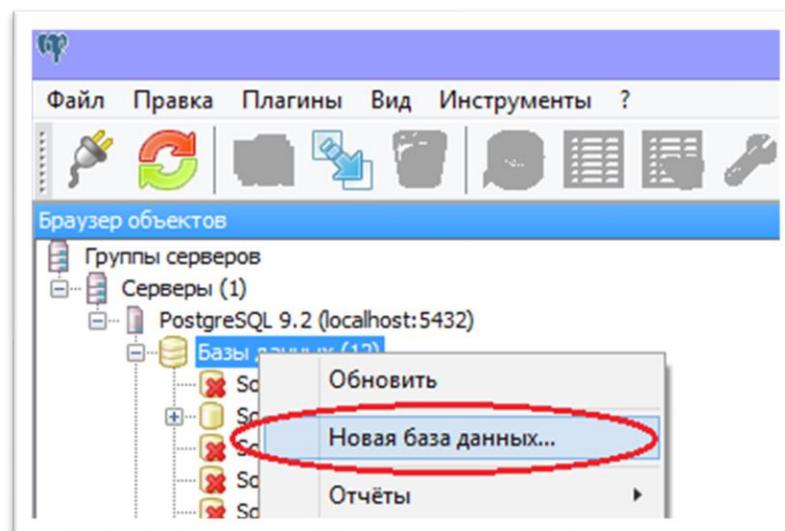


Рис. 5. Создание новой базы данных

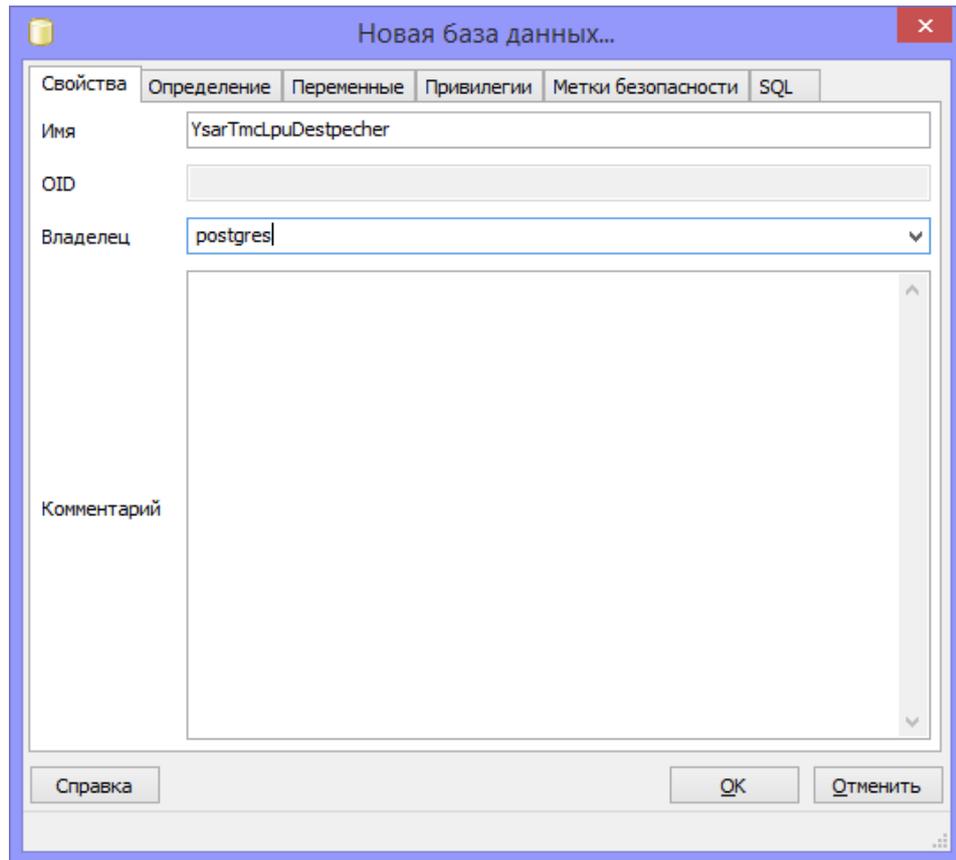


Рис. 6. Создание новой базы данных

- Перейдите в папку с сервисами Телемедицина, откройте в ней папку «Database» и запустите файл «Liquibase.exe» (см. Рис. 7 Рис. 7. Запуск файла «Liquibase.exe»).

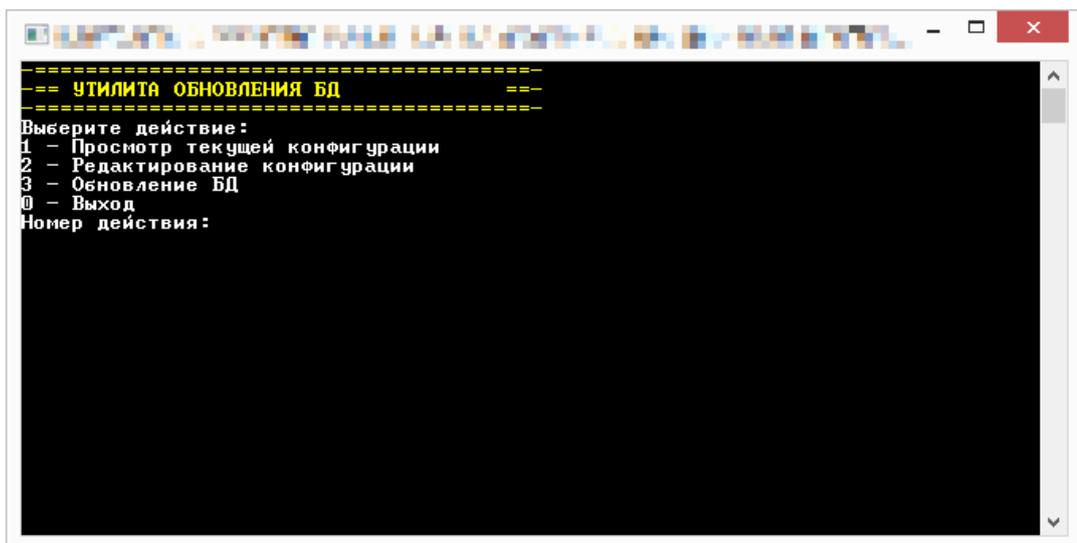
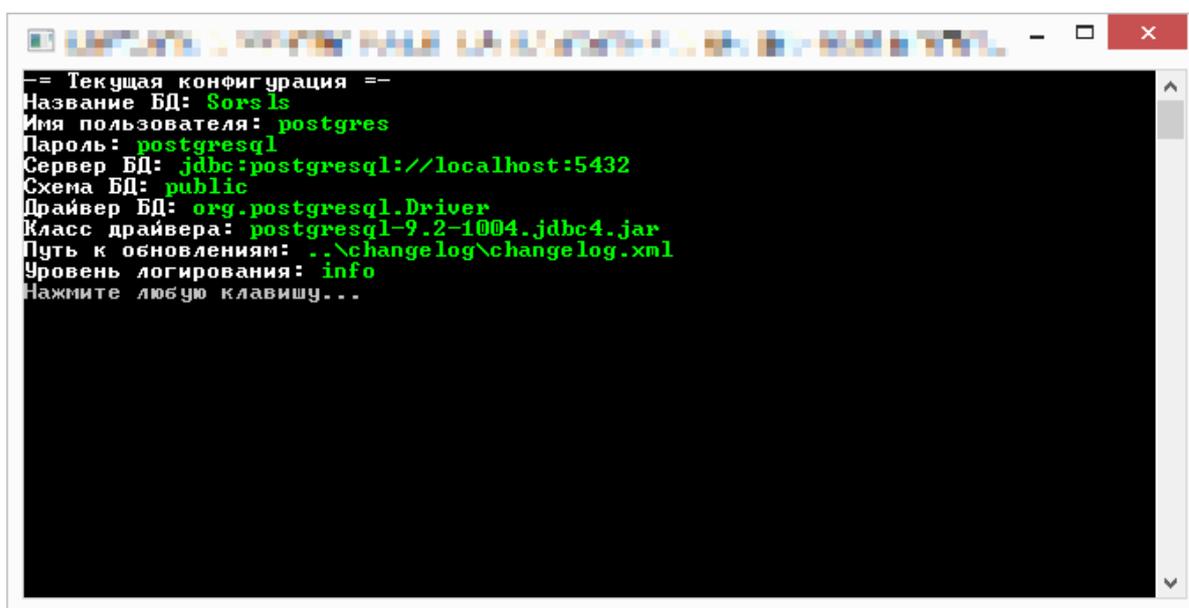


Рис. 7. Запуск файла «Liquibase.exe»

- Проверьте правильность настроек утилиты обновления. Для этого введите «1» и нажмите клавишу Enter. На экране появятся текущие настройки. Особое внимание обратите на пункты «Название БД», «Имя пользователя» и «Пароль». Если все настройки указаны корректно, то следующий пункт можно пропустить (см. *Рис. 8*).



```
== Текущая конфигурация ==  
Название БД: Sors Is  
Имя пользователя: postgres  
Пароль: postgresql  
Сервер БД: jdbc:postgresql://localhost:5432  
Схема БД: public  
Драйвер БД: org.postgresql.Driver  
Класс драйвера: postgresql-9.2-1004.jdbc4.jar  
Путь к обновлениям: ..\changelog\changelog.xml  
Уровень логирования: info  
Нажмите любую клавишу...
```

Рис. 8. Проверка текущей конфигурации

- Если необходимо внести изменения в настройки утилиты управления БД, то введите «2» и нажмите клавишу «Enter». Те настройки, которые уже указаны корректно, можно оставить без изменений путем нажатия «Enter». На изображении ниже, указан пример изменения пароля на «new_password» и оставления остальных настроек без изменений. (см. *Рис. 9*).

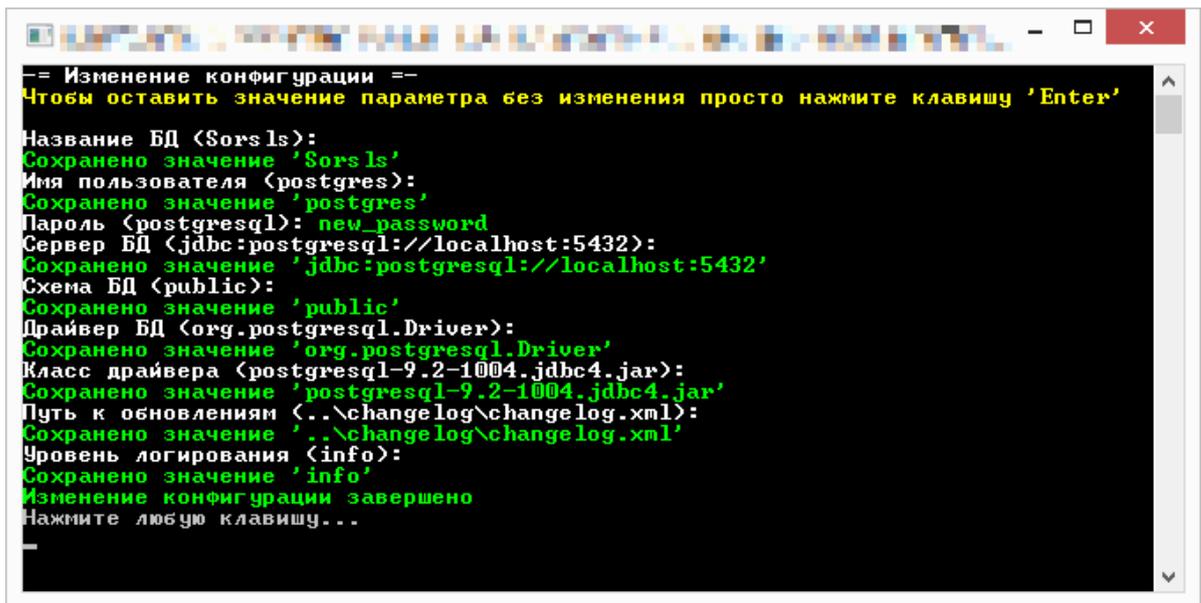


Рис. 9. Изменение пароля БД

- Для выполнения обновления БД введите «3» и нажмите клавишу «Enter». Обновление БД может занять от нескольких секунд до нескольких минут. Если во время обновления БД произойдет ошибка, утилита сообщит об этом и укажет код ошибки. (см. Рис. 10).

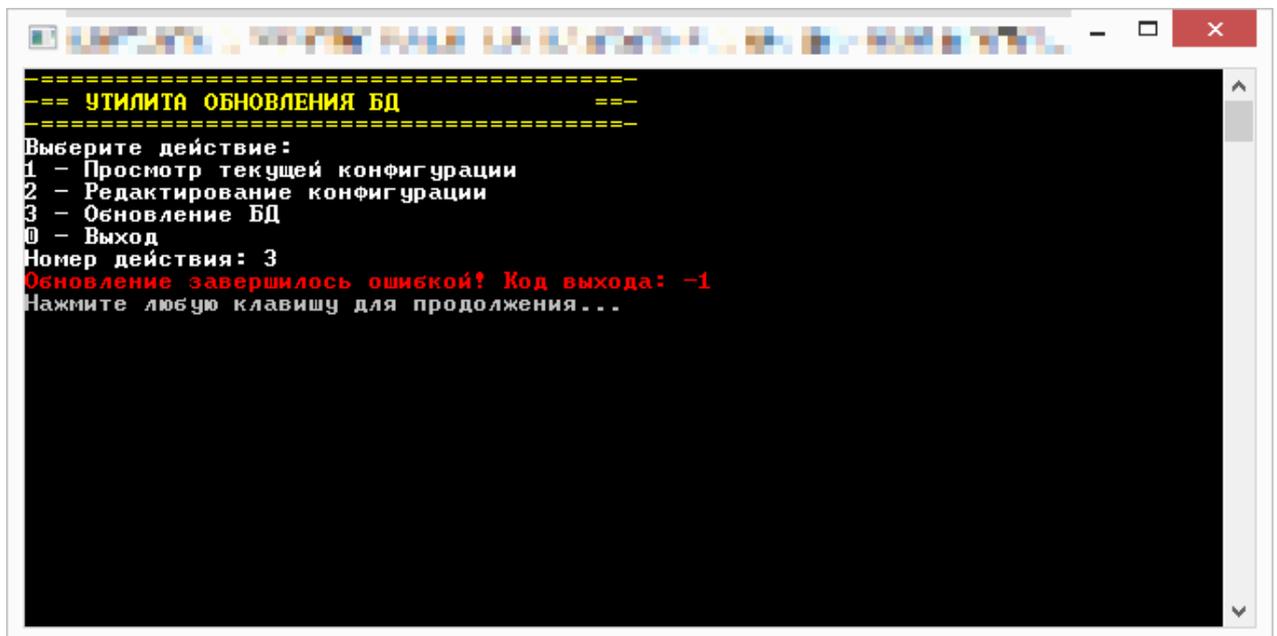


Рис. 10. Настройка обновлений БД

Если обновление будет выполнено успешно, система также сообщит об этом. (см. Рис. 11)

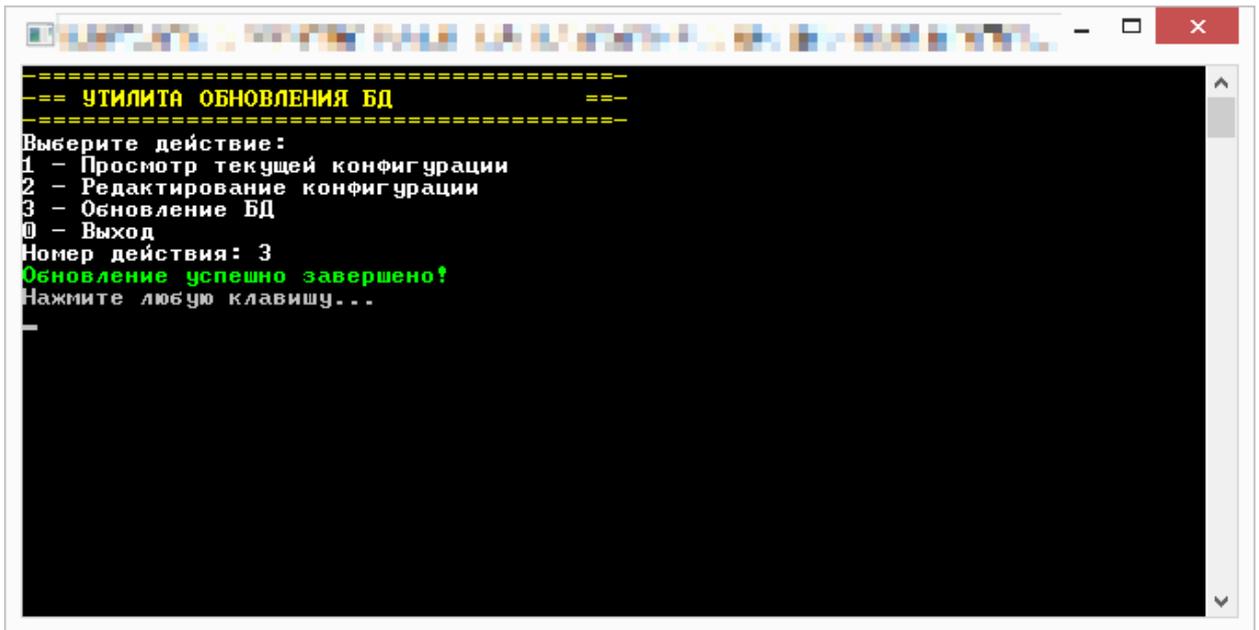


Рис. 11. Обновление выполнено успешно

Все последующие обновления БД должны будут выполняться из этой же папки, поскольку Liquibase запоминает абсолютные пути файлов обновления, чтобы определить, какие из них уже были установлены.

- Запустите configurator Системы («ConfigurationEditor.exe» из папки с сервисами).
- На вкладке «Основные настройки» проверьте корректность строк подключения к БД. Особое внимание уделите названию БД, имени пользователя и паролю. (см. *Рис. 12*).

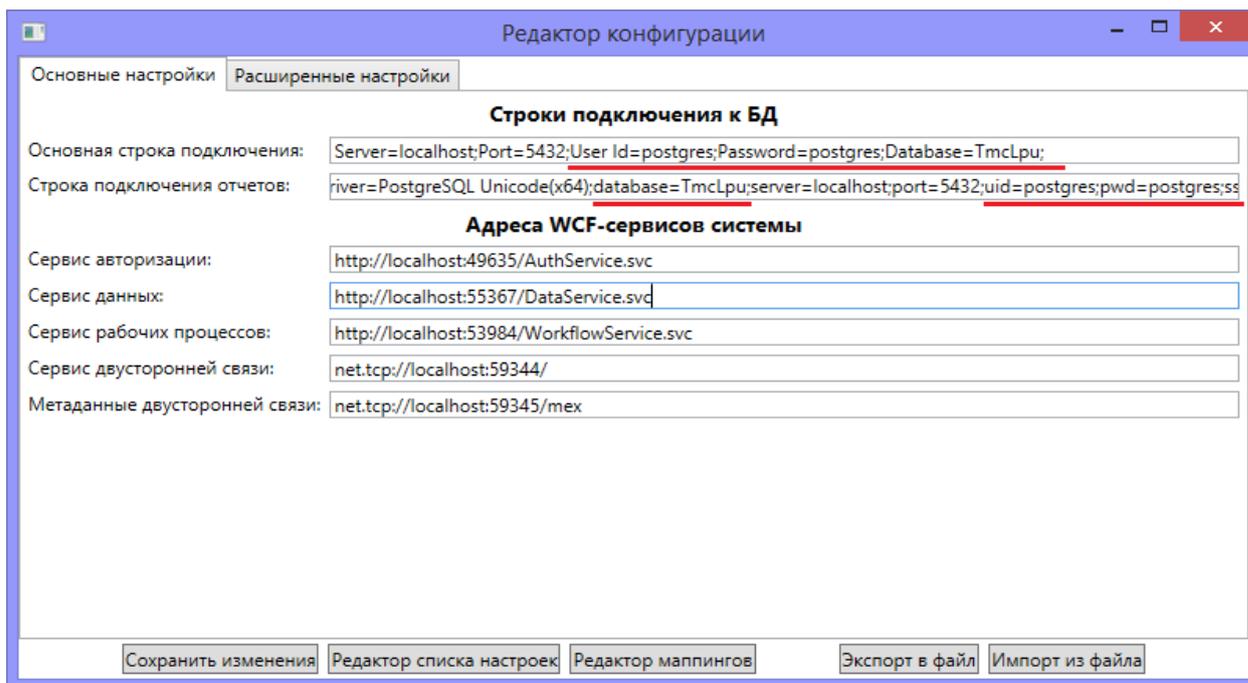


Рис. 12. Настройка подключения к БД

- Перейдите на вкладку «Jemys ГИС 5.0». Поля формы нужно заполнить по образцу, кроме поля «Адрес сервиса ГИС», в него нужно вбить адрес локальной МИС Jemys, которая установлена в ЛПУ. (см. Рис. 13).

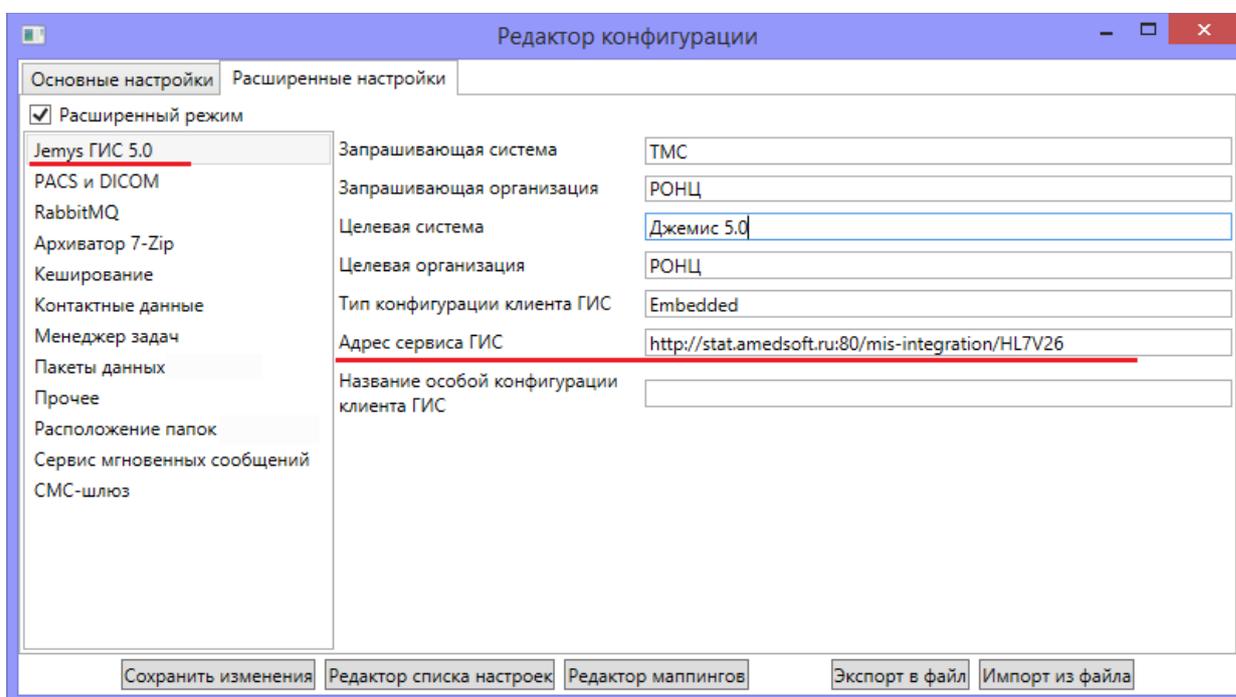


Рис. 13. Настройка Jemys ГИС 5.0

- Перейдите на вкладку «Расширенные настройки» и выберите пункт «PACS и DICOM». Здесь укажите AE TITLE встроенного PACS-сервера, его адрес и порт. (см. Рис. 14).

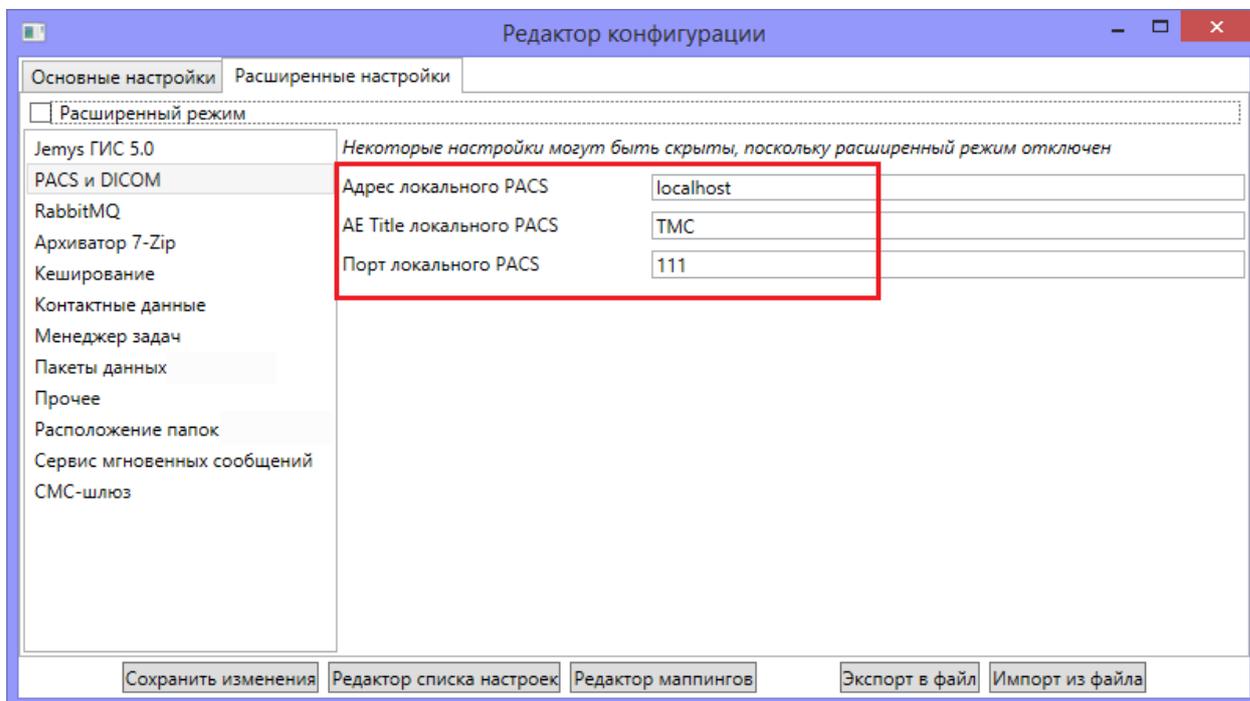


Рис. 14. Настройка PACS и DICOM

- Выберите пункт «RabbitMQ» и укажите в нем все необходимые данные (Рис. 15):
- Сгенерируйте новый идентификатор ЛПУ путем нажатия на кнопку «+»;
- Укажите адрес сервера, на котором установлен RabbitMQ. Этот сервер должен быть доступен из всех ЛПУ и РДЦ;
- Укажите название «обменника» RabbitMQ. Оно должно быть одинаковым у всех ЛПУ и РДЦ в текущем сегменте телемедицинской сети;
- Придумайте и укажите ключ маршрутизации ЛПУ. Ключи разных ЛПУ и РДЦ не должны совпадать. Предпочтительный формат: «TMC.НАЗВАНИЕ_ГОРОДА.НАЗВАНИЕ_ЛПУ».

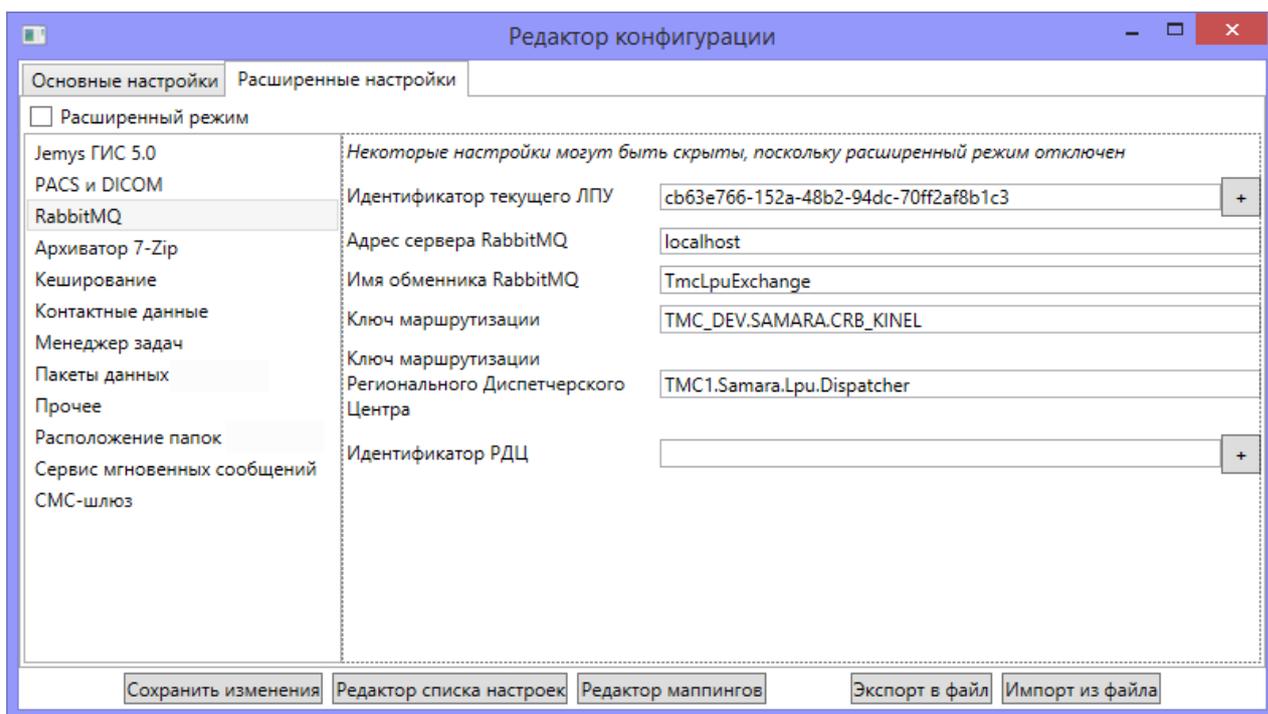


Рис. 15. Настройка пункта «RabbitMQ»

Для корректной работы ЛПУ в рамках региона необходимо указать в настройках сервера ЛПУ идентификатор РДЦ, который можно посмотреть в конфигураторе сервера РДЦ. (см. Рис. 20)

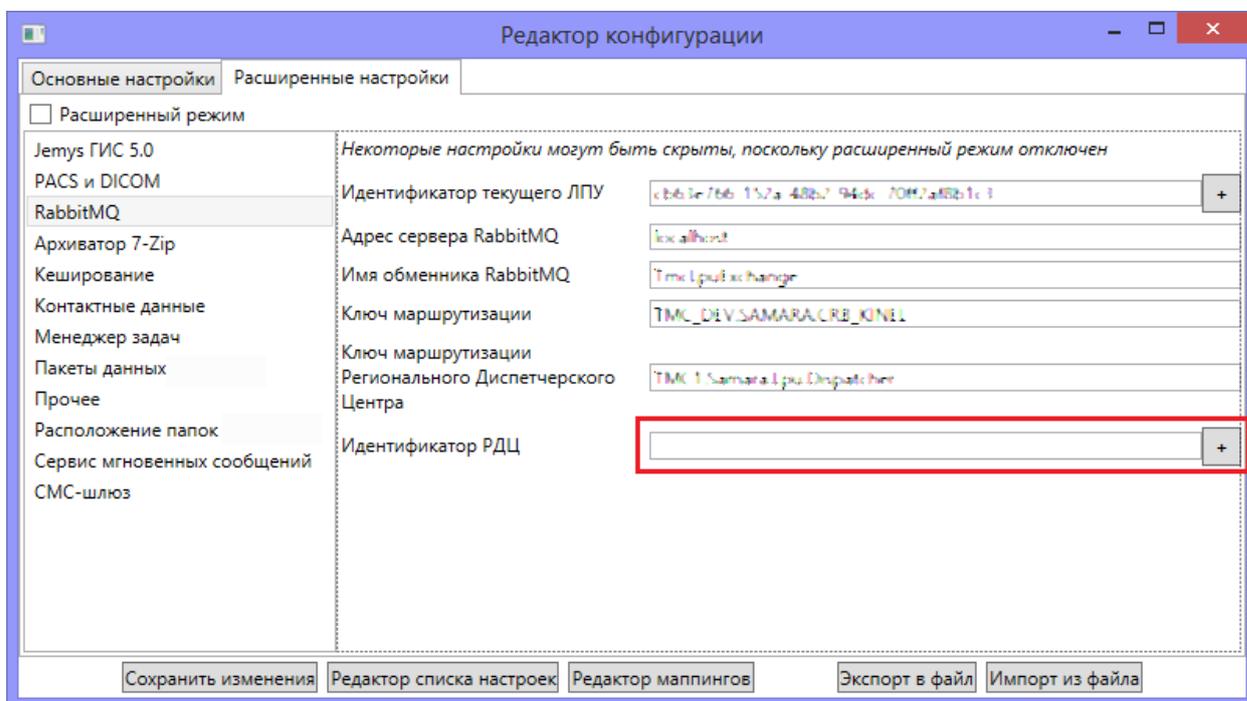


Рис. 16. Настройка идентификатора ЛПУ

Для передачи запросов консультации или второго мнения в другие ЛПУ необходимо:

- Добавить в БД ЛПУ те ЛПУ, с которыми будет осуществляться взаимодействие;
- Отметить требуемые ЛПУ как «Доступные для консультации» (Справочники -> ЛПУ -> Редактировать);
- Добавить в БД ЛПУ врачей, с которыми будут осуществляться консультации.
- Выберите пункт «Расположение папок» и укажите полные пути к папкам, в которых будут храниться файлы.

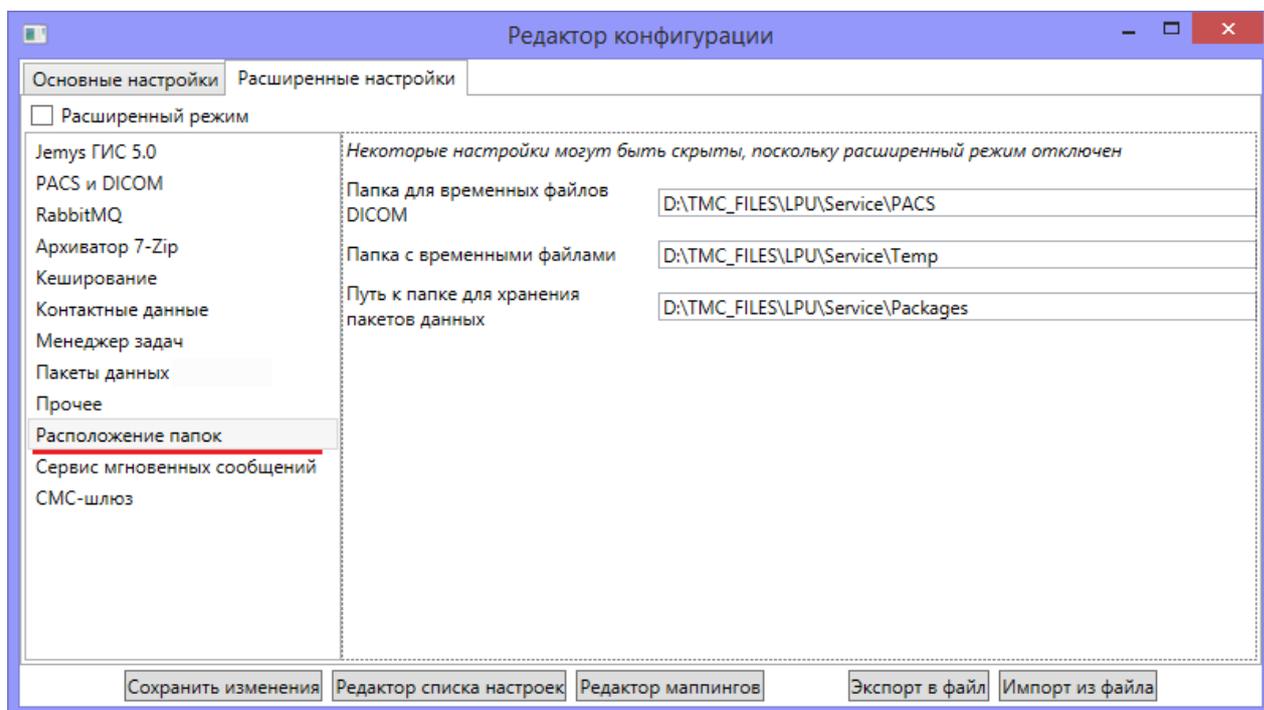


Рис. 17. Настройка «Расположение папок»

Внимание! У сервисов Системы должен быть полный доступ ко всем этим папкам;

Все три пути должны указывать на разные папки, смешение различных данных может нарушить работоспособность системы;

На жестком диске должно быть свободное место, достаточное для хранения всех исследований DICOM, а также прочих медицинских данных, поступающих из РДЦ.

- Нажмите кнопку «Сохранить изменения» для сохранения настроек.
- Запустите сервисы ЛПУ (Services.exe) от имени администратора (см. *Рис. 18*).

Если окно запущенной программы отличается от образца и/или содержит красные и/или розовые символы – требуется повторить настройку или установку. Если же запуск прошел в плановом режиме – пропишите Services.exe в автозагрузку (с правами администратора). Сервисы ЛПУ работают только пока службы Services запущены.

```

[Success] Name TmcLpuService
[Success] DisplayName Сервер Телемедицины ЛПУ
[Success] Description Обеспечивает функционирование сервисов ЛПУ Телемедицины
[Success] ServiceName TmcLpuService
Topshelf v3.3.154.0, .NET Framework v4.0.30319.42000
== СЕРВИС ЛПУ ЗАПУСК ==
Проверка доступности 3 папок...
Папка "D:\TMC_FILES\LPU\Service\Packages" доступна
Папка "D:\TMC_FILES\LPU\Service\Temp" доступна
Папка "D:\TMC_FILES\LPU\Service\PACS" доступна
В каталог кодеров Dicom загружены файлы: 1, найдено кодеров: 9
Создаю сервис авторизации (AuthServiceImpl)...
Запускаю сервис авторизации (http://localhost:49635/AuthService.svc)...
Сервис авторизации успешно запущен

Добавлен контракт IDictionariesService
Добавлен контракт IPacsIntegrationService
Добавлен контракт IReportsService
Добавлен контракт ICustomOperationsService
Создаю сервис данных (DataService)...
Запускаю сервис данных (http://localhost:55367/DataService.svc)...
Сервис данных успешно запущен

Создаю сервис рабочих процессов (WorkflowService)...
Запускаю сервис рабочих процессов (http://localhost:53984/WorkflowService.svc)...
Сервис рабочих процессов успешно запущен

Создаю сервис мгновенных уведомлений (DuplexService)...
DuplexService instance created
Запускаю сервис мгновенных уведомлений (net.tcp://localhost:59344/)...
Сервис мгновенных уведомлений успешно запущен

Создаю сервис отчетов (InternalReportsService)...
Запускаю сервис отчетов (http://localhost:62561/TelerikReports.svc)...
Сервис отчетов успешно запущен

Рабочая папка определена по домену приложения (C:\Users\Viktoria\Desktop\ТРИ ВЕРСИИ\1\)
Workflows for "TmcRmqHandler" are loading...
"TmcRmqHandler": 0 workflows loaded, 0 errors, 0 skipped
Выполняется запуск сервера RabbitMQ
Запуск ActionTicketManager...
Проверяю наличие незавершенных заявок в БД...
Запускается сервер приема сообщений RabbitMQ. Обменник TestTmcExchange типа direct, очередь amq.gen-ChaYDtGjqike_E7kIbQf8w, адрес localhost, ключ TMC_DEV.SAMARA.CRB_KINEL
Попытка входа в систему по логин-паролю, пользователь 'tmc-system', IP ':::1'
Добавлена сборка маппингов Axbit.Platform.Mappings.Base
Добавлена сборка маппингов Axbit.Platform.DataServices.Reports
Добавлена сборка маппингов Yusar.Tmc.DataServices.PacsIntegration
Добавлена сборка маппингов Yusar.Tmc.Mappings
Добавлена сборка маппингов Yusar.Tmc.Mappings.Common
Авторизация успешна.
Незавершенных заявок не обнаружено
Локальный PACS запускается на порту 111 с АЕ ТМС
Сервис ЛПУ готов к работе
The TmcLpuService service is now running, press Control+C to exit.
Попытка входа в систему по логин-паролю, пользователь '1', IP ':::1'
Авторизация успешна.

```

Рис. 18. Запуск сервиса ЛПУ

5.2. Настройка рабочего места врача

- Запускаем ТМК.exe из папки «АРМ».
- Нажмите кнопку  «Настройки» в окне авторизации. (см. Рис. 19)
- Рис. 19. Настройка АРМ врача

Рис. 19. Настройка АРМ врача

- Укажите корректный адрес сервера, на котором установлены сервисы Телемедицины в трех полях с адресами сервисов.
- Также укажите путь к папке с временными файлами клиентского приложения Системы.

Программа должна иметь полный доступ к этой папке. Диск, на котором расположена эта папка, должен иметь достаточно свободного места, чтобы вместить все исследования, с которыми одновременно будет работать врач.

- Для сохранения настроек нажмите кнопку «Сохранить». Если система затребует подтверждения или перезапуска, согласитесь с ней.

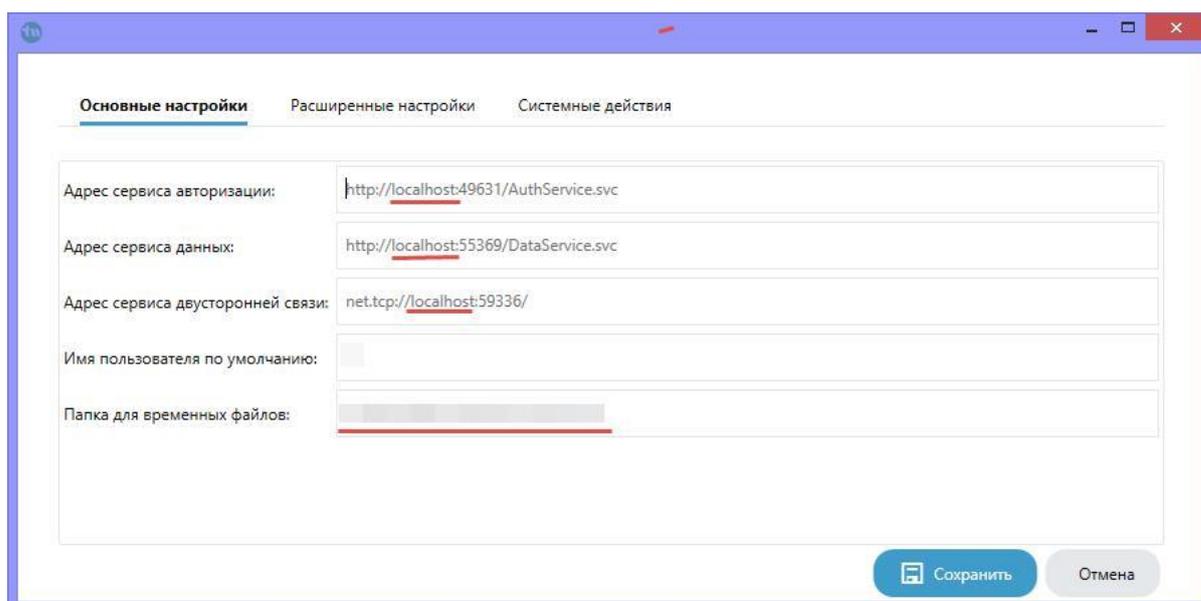


Рис. 20 Основные настройки АРМ врача

- Введите имя пользователя и пароль для входа в систему.

По умолчанию в системе существует учетная запись администратора с логином «**administrator**» и паролем «**tmadminpwd**».

- Перейдите в пункт «Справочники». (см. Рис. 21)

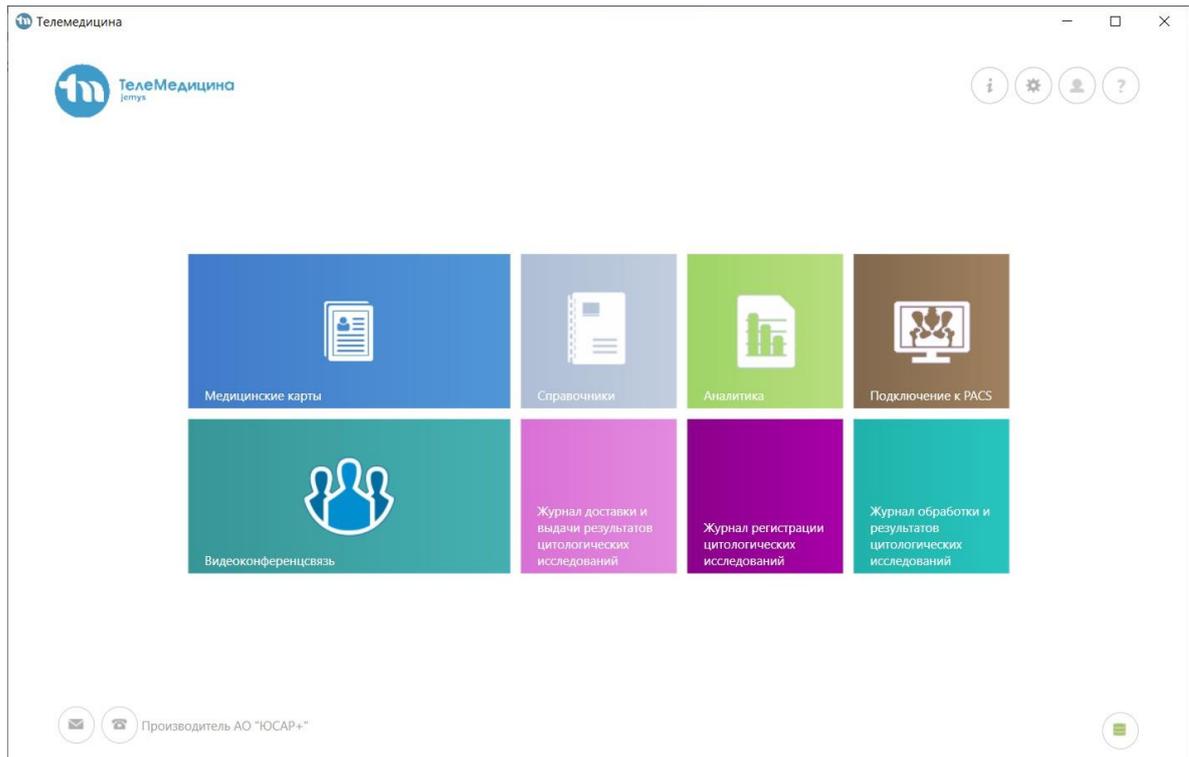


Рис. 21 Главное окно системы: АРМ Врача.

- В пункте «Справочники» выбираем раздел «ЛПУ» и нажимаем кнопку «Создать».
- Добавьте в систему текущий ЛПУ.

Значение полей «Уникальный идентификатор» и «Ключ маршрутизации RabbitMQ» обязательно должны совпадать с указанными в пунктах 12.0 и 12.0 настоящей инструкции.

- После завершения ввода информации об ЛПУ нажмите кнопку «Сохранить». (см. *Рис. 22* *Рис. 22. Настройка данных ЛПУ.*).

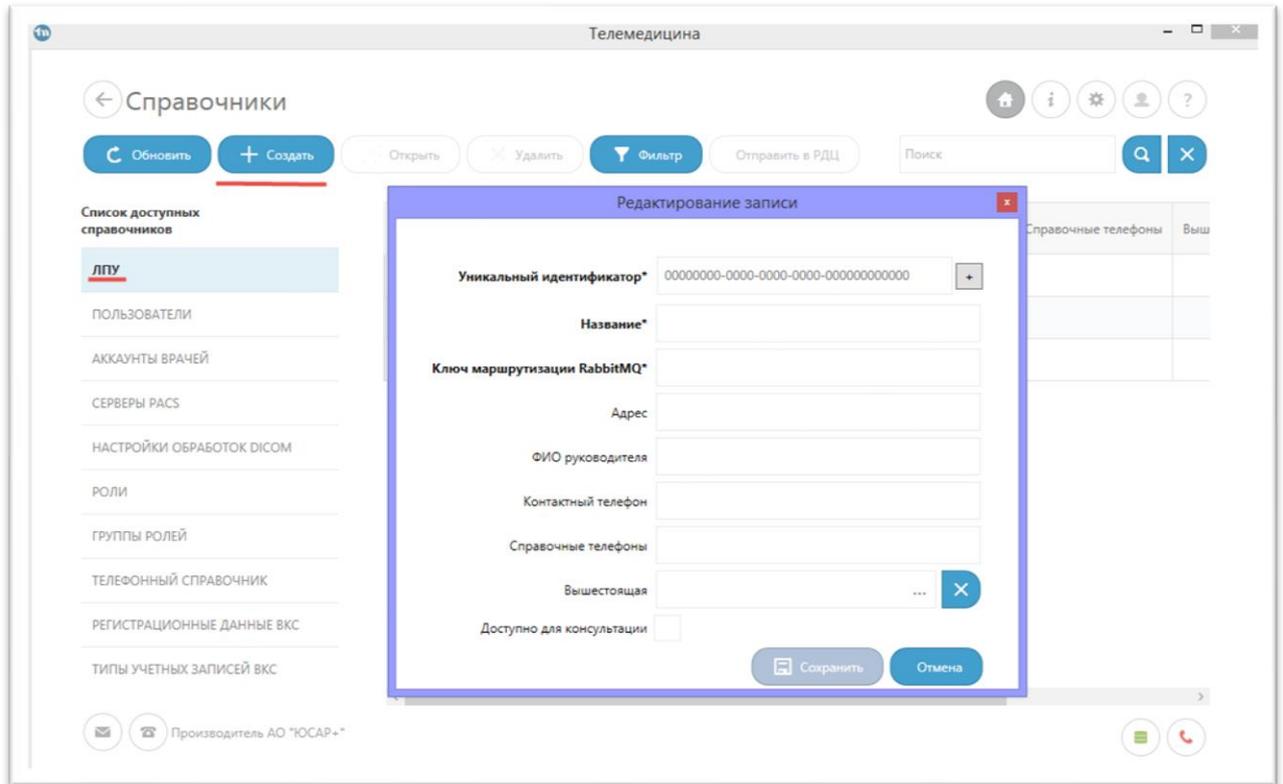


Рис. 22. Настройка данных ЛПУ.

- В списке ЛПУ выделите созданное ЛПУ и нажмите на кнопку «Отправить в РДЦ». (см. Рис. 23).

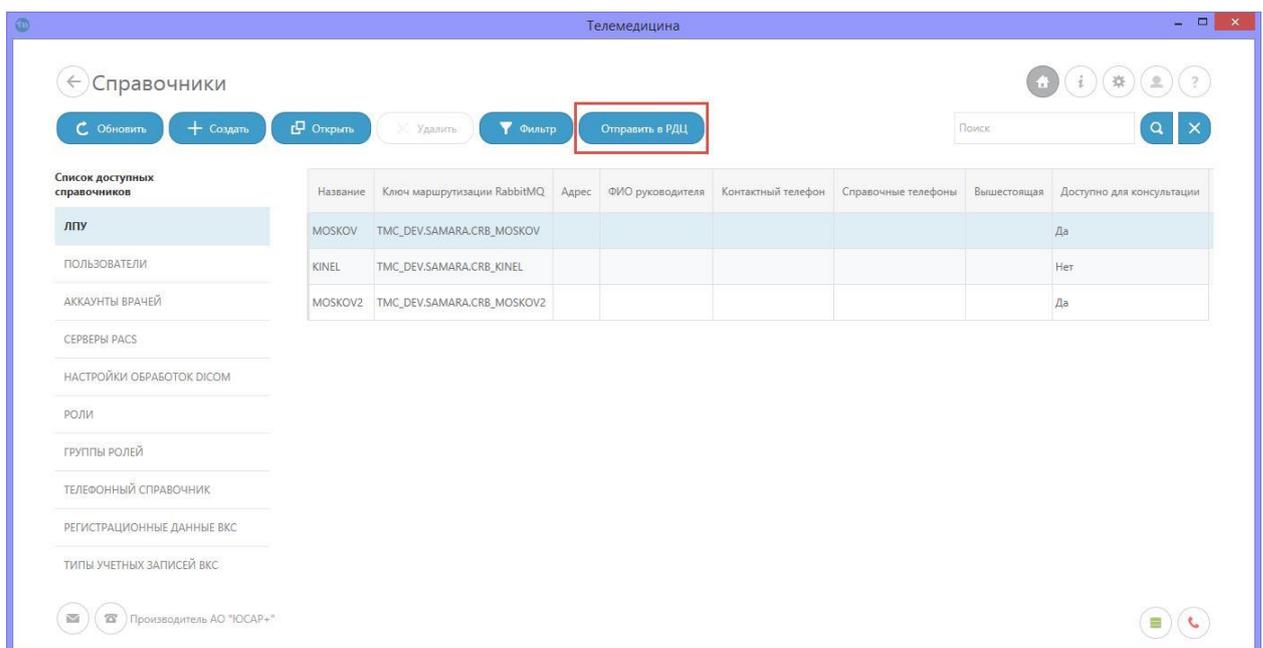


Рис. 23 Отправка данных ЛПУ в РДЦ

- Переходим в раздел «Врачи» пункта «Справочники».
- Нажимаем кнопку «Создать». Откроется окно добавления врача.
- Здесь заполняем поля ЛПУ (выбираем созданное на предыдущем шаге ЛПУ).
- Обязательно нажимаем кнопку «+» около уникального идентификатора врача, чтобы сгенерировать новый идентификатор.
- Указывается профиль оказания медицинской помощи из представленного списка в отдельном окне: АСУТМК, СОРС-МС, СОРС-ЛС, СОРС-ШМ, Все.

Скопируйте уникальный идентификатор, равно как и прочие данные врача (выделить строку и нажать ctrl+c по завершении редактирования) в текстовый редактор (это может быть текстовый редактор по умолчанию или любой другой редактор, используемый в работе) – это потребуется для регистрации врача в диспетчерском пункте.

- После завершения редактирования записи нажимаем кнопку «Сохранить» (см. *Рис. 24*).

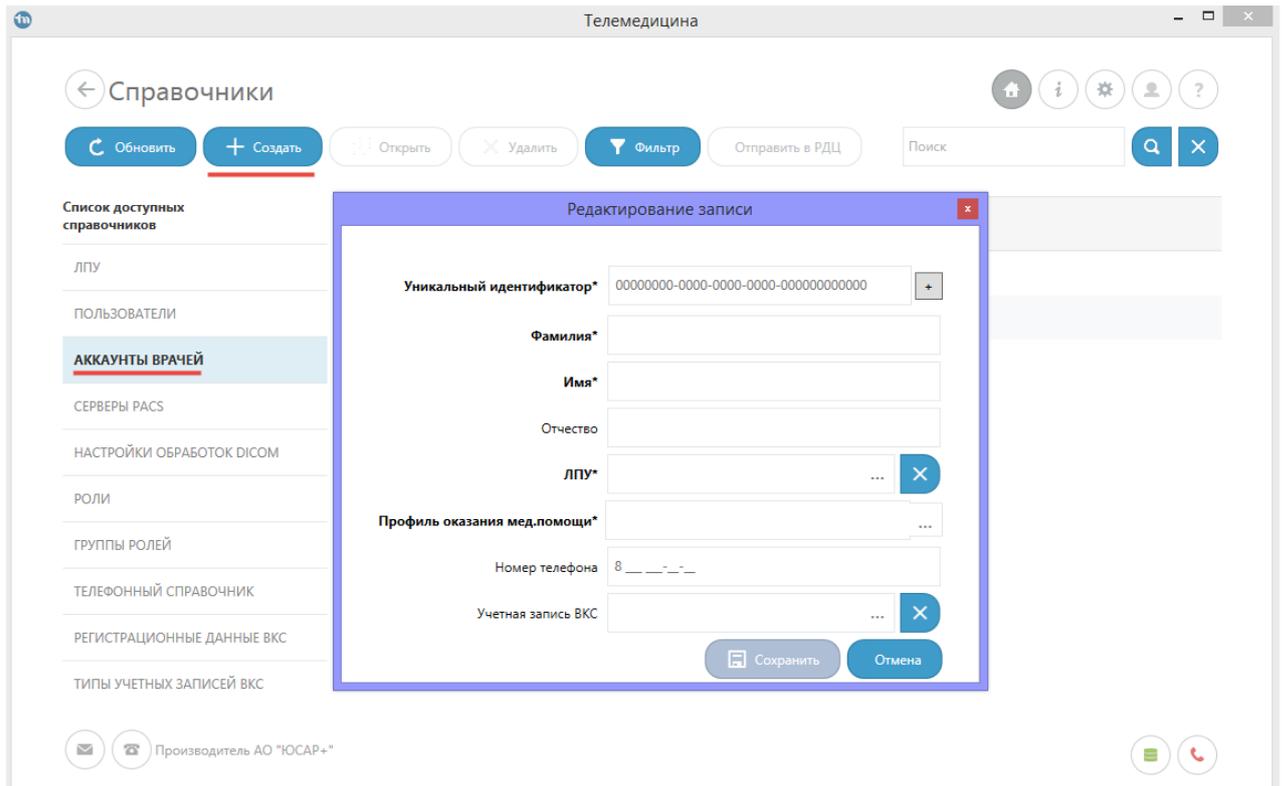


Рис. 24 Добавление нового врача

В списке аккаунтов Врачей выделите созданный аккаунт и нажмите на кнопку «Отправить в РДЦ». (см. Рис. 25)

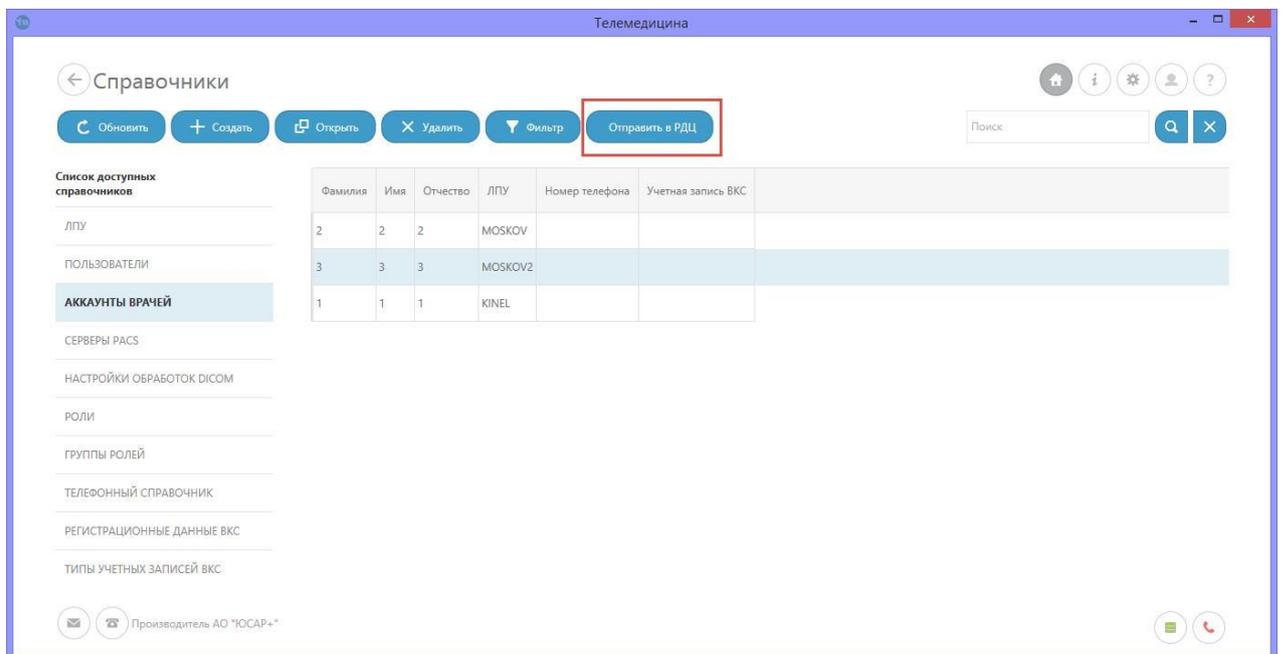


Рис. 25 Отправка данных аккаунта Врачей в РДЦ

Внимание! Администратор Системы обязательно должен отправлять все созданные ЛПУ и аккаунты Врачей в РДЦ. Если данные ЛПУ и аккаунтов Врачей не будут отправлены в РДЦ, то Врачу отправлять запросы на консультацию будет не доступно.

- Переходим в раздел «Пользователи» пункта «Справочники».
- Нажимаем кнопку «Создать».

Откроется окно добавления пользователя.

- Создайте аккаунты пользователей, которые будут работать в системе.

Если пользователь является врачом, то укажите его аккаунт врача и выберите роль «Врачи».

Внимание! Не назначайте пользователям роль «Система», поскольку неосторожные действия с системными правами могут нарушить работоспособность Системы!

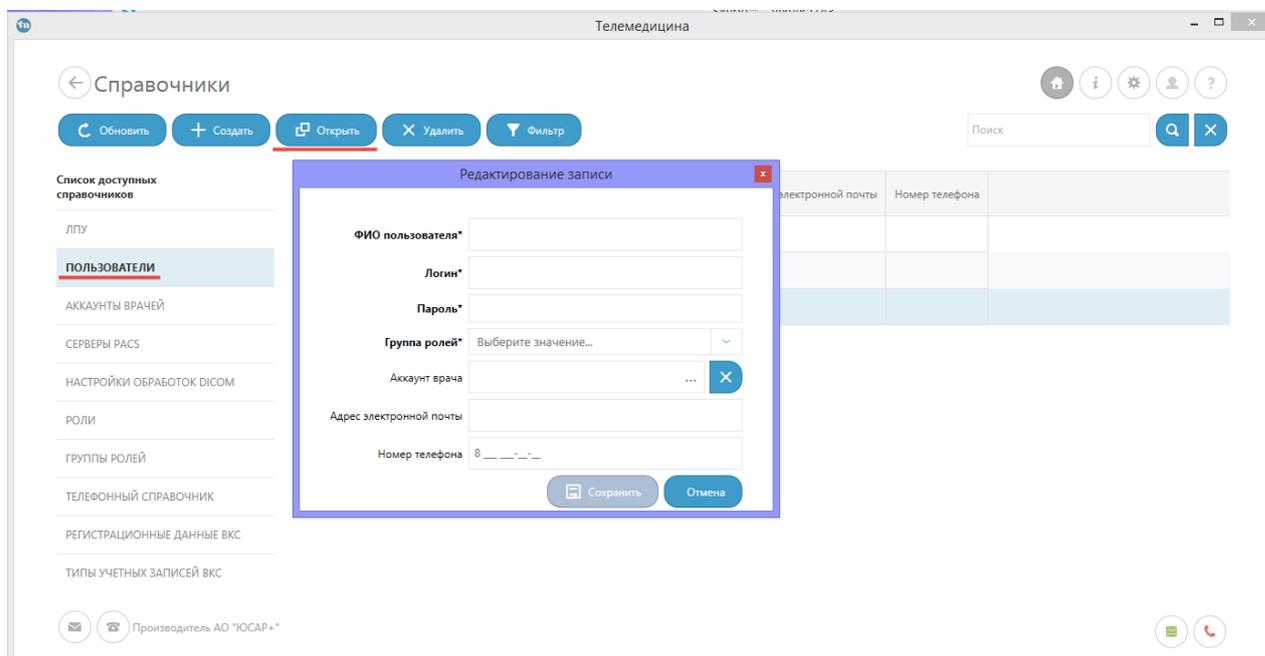


Рис. 26. Добавление нового пользователя Системы

- Переходим в раздел «Серверы PACS» пункта «Справочники».
- Нажимаем кнопку «Создать».

Откроется окно добавления сервера PACS. Создайте серверы PACS, с которыми пользователи будут работать в системе. (Рис. 27 Рис. 27)

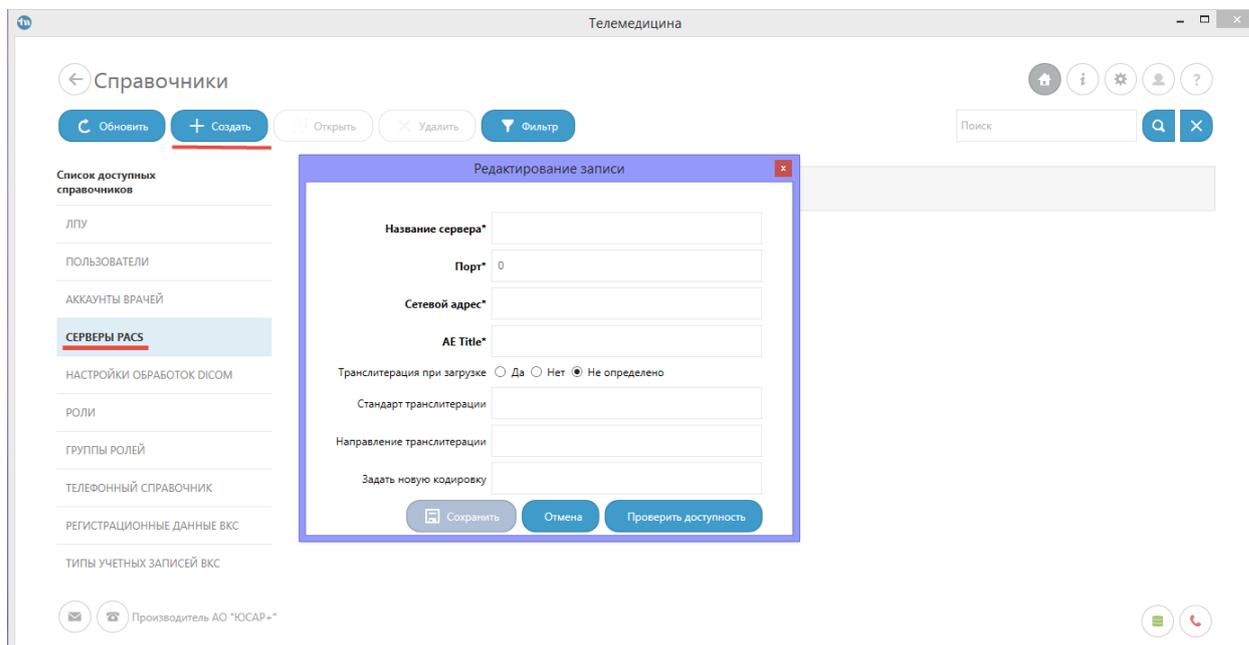


Рис. 27. Добавление нового сервера PACS

При создании нового сервера PACS обязательными параметрами для заполнения являются:

- Название сервера,
- Порт,
- Сетевой адрес,
- AE Title.

В Системе обязательные поля обозначены символом «звезда» (*).

- Переходим в раздел «Типы учетных записей ВКС» пункта «Справочники».
- Нажимаем кнопку «Создать».

Откроется окно добавления типа учетной записи ВКС.

- Заполните данные учетной записи и нажмите кнопку «Сохранить». (см. Рис. 28)

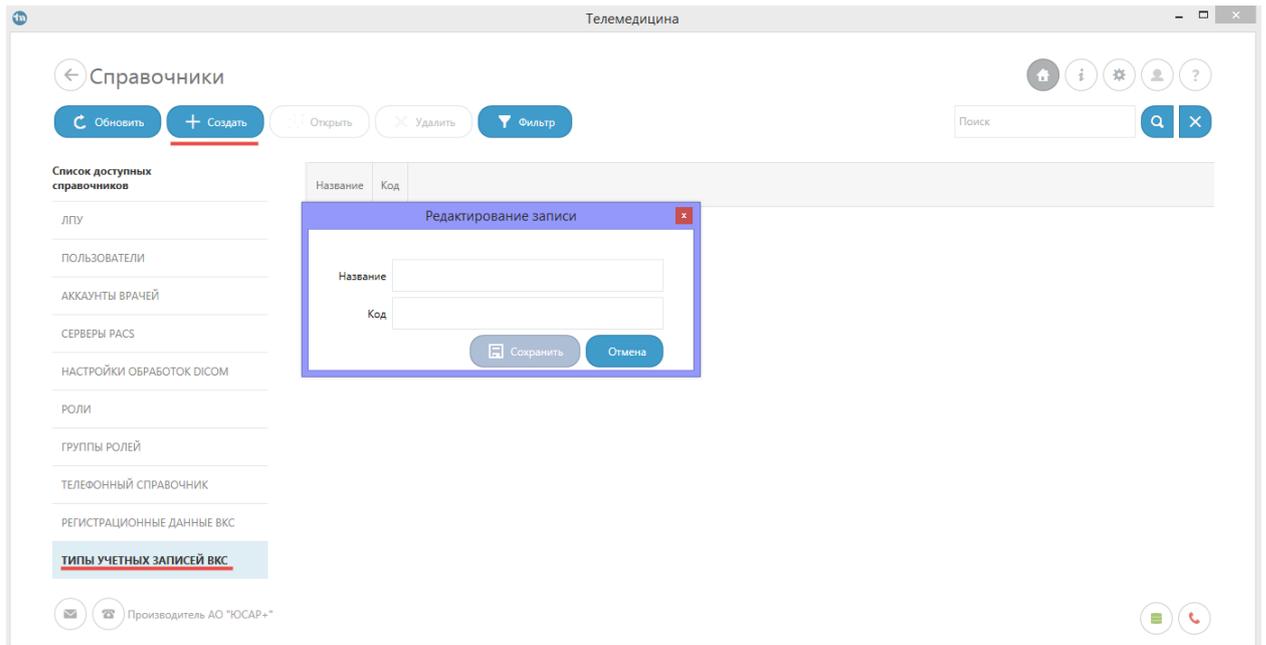


Рис. 28. Регистрация типа учетной записи ВКС

- Переходим в раздел «Телефонный справочник» пункта «Справочники».
- Нажимаем кнопку «Создать». Откроется окно добавления данных абонента. Заполните данные абонента: Номер абонента, Имя контакта и выберите тип аккаунта ВКС.
- Далее нажмите кнопку «Сохранить». (см. Рис. 29)

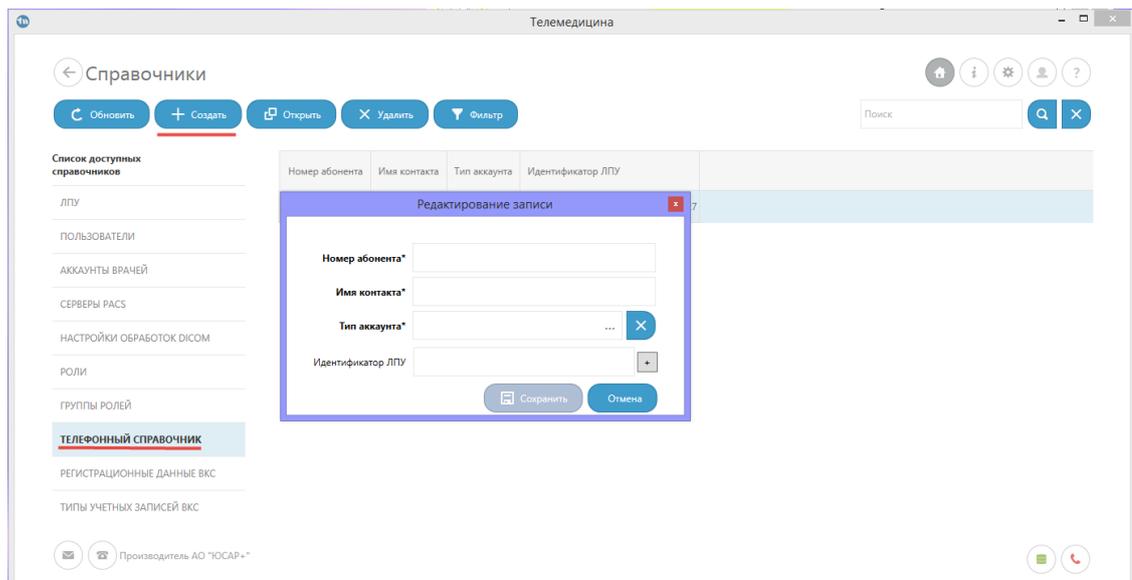


Рис. 29. Добавление абонента ВКС

- Переходим в раздел «Регистрационные данные ВКС» пункта «Справочники».
- Нажимаем кнопку «Создать». Откроется окно добавления учетной записи ВКС.
- Заполните данные пользователя, нажмите кнопку «Сохранить». (см. Рис. 30).

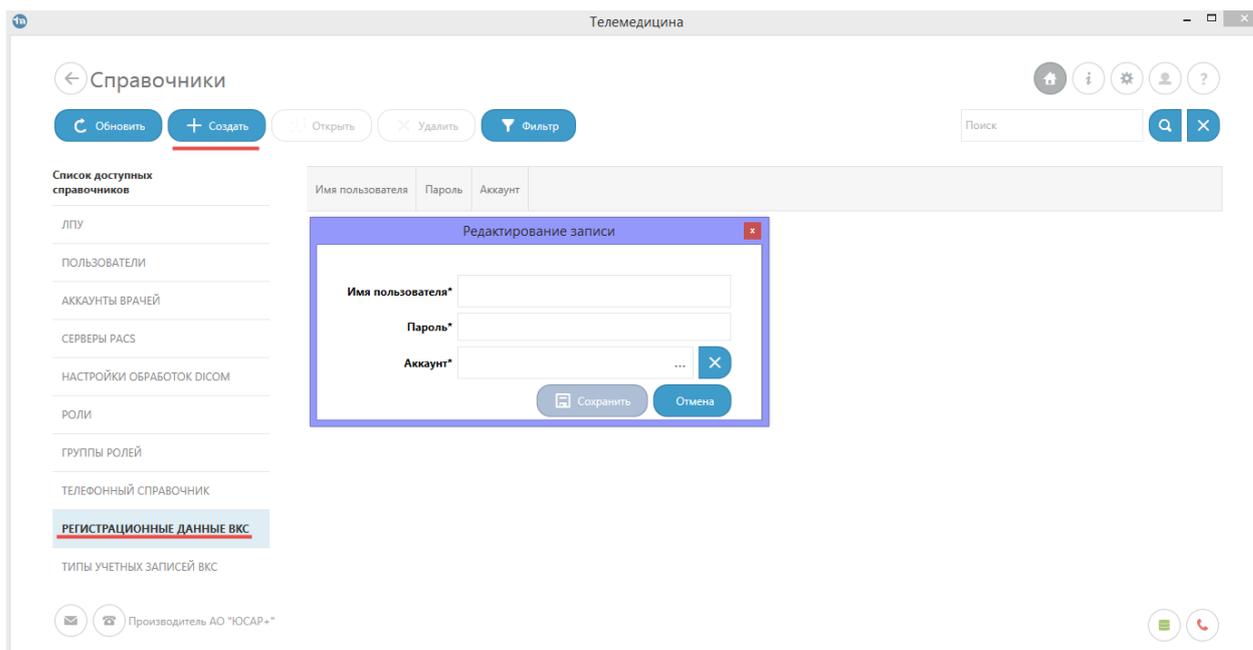


Рис. 30. Добавление учетной записи ВКС

Все поля формы регистрации учетной записи ВКС являются обязательными для заполнения.

- Для добавления аккаунта пользователя ВКС необходимо нажать на «Выбрать из справочника» в поле «Аккаунт».
- Нажмите кнопку «Сохранить».
- Выйдите из Системы и авторизуйтесь под учетными данными пользователя, созданного в предыдущем пункте.

Если запуск Системы прошел успешно, то можно устанавливать клиент на АРМ'ы врачей.

Для добавления нового врача в Систему повторите пункты 6 и 8.

Внимание! Вновь созданный врач имеет только локальный доступ к Системе (т.е. создавать медицинские карты, отчеты, вносить изменения и др.). Чтобы отправлять запросы второго мнения, необходимо все данные загрузить в региональный диспетчерский центр!

В соответствии с Регламентом организации и проведения запросов на консультацию администратор Системы обязан оповестить администратора РДЦ о внесенных изменениях с помощью электронной почты, указанной в Регламенте. Электронное письмо должно содержать внесенные изменения, электронную копию приказа Главного врача ЛПУ о назначении нового пользователя Системы.

- Для создания и загрузки отчета перейдите в пункт «Аналитика» (См. Рис. 31)

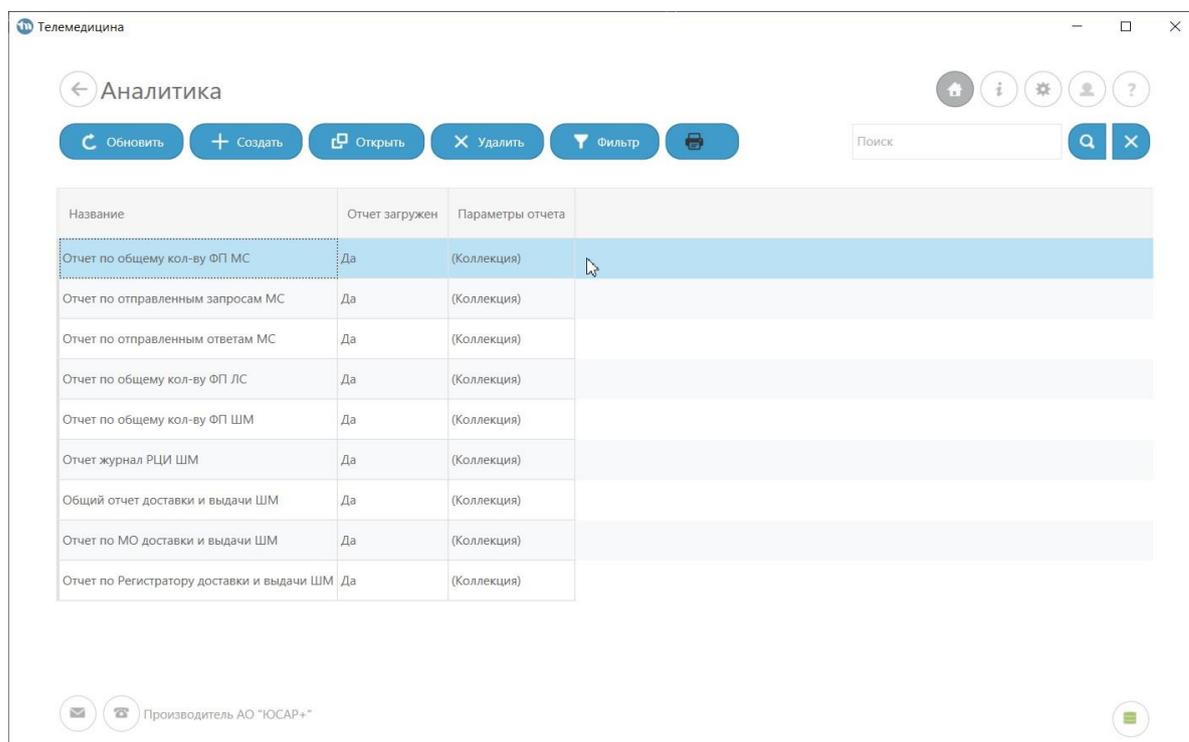
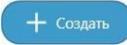


Рис. 31. Основное окно «Аналитика» с загруженными в систему отчетами.

- Для создания отчета необходимо нажать на иконку 

При создании отчета вызывается форма с параметрами отчета.

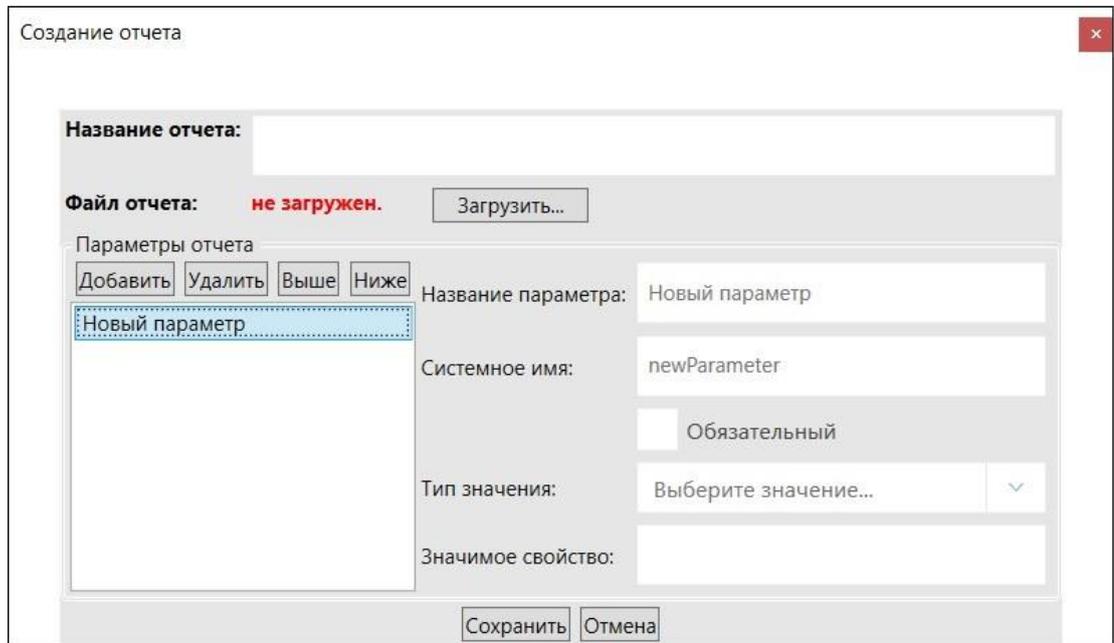
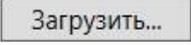


Рис. 32. Окно «Создание отчета»

Для загрузки отчета необходимо нажать на иконку , после система перенаправит в директорию с файлом отчета в формате «TRDX».

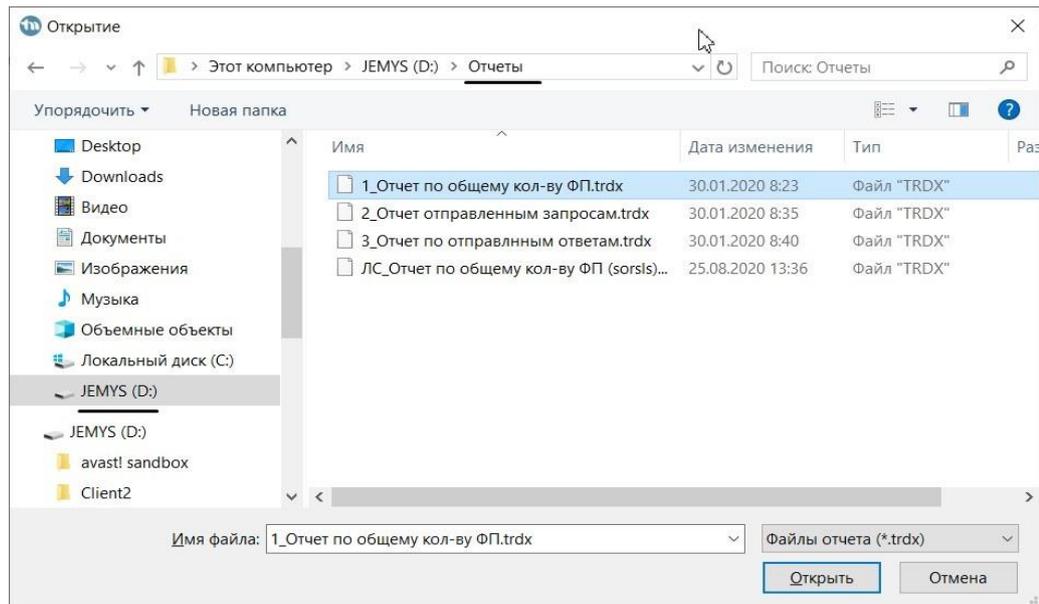


Рис. 33. Окно «Отчеты в формате TRDX»

Далее необходимо заполнить параметры отчета в зависимости от нужной нам системы: СОРС – ЛС; СОРС – МС или СОРС-ШМ

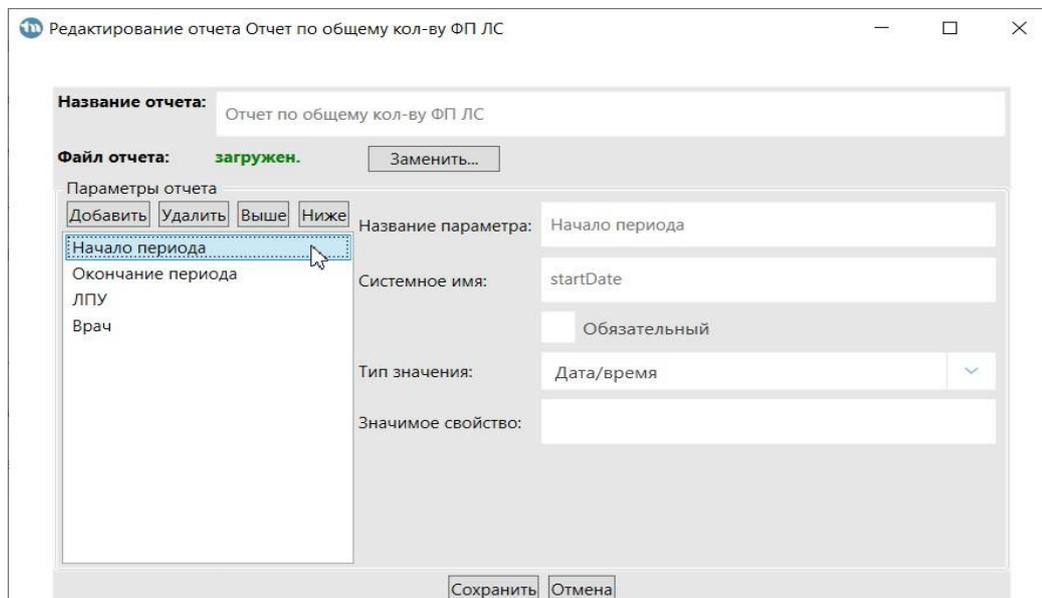


Рис. 34. Окно «Параметры отчета»

Знак * - поле обязательное для заполнения. Название параметра может быть любым.

В системном имени и значимом свойстве **ОБЯЗАТЕЛЬНО** (Id) с большой буквы!

Создание отчета по общему количеству формализованных протоколов СОРС - ЛС

- Добавить параметр «Начало периода»
 1. Название параметра – Начало периода
 2. Системное имя – startDate
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – Дата/время
 5. Значимое свойство – пусто

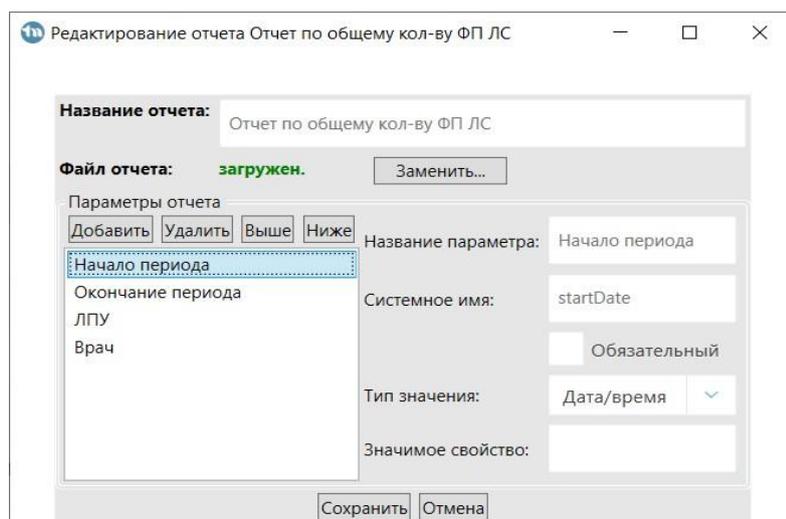


Рис. 35. Окно «Параметры отчета» - Начало периода

- Добавить параметр «Окончание периода»
 1. Название параметра – Окончание периода
 2. Системное имя – endDate
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – Дата/время
 5. Значимое свойство – пусто

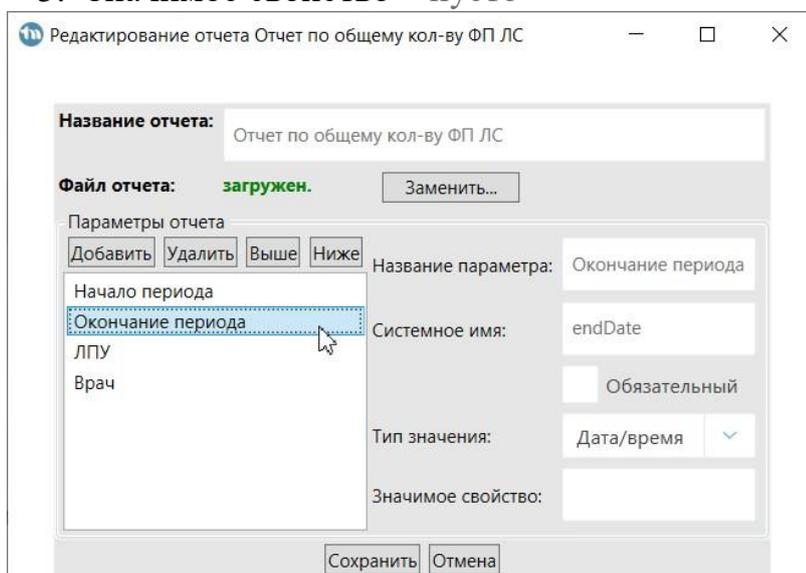


Рис. 36. Окно «Параметры отчета» - Окончание периода

- Добавить параметр «ЛПУ»
 1. Название параметра – ЛПУ
 2. Системное имя – current_lpu
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – ЛПУ
 5. Значимое свойство – Id

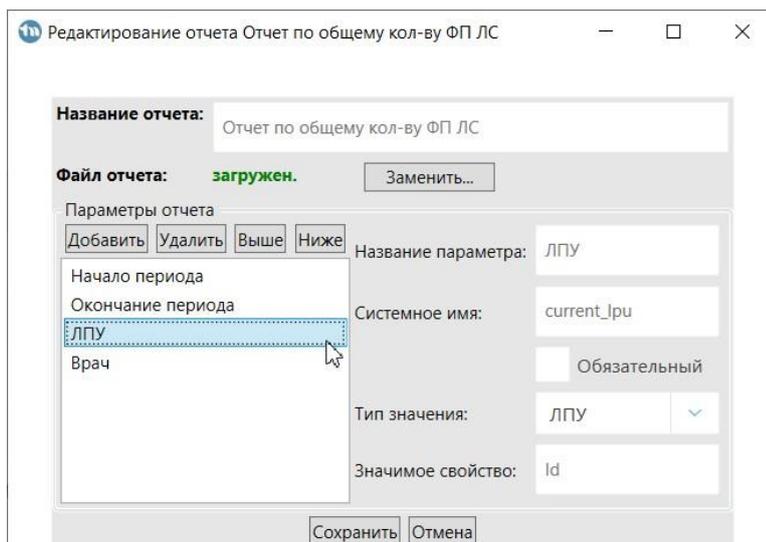


Рис. 37. Окно «Параметры отчета» - ЛПУ

- Добавить параметр «Врач»
 1. Название параметра – Врач
 2. Системное имя – doctor_id
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – Врач
 5. Значимое свойство – Id

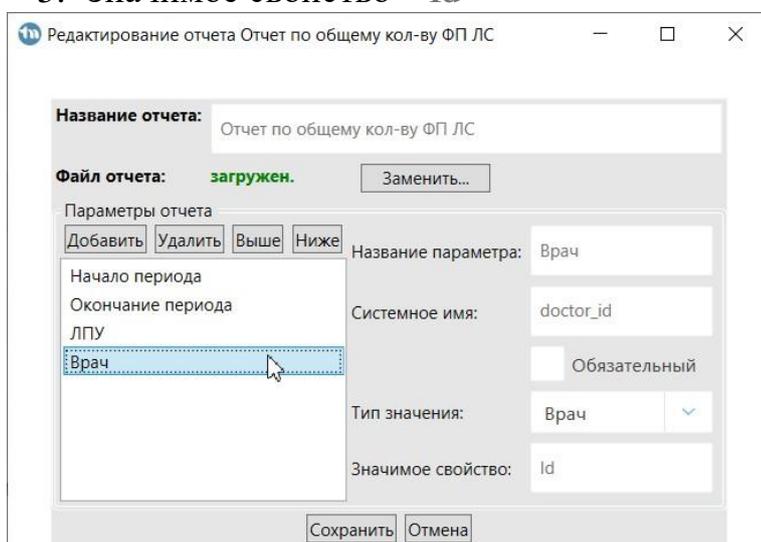


Рис. 38. Окно «Параметры отчета» - Врач

Создание отчета по общему количеству формализованных протоколов СОРС - МС

- Добавить параметр «Начало периода»
 1. Название параметра – Начало периода
 2. Системное имя – startDate

3. Обязательный – пусто
4. Тип значения – Дата/время
5. Значимое свойство – пусто

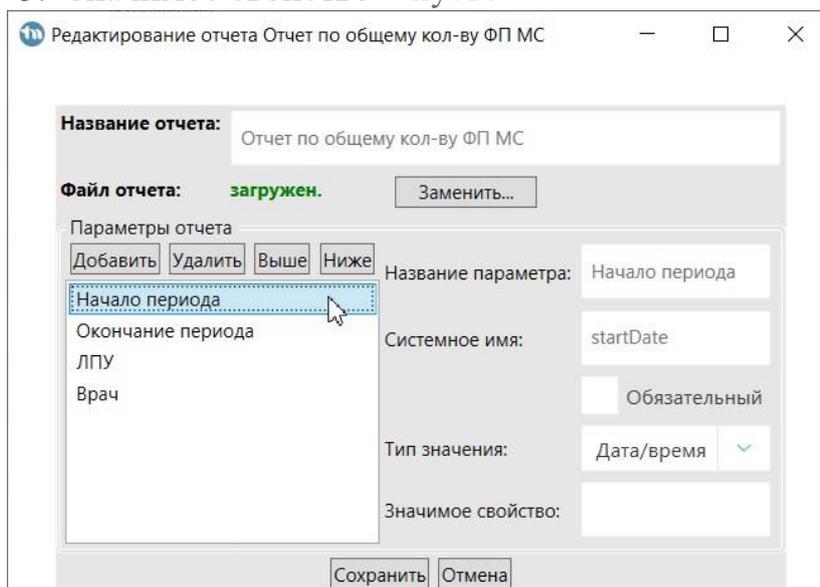


Рис. 39. Окно «Параметры отчета» - Начало периода

- Добавить параметр «Окончание периода»
 1. Название параметра – Окончание периода
 2. Системное имя – endDate
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – Дата/время
 5. Значимое свойство – пусто

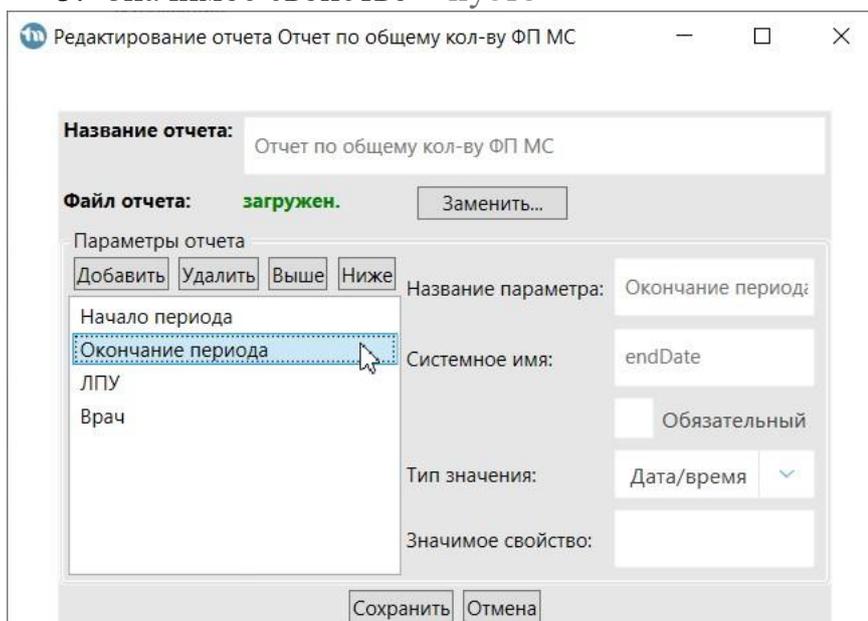


Рис. 40. Окно «Параметры отчета» - Окончание периода

- Добавить параметр «ЛПУ»
 1. Название параметра – ЛПУ
 2. Системное имя – current_lpu
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – ЛПУ
 5. Значимое свойство – Id

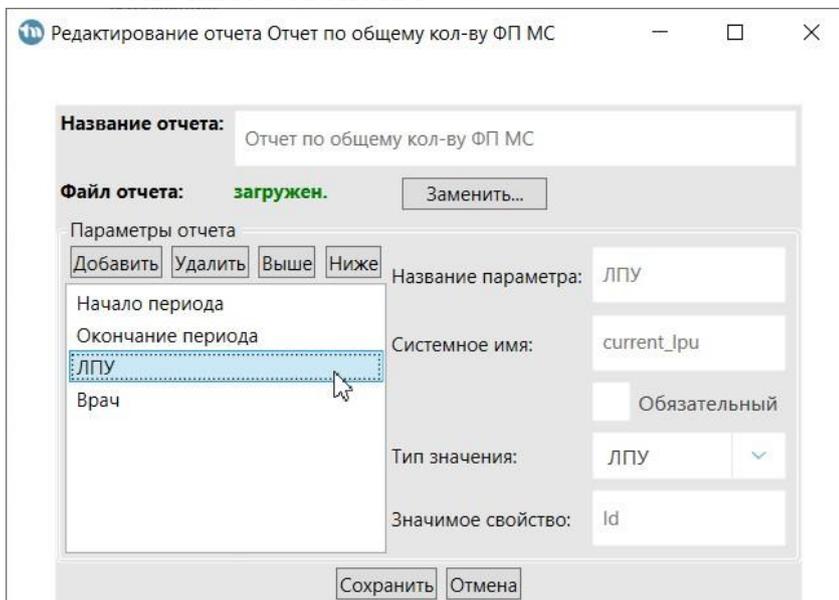


Рис. 41. Окно «Параметры отчета» - ЛПУ

- Добавить параметр «Врач»
 1. Название параметра – Врач
 2. Системное имя – doctor_id
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – Врач
 5. Значимое свойство – Id

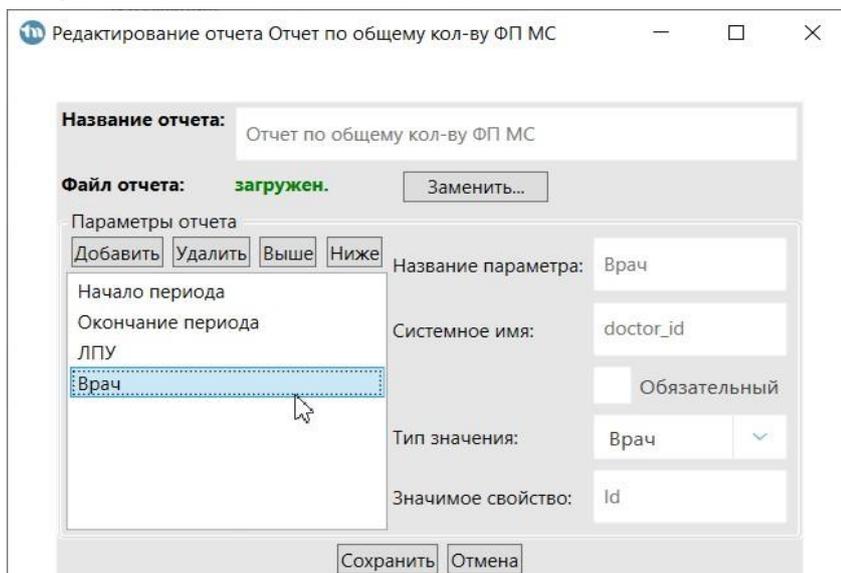


Рис. 42. Окно «Параметры отчета» - Врач

- **Создание отчета по отправленным запросам СОРС – МС**

- **Добавить параметр «Начало периода»**
 1. Название параметра – Начало периода
 2. Системное имя – startDate
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – Дата/время
 5. Значимое свойство – пусто

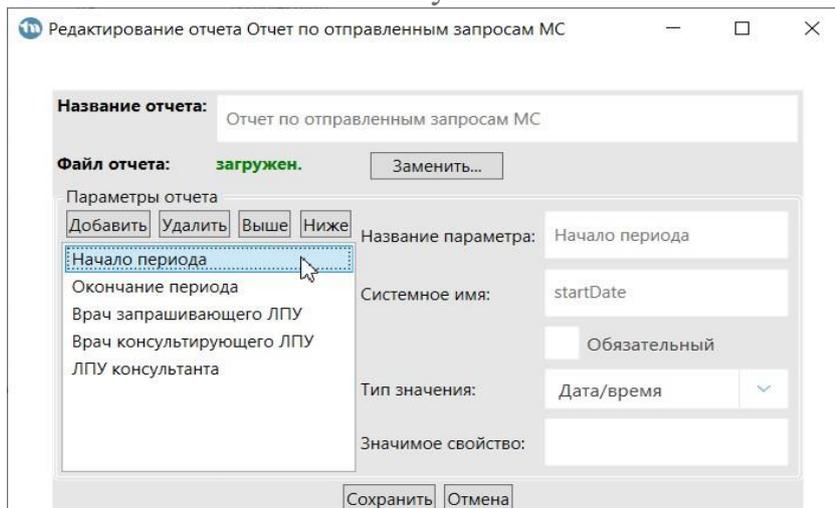


Рис. 43. Окно «Параметры отчета» - Начало периода

- **Добавить параметр «Окончание периода»**
 1. Название параметра – Окончание периода
 2. Системное имя – endDate
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – Дата/время
 5. Значимое свойство – пусто

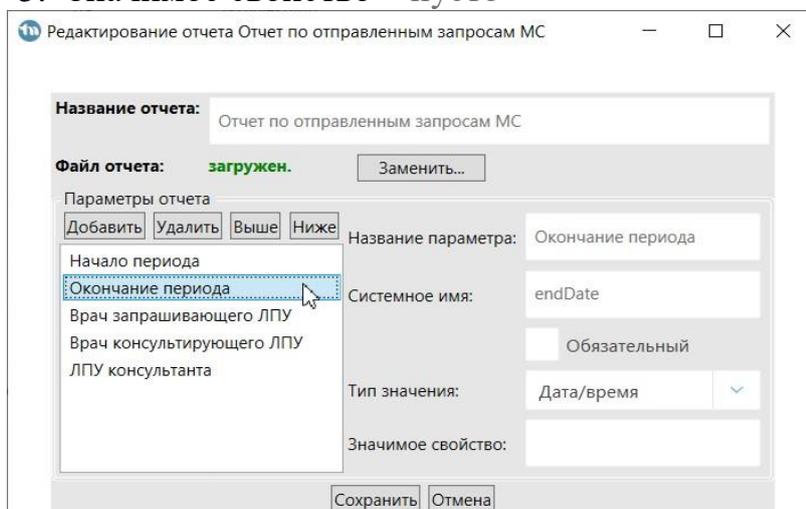


Рис. 44. Окно «Параметры отчета» - Окончание периода

- Добавить параметр «Врач запрашивающего ЛПУ»
 1. Название параметра – Врач запрашивающего ЛПУ
 2. Системное имя – LPU1_doctor_id
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – Врач
 5. Значимое свойство – Id

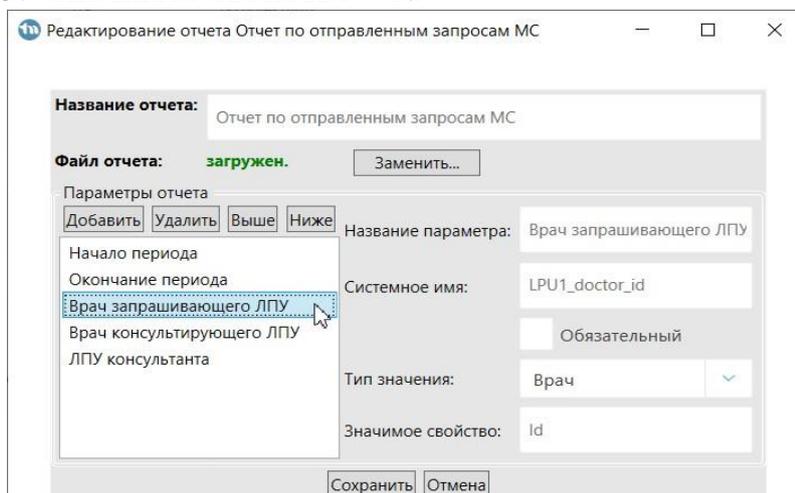


Рис. 45. Окно «Параметры отчета» - Врач запрашивающего ЛПУ

- Добавить параметр «Врач консультирующего ЛПУ»
 1. Название параметра – Врач консультирующего ЛПУ
 2. Системное имя – LPU2_doctor_id
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – Врач
 5. Значимое свойство – Id

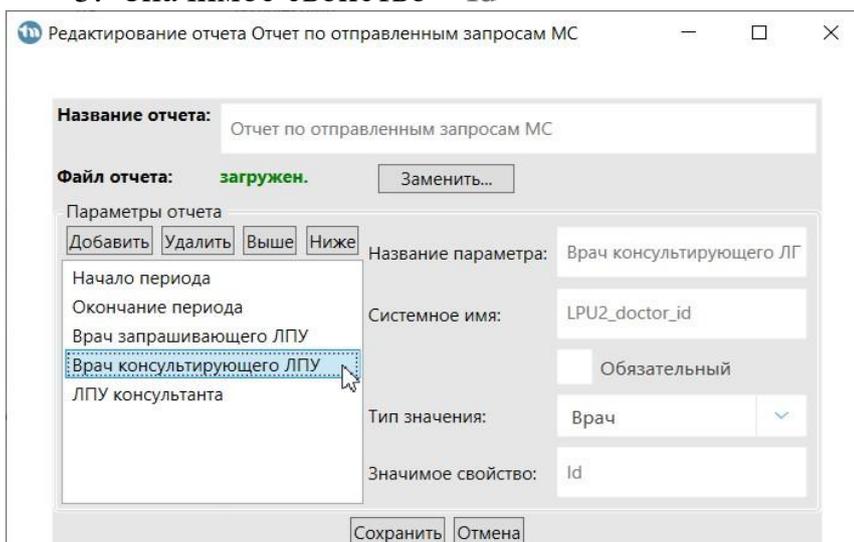


Рис. 46. Окно «Параметры отчета» - Врач консультирующего ЛПУ

- Добавить параметр «ЛПУ консультанта»
 1. Название параметра – ЛПУ консультанта
 2. Системное имя – LPU2_id
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – ЛПУ
 5. Значимое свойство – Id

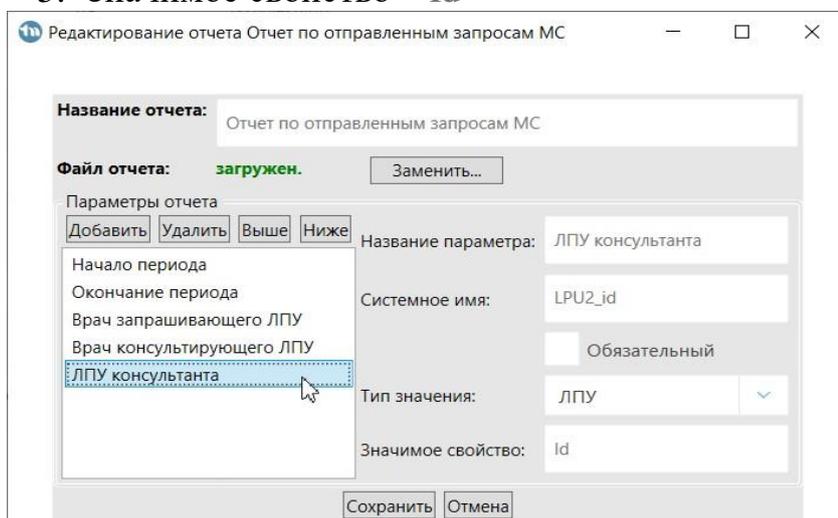


Рис. 47. Окно «Параметры отчета» - ЛПУ консультанта

Создание отчета по отправленным ответам СОРС – МС

- Добавить параметр «Начало периода»
 1. Название параметра – Начало периода
 2. Системное имя – startDate
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – Дата/время
 5. Значимое свойство – пусто

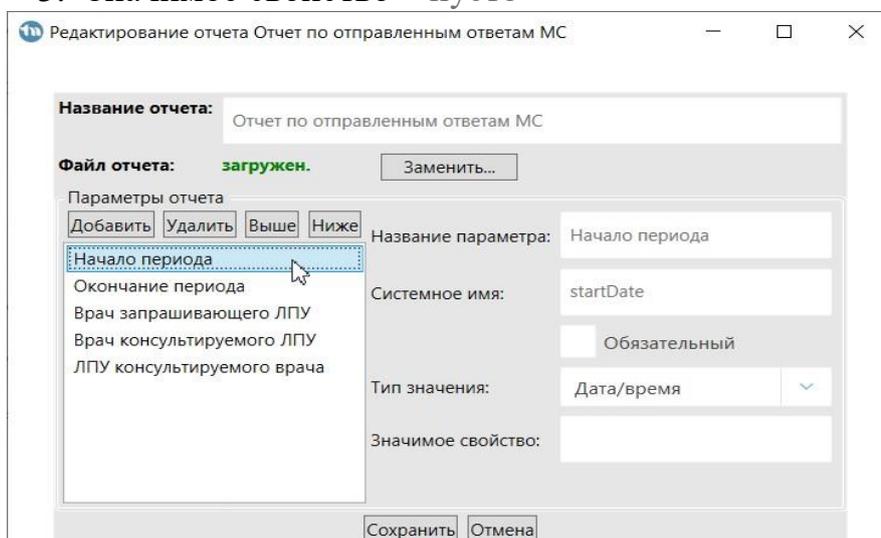


Рис. 48. Окно «Параметры отчета» - Начало периода

- Добавить параметр «Окончание периода»
 1. Название параметра – Окончание периода
 2. Системное имя – endDate
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – Дата/время
 5. Значимое свойство – пусто

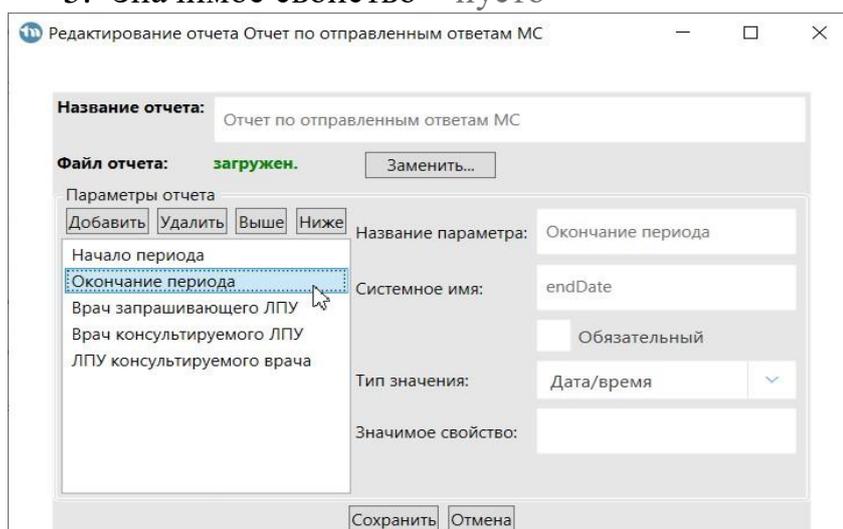


Рис. 49. Окно «Параметры отчета» - Окончание периода

- Добавить параметр «Врач запрашивающего ЛПУ»
 1. Название параметра – Врач запрашивающего ЛПУ
 2. Системное имя – LPU1_doctor_id
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – Врач
 5. Значимое свойство – Id

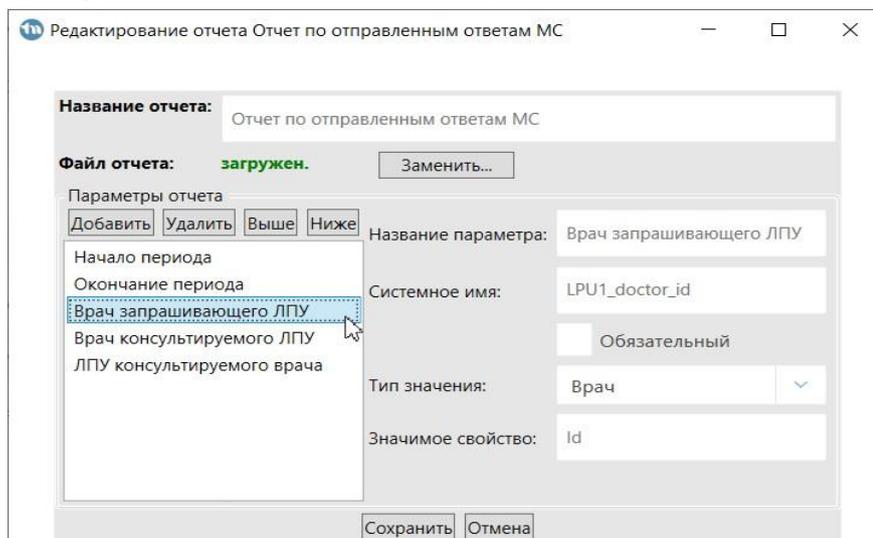


Рис. 50. Окно «Параметры отчета» - Врач запрашивающего ЛПУ

- Добавить параметр «Врач консультируемого ЛПУ»
 1. Название параметра – Врач консультируемого ЛПУ
 2. Системное имя – LPU2_doctor_id
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – Врач
 5. Значимое свойство – Id

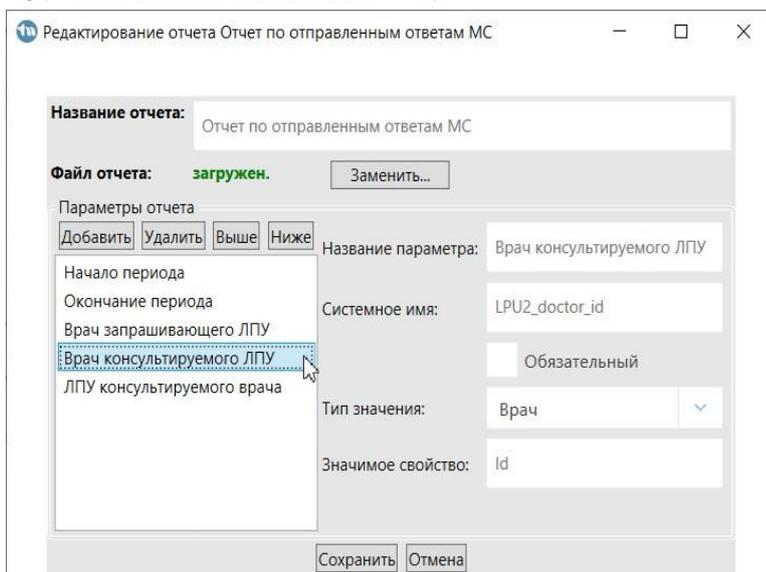


Рис. 51. Окно «Параметры отчета» - Врач консультируемого ЛПУ

- Добавить параметр «ЛПУ консультируемого врача»
 1. Название параметра – ЛПУ консультируемого врача
 2. Системное имя – LPU1_id
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – ЛПУ
 5. Значимое свойство – Id

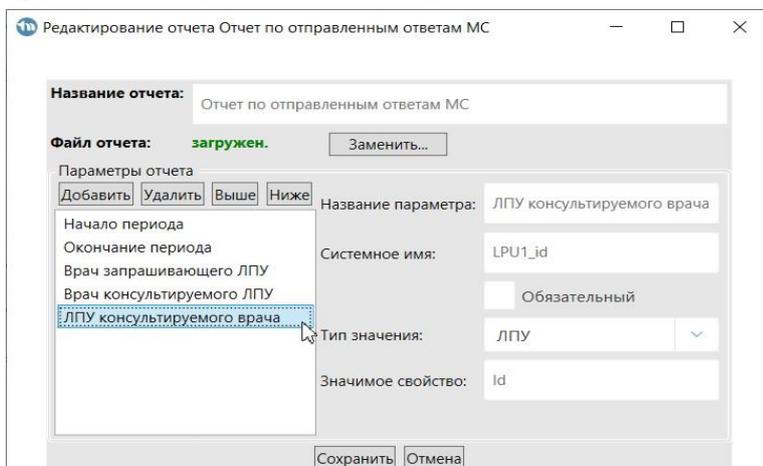


Рис. 52. Окно «Параметры отчета» - ЛПУ консультируемого врача

Создание отчета по общему количеству формализованных протоколов СОРС - ШМ

- Добавить параметр «Начало периода»
 1. Название параметра – Начало периода
 2. Системное имя – startDate
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – Дата/время
 5. Значимое свойство – пусто

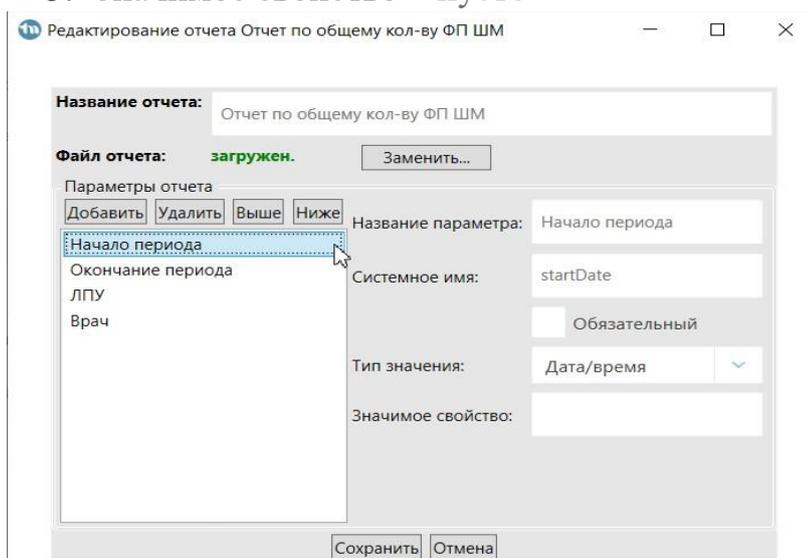


Рис. 53. Окно «Параметры отчета» - Начало периода

- Добавить параметр «Окончание периода»
 1. Название параметра – Окончание периода
 2. Системное имя – endDate
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – Дата/время
 5. Значимое свойство – пусто

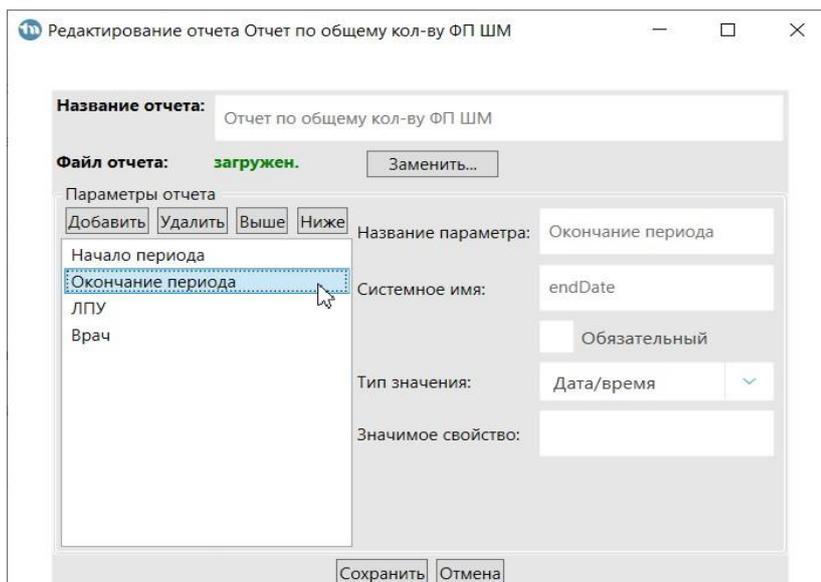


Рис. 54. Окно «Параметры отчета» - Окончание периода

- Добавить параметр «ЛПУ»
 1. Название параметра – ЛПУ
 2. Системное имя – current_lpu
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – ЛПУ
 5. Значимое свойство – Id

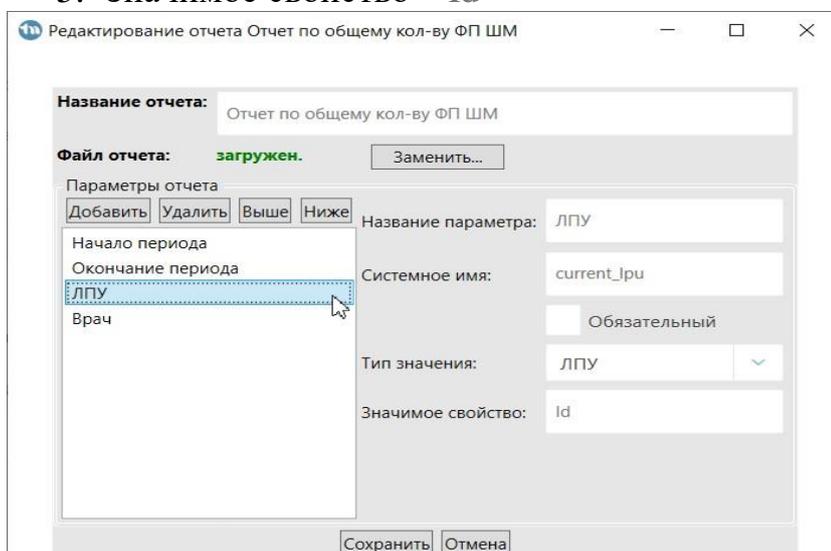


Рис. 55. Окно «Параметры отчета» - ЛПУ

- Добавить параметр «Врач»
 1. Название параметра – Врач
 2. Системное имя – doctor_id
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – Врач
 5. Значимое свойство – Id

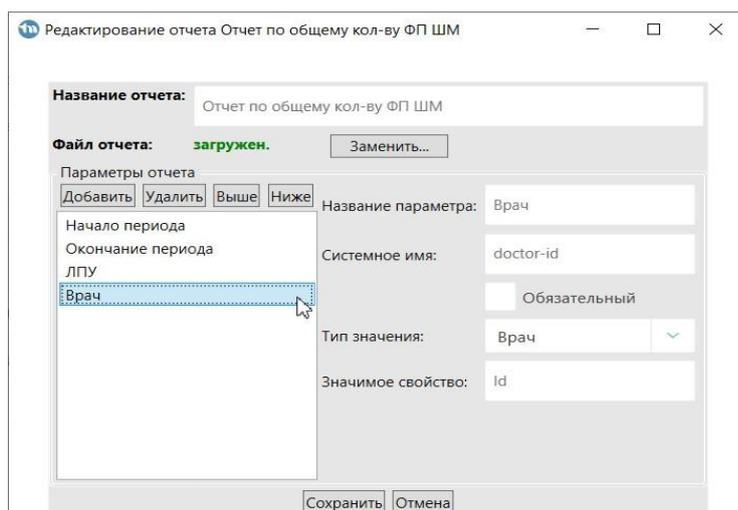


Рис. 56. Окно «Параметры отчета» - Врач

Создание общего отчета по доставке и выдаче СОРС – ШМ

- Добавить параметр «Начало периода»
 1. Название параметра – Начало периода
 2. Системное имя – startDate
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – Дата/время
 5. Значимое свойство – пусто

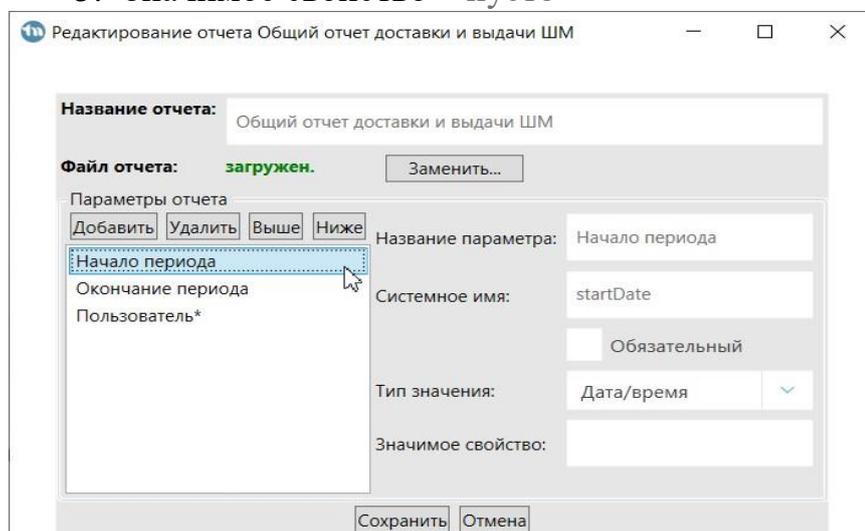


Рис. 57. Окно «Параметры отчета» - Начало периода

- Добавить параметр «Окончание периода»
 1. Название параметра – Окончание периода

2. Системное имя – endDate
3. Обязательный – пусто
4. Тип значения – Дата/время
5. Значимое свойство – пусто

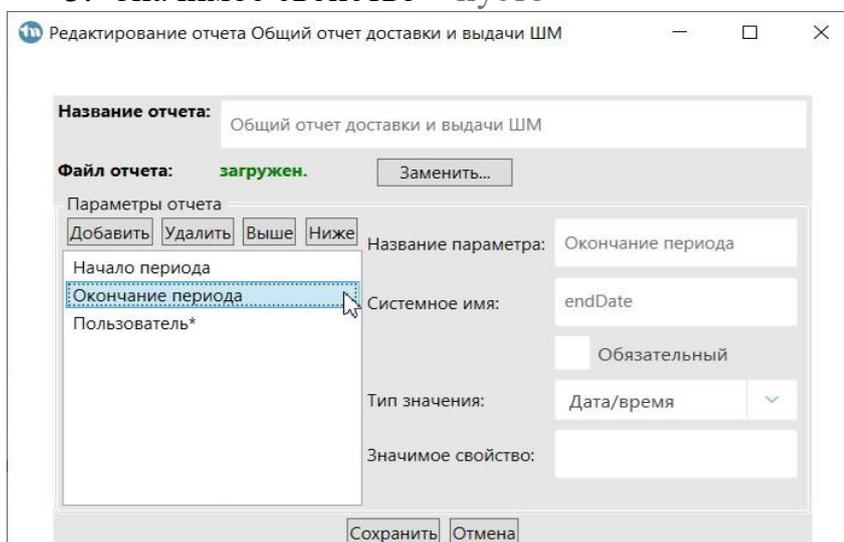


Рис. 58. Окно «Параметры отчета» - Окончание периода

- Добавить параметр «Пользователь»
 1. Название параметра - Пользователь*
 2. Системное имя – userId
 3. Обязательный – выбрано
 4. Тип значения – Пользователь
 5. Значимое свойство – Id

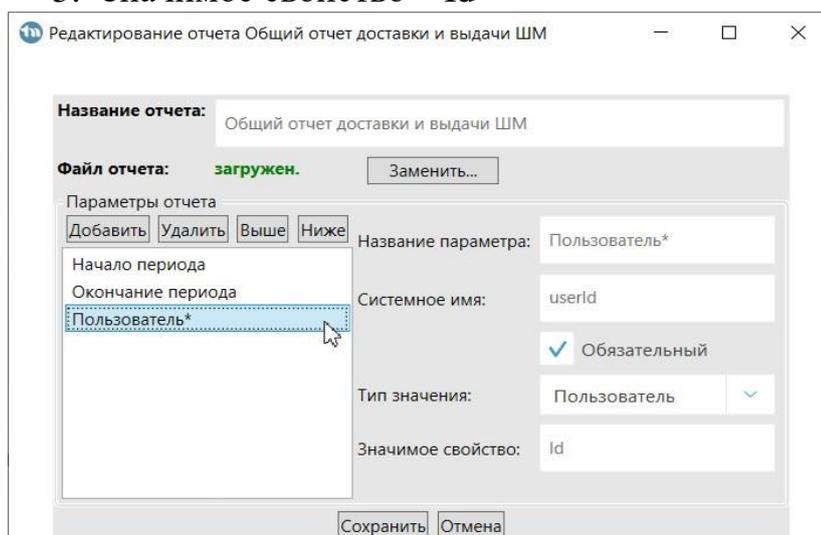


Рис. 59. Окно «Параметры отчета» - Пользователь

Создание отчета Журнала РЦИ СОРС - ШМ

- Добавить параметр «Начало периода»
 1. Название параметра – Начало периода
 2. Системное имя – startDate
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – Дата/время
 5. Значимое свойство – пусто

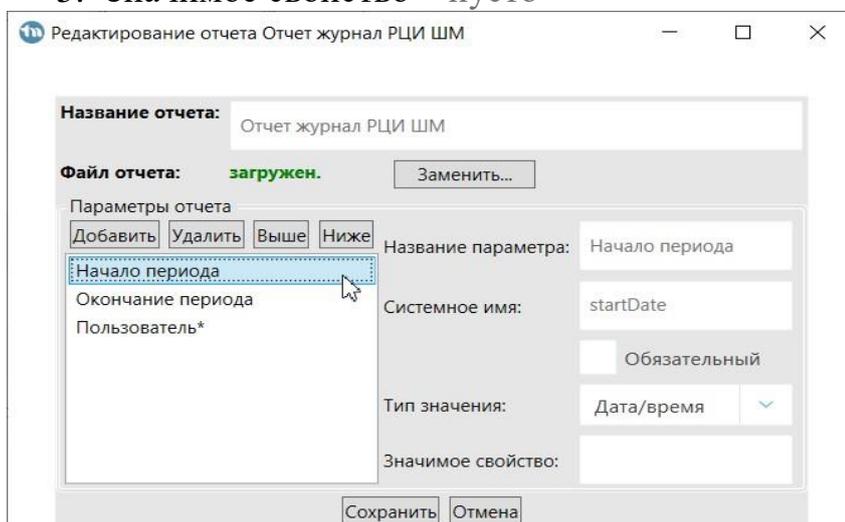


Рис. 60. Окно «Параметры отчета» - Начало периода

- Добавить параметр «Окончание периода»
 1. Название параметра – Окончание периода
 2. Системное имя – endDate
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – Дата/время
 5. Значимое свойство – пусто

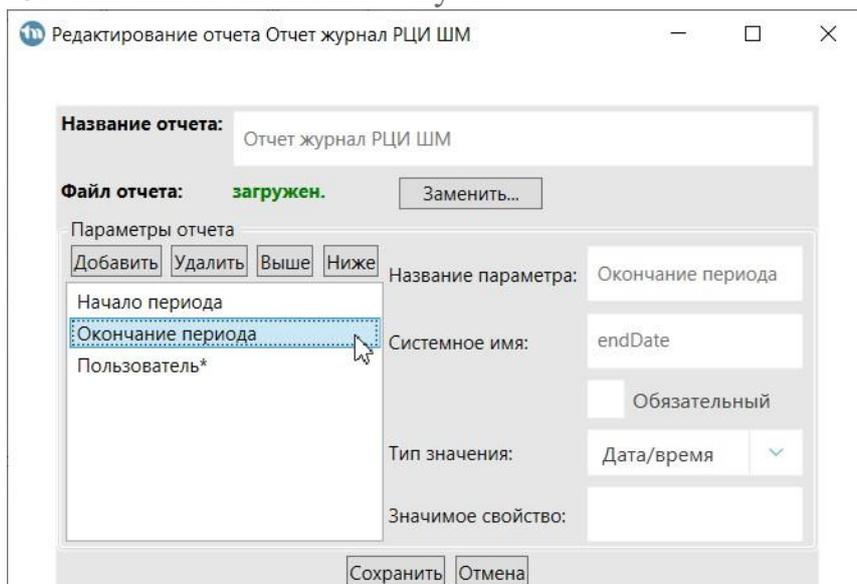


Рис. 61. Окно «Параметры отчета» - Окончание периода

- Добавить параметр «Пользователь»
 1. Название параметра - Пользователь*
 2. Системное имя – userId
 3. Обязательный – выбрано
 4. Тип значения – Пользователь
 5. Значимое свойство – Id

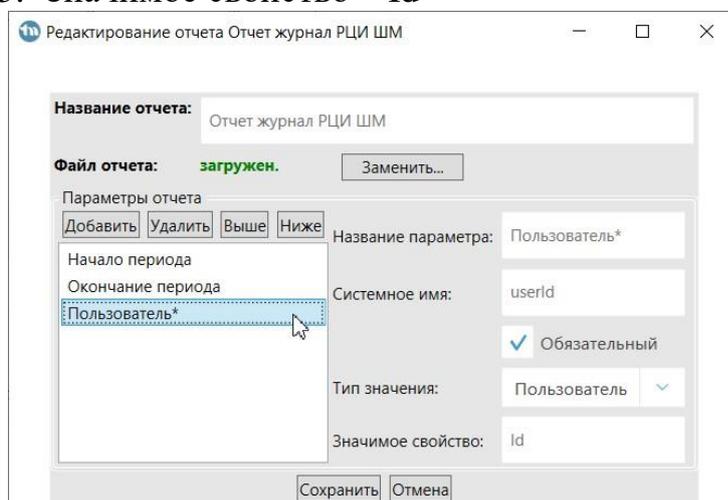


Рис. 62. Окно «Параметры отчета» - Пользователь

Создание отчета по Регистратору доставки и выдачи СОРС - ШМ

- Добавить параметр «Начало периода»
 1. Название параметра – Начало периода
 2. Системное имя – startDate
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – Дата/время
 5. Значимое свойство – пусто

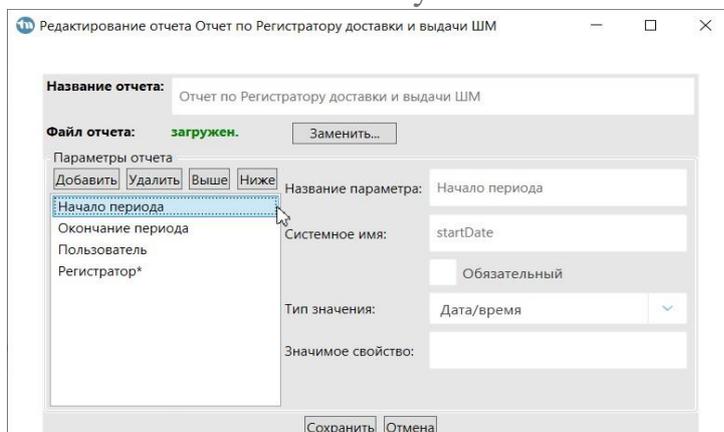


Рис. 63. Окно «Параметры отчета» - Начало периода

- Добавить параметр «Окончание периода»
 1. Название параметра – Окончание периода
 2. Системное имя – endDate
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – Дата/время
 5. Значимое свойство – пусто

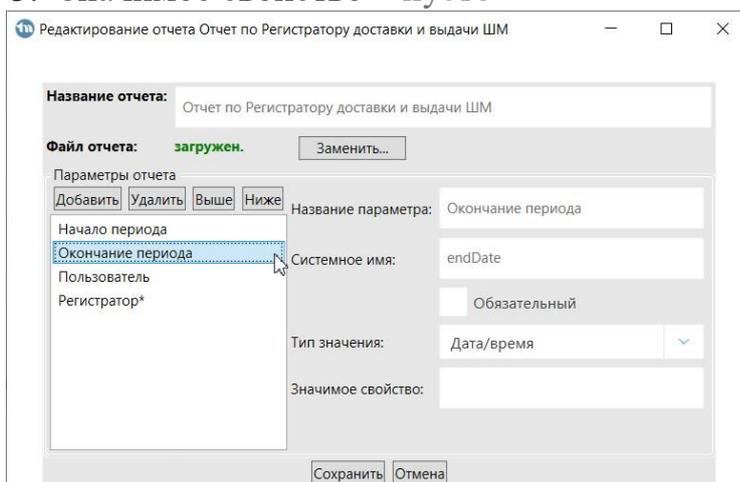


Рис. 64. Окно «Параметры отчета» - Окончание периода

- Добавить параметр «Пользователь»
 1. Название параметра - Пользователь
 2. Системное имя – userId
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – Пользователь
 5. Значимое свойство – Id

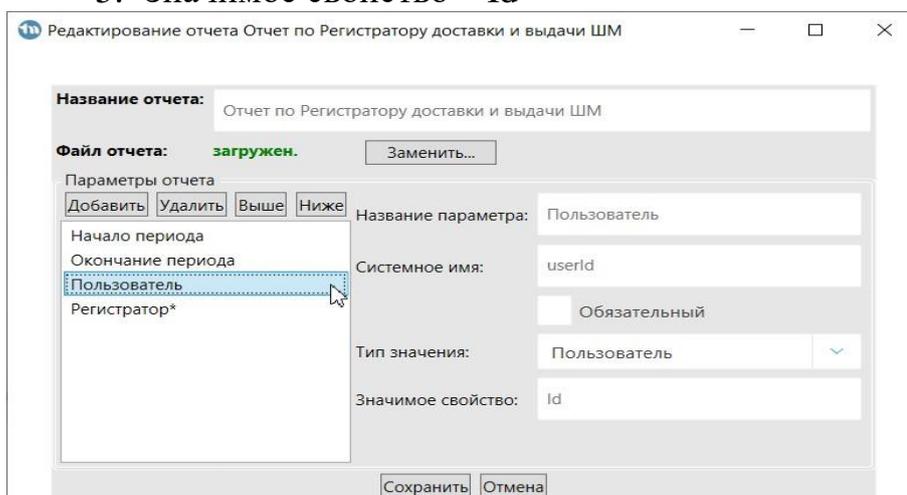


Рис. 65. Окно «Параметры отчета» - Пользователь

- Добавить параметр «Регистратор»
 1. Название параметра - Регистратор*
 2. Системное имя – docId
 3. Обязательный – выбрано
 4. Тип значения – Врач
 5. Значимое свойство – Id

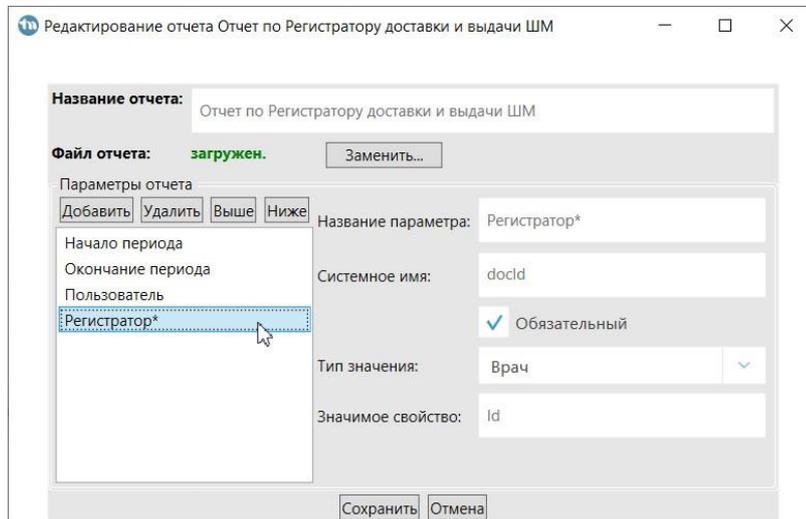


Рис. 66. Окно «Параметры отчета» - Регистратор

Создание отчета по МО доставки и выдачи СОРС - ШМ

- Добавить параметр «Начало периода»
 1. Название параметра – Начало периода
 2. Системное имя – startDate
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – Дата/время
 5. Значимое свойство – пусто

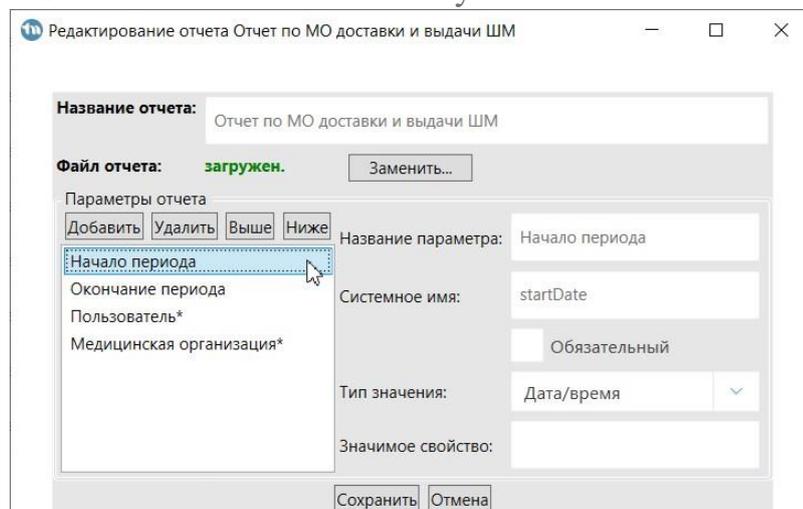


Рис. 67. Окно «Параметры отчета» - Начало периода

- Добавить параметр «Окончание периода»
 1. Название параметра – Окончание периода
 2. Системное имя – endDate
 3. Обязательный – пусто
 4. Тип значения – Дата/время
 5. Значимое свойство – пусто

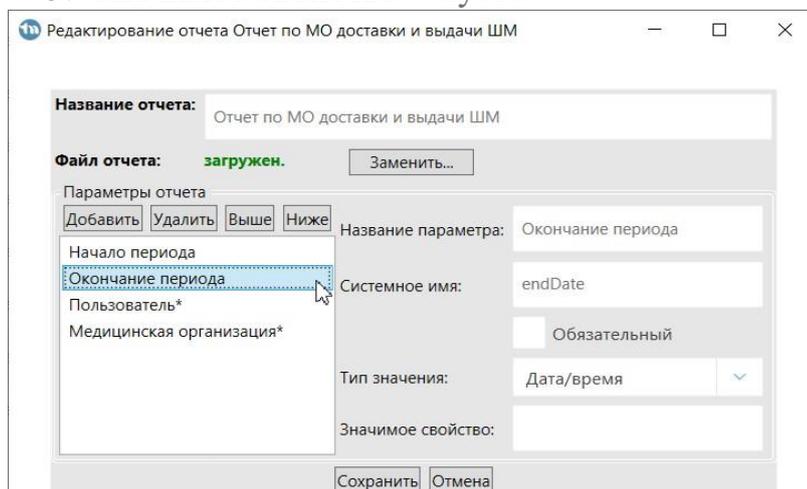


Рис. 68. Окно «Параметры отчета» - Окончание периода

- Добавить параметр «Пользователь»
 1. Название параметра – Пользователь*
 2. Системное имя – userId
 3. Обязательный – выбрано
 4. Тип значения – Пользователь
 5. Значимое свойство – Id

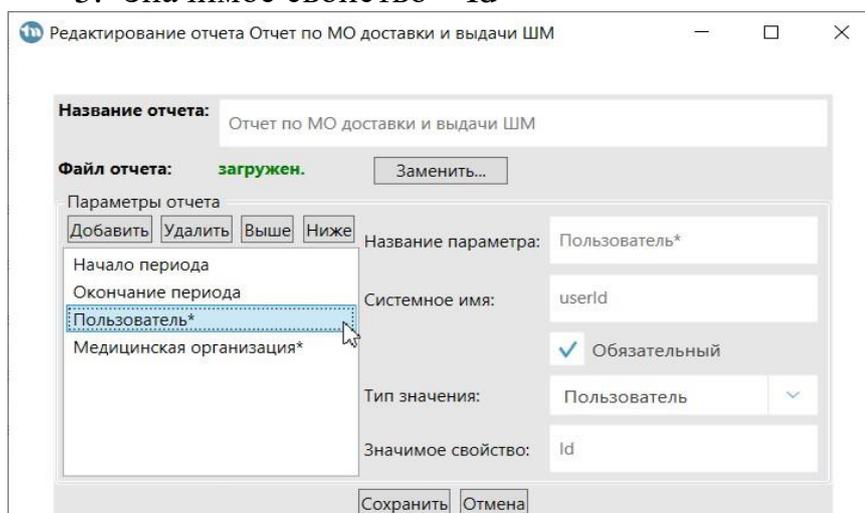


Рис. 69. Окно «Параметры отчета» - Пользователь

- Добавить параметр «Медицинская организация»

1. Название параметра - Медицинская организация*
2. Системное имя – moNameId
3. Обязательный – выбрано
4. Тип значения – Медицинские организации
5. Значимое свойство – Id

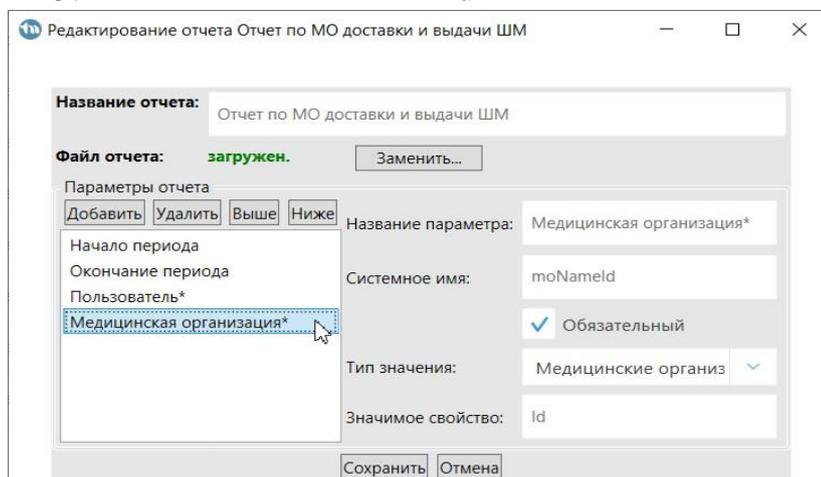


Рис. 70. Окно «Параметры отчета» - Медицинская организация

5.3. Подготовка к работе WEB ТМК

5.3.1. Порядок проверки работоспособности

Для проверки работоспособности Системы необходимо произвести следующие действия:

- Перейти на сайт http://адрес_сервера_телемедицины;
- Авторизоваться в Системе под учетными данными аутентификации пользователя.

Если запуск и авторизация прошли успешно и отобразилась стартовая страница с соответствующим роли пользователя набором пунктов меню – Система является работоспособной.

Если на этапе запуска или авторизации возникают ошибки, необходимо обратиться к администратору и/или в службу технической поддержки Системы.

6. УСТАНОВКА СИСТЕМЫ.

6.1. Установка системного и связующего ПО

Для корректной работы проекта требуется установить:

- PostgreSQL v.9.6., драйвера к нему:
 - Npgsql v.3.0.8;
 - pgJDBC v. 42.1.4;
 - psqlODBC v.09.06.0410;
 - PgAdmin v.4;
- .NET Framework v. 4.5.2

Система работает на сервере IIS. Установка и настройка работы сервера системы осуществляется командой эксплуатации по своим регламентам и руководствам.

6.2. Настройка параметров приложения

Если база данных для проекта уже существует и в ней есть данные, то необходимо:

- Зайти в pgAdmin;
- выделить нужную БД, кликнув левой кнопкой мыши.

После этого в панели задач pgAdmin станет доступна кнопка «Создать SQL запрос».

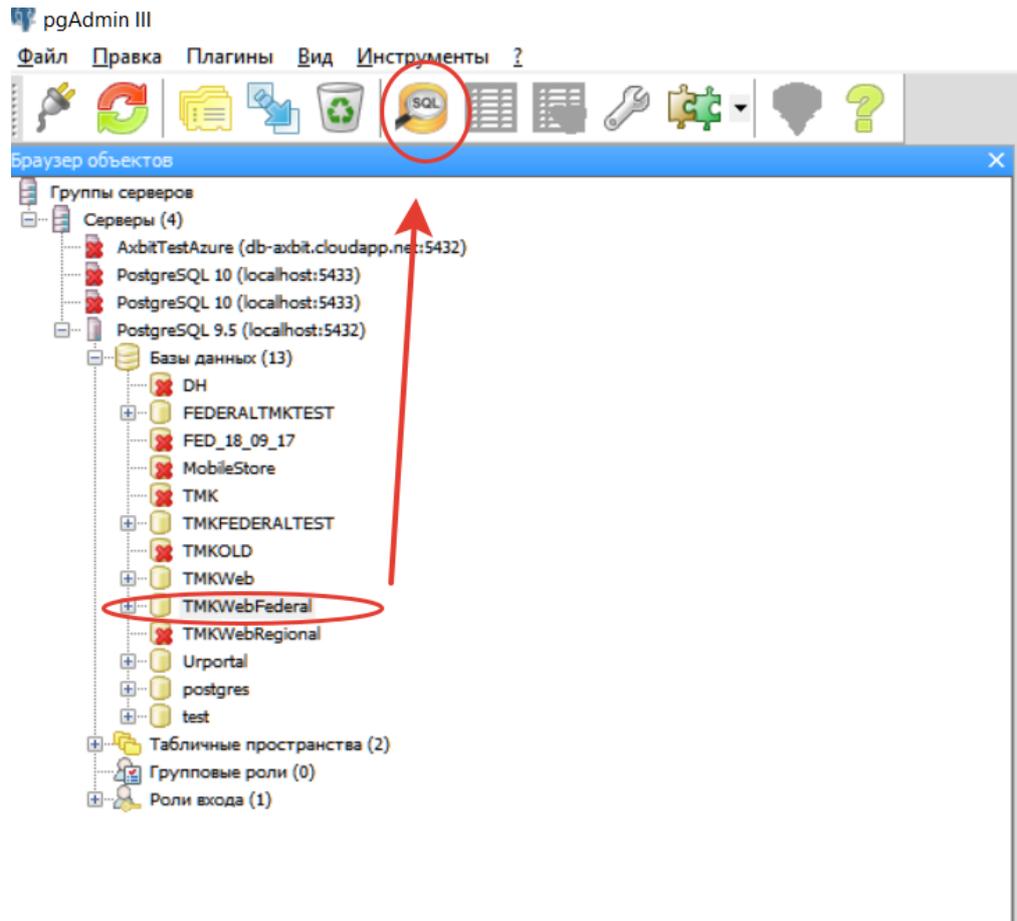


Рис. 71 «SQL запрос».

Кликнув на нее, открывается окно для создания SQL-запросов. Туда нужно вставить следующий код:

- `UPDATE "dbo"."__MigrationHistory" SET "ContextKey" = 'TMC.Web.DAL.Migrations.Configuration' WHERE "ContextKey" <> 'TMC.Web.DAL.Migrations.Configuration';`
- После этого выполнить код, кликнув на соответствующую кнопку (см. скриншот ниже).
- Убедитесь, что код выполнен успешно, исходя из сообщения в панели вывода (см. Рис. 72)

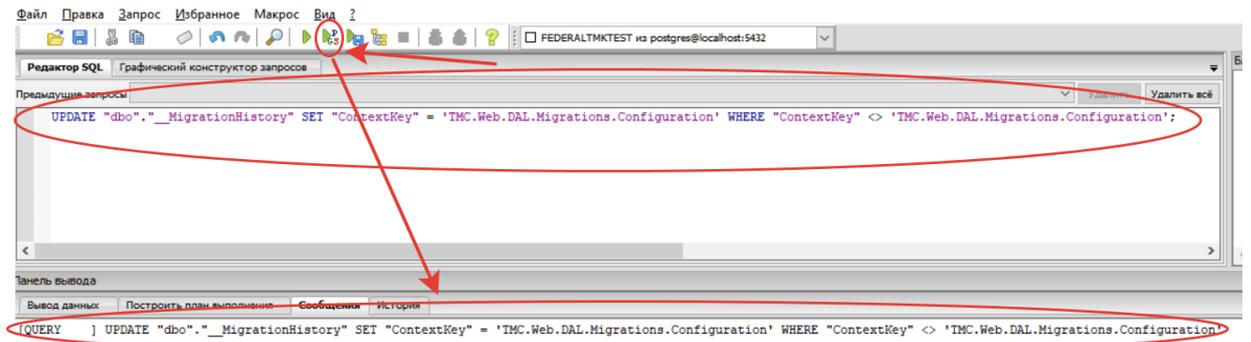


Рис. 72 Окно «Панель вывода»

- Скопировать репозиторий с проектом на сервер.

Предпочтительный путь для проекта: TMKWeb

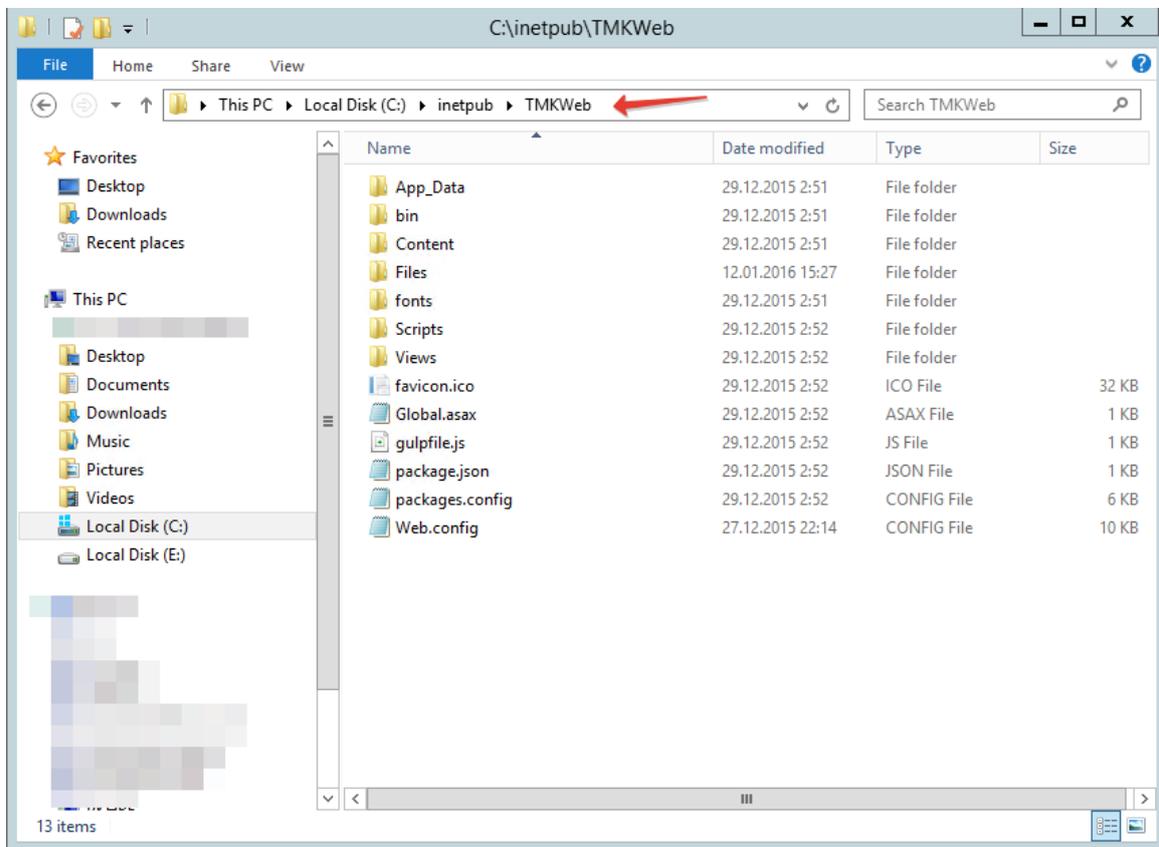


Рис. 73 Пример пути TMK Web.

- Создать сайт в IIS, указав путь к папке с проектом

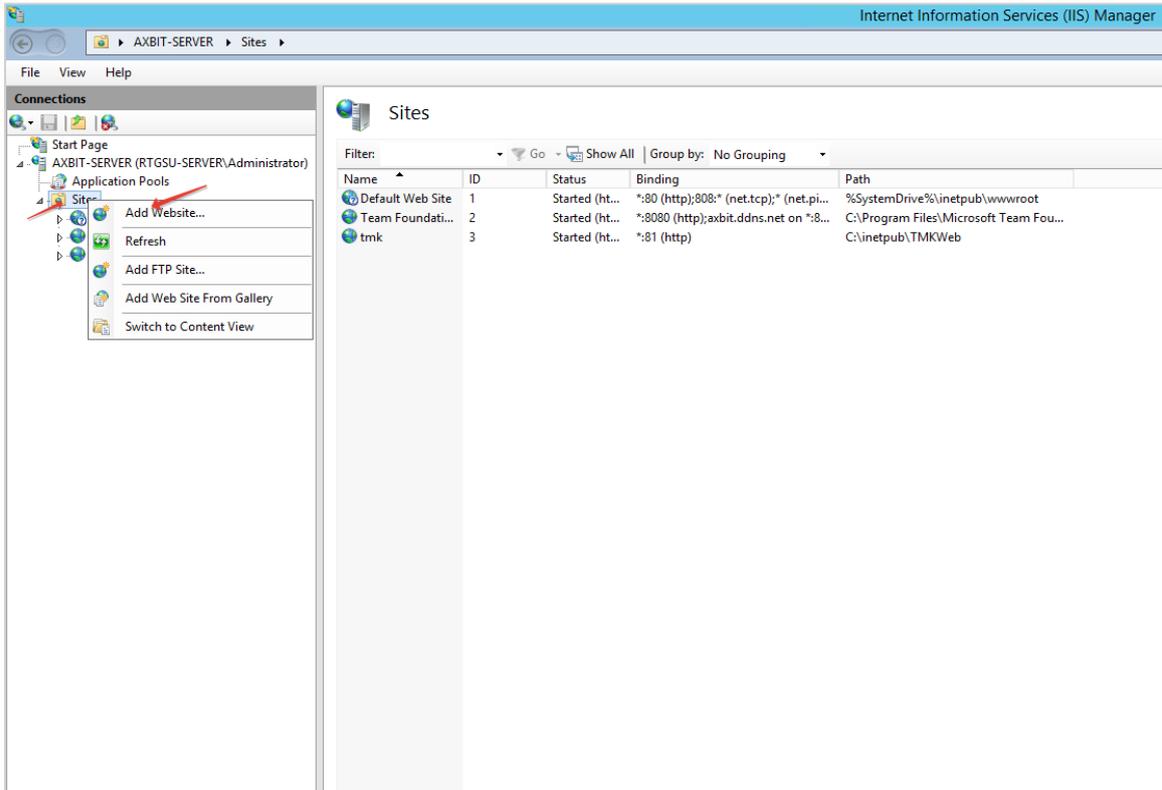


Рис. 74 Путь к папке с проектом.

- Указать в IIS учетную запись для выполнения пула приложения.

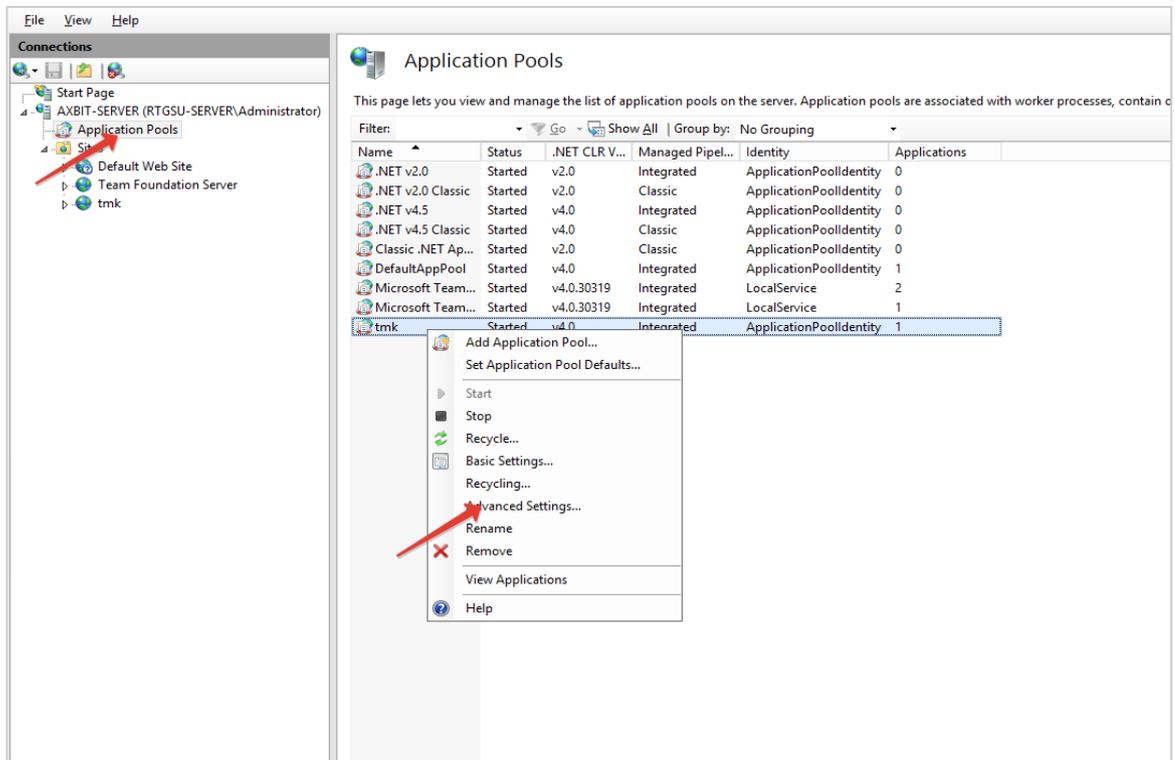


Рис. 75 Добавление учетной записи.

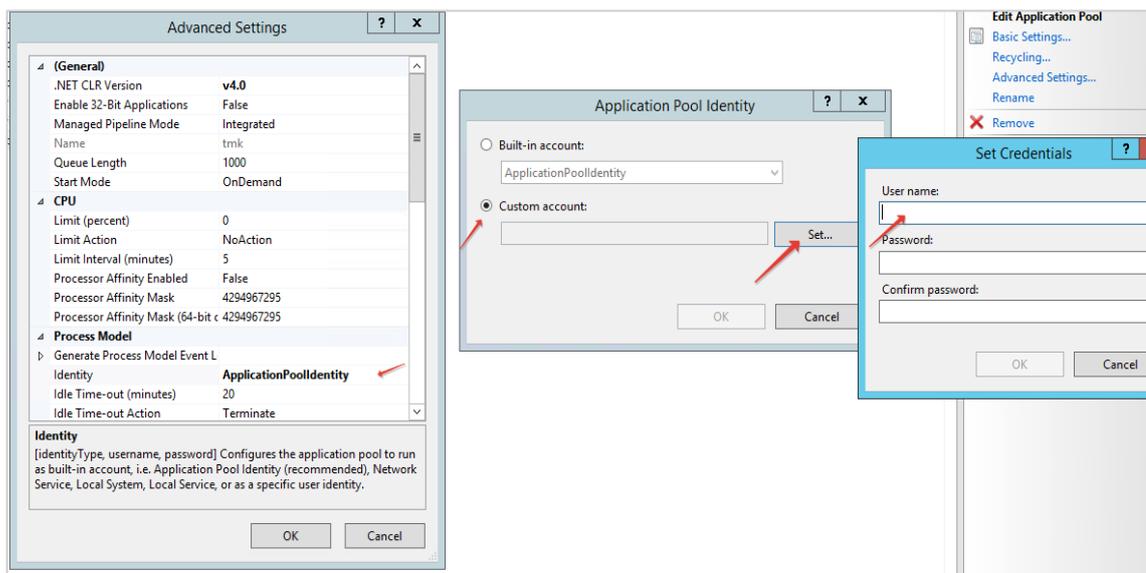


Рис. 76 Ввод учетных данных.

- Исправить Web.config (в данной инструкции Web.config находится в папке ТМКWeb) для настройки соединения с базой данных.
- В секцию <connectionStrings> добавить запись:

```
<add name="ТМКWeb" connectionString="User Id=<Логин (по умолчанию postgres)>; Password=<Пароль (по умолчанию postgres)>;Host=<адрес сервера БД>;Port=<порт (по умолчанию 5432)>;Database=ТМКWeb;" providerName="Npgsql" />.
```

- Добавить пустую папку Files в корень проекта для хранения файлов. Дать права записи на эту папку учетной записи из-под которой запущен пул приложения.

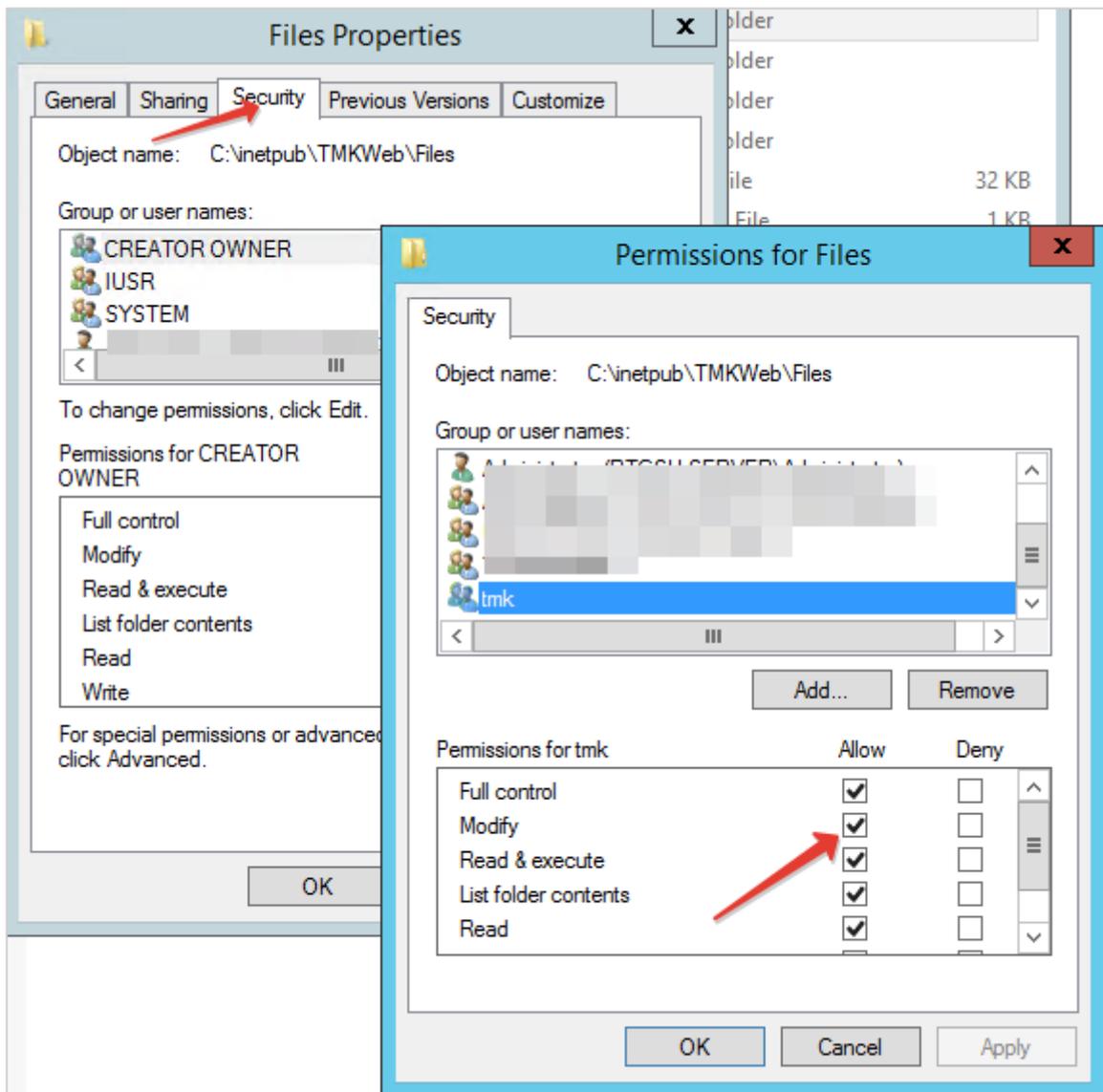


Рис. 77 Добавления прав пользователям.

- Перейти первый раз по адресу сайта.

После входа автоматически создастся БД со значениями по умолчанию.

6.3. Дополнительная конфигурация системного и связующего ПО

Не требуется.

6.4. Настройка клиентской части

Не требуется.

6.5. Подготовка к процессу сборки

Сборка системы может производиться на ПК под управлением ОС Windows 7 или выше.

6.6. Требования к аппаратному обеспечению

Параметр	Минимальное рекомендуемое значение	Примечание
Архитектура (разрядность) ОС	64-bit	
Количество ядер процессора	2	
Объём оперативной памяти	8Гб	
Свободное дисковое пространство	15Гб	Из них для установки ПО: 5Гб на разделе с базой данных: 6Гб на разделе с исходными кодами подсистемы: 4Гб

6.7. Требования к программному окружению

Программный компонент	Версия	Примечание
ISS	8	Входит в ОС
PostgreSQL	9.6.x	https://www.enterprisedb.com/downloads/postgres-postgresql-downloads#windows
.NET Framework	4.5.2	https://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=42642
Npgsql	3.0.8-2	Application Stack Builder в папке PostgreSQL 9.6.x

pgJDBC	42.1.4-1	Application Stack Builder в папке PostgreSQL 9.6.x
psqlODBC	09.06.041 0	Application Stack Builder в папке PostgreSQL 9.6.x
PgAdmin	4	Устанавливается вместе с PostgreSQL

7. ИНТЕРФЕЙС СИСТЕМЫ

7.1. Вход в Систему

После запуска Системы открывается форма авторизации, в которую вводятся имя пользователя и пароль, выданные администратором (Рис. Рис. 78).

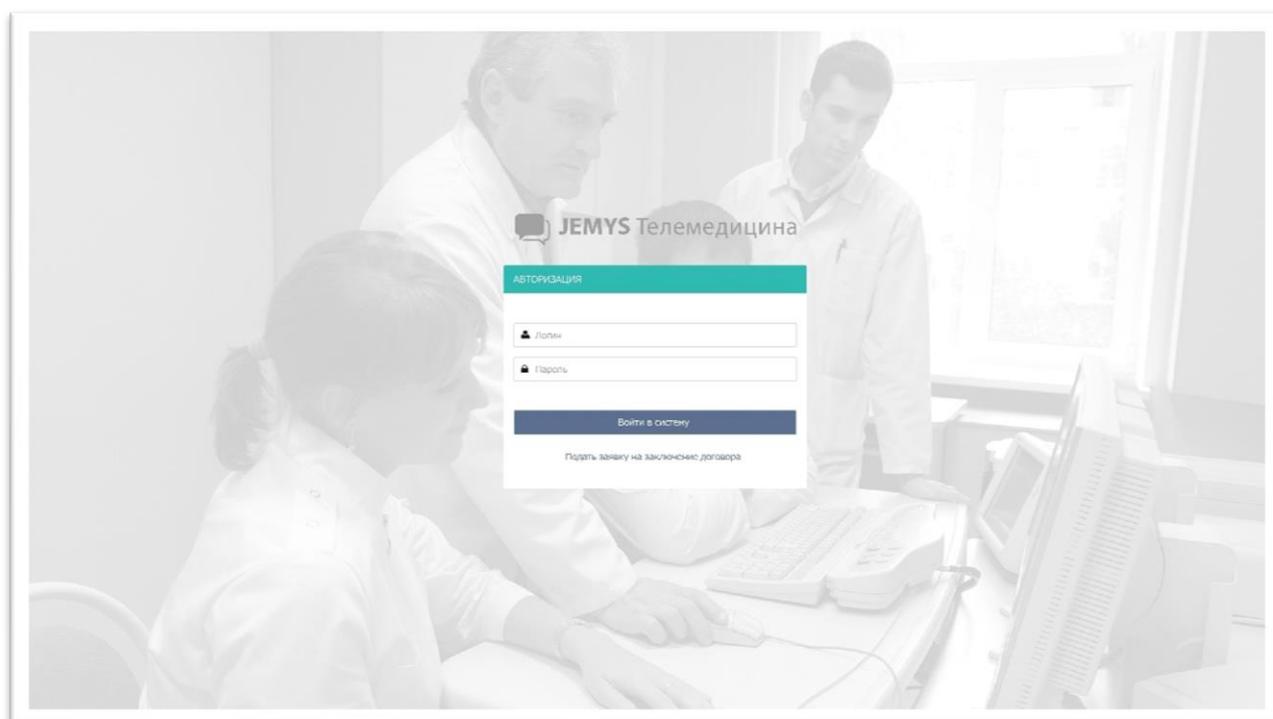


Рис. 78. Экран авторизации Системы

7.2. Подача заявки на подключение к Системе

- На форме авторизации пользователь переходит по ссылке «Подать заявку на подключение».

А.В.00004-01 47 01

Отобразится форма для заполнения заявки.

The screenshot shows the 'Заявка на подключение' (Application for connection) form. The title is 'ЗАЯВКА НА ПОДКЛЮЧЕНИЕ'. The section is 'Данные ЛПУ' (Company Data). It contains several input fields: 'Полное наименование' (Full name), 'Сокращенное наименование' (Short name), 'ОГРН' (Unified State Register Number), 'ИНН' (Tax Identification Number), and 'КПП' (Branch Identification Number). Below this is the 'Адреса' (Addresses) section, with a sub-section 'Юридический адрес *' (Legal address *). It includes fields for 'Город' (City), 'Улица' (Street), 'Дом' (House), 'Корпус' (Block), 'Строение' (Building), and 'Квартира' (Apartment).

Рис. 79. Форма заявки на подключение

- Пользователь заполняет поля корректными данными и нажимает кнопку

[Отправить заявку](#) (см. Рис. 80).

Наименование обязательных полей отмечены символом «звезда» черного цвета (*).

The screenshot shows the 'Заявка на подключение' form, section 'Период действия договора' (Contract term). It includes fields for 'Адрес электронной почты' (Email address), 'Контактный телефон' (Contact phone), 'Фамилия' (Surname), 'Имя' (Name), and 'Отчество' (Patronymic). There is a 'Должность' (Position) field with a red asterisk indicating it is mandatory. Below is the 'Период действия договора' section, with a sub-section 'Договор планируем заключить на срок с' (We plan to conclude the contract for a term from) and 'по' (to). The date fields are pre-filled with '0001-01-01T00:00:00'. At the bottom, there is a blue button 'Отправить заявку' (Send application) and a small disclaimer: 'Мы не распространяем данные третьим лицам и гарантируем их сохранность'.

Рис. 80. Форма заявки на подключение. Отправка заявки

После того, как пользователь отправил заявку, на экране отображается попап-сообщение: «Заявка успешно отправлена». Пользователь нажимает кнопку «Ок» и Система переходит на форму авторизации.

7.3. Модуль работы менеджера

Главная страница менеджера системы

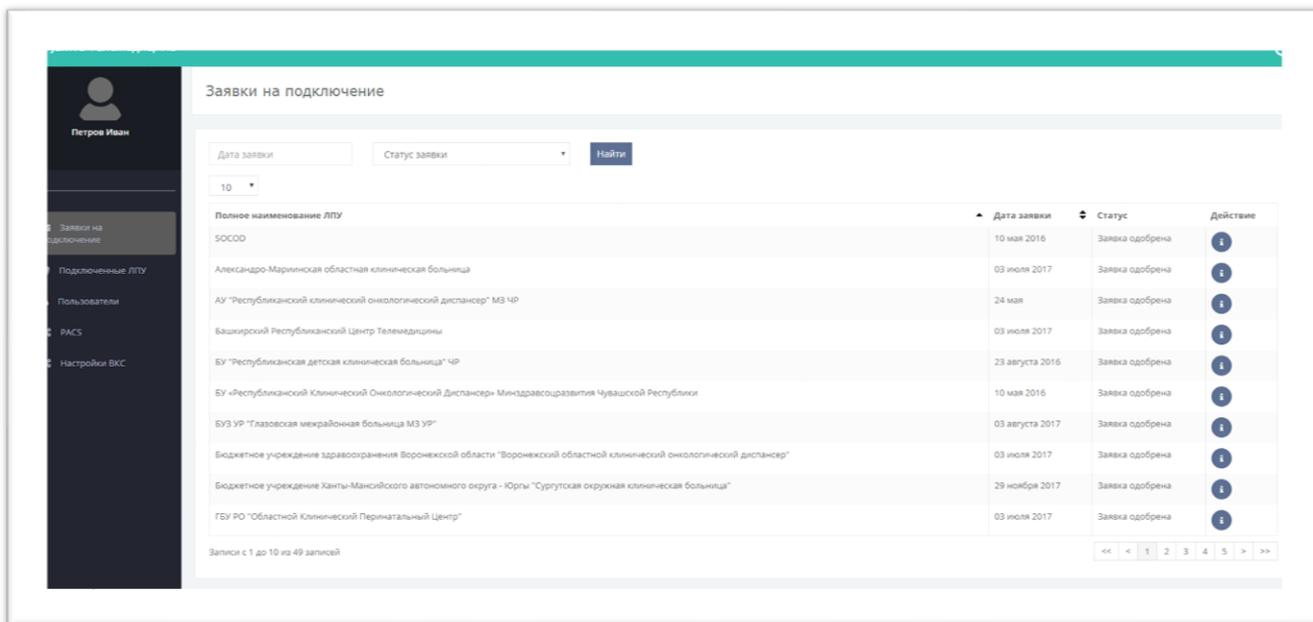


Рис. 81. Главная страница менеджера системы

На главной странице менеджера расположены следующие пункты меню:

- Заявки на подключение** - переход на страницу с заявками на подключение ЛПУ
- Подключенные ЛПУ** - переход на страницу со списком всех ЛПУ системы
- Пользователи** - переход на страницу со списком пользователей (администраторов ЛПУ) системы
- PACS** - переход на страницу настроек подключения к PACS

Настройки ВКС - переход на страницу настроек видеоконференцсвязи для ЛПУ

7.4. Работа с заявками на подключение

- Для работы с новыми заявками на подключение, необходимо зайти в раздел меню «Заявки на подключение», выставить фильтр «Новая заявка».

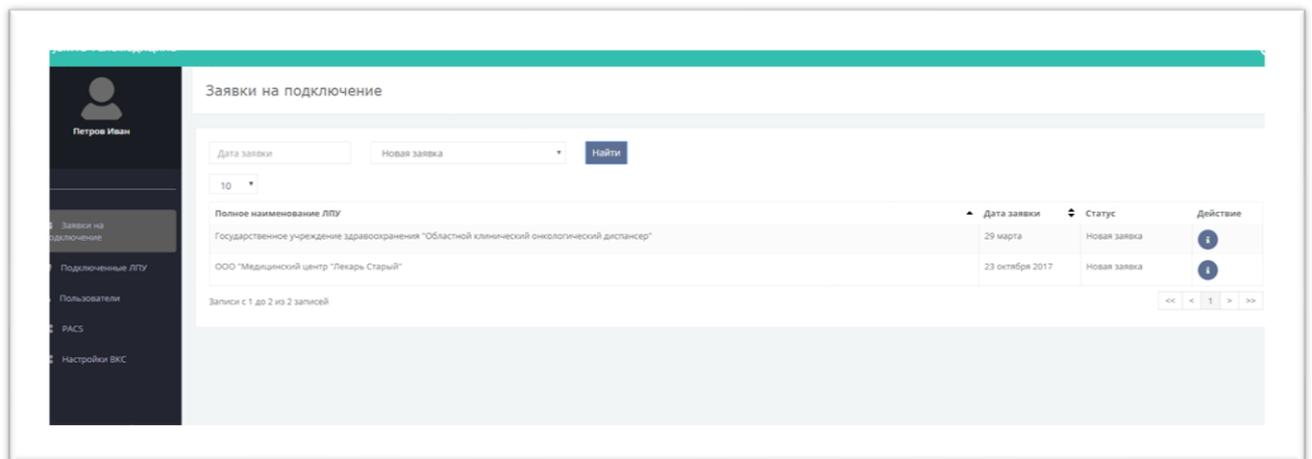


Рис. 82. Новые заявки на подключение.

- Из отфильтрованного списка выбираем ЛПУ, нажимаем просмотр данных заявки , чтобы открыть страницу с заполненной заявкой на подключение.

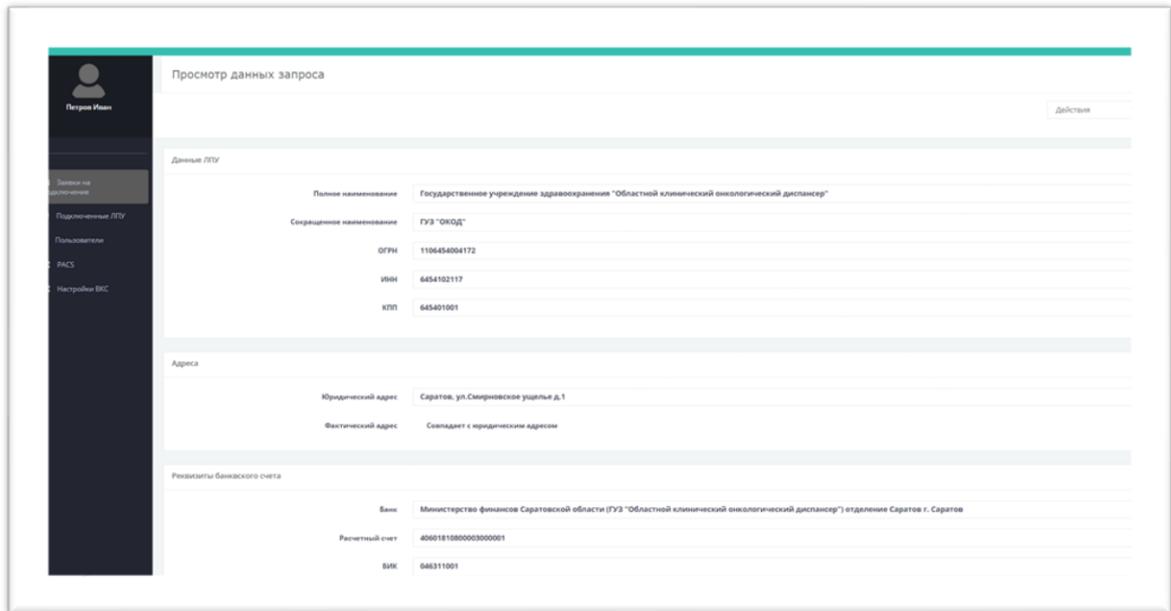


Рис. 83. Заявка на подключение

- Просматриваем информацию по заявке, нажимаем «Действия» и выбираем принять или отклонить заявку.

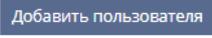
В случае принятия заявки, в системе регистрируется новое ЛПУ по названию, указанному в заявке.

В случае отклонения заявки, ЛПУ не будет создано.

Отредактировать или заблокировать зарегистрированные ЛПУ можно в разделе «Подключенные ЛПУ».

Рис. 84. Редактирование ЛПУ

7.5.Создание администратора Системы

- Чтобы создать администратора Системы необходимо зайти в раздел меню «Пользователи».
- Нажать кнопку «Добавить пользователя» .

Откроется окно создания нового пользователя с правами «Администратор Системы»

Рис. 85. Создание администратора Системы

- Выбираем из выпадающего списка необходимое ЛПУ, вводим необходимые данные (обязательные поля помечены *).
- Нажимаем кнопку «Действия»  и выбираем «Сохранить». Новый администратор выбранного ЛПУ будет создан в системе.

7.6. Работа с настройками PACS сервера

- Для редактирования настроек PACS сервера, диспетчеру необходимо выбрать пункт в разделе меню «PACS».

Диспетчер увидит данные PACS сервера: Адрес и Порт.

- Далее нужно нажать кнопку  и выбрать «Редактировать».

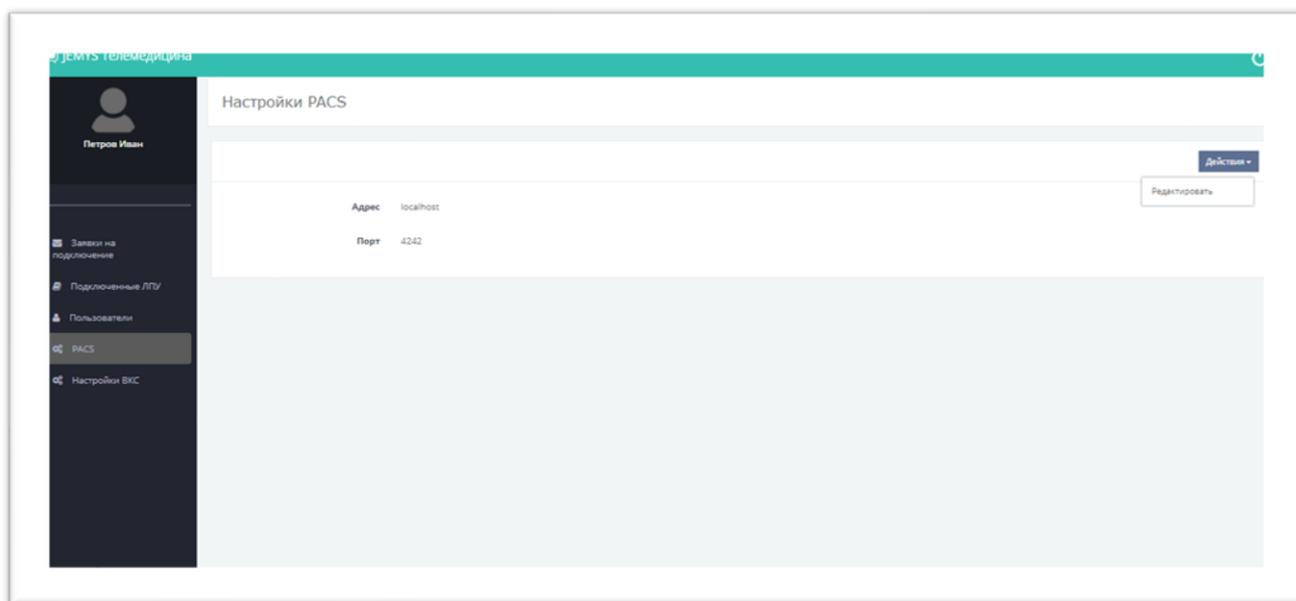


Рис. 86. Настройки PACS сервера

На экране отобразятся поля Адрес и Порт в режиме редактирования. Наименование обязательных полей отмечены символом (*).

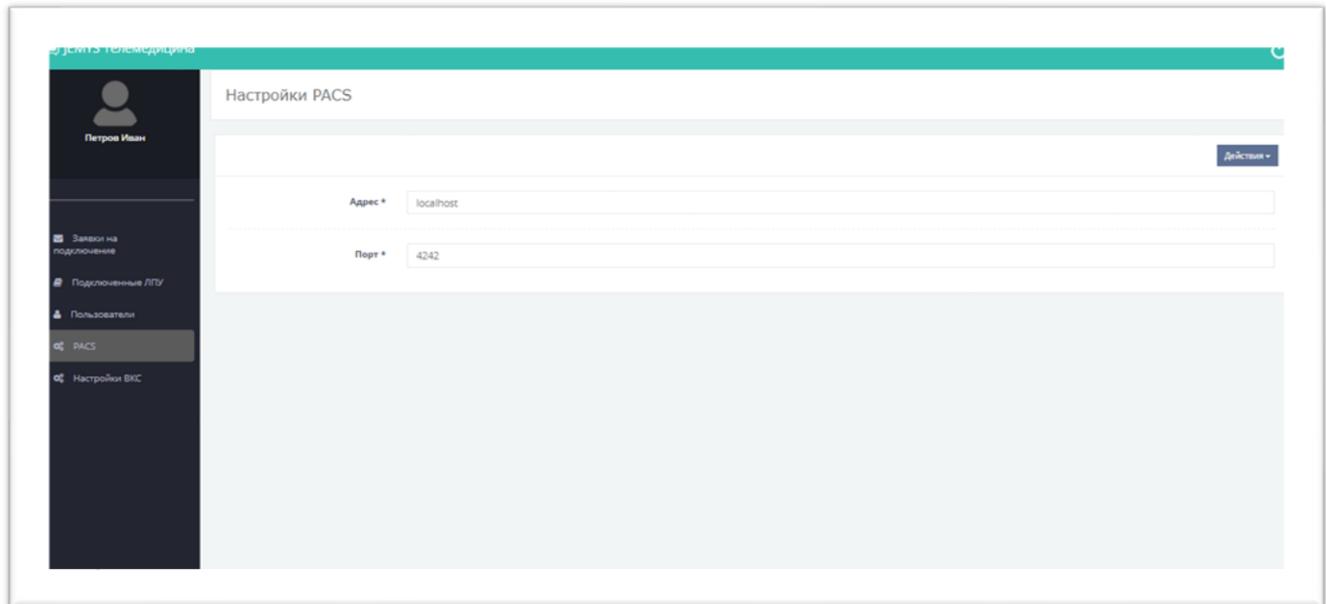


Рис. 87. Редактирование настроек PACS сервера

- Чтобы сохранить внесенные изменения, необходимо нажать на кнопку

Действия ▾

- и выбрать из списка

Сохранить
Отмена

 действие «Сохранить».

Внесенные изменения сохраняются в системе.

- Чтобы отменить внесенные изменения, необходимо нажать на кнопку

Действия ▾

- и выбрать из списка

Сохранить
Отмена

 действие «Отмена».

Внесенные изменения не сохраняются в системе.

7.7. Модуль работы администратора Системы

Главная страница администратора Системы

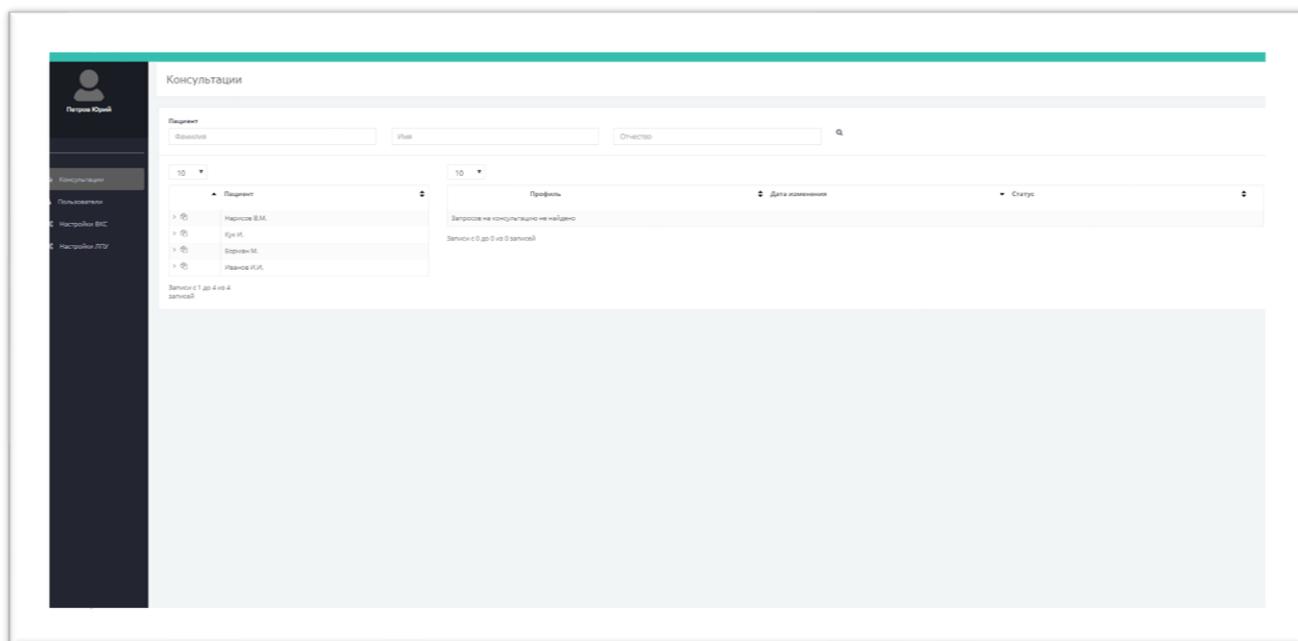


Рис. 88. Главная страница администратора Системы

На главной странице администратора Системы расположены следующие пункты меню:

- Консультации** - переход на страницу консультаций «своего» ЛПУ
- Пользователи** - переход на страницу пользователей данного ЛПУ.
- Настройки ВКС** - переход на страницу настроек видеоконференцсвязи для ЛПУ
- Настройки ЛПУ** - переход на страницу загрузки файла о согласии на оказание услуг

7.8. Работа с консультациями «своего» ЛПУ

Просмотр консультаций ЛПУ

- Для просмотра списка всех консультаций, необходимо выбрать пункт в разделе меню «Консультации».

Администратор увидит список всех консультаций, проводимых своим ЛПУ.

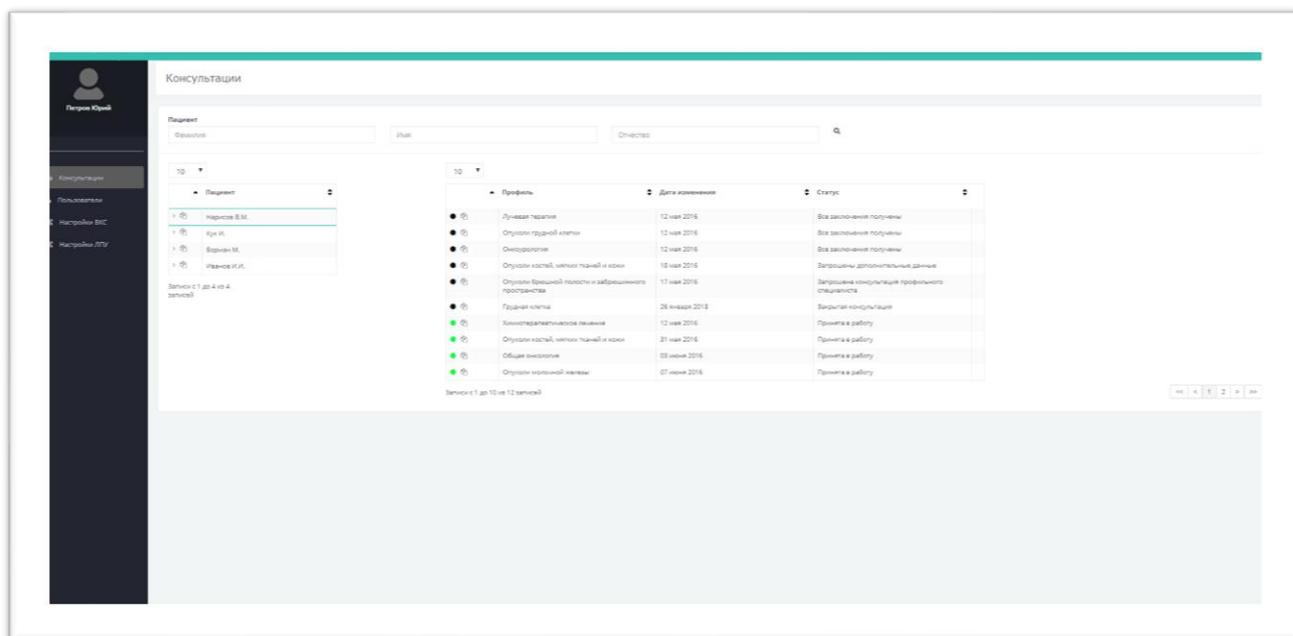


Рис. 89. Список проводимых консультаций ЛПУ

- Чтобы перейти на страницу просмотра деталей консультации, необходимо выбрать из левого списка пациента.

В правой таблице отобразится список консультаций, по нажатию на одну из них откроется страница с деталями консультации. Консультация отобразится в режиме просмотра, где администратор сможет просмотреть все данные проведенной консультации.

7.9. Работа с пользователями «своего» ЛПУ

Просмотр пользователей ЛПУ

- Для просмотра списка всех пользователей ЛПУ, необходимо выбрать пункт в разделе меню «Пользователи».

Администратор Системы увидит список всех зарегистрированных пользователей ЛПУ.

7.10. Редактирование данных пользователей ЛПУ

- Для редактирования данных пользователя, администратору необходимо выбрать из списка пользователя и в поле «действия» нажать на пиктограмму  .

Откроется страница с данными пользователя в режиме редактирования. Администратор может изменить имеющиеся данные или добавить новые.

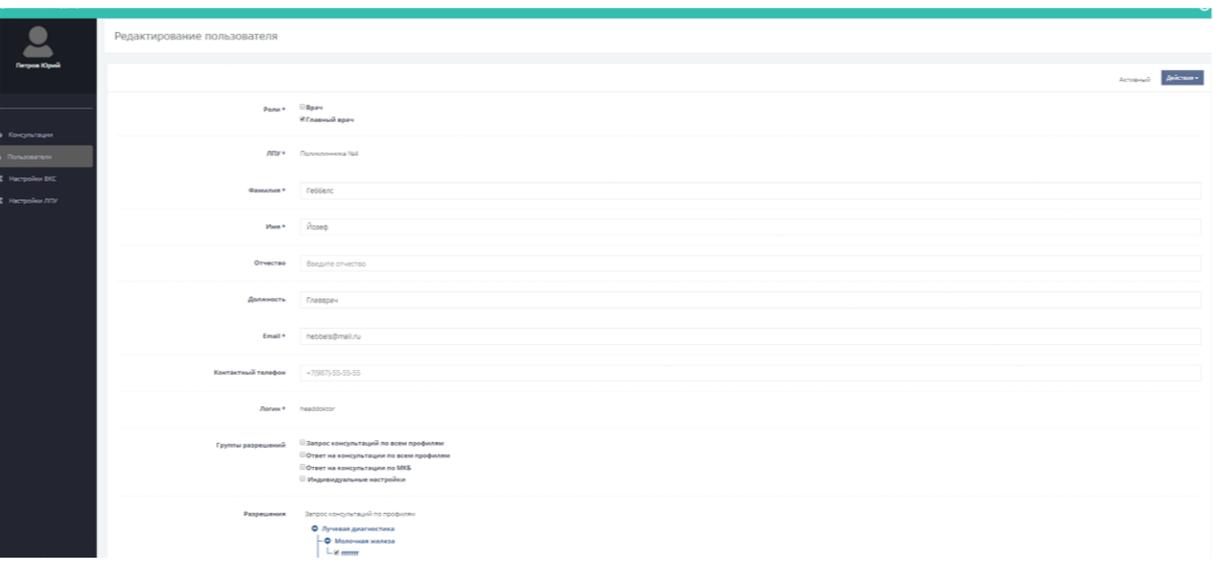
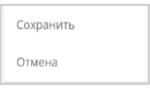
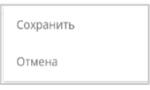


Рис. 92. Редактирование данных пользователя

- Чтобы сохранить внесенные изменения, необходимо нажать на кнопку  и выбрать из списка  действие «Сохранить».

Внесенные изменения сохраняются в системе.

- Чтобы отменить внесенные изменения, необходимо нажать на кнопку  и выбрать из списка  действие «Отмена».

Внесенные изменения не сохраняются в системе.

7.11. Создание пользователя Системы

- Для создания пользователя необходимо выбрать пункт в разделе меню «Пользователи».

Откроется список всех зарегистрированных пользователей в Системе.

- Далее администратору нужно нажать на кнопку **Добавить пользователя**.
Откроется форма для заполнения полей данными о пользователе.

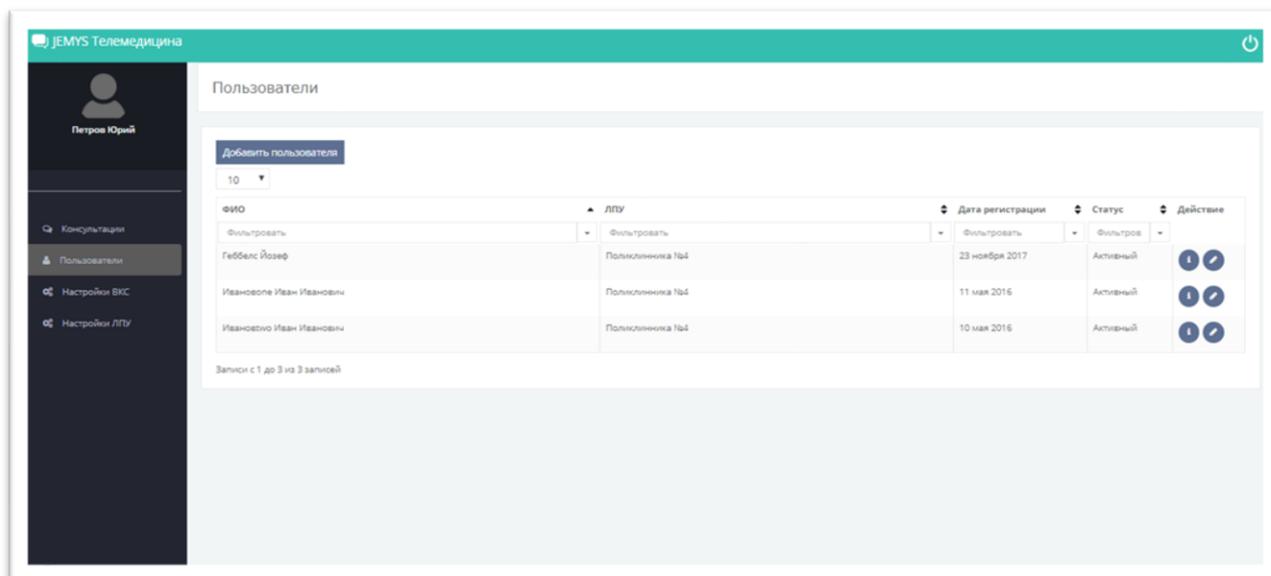


Рис. 93. Список пользователей

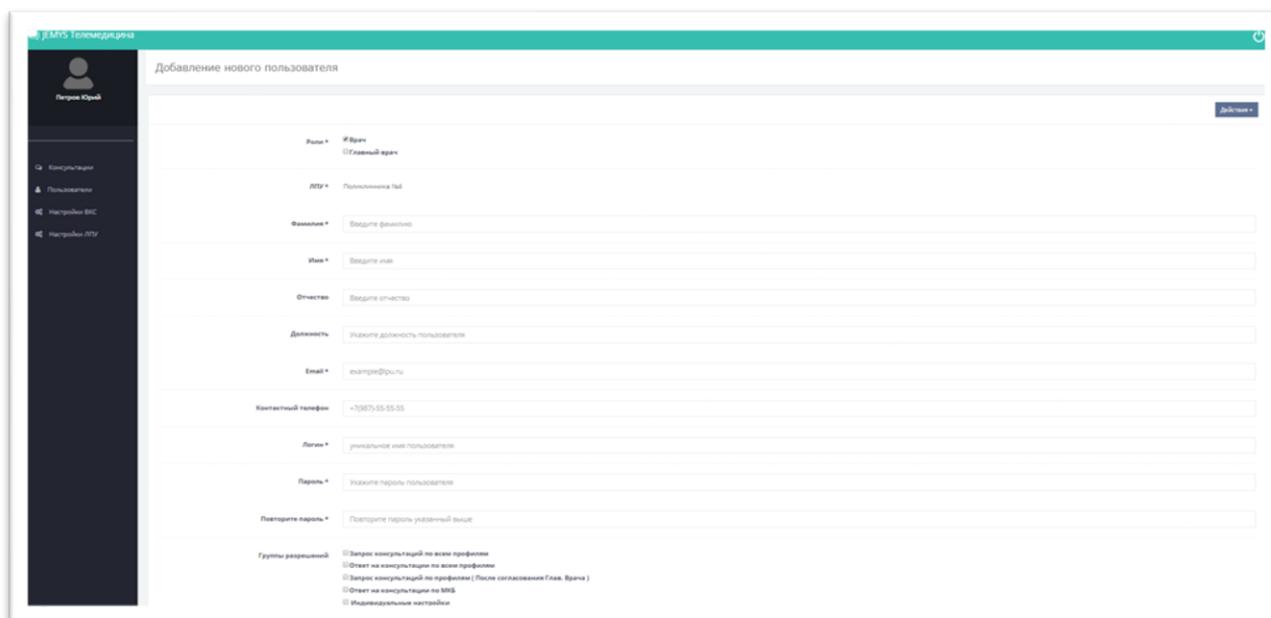
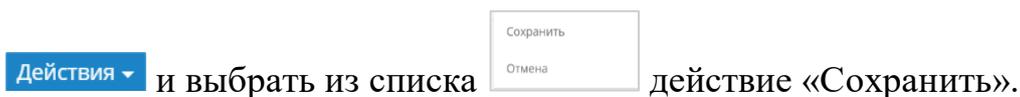


Рис. 94. Добавление нового пользователя

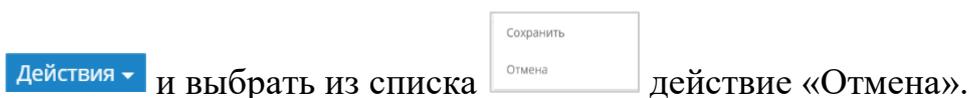
Наименование обязательных полей отмечены символом (*).

- Чтобы сохранить внесенные данные, необходимо нажать на кнопку



Данные сохраняются в системе, пользователь успешно создан. Администратор выдает пользователю созданный логин и пароль.

- Чтобы отменить внесенные данные, необходимо нажать на кнопку



Данные не сохраняются в системе, создание пользователя прерывается и отображается страница со списком ранее зарегистрированных пользователей.

7.12. Модуль работы администратора ТМК

Главная страница администратора ТМК

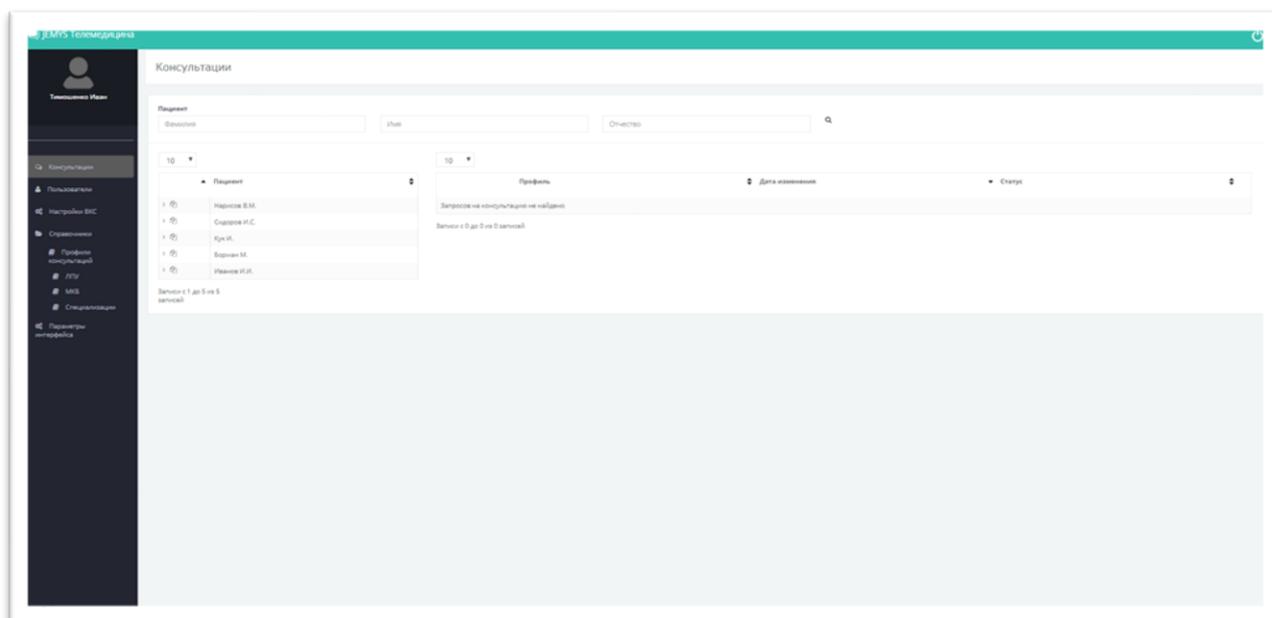


Рис. 95. Главная страница администратора ТМК

На главной странице администратора Системы расположены следующие пункты меню:

- Консультации** - переход на страницу консультаций, проведенных в Системе
- Пользователи** - переход на страницу всех пользователей Системы.
- Профили консультаций** - переход в справочник «Профили консультаций»
- ПУ** - переход в справочник «ЛПУ»
- МКБ** - переход в справочник «МКБ»
- Специализации** - переход в справочник «Специализации»
- Параметры интерфейса** - переход на страницу редактирования индикаторов статуса консультаций

7.13. Работа с консультациями Системы

Просмотр консультаций

- Для просмотра списка всех консультаций, необходимо выбрать пункт в разделе меню «Консультации».

Администратор увидит список всех консультаций, проводимых в Системе.

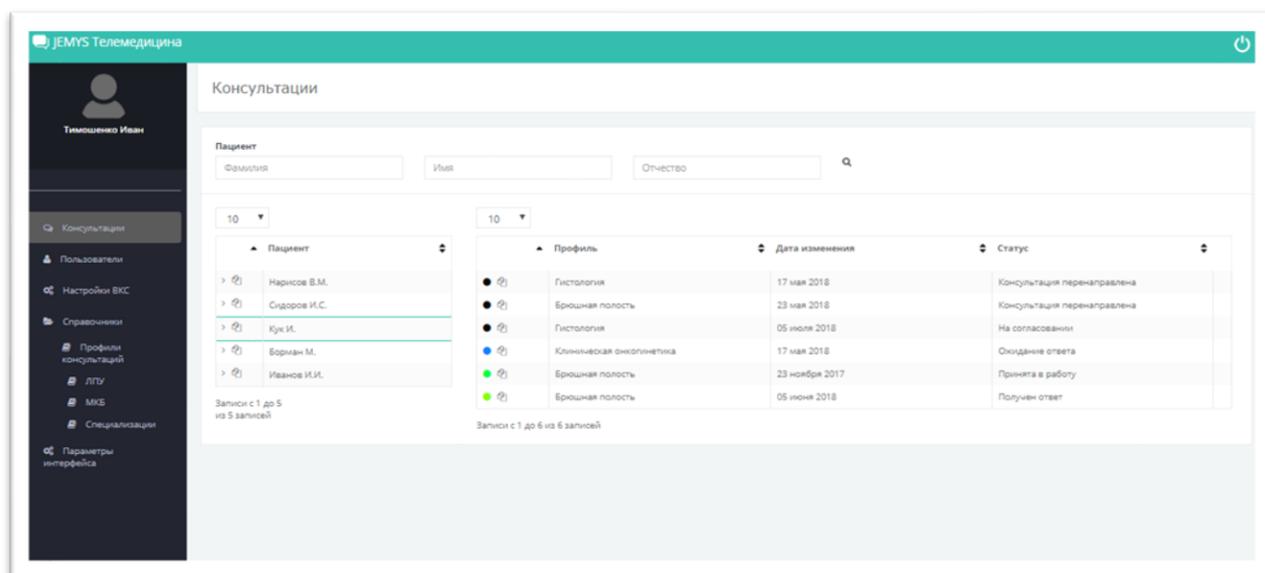


Рис. 96. Список консультаций Системы

- Чтобы перейти на страницу просмотра деталей консультации, необходимо выбрать из левого списка пациента.

В правой таблице отобразится список консультаций, по нажатию на одну из них откроется страница с деталями консультации. На экране отобразится консультация в режиме просмотра, где администратор сможет просмотреть все данные проведенной консультации.

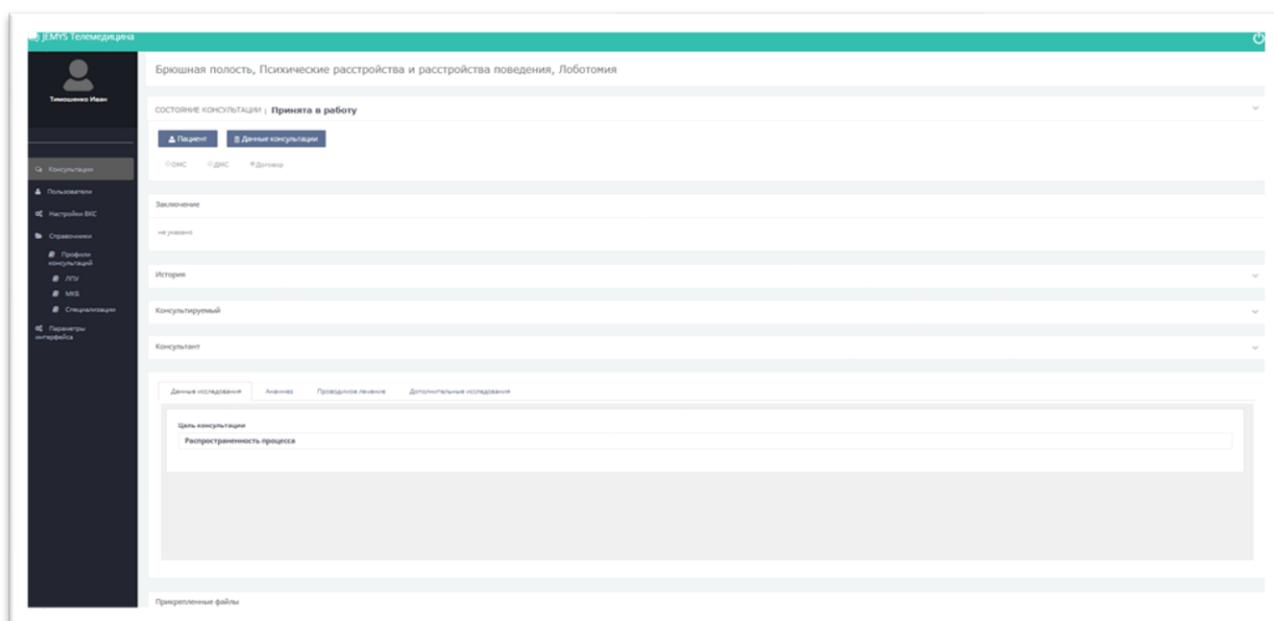


Рис. 97. Страница деталей консультации

На странице деталей консультации расположены четыре блока: Заключение, История, Консультируемый, Консультант.

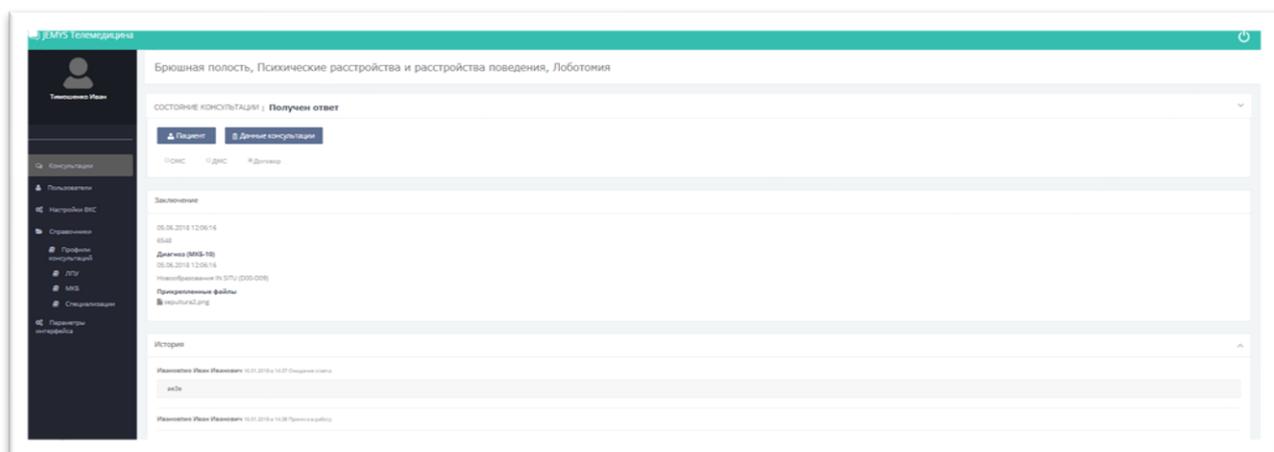


Рис. 98. Заключение и история

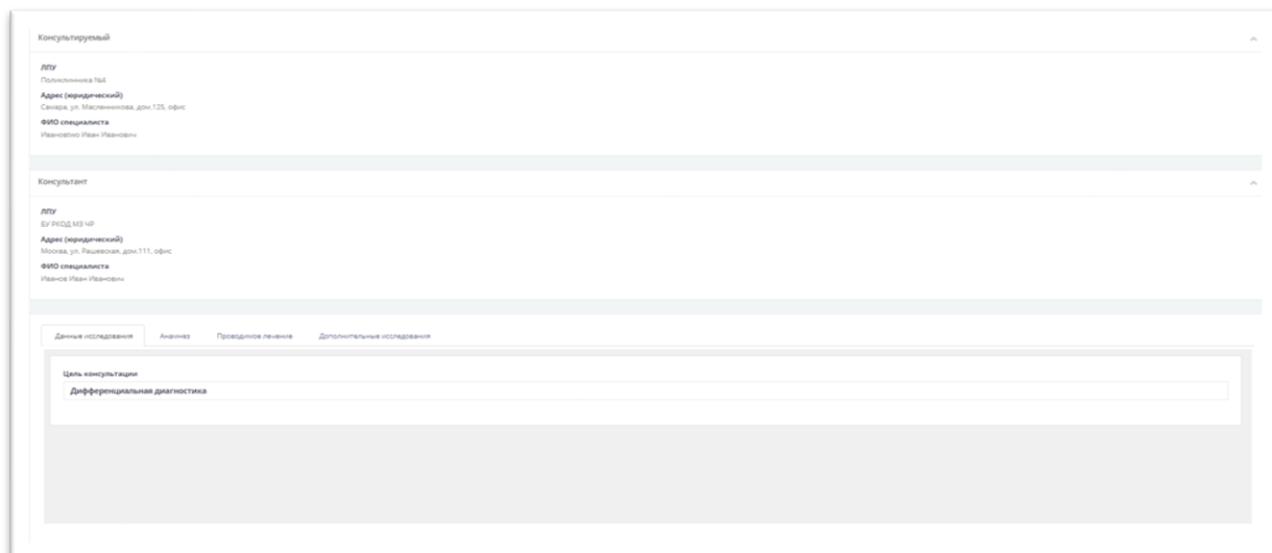


Рис. 99. Консультируемый и Консультант

Ниже расположены закладки консультации и прикрепленные файлы.

Внимание! Администратору Системы доступны данные консультации только в режиме просмотра. Файлы для скачивания не доступны.

7.14. Работа с пользователями Системы

Просмотр списка пользователей Системы

- Для просмотра списка всех пользователей Системы, необходимо выбрать пункт в разделе меню «Пользователи».

Администратор увидит список всех зарегистрированных пользователей Системы. В таблице имеются фильтры для более быстрого поиска данных.

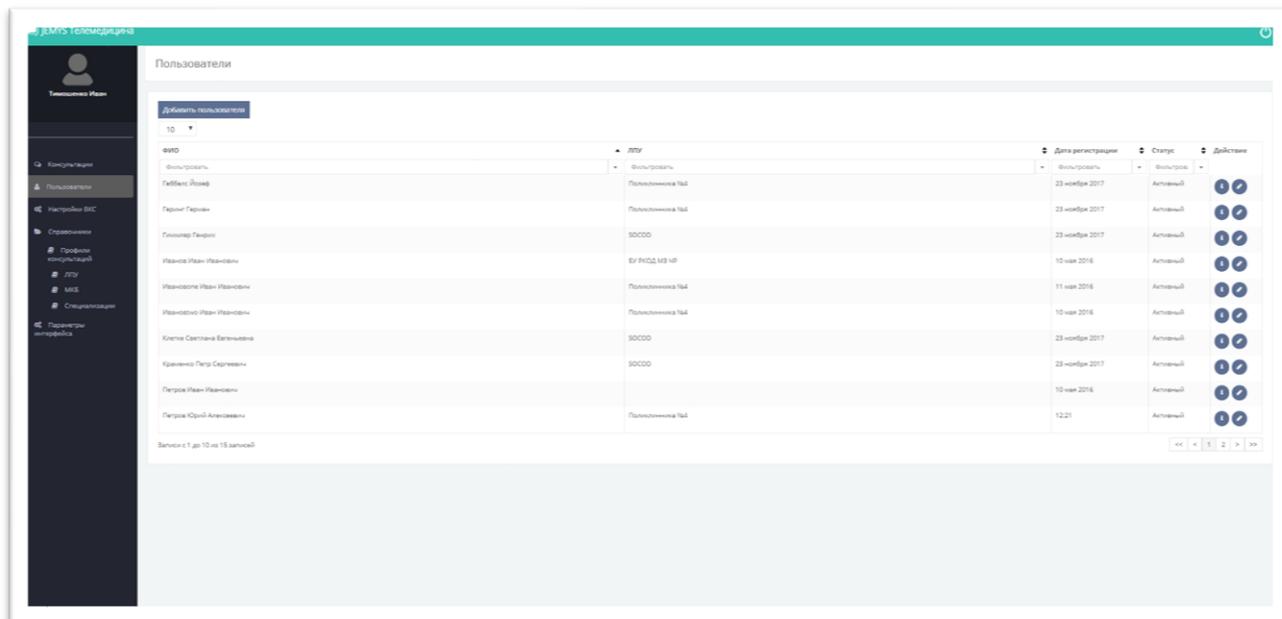


Рис. 100. Список пользователей Системы

- Чтобы перейти на страницу просмотра данных о пользователе, нужно выбрать из списка пользователя и в поле «действия» нажать на пиктограмму .

На экране отобразятся данные о пользователе в режиме просмотра.

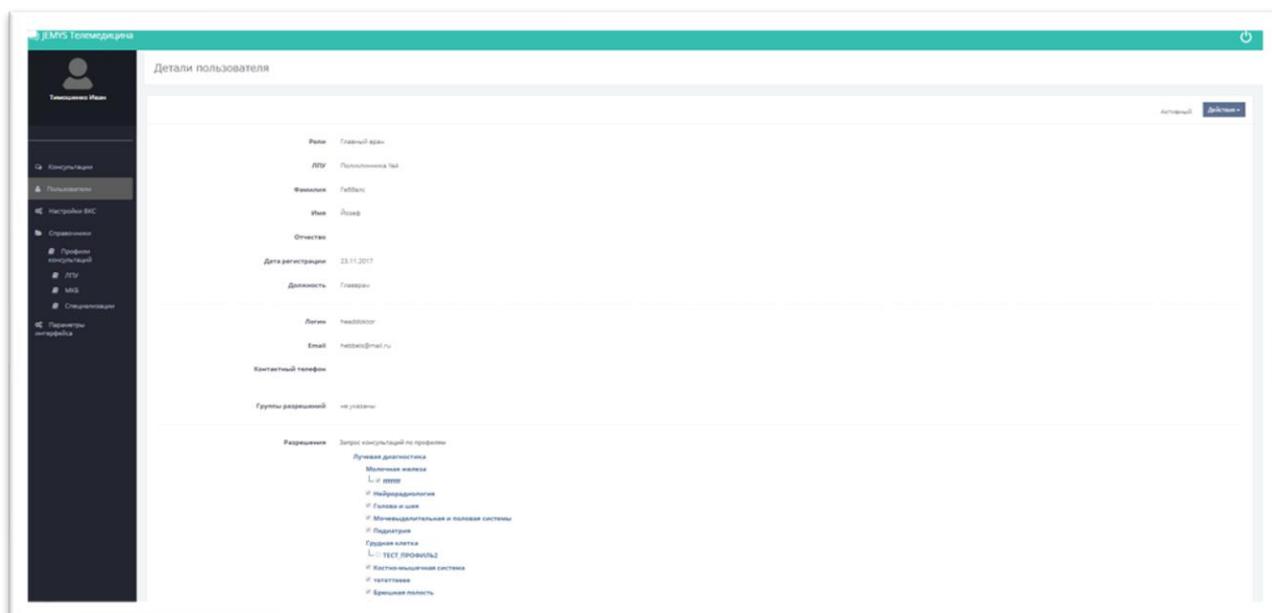


Рис. 101. Страница деталей пользователя

Редактирование данных пользователей Системы

- Для редактирования данных пользователя, администратору необходимо выбрать из списка пользователя и в поле «действия» нажать на

пиктограмму  .

Откроется страница с данными пользователя в режиме редактирования. Администратор Системы может изменить имеющиеся данные или добавить новые, а также изменить роль пользователя.

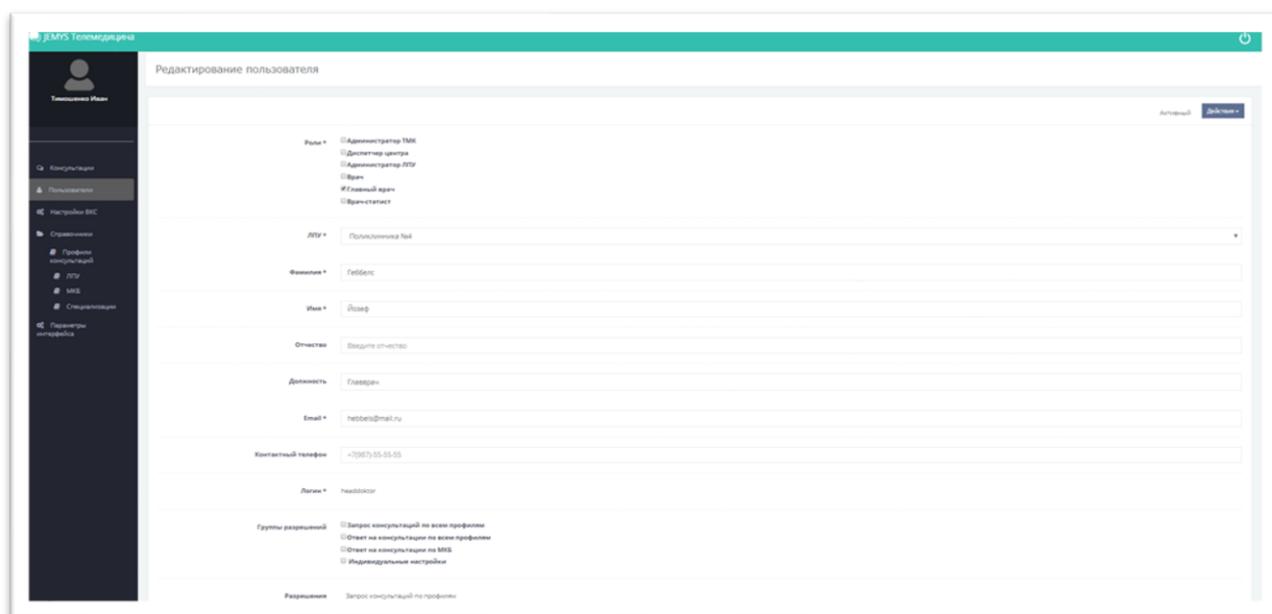
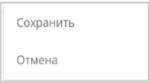


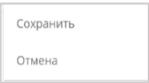
Рис. 102. Редактирование данных пользователя

- Чтобы сохранить внесенные изменения, необходимо нажать на кнопку

 и выбрать из списка  действие «Сохранить».

Внесенные изменения сохраняются в системе.

- Чтобы отменить внесенные изменения, необходимо нажать на кнопку

 и выбрать из списка  действие «Отмена».

Внесенные изменения не сохраняются в системе.

- Редактировать данные можно при просмотре деталей пользователя. Для этого нужно выбрать из списка таблицы пользователя и нажать на пиктограмму . Откроется страница деталей пользователя.

Редактировать
Заблокировать
Удалить
Изменить пароль

Далее при нажатии на кнопку **Действия** появится список для дальнейшего выбора действия над данными пользователя.

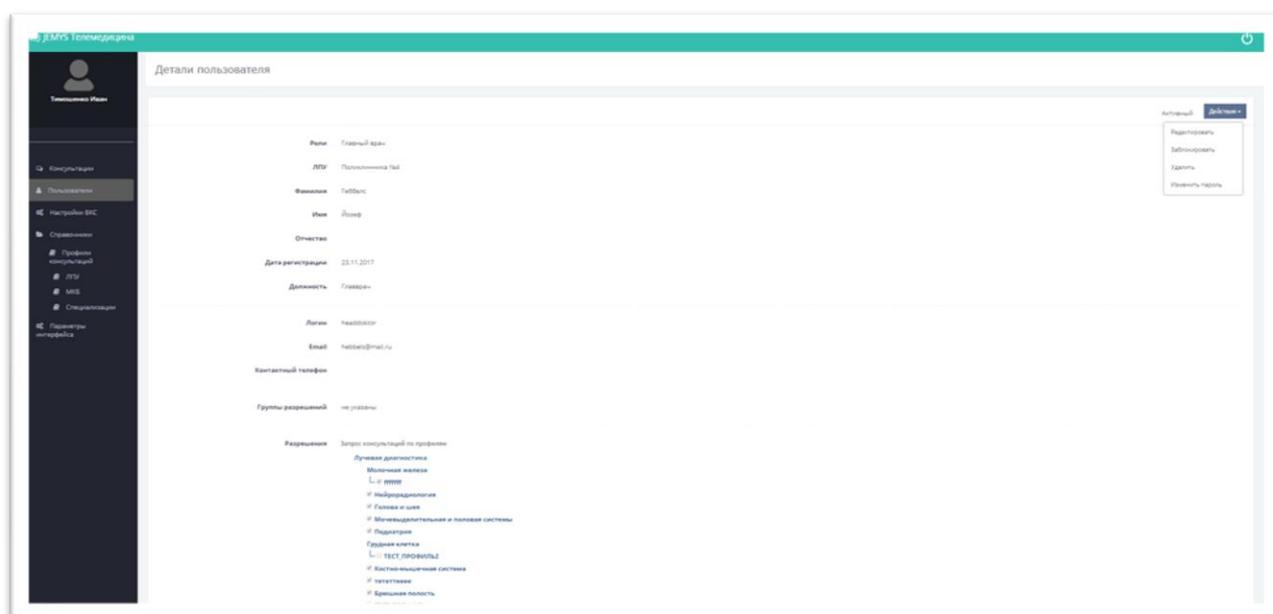


Рис. 103. Действия над данными пользователя

7.15. Создание пользователя Системы

- Для создания пользователя необходимо выбрать пункт в разделе меню «Пользователи». Откроется список всех зарегистрированных пользователей в Системе.
- Далее администратору нужно нажать на кнопку **Добавить пользователя**. Откроется форма для заполнения полей данными о пользователе.

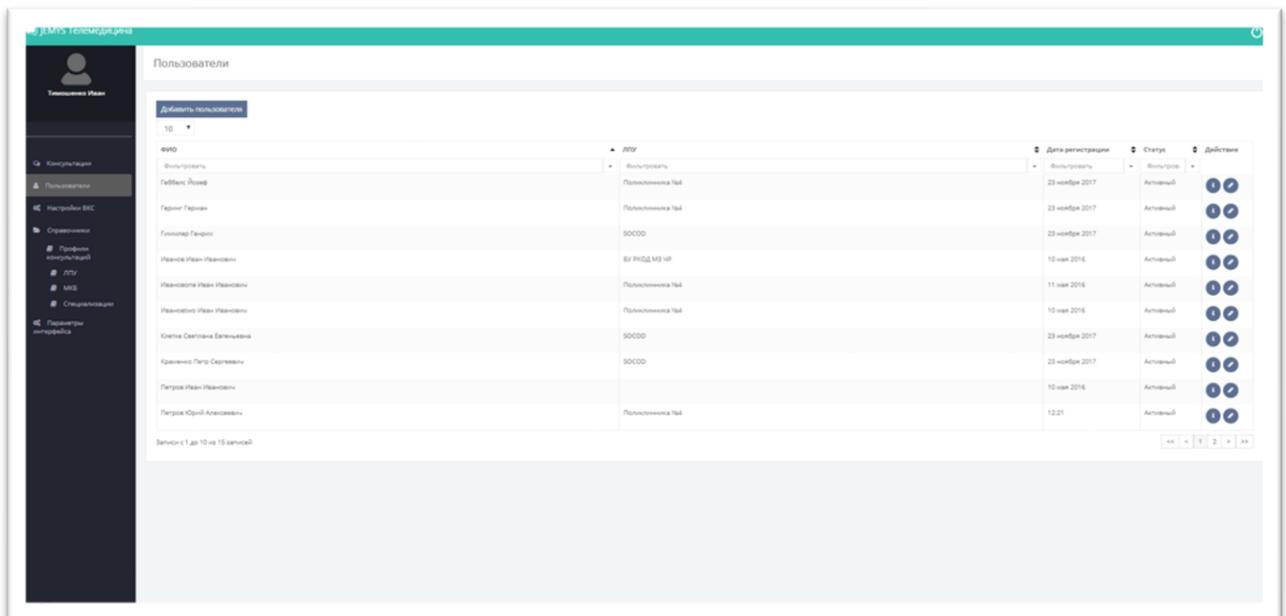


Рис. 104. Список пользователей Системы

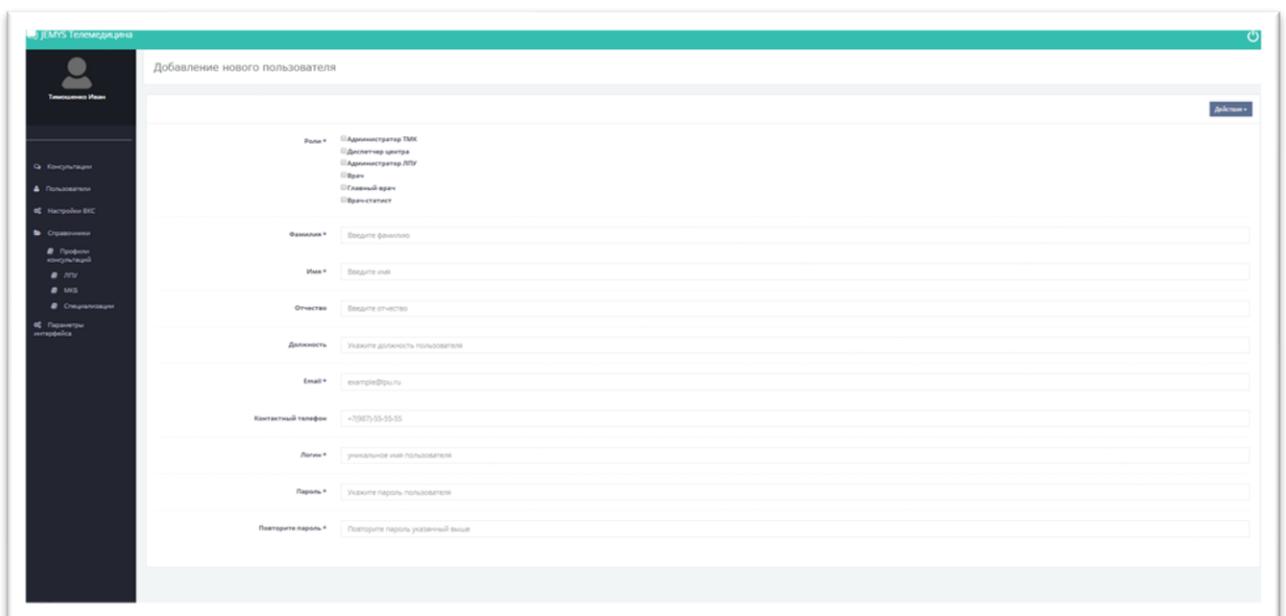


Рис. 105. Форма добавления нового пользователя

Наименование обязательных полей отмечены символом (*).

- **Чтобы сохранить внесенные данные**, необходимо нажать на кнопку

Действия и выбрать из списка Сохранить Отмена действие «Сохранить».

Данные сохраняются в системе, пользователь успешно создан. Администратор выдает пользователю созданный логин и пароль.

- **Чтобы отменить внесенные** данные, необходимо нажать на кнопку **Действия** и выбрать из списка **Сохранить** / **Отмена** действие «Отмена». Данные не сохраняются в системе, создание пользователя прерывается и отображается страница со списком ранее зарегистрированных пользователей.

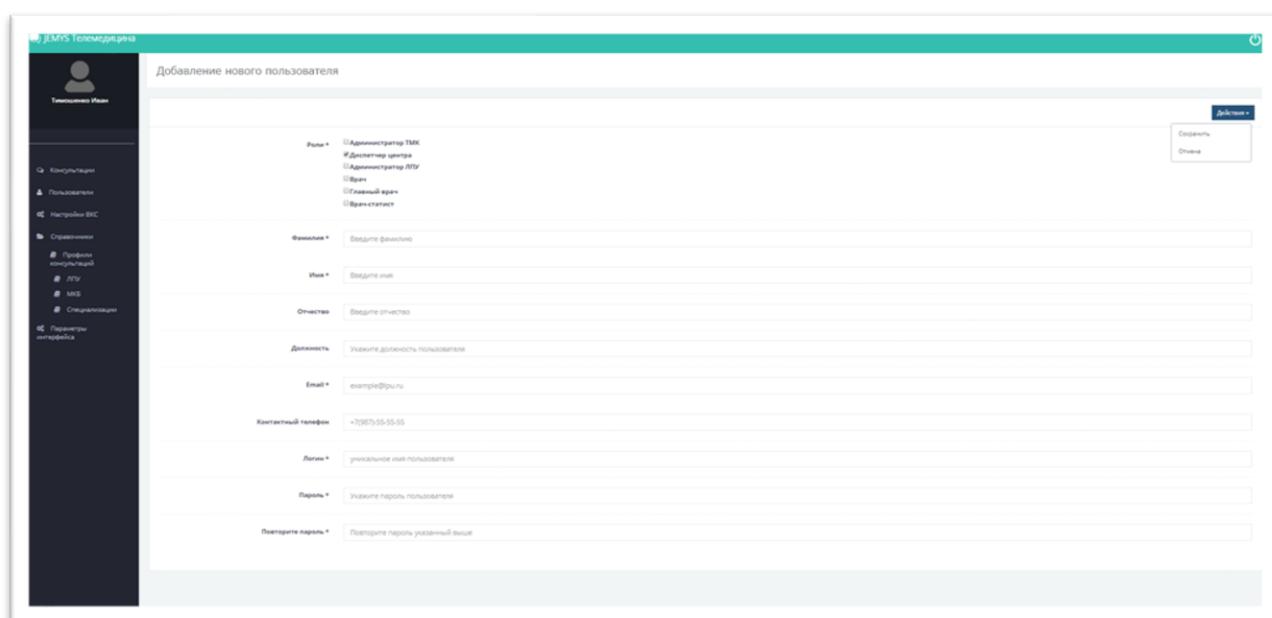


Рис. 106. Действия над созданием нового пользователя

7.16. Работа со справочниками Системы

Справочник «Профили консультаций»

- Для просмотра списка профилей консультаций, доступных в Системе, нужно выбрать пункт «Справочники» в разделе меню и в раскрывшемся списке выбрать «Профили консультаций».

Откроется таблица профилей консультаций и таблица типов профилей.

Профиль	Родительский профиль	Типы протоколов	MMS	Специализации	Действия
Бронхит ларингеальный	Луневая диагностика	Протокол №1 - Бронхит ларингеальный	000-009	ЛОР-терапия	1 2 3
Гистология	Луневая диагностика	Протокол №1 - Гистология	000-009, 000-037, 000-009	ЛОР-терапия	1 2 3
Голова и шея	Луневая диагностика	Протокол №1 - Голова и шея		ЛОР-терапия	1 2 3
Грудная клетка	Луневая диагностика	Протокол №1 - Грудная клетка	000-037	ЛОР-терапия	1 2 3
Клиническая иммунология	Клиническая иммунология	Протокол №1 - Клиническая иммунология	000-009		1 2 3
Клиническая иммунология	Клиническая иммунология	Протокол №1 - Клиническая иммунология			1 2 3
Клиническая отоларингология	Клиническая отоларингология	Протокол №1 - Клиническая отоларингология	000-009, 000-037, 000-009	Манифактур, ЛОР-терапия	1 2 3
Клиническая отоларингология	Клиническая отоларингология	Протокол №1 - Клиническая отоларингология			1 2 3
Луневая диагностика	Луневая диагностика	Протокол №1 - Луневая диагностика			1 2 3
Луневая терапия	Луневая терапия	Протокол №1 - Луневая терапия			1 2 3

Рис. 107. Таблица профилей консультаций

Типы протоколов	Действия
Протокол №1 - Бронхит ларингеальный	1 2 3
Протокол №1 - Гистология	1 2 3
Протокол №1 - Голова и шея	1 2 3
Протокол №1 - Грудная клетка	1 2 3
Протокол №1 - Клиническая иммунология	1 2 3
Протокол №1 - Клиническая иммунология	1 2 3
Протокол №1 - Клиническая отоларингология	1 2 3
Протокол №1 - Клиническая отоларингология	1 2 3
Протокол №1 - Манифактурная и ларингеальная терапия	1 2 3
Протокол №1 - Манифактурная и ларингеальная терапия	1 2 3
Протокол №1 - Мануфактурная и ларингеальная терапия	1 2 3
Протокол №1 - Мануфактурная и ларингеальная терапия	1 2 3

Рис. 108. Таблица типов протоколов

7.17. Работа с таблицей «Профили консультаций»

- Администратор может просмотреть детали профиля, для этого необходимо выбрать в списке профиль консультации и нажать на пиктограмму .

Откроется страница с деталями профиля консультаций.

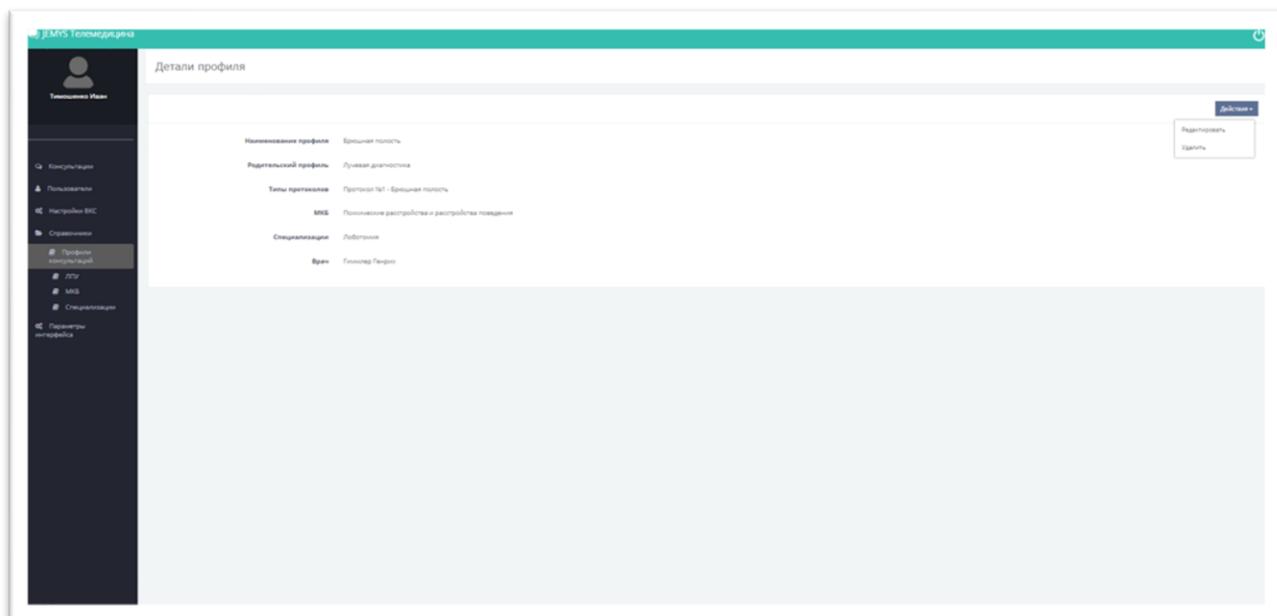
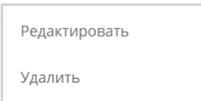
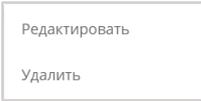


Рис. 109. Детали профиля консультаций

Профиль консультации можно редактировать или удалить из Системы на странице деталей профиля консультации.

- Для редактирования профиля нужно нажать на кнопку **Действия** и выбрать из списка  действие «Редактировать». Откроется выбранный профиль в режиме редактирования.
- Для удаления профиля нужно нажать на кнопку **Действия** и выбрать из списка  действие «Удалить». Отобразится попап с сообщением для подтверждения удаления.

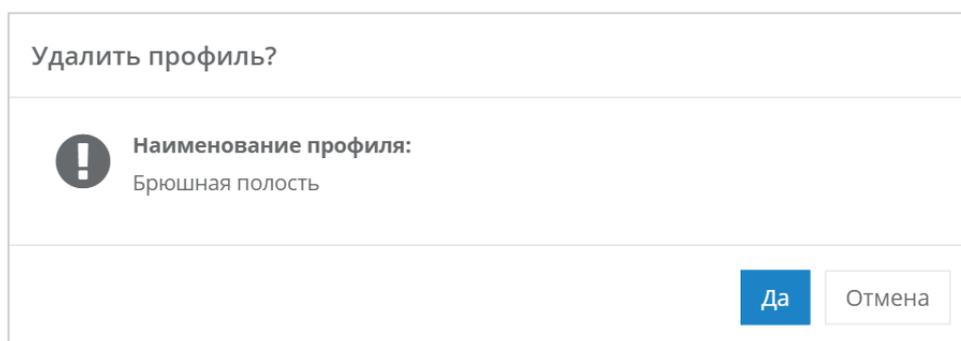


Рис. 110. Удаление профиля консультаций

- Для подтверждения удаления профиля из Системы нажать на кнопку «Да». Для отмены удаления профиля нажать на кнопку «Отмена». Отобразится данный профиль консультации в режиме просмотра.
- Также для редактирования данных профиля консультаций, администратору можно выбрать из списка нужный профиль и в поле «действия» нажать на пиктограмму . Откроется страница с данными профиля в режиме редактирования. Администратор может изменить имеющиеся данные или добавить новые.

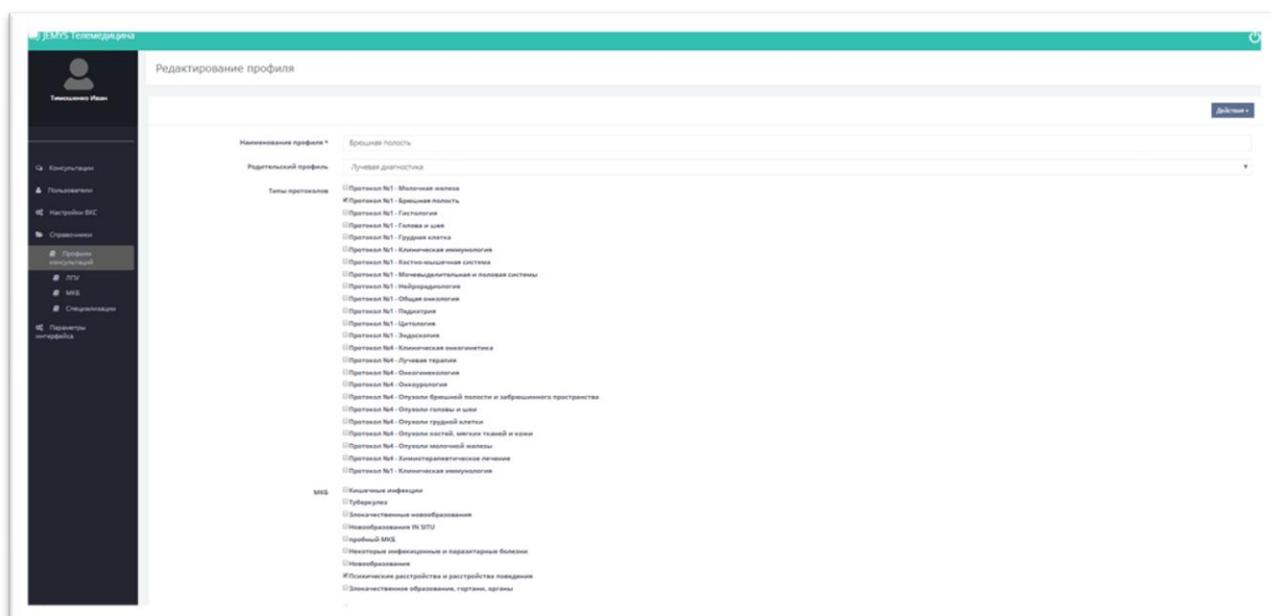
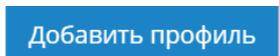


Рис. 111. Редактирование профиля консультаций

- **Чтобы сохранить внесенные изменения**, необходимо нажать на кнопку  и выбрать из списка  действие «Сохранить». Внесенные изменения сохраняются в системе.
- Для того **чтобы создать новый профиль** консультации в Системе, необходимо перейти на страницу списка всех профилей консультаций. Далее администратору нужно нажать на кнопку .

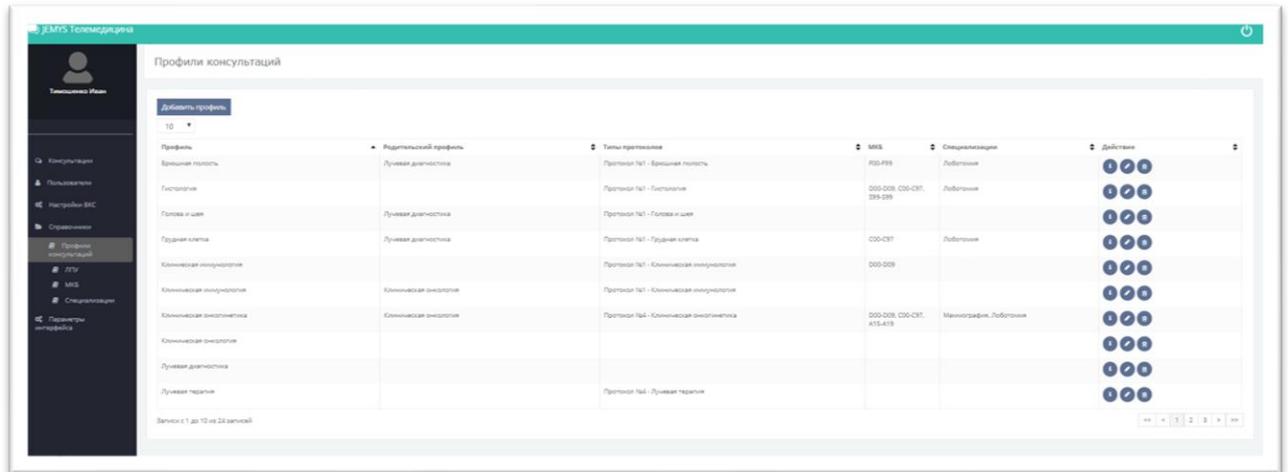


Рис. 112. Список профилей консультаций

Отобразится форма для добавления профиля консультации.

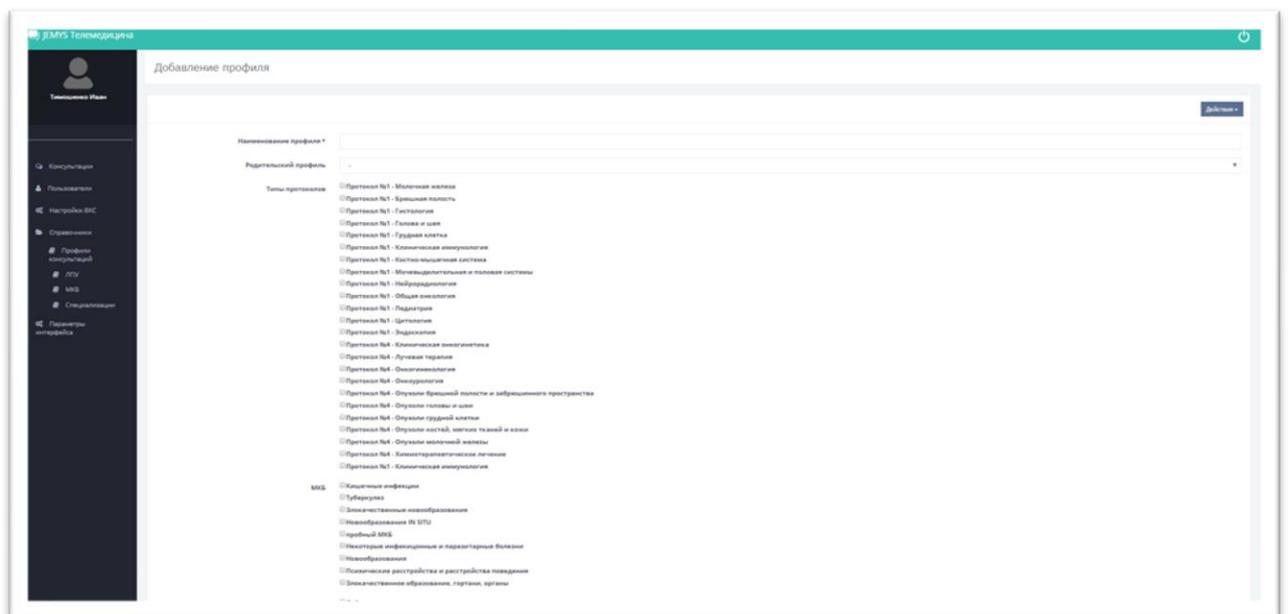


Рис. 113. Добавление нового профиля в Систему

- Чтобы сохранить внесенные изменения, необходимо нажать на кнопку **Действия** и выбрать из списка действие «Сохранить». Новый профиль сохраняется в Системе и отображается в списке всех профилей консультаций.

7.18. Работа с таблицей «Типы протоколов»

- Для редактирования данных типа протокола, администратору нужно выбрать из списка нужный тип и в поле «действия» нажать на пиктограмму . Откроется страница с данными типа протокола в режиме редактирования.

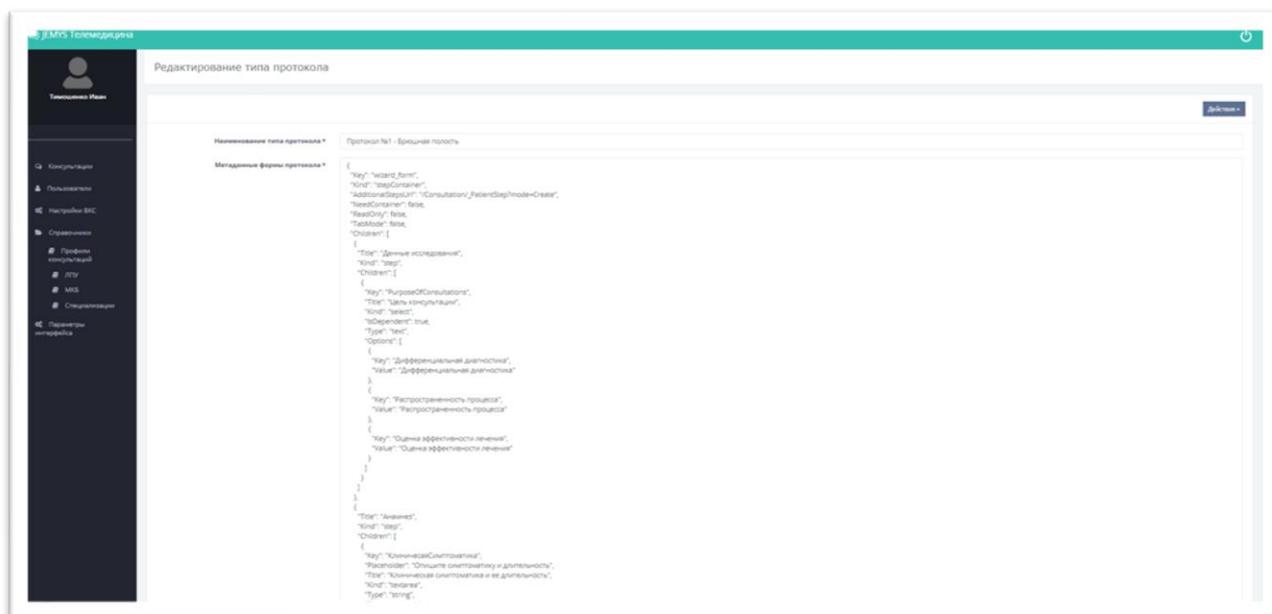
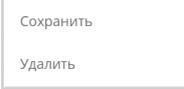


Рис. 114. Редактирование типа протокола

- Изменить размер поля «метаданные формы протокола» можно нажав на угол данного поля , и растянуть до нужных размеров.
- Чтобы сохранить внесенные изменения, необходимо нажать на кнопку  и выбрать из списка  действие «Сохранить». Внесенные изменения сохраняются в системе.
- Чтобы удалить тип протокола нужно нажать на кнопку  и выбрать из списка  действие «Удалить». Отобразится попап с сообщением для подтверждения удаления.

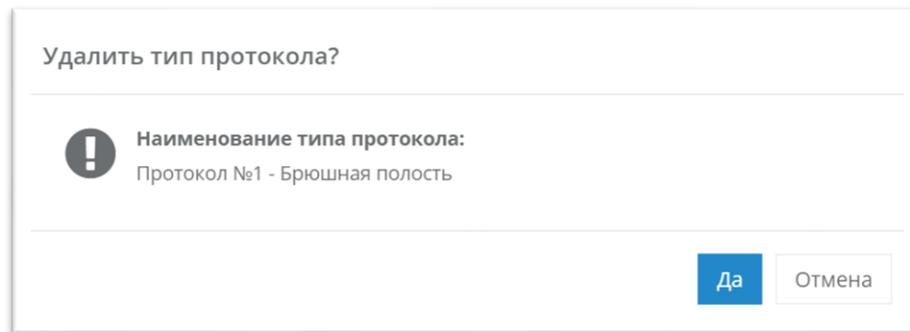


Рис. 115. Удаление типа протокола

- Для подтверждения удаления типа протокола из Системы нажать на кнопку «Да».
- Для отмены удаления типа протокола нажать на кнопку «Отмена». Отобразится данный типа протокола в режиме просмотра.
- Чтобы создать новый тип протокола в Системе, необходимо перейти на страницу списка всех типов протоколов. Далее администратору нужно нажать на кнопку [Добавить тип протокола](#).



Рис. 116. Список типов протоколов

Отобразится форма для добавления профиля консультации.

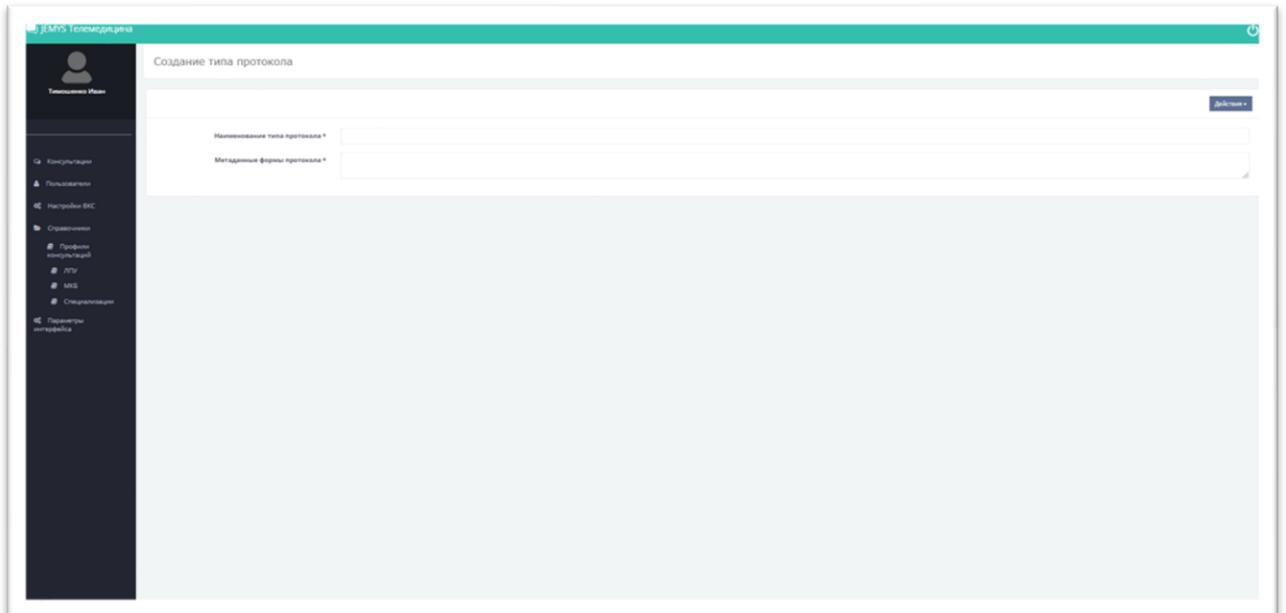


Рис. 117. Создание типа протокола

- Чтобы сохранить внесенные изменения, необходимо нажать на кнопку **Действия** и выбрать из списка **Сохранить** действие «Сохранить». Новый тип протокола сохраняется в Системе и отображается в списке всех типов протоколов.

7.19. Справочник «ЛПУ»

- Для просмотра списка ЛПУ, нужно выбрать пункт «Справочники» в разделе меню и в раскрывшемся списке выбрать «ЛПУ». Откроется список ЛПУ, подключенных к Системе.

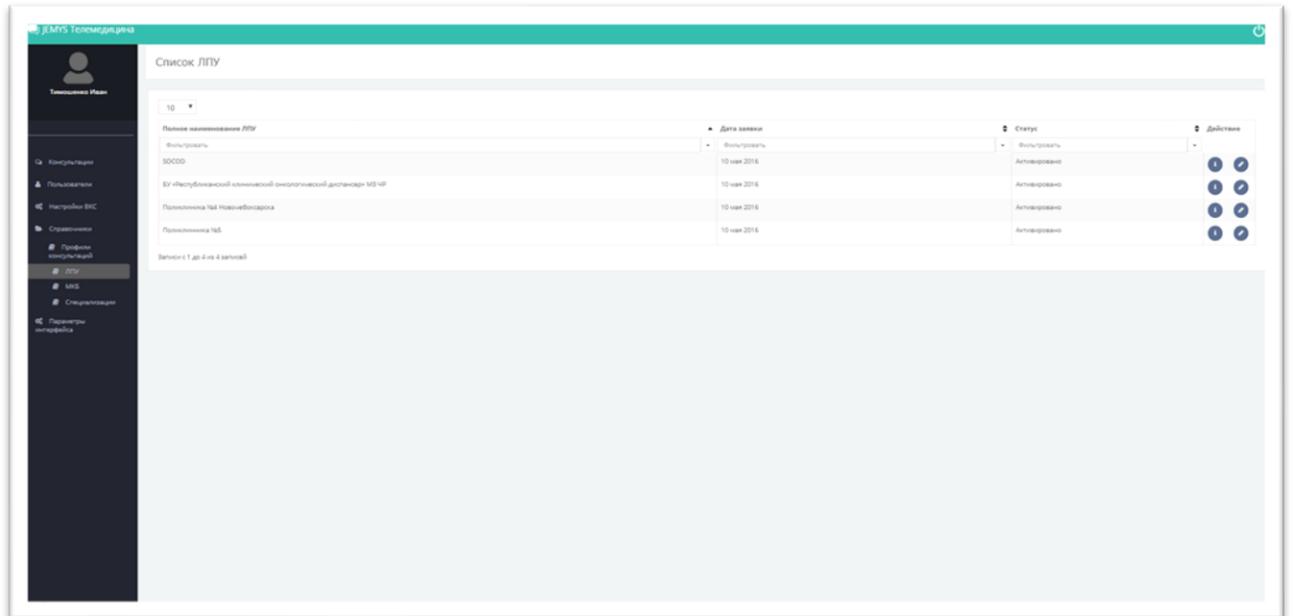


Рис. 118. Список ЛПУ в Системе

- Для детального просмотра данных об ЛПУ необходимо выбрать из списка ЛПУ и нажать на пиктограмму . Откроется страница с деталями данных ЛПУ.

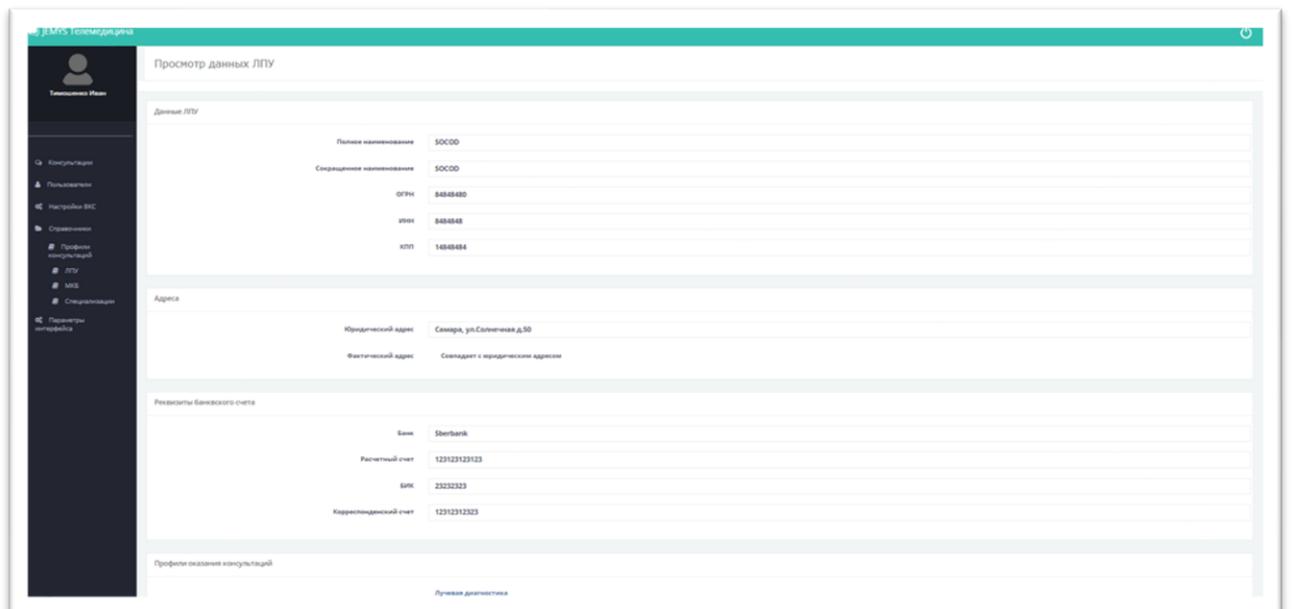


Рис. 119. Просмотр данных ЛПУ

- Для редактирования данных ЛПУ, администратору нужно выбрать из списка нужное ЛПУ и в поле «действия» нажать на пиктограмму . Откроется страница с данными ЛПУ в режиме редактирования.

Рис. 120. Редактирование данных ЛПУ

- Чтобы сохранить внесенные изменения, необходимо нажать на кнопку «Действия» и выбрать пункт «Сохранить». Внесенные изменения сохраняются в системе.

8. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ СИСТЕМЫ

Изучение принципов работы с Системой и ее дальнейшая эксплуатация должны осуществляться в соответствии с данным Руководством пользователя.

9. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

При неисправности технических средств (системный блок, монитор, принтер, манипулятор «мышь», клавиатура, кабели подключения к локальной вычислительной сети, отсутствие напряжения в сети электропитания) необходимо обратиться к администратору, ответственному за техническое сопровождение средств вычислительной техники.

В случае неисправной работы Системы после успешной авторизации (системные ошибки при создании запроса на консультацию, невозможность отправки/получения заявки) необходимо обратиться в службу технической поддержки Системы по электронному адресу service@yusar.ru.

Для восстановления утерянных данных и документов необходимо обратиться к администратору Системы.

10. ТРЕБОВАНИЯ К ИЗМЕНЕНИЮ ШАБЛОНОВ ПЕЧАТНЫХ ФОРМ ПРОТОКОЛОВ СИСТЕМЫ

При установке Системы в ЛПУ возникает необходимость изменения шаблонов печатных форм протоколов (чаще всего требуется изменить заголовок печатной формы, указав там название и адрес текущего ЛПУ).

Предлагаемый алгоритм изменения шаблона печатной формы протокола выглядит так:

- Откройте папку, в которую установлена Система;
- Сделайте резервную копию файла шаблона, который вы собираетесь редактировать;
- Откройте файл (не копию, а оригинал) шаблона в MS Word или ином редакторе, поддерживающем OpenXML;
- Внесите необходимые изменения в шаблон документа.

Внимание! Следите за тем, чтобы не удалить служебные метки, иначе печать протокола может стать невозможной!

- Сохраните изменения в шаблоне и закройте редактор.
- Запустите клиент Системы и проверьте, правильно ли печатается протокол. Если вместо протокола выводится незаполненный шаблон, или данные, которые должны присутствовать в протоколе, не выводятся, то

восстановите поврежденный шаблон из созданной на шаге 2 резервной копии и повторите процедуру.

11. УТИЛИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Программное обеспечение, включая материалы и компоненты, которые используются для его использования по назначению (носители информации на CD, средства защиты программного обеспечения, руководства оператора и т.д.) относятся к классу А (класс А. Неопасные отходы лечебно-профилактических учреждений). Материальные носители подлежат утилизации в качестве твердых бытовых отходов и могут быть захоронены на обычных полигонах по захоронению твердых бытовых отходов.

Уничтожение программного обеспечения (Изделия) с аппаратных средств осуществляется путем деинсталляции (удаления) программного обеспечения средствами операционной системы.

12. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование дистрибутива Системы может производиться всеми видами транспорта на любые расстояния в упакованном виде.

Предельные условия транспортирования дистрибутива:

частота вибраций: 4 – 72 Гц; максимальное ускорение вибраций: 30 м/с²; число ударов в минуту: 80-120; максимальное ускорение ударов: 30 м/с².

Климатические воздействия при транспортировании:

Температура окружающей среды: от -40 до +50 °С; максимальная относительная влажность, при 25°С: 90%.

Дистрибутивный комплект должен обеспечивать возможность хранения в отапливаемых помещениях в течение двух лет без переконсервации. Дистрибутивный комплект должен храниться в упаковке изготовителя при температуре воздуха от 5 до 45 °С и относительной влажности воздуха (без образования конденсата) не более 80 % (при температуре окружающего воздуха 25 °С).

По согласованию с заказчиком допускается не проводить испытания изделий, не имеющих электрических цепей, по тем видам климатических и механических воздействий, устойчивость к которым обеспечивается конструкцией изделия.

В помещениях для хранения необходимо исключить возможность попадания в воздух паров агрессивных веществ (кислот, щелочей), вызывающих коррозию носителей дистрибутивного комплекта.

13. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Система поставляется на одном компакт-диске (CD-ROM или DVD-ROM), на котором записана следующая информация:

- Инсталляционный файл JemysTelemed4.0.1.Setup.exe (1 шт.);
- Руководство пользователя (1 шт.);
- Руководство администратора (1 шт.);
- Описание применения (1шт);
- Описание программы (1шт).

14. ИНСТАЛЛЯЦИЯ, ПОДДЕРЖКА И СОПРОВОЖДЕНИЕ

14.1 Инсталляция Системы производится представителем Изготовителя.

14.2 Гарантийный срок указывается в лицензионном договоре или в договоре поставки медицинского изделия. В течение гарантийного срока Изготовитель безвозмездно устраняет обнаруженные нарушения функционирования Системы при условии соблюдения Пользователем (Заказчиком) правил и условий хранения, транспортировки, эксплуатации и установки. Если во время эксплуатации Системы Пользователь внес изменения в архитектуру или программный код без согласования с Производителем, то действие гарантии прекращается с момента внесения таких изменений.

14.3 Поддержка и сопровождение Системы после истечения гарантийного срока осуществляются по отдельному договору. Поддержка и сопровождение могут включать в себя следующее:

Актуализация (обновление) версии системы, установленной у Заказчика.

Обработка запросов и устранение замечаний, связанных с некорректной работой системы:

Обработка запросов от Заказчика, переданных по электронной почте или телефонной связи (контактная информация представлена ниже);

локализация и устранение ошибок в системе, связанных с настройками и разработками;

Консультации по работе с функционалом:

проведение консультаций сотрудников и администраторов системы по вопросам, связанным с функциональными возможностями, корректным проведением операций, ведением необходимых данных, обслуживанием и администрированием системы, а также по вопросам эффективной эксплуатации системы.

Консультационная поддержка процесса восстановления работы системы в случаях нарушений ее функционирования из-за выхода из строя базы данных, сервера приложений или оборудования.

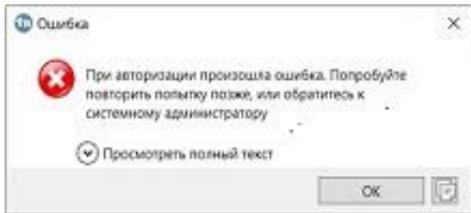
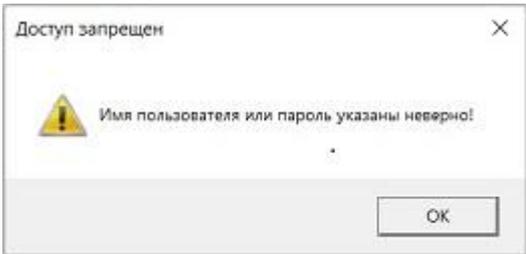
Актуализация документации:

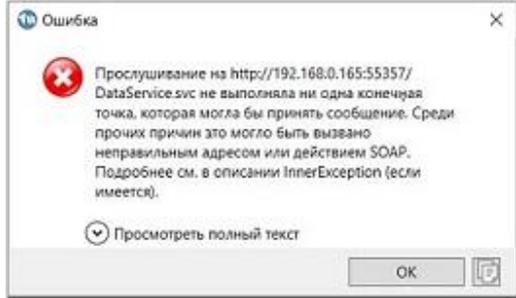
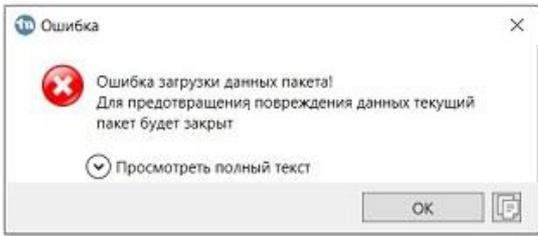
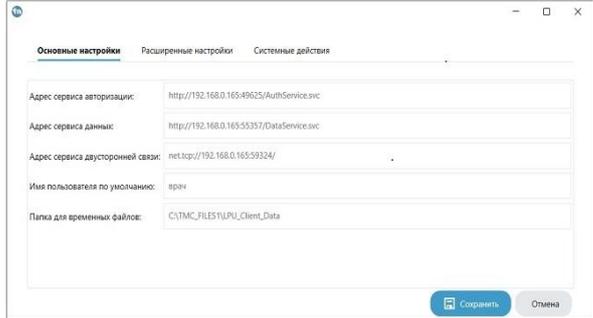
актуализация документа «Руководство пользователя системы»;

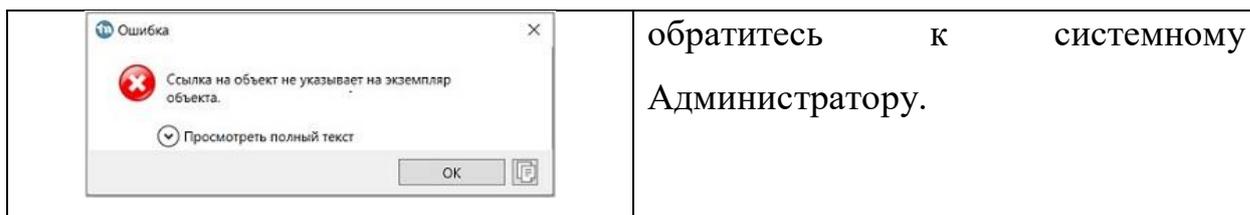
актуализация документа «Руководство администратора системы».

14.4 Информация об устранении неисправностей в ходе эксплуатации

ПО.

Описание проблемы	Описание решения
<p>Программа не запускается с ошибкой связи с сервисами «При авторизации произошла ошибка. Попробуйте повторить попытку позже, или обратитесь к системному администратору»</p> 	<p>Необходимо проверить соединение с сервисом двусторонней связи, если соединение установлено, то на экране индикатор связи будет отображаться зеленым цветом .</p> <p>Необходимо проверить запущены ли сервисы телемедицины ЛПУ на сервере телемедицины под названием «Сервер телемедицины ЛПУ»</p> <p>В случае повторения данной ошибки обратиться к системному администратору.</p>
<p>Программа не запускается с ошибкой «Имя пользователя или пароль указаны неверно».</p> 	<p>Необходимо проверить правильность ввода логина и пароля, проверить правильность регистра логина. В случае, если пароль утерян или неизвестен, администратор системы создает новый пароль и выдает пользователю.</p>
<p>При иных проблемах запуска программы</p>	<p>Необходимо сохранить полный текст ошибки в буфер обмена для</p>

	<p>последующей передачи в службу технической поддержки service@yusar.ru</p> <p>Для того, чтобы скопировать полный текст в буфер обмена надо нажать на закладку с выпадающей информацией  в окне ошибки и передать в виде текстового файла либо текста.</p> 
<p>В случае возникновения ошибки «Загрузки данных пакета!» Для предотвращения повреждения данных текущий пакет будет закрыт.</p> 	<p>Необходимо перейти в основные настройки  и проверить корректность указанного пути к папке для временных файлов.</p> 
<p>В случае возникновения ошибки «Ссылка на объект не указывает на экземпляр объекта».</p>	<p>Необходимо проверить кто авторизован в системе, и проверить права доступа данного пользователя в системе. При повторении ошибки</p>



В случае возникновения иных ошибок в Системе необходимо обратиться к системному администратору либо в службу технической поддержки service@yusar.ru

14.5 Информация о совершенствовании ПО.

Проведение модернизации Системы.

Программный продукт регулярно и планомерно развивается: в нем появляются новые функции и возможности, проводится оптимизация работы и обновляется интерфейс. В рамках модернизации Системы осуществляется модификация программного обеспечения и выпускаются новые версии (релизы) Системы, которые предоставляются пользователю в период технической поддержки Системы. Пользователи могут влиять на развитие и модернизацию Программного продукта, направляя предложения по усовершенствованию на портал технической поддержки service@yusar.ru.

Каждое предложение будет рассмотрено и, в случае признания его целесообразности и эффективности, в Систему будут внесены соответствующие изменения. В рамках модернизации оказываются следующие услуги:

- выявление ошибок в функционировании Системы;
- исправление ошибок, выявленных в функционировании Системы;
- прием заявок от конечного пользователя на внесение изменений и дополнений в Систему;

- оказание консультационной помощи по вопросам технической реализации пожеланий, указанных в заявке;
- модернизация Системы по заявкам конечного пользователя;
- модернизация Системы в связи с изменением законодательства, административных регламентов и т.п.;
- предоставление конечному пользователю новых версий Системы, выпущенных в результате модернизации и исправления ошибок;
- обеспечение конечных пользователей изменениями и дополнениями к эксплуатационной документации;
- предоставление конечному пользователю неисключительных прав использования новых версий Системы, выпущенных в результате модернизации и исправления ошибок.

Целью развития и совершенствования ПО СОРС-ЛС, является повышение уровня качества оказания медицинских услуг, удобство работы врачей-рентгенологов.

Основные направления развития СОРС-ЛС включают:

- внедрение системы поддержки принятия врачебных решений для помощи врачу во время заполнения данных протокола и анализа изображений;
- внедрение системы ИИ для увеличения выявляемости патологий легких, включая изменения, вызванные онкологическими заболеваниями;
- доработка формы протокола с учетом требований врачей по результатам опытной эксплуатации.

14.6 Информация о фактическом наличии у заявителя персонала, необходимого для обеспечения поддержки жизненного цикла ПО.

Для обеспечения поддержки жизненного цикла ПО имеется персонал в Центре внедрения и сервисного обслуживания медицинских программно-аппаратных систем АО «ЮСАР+», в количестве 3-х человек.

Специалисты, обеспечивающие техническую поддержку и развитие Системы, должны обладать следующими знаниями и навыками:

- владение персональным компьютером на уровне продвинутого пользователя;
- знание функциональных возможностей Системы и особенностей работы с ними.

15. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

Организационно-правовая форма и полное наименование юридического лица	Акционерное общество «ЮСАР+»
Сокращенное наименование юридического лица (в случае, если имеется)	АО «ЮСАР+»
Адрес (место нахождения) юридического лица	РФ, 119017, г. Москва, М. Толмачевский переулок, дом 10, этаж 1, каб.10
Номера телефонов	+7 (495) 955-24-04
Адрес электронной почты юридического лица (в случае, если имеется)	mail@yusar.ru
Место производства медицинского изделия	РФ, 119017, г. Москва, М. Толмачевский переулок, дом 10, этаж 1, каб.10

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

«JEMYS: Телемедицина» (Версия 4.0.1.)

ПО ТУ 58.29.32-009-45327610-2018

в составе (см. Приложение)

ОКПД2 58.29.32.000

**ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОДДЕРЖАНИЕ
ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА**

А.В.00004-01 47 01

Листов 16

2021

Имя	№ папки	Подпись и дата	Взам	Имя	№	Имя	№ папки	Подпись и дата
-----	---------	----------------	------	-----	---	-----	---------	----------------

ПРИЛОЖЕНИЕ

Программное обеспечение «JEMYS: телемедицина» (Версия 4.0.1.) ПО
ТУ 58.29.32-009-45327610-2018, в составе:

1. Рабочее место системы удаленных медицинских консультаций.
2. Рабочее место системы удаленных медицинских консультаций (web client) (при необходимости).
3. Технологическое ядро системы удаленных медицинских консультаций (при необходимости).
4. Система описания рекомендаций и статистики маммографического скрининга (при необходимости).
5. Система описания рекомендаций и статистики скрининга рака легкого (при необходимости).
6. Система описания рекомендаций и статистики скрининга рака шейки матки (рабочее место врача) (при необходимости).
7. Система описания рекомендаций и статистики скрининга рака шейки матки (рабочее место лаборанта) (при необходимости).
8. Система описания рекомендаций и статистики скрининга рака шейки матки (при необходимости).

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ содержит описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла ПО (программное обеспечение) «JEMYS: телемедицина» (версия 4.0.1.) по ТУ 58.29.32-009-45327610-2018 – далее по тексту «Система».

В том числе документ содержит информацию по устранению неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения, совершенствованию программного обеспечения, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки.

Оглавление

1. Структура системы	7
2. Общая архитектура Системы.....	9
3. Рекомендации по освоению Системы.....	10
4. Аварийные ситуации	10
5. Инсталляция, поддержка и сопровождение	11
5.1. Инсталляция Системы.....	11
5.2. Гарантийный срок.....	11
5.3. Поддержка и сопровождение Системы.....	11
5.4. Информация об устранении неисправностей в ходе эксплуатации ПО.....	12
5.5. Информация о совершенствовании ПО.....	14
5.6. Информация о персонале.....	16
6. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ.....	17

Перечень сокращений и обозначений

Термины	Описание
Система	Программное обеспечение «JEMYS: телемедицина» (версия 4.0.1.) по ТУ 58.29.32-009-45327610-2018
ПД	Пакет данных
КЗ	Консультативное заключение
АРМ	Автоматизированное рабочее место
ТМК	Телемедицинская консультация
МИС	Медицинская информационная система
ЛПУ	Лечебно-профилактическое учреждение
DICOM	Digital Imaging and Communications in Medicine — отраслевой стандарт создания, хранения, передачи и визуализации медицинских изображений и документов обследованных пациентов.
RabbitMQ	Платформа, реализующая систему обмена сообщениями между компонентами программной системы (Message Oriented Middleware) на основе стандарта AMQP (Advanced Message Queuing Protocol).
RIS/PACS	Radiology Information System Радиологическая информационная система / Picture Archiving and Communication System-системы передачи и архивации изображений
Диспетчер РДЦ	Сотрудник Диспетчерского пункта, использующий Систему в процессах диспетчеризации и

	маршрутизации телемедицинских консультаций, ведения региональных справочников и классификаторов
РДЦ	Региональный диспетчерский центр
ФДЦ	Федеральный диспетчерский центр
СОРС-МС	Система описания рекомендаций и статистики маммографического скрининга
СОРС-ЛС	Система описания рекомендаций и статистики рака легкого
СОРС-ШМ	Система описания рекомендаций и статистики скрининга рака шейки матки

1. СТРУКТУРА СИСТЕМЫ

Полное наименование программы: «JEMYS: телемедицина» (версия 4.0.1.) по ТУ 58.29.32-009-45327610-2018, необходима для формирования, приема и обработки запросов, при оказании медицинских консультаций в электронном виде, условное обозначение – Система.

Система предназначена для информационного взаимодействия специалистов медицинских учреждений при проведении удаленных консультаций (консилиумов) между собой, интеграции процессов оказания медицинских услуг и информационных ресурсов медицинских учреждений.

Система предназначена для организации, проведения и анализа результатов данных скрининговых программ рака молочной железы, рака легкого, рака шейки матки в соответствии с международными стандартами, предусматривающими многократное исследование различных диагностических изображений.

Система позволяет консультируемому врачу получить удаленную квалифицированную консультацию у врача-консультанта (далее – консультанта), специализирующегося в запрашиваемой области заболеваний. Консультация предоставляется с использованием программных и телекоммуникационных средств (компьютерная сеть ЛПУ, телемедицинская сеть Министерства здравоохранения региона).

Базовым элементом телемедицинской сети является сервер ЛПУ. Несколько ЛПУ могут быть объединены в общую телемедицинскую сеть для обмена информацией или совместной работы. В терминологии ТМК подобное объединение называется «Регион». Весь обмен данными между ЛПУ одного региона осуществляется через Региональный Диспетчерский Центр (РДЦ), обмен данными напрямую недопустим.

Врач ЛПУ создает пакет данных и отправляет запрос в РДЦ. Передача запросов осуществляется через региональный сервер RabbitMQ.

Внутри региона РДЦ принимает запросы только от тех ЛПУ, которые зарегистрированы в его БД и отмечены как локальные ЛПУ региона. ЛПУ принимают ответы на запрос только от своего РДЦ.

Несколько РДЦ могут быть объединены общую сеть для обмена информацией и обеспечения межрегионального взаимодействия ЛПУ. Обмен данными между РДЦ разных регионов осуществляется через федеральный диспетчерский центр (ФДЦ).

Взаимодействие РДЦ и ФДЦ осуществляется посредством отправки запросов через федеральный сервер RabbitMQ.

ФДЦ принимает запросы только от тех РДЦ, которые зарегистрированы в БД ФДЦ. ФДЦ ни при каких условиях не принимает запросы от ЛПУ. РДЦ не могут отправлять запросы друг-другу, взаимодействие осуществляется только через ФДЦ. Также РДЦ в федеральном контуре принимают запросы только от ФДЦ.

2. ОБЩАЯ АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ

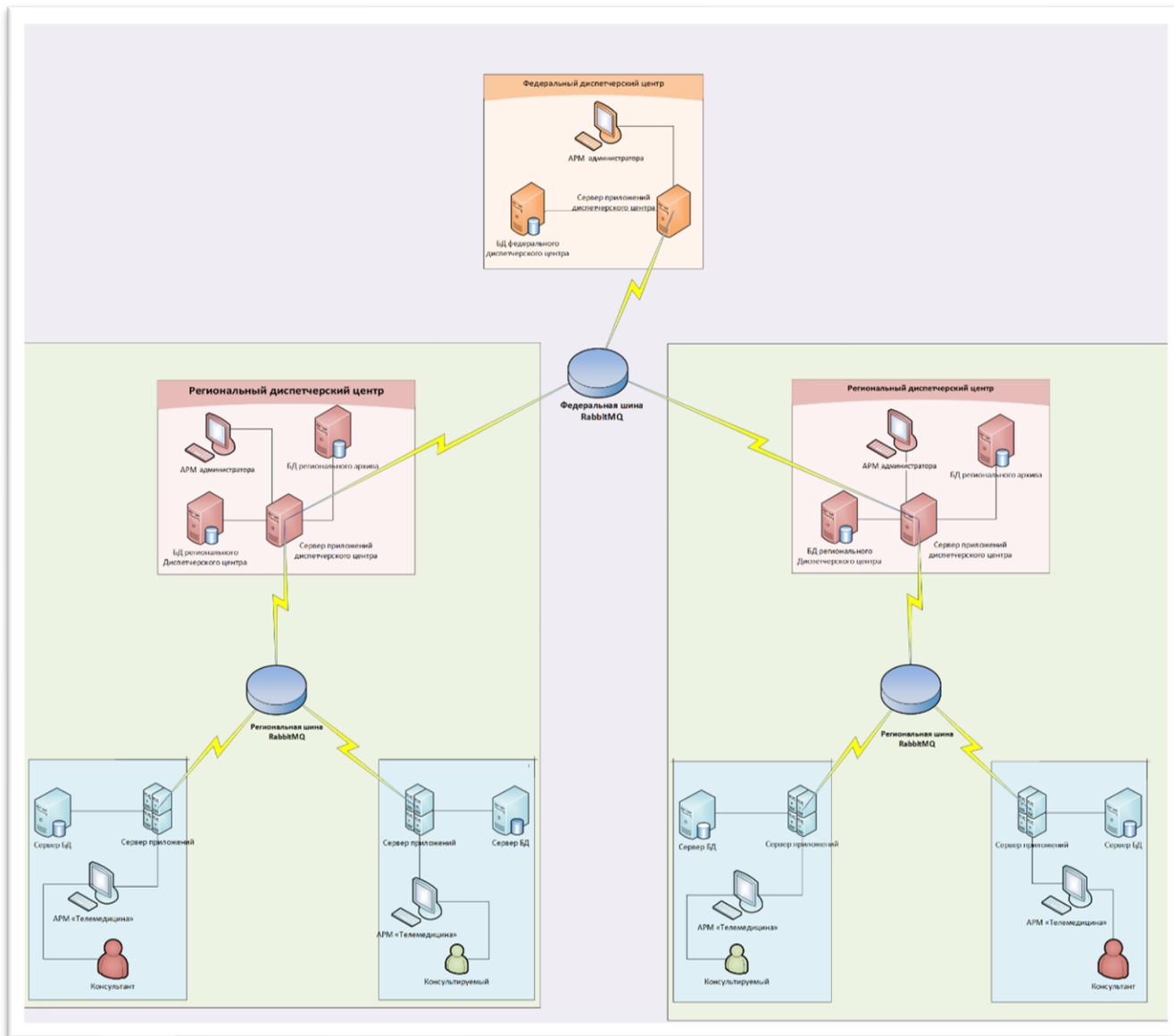


Рис.1. Общая архитектура Системы

3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ СИСТЕМЫ

Изучение принципов работы с Системы и ее дальнейшая эксплуатация должны осуществляться в соответствии с Руководством пользователя.

4. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

При неисправности технических средств (системный блок, монитор, принтер, манипулятор «мышь», клавиатура, кабели подключения к локальной вычислительной сети, отсутствие напряжения в сети электропитания) необходимо обратиться к администратору, ответственному за техническое сопровождение средств вычислительной техники.

В случае неисправной работы Системы после успешной авторизации (системные ошибки при создании запроса на консультацию, невозможность отправки/получения заявки) необходимо обратиться в службу технической поддержки Системы по электронному адресу service@yusar.ru .

Для восстановления утерянных данных и документов необходимо обратиться к администратору Системы.

5. ИНСТАЛЛЯЦИЯ, ПОДДЕРЖКА И СОПРОВОЖДЕНИЕ

5.1 Инсталляция Системы.

Инсталляция системы производится представителем Изготовителя.

5.2 Гарантийный срок.

Гарантийный срок указывается в лицензионном договоре или в договоре поставки медицинского изделия. В течение гарантийного срока Изготовитель безвозмездно устраняет обнаруженные нарушения функционирования Системы при условии соблюдения Пользователем (Заказчиком) правил и условий хранения, транспортировки, эксплуатации и установки. Если во время эксплуатации Системы Пользователь внес изменения в архитектуру или программный код без согласования с Производителем, то действие гарантии прекращается с момента внесения таких изменений.

5.3 Поддержка и сопровождение Системы.

Поддержка и сопровождение системы после истечения гарантийного срока осуществляются по отдельному договору. Поддержка и сопровождение могут включать в себя следующее:

Актуализация (обновление) версии системы, установленной у Заказчика.

Обработка запросов и устранение замечаний, связанных с некорректной работой системы:

Обработка запросов от Заказчика, переданных по электронной почте или телефонной связи (контактная информация представлена ниже);

локализация и устранение ошибок в системе, связанных с настройками и разработками;

Консультации по работе с функционалом:

проведение консультаций сотрудников и администраторов системы по вопросам, связанным с функциональными возможностями, корректным проведением операций, ведением необходимых данных, обслуживанием и

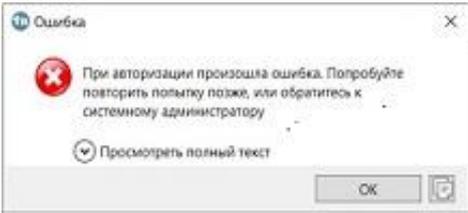
администрированием системы, а также по вопросам эффективной эксплуатации системы.

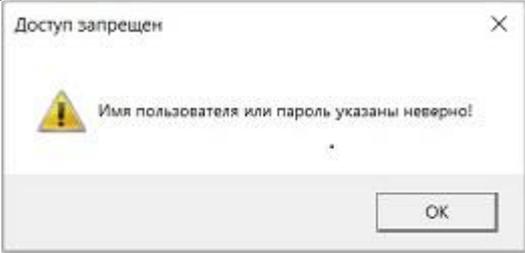
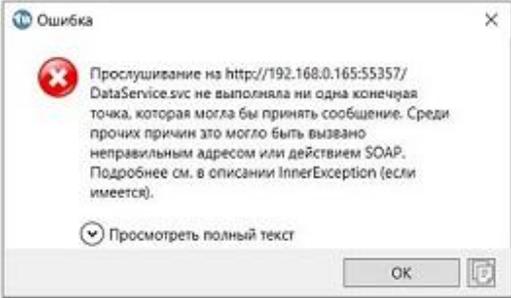
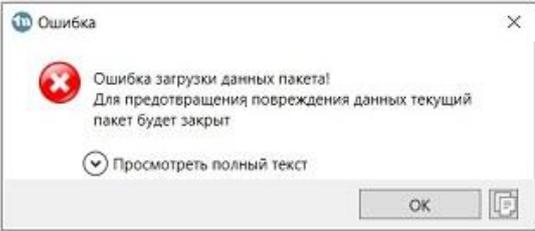
Консультационная поддержка процесса восстановления работы системы в случаях нарушений ее функционирования из-за выхода из строя базы данных, сервера приложений или оборудования.

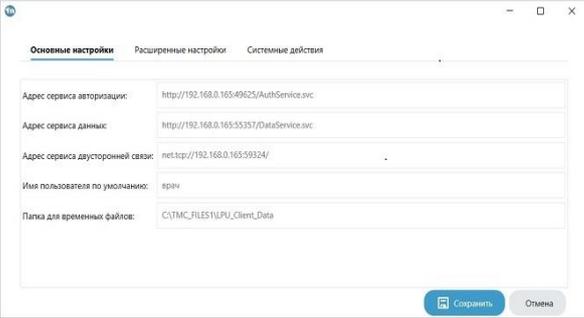
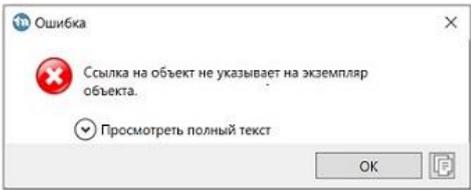
Актуализация документации:

- актуализация документа «Руководство пользователя системы»;
- актуализация документа «Руководство администратора системы».

5.4 Информация об устранении неисправностей в ходе эксплуатации ПО.

Описание проблемы	Описание решения
<p>Программа не запускается с ошибкой связи с сервисами «При авторизации произошла ошибка. Попробуйте повторить попытку позже, или обратитесь к системному администратору»</p> 	<p>Необходимо проверить соединение с сервисом двусторонней связи, если соединение установлено, то на экране индикатор связи будет отображаться зеленым цветом .</p> <p>Необходимо проверить запущены ли сервисы телемедицины ЛПУ на сервере телемедицины под названием «Сервер телемедицины ЛПУ»</p> <p>В случае повторения данной ошибки обратиться к системному администратору.</p>
<p>Программа не запускается с ошибкой «Имя пользователя или пароль указаны неверно».</p>	<p>Необходимо проверить правильность ввода логина и пароля, проверить правильность регистра логина. В случае, если пароль утерян или</p>

	<p>неизвестен, администратор системы создает новый пароль и выдает пользователю.</p>
<p>При иных проблемах запуска программы</p>	<p>Необходимо сохранить полный текст ошибки в буфер обмена для последующей передачи в службу технической поддержки service@yusar.ru</p> <p>Для того, чтобы скопировать полный текст в буфер обмена надо нажать на закладку с выпадающей информацией  в окне ошибки и передать в виде текстового файла либо текста.</p> 
<p>В случае возникновения ошибки «Загрузки данных пакета!» Для предотвращения повреждения данных текущий пакет будет закрыт.</p> 	<p>Необходимо перейти в основные настройки  и проверить корректность указанного пути к папке для временных файлов.</p>

	
<p>В случае возникновения ошибки «Ссылка на объект не указывает на экземпляр объекта».</p> 	<p>Необходимо проверить кто авторизован в системе, и проверить права доступа данного пользователя в системе. При повторении ошибки обратитесь к системному Администратору.</p>

В случае возникновения иных ошибок в Системе необходимо обратиться к системному администратору либо в службу технической поддержки service@yusar.ru

5.5 Информация о совершенствовании ПО.

Проведение модернизации Системы.

Программный продукт регулярно и планомерно развивается: в нем появляются новые функции и возможности, проводится оптимизация работы и обновляется интерфейс. В рамках модернизации Системы осуществляется модификация программного обеспечения и выпускаются новые версии (релизы) Системы, которые предоставляются пользователю в период технической поддержки Системы. Пользователи могут влиять на развитие и модернизацию Программного продукта, направляя предложения по усовершенствованию на портал технической поддержки service@yusar.ru.

Каждое предложение будет рассмотрено и, в случае признания его целесообразности и эффективности, в Систему будут внесены

соответствующие изменения. В рамках модернизации оказываются следующие услуги:

- выявление ошибок в функционировании Системы;
- исправление ошибок, выявленных в функционировании Системы;
- прием заявок от конечного пользователя на внесение изменений и дополнений в Систему;
- оказание консультационной помощи по вопросам технической реализации пожеланий, указанных в заявке;
- модернизация Системы по заявкам конечного пользователя;
- модернизация Системы в связи с изменением законодательства, административных регламентов и т.п.;
- предоставление конечному пользователю новых версий Системы, выпущенных в результате модернизации и исправления ошибок;
- обеспечение конечных пользователей изменениями и дополнениями к эксплуатационной документации;
- предоставление конечному пользователю неисключительных прав использования новых версий Системы, выпущенных в результате модернизации и исправления ошибок.

Целью развития и совершенствования Системы, является повышение уровня качества оказания медицинских услуг, удобство работы врачей-рентгенологов.

Основные направления развития Системы включают:

- внедрение системы поддержки принятия врачебных решений для помощи врачу во время заполнения данных протокола и анализа изображений;
- внедрение системы ИИ для увеличения выявляемости патологий легких, включая изменения, вызванные онкологическими заболеваниями;
- доработка формы протокола с учетом требований врачей по результатам опытной эксплуатации.

5.6 Информация о фактическом наличии у заявителя персонала, необходимого для обеспечения поддержки жизненного цикла ПО.

Для обеспечения поддержки жизненного цикла ПО имеется персонал в Центре внедрения и сервиса программно-аппаратных систем АО «ЮСАР+», в количестве 3-х человек.

Специалисты, обеспечивающие техническую поддержку и развитие Системы, должны обладать следующими знаниями и навыками:

- владение персональным компьютером на уровне продвинутого пользователя;
- знание функциональных возможностей Системы и особенностей работы с ними.

6. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

Организационно-правовая форма и полное наименование юридического лица	Акционерное общество «ЮСАР+»
Сокращенное наименование юридического лица (в случае, если имеется)	АО «ЮСАР+»
Адрес (место нахождения) юридического лица	РФ, 119017, г. Москва, М. Толмачевский переулок, дом 10, этаж 1, каб.10
Номера телефонов	+7 (495) 955-24-04
Адрес электронной почты юридического лица (в случае, если имеется)	mail@yusar.ru
Место производства медицинского изделия	РФ, 119017, г. Москва, М. Толмачевский переулок, дом 10, этаж 1, каб.10