

**ООО "РТ МИС"**

**ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА.ЛИС 2.0**

**(ЕЦП.ЛИС 2.0)**

Руководство пользователя. Подсистема "Лабораторная информационная система" 2.0.4.

Модуль "АРМ регистрационной службы лаборатории" 2.0.4

## Содержание

<b>1</b>	<b>Введение.....</b>	<b>4</b>
1.1	Область применения.....	4
1.2	Уровень подготовки пользователя.....	4
1.3	Перечень эксплуатационной документации, с которым необходимо ознакомиться пользователю.....	4
<b>2</b>	<b>Назначение и условия применения .....</b>	<b>5</b>
2.1	Виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначено данное средство автоматизации .....	5
2.2	Условия, при соблюдении которых обеспечивается применение средства автоматизации	5
2.3	Порядок проверки работоспособности.....	5
<b>3</b>	<b>Подготовка к работе .....</b>	<b>6</b>
3.1	Состав и содержание дистрибутивного носителя данных.....	6
3.2	Порядок запуска Системы .....	6
<b>4</b>	<b>Модуль "АРМ регистрационной службы лаборатории" 2.0.4 .....</b>	<b>10</b>
4.1	Общая информация.....	10
4.1.1	Назначение .....	10
4.1.2	Основные функции АРМ регистрационной службы лаборатории.....	10
4.1.3	Условия доступа к АРМ.....	10
4.2	Описание главной формы АРМ.....	11
4.2.1	Панель настройки даты/периода отображения записей в списке.....	12
4.2.2	Переключатель типа лаборатории .....	12
4.2.3	Панель переключения между отображением списка заявок/проб.....	13
4.2.4	Списки .....	13
4.2.5	Панель фильтров.....	33
4.2.6	Поиск заявки/пробы .....	38
4.2.7	Описание боковой панели главной формы АРМ .....	39
4.2.8	Раздел "События" .....	43
4.2.9	Настройка АРМ для работы .....	43
4.3	Работа в АРМ регистрационной службы лаборатории.....	44
4.3.1	Общий порядок работы в АРМ .....	44
4.3.2	Регистрация заявки на лабораторное исследование .....	45
4.3.3	Направление заявки в лабораторию .....	46
4.3.4	Отклонение заявки .....	46
4.3.5	Отмена пробы .....	48
4.3.6	Отмена назначения теста .....	48

4.3.7	Работа со штрихкодом .....	48
4.3.8	Печать .....	50
4.3.9	Печать штрихкодов без привязки к заявке/пробе .....	52
4.3.10	Ввод данных о взятии пробы по заявке на лабораторное исследование .....	55
4.3.11	Выбор тестов.....	56
4.3.12	Изменение параметров заявки/пробы.....	56
4.3.13	Изменение состава исследования .....	56
4.3.14	Ввод результатов исследований.....	57
4.3.15	Отмена одобрения результатов теста .....	58
4.3.16	Просмотр параметров пробы.....	58
4.3.17	Просмотр истории исследований.....	59
4.3.18	Установка времени доставки пробы.....	59
4.3.19	Подписание протокола ЭП .....	60

## **1 Введение**

### **1.1 Область применения**

Настоящий документ описывает порядок работы с модулем "АРМ регистрационной службы лаборатории" 2.0.4 Единой цифровой платформы.ЛИС 2.0 (далее – ЕЦП.ЛИС 2.0, Система).

### **1.2 Уровень подготовки пользователя**

Пользователи Системы должны обладать квалификацией, обеспечивающей, как минимум:

- базовые навыки работы на персональном компьютере с графическим пользовательским интерфейсом (клавиатура, мышь, управление окнами и приложениями, файловая Система);
- базовые навыки использования стандартной клиентской программы (браузера) в среде Интернета (настройка типовых конфигураций, установка подключений, доступ к веб-сайтам, навигация, формы и другие типовые интерактивные элементы);
- базовые навыки использования стандартной почтовой программы (настройка учетной записи для подключения к существующему почтовому ящику, создание, отправка и получение e-mail).

### **1.3 Перечень эксплуатационной документации, с которым необходимо ознакомиться пользователю**

Перед началом работы пользователям рекомендуется ознакомиться с положениями данного руководства пользователя в части своих функциональных обязанностей.

## **2 Назначение и условия применения**

### **2.1 Виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначено данное средство автоматизации**

Модуль "АРМ регистрационной службы лаборатории" 2.0.4 предназначен для распределения заявок на лабораторные исследования между лабораториями.

### **2.2 Условия, при соблюдении которых обеспечивается применение средства автоматизации**

Доступ к функциональным возможностям и данным модуля реализуется посредством веб-интерфейса. Работа пользователей Системы осуществляется на единой базе данных ЦОД.

Работа в Системе выполняется через автоматизированные рабочие места персонала (в соответствии с местом работы, уровнем прав доступа к функциональным возможностям и данным Системы).

Настройка рабочего места (создание, настройка параметров работы в рамках МО, предоставление учетной записи пользователя) выполняется администратором МО. Настройка общесистемных параметров работы, конфигурация справочников выполняется администратором системы. Описание работы администраторов приведено в документе «Руководство администратора системы».

### **2.3 Порядок проверки работоспособности**

Для проверки работоспособности системы необходимо выполнить следующие действия:

1. Выполнить авторизацию в Системе и открыть АРМ.
2. Вызвать любую форму.

При корректном вводе учетных данных должна отобразиться форма выбора МО или АРМ, либо АРМ пользователя. При выполнении действий должно не должно отображаться ошибок, система должна реагировать на запросы пользователя, например, отображать ту или иную форму.

### 3 Подготовка к работе

#### 3.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных

Система передается в виде функционирующего комплекса на базе средств вычислительной техники.

Система разворачивается Исполнителем.

Работа в Системе возможна через следующие браузеры (интернет-обозреватели):

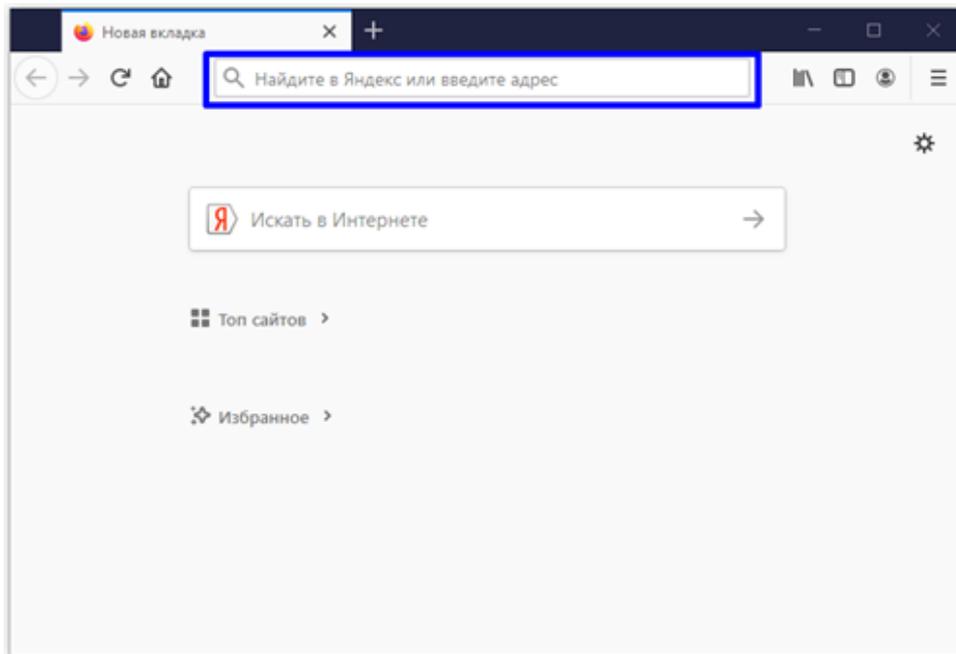
- Mozilla Firefox (рекомендуется);
- Google Chrome.

Перед началом работы следует убедиться, что установлена последняя версия браузера. При необходимости следует обновить браузер.

#### 3.2 Порядок запуска Системы

Для входа в Систему выполните следующие действия:

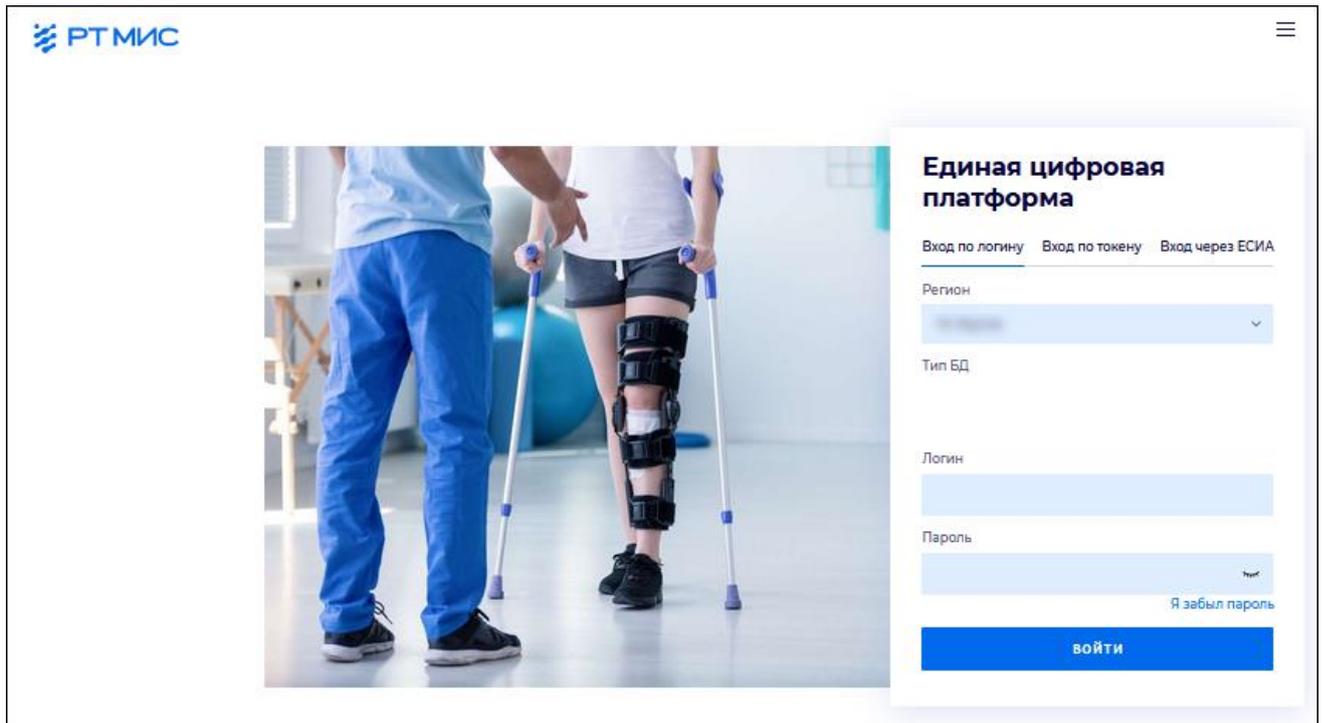
- Запустите браузер. Отобразится окно браузера и домашняя страница.



- Введите в адресной строке обозревателя адрес Системы, нажмите клавишу Enter. Отобразится главная страница Системы.

**Примечание** – Адрес для подключения предоставляется администратором. Если страница Системы установлена в качестве домашней страницы, то она отобразится сразу после запуска браузера.

Для удобства использования рекомендуется добавить адрес Системы в закладки интернет-обозревателя, и/или сделать страницу Системы стартовой страницей.



Авторизация в Системе возможна одним из способов:

- с использованием логина и пароля;
- с помощью ЭП (выбора типа токена и ввод пароля);
- с помощью учетной записи ЕСИА.

1 способ:

- Введите логин учетной записи в поле "Имя пользователя" (1).
- Введите пароль учетной записи в поле "Пароль" (2).
- Нажмите кнопку Войти в систему.

2 способ:

- Перейдите на вкладку "Вход по токену":

## Вход

Вход по логину    Вход по токenu    Вход через ЕСИА

Тип токена

AuthApi - eToken ГОСТ

ПИН-код

**ВХОД ПО КАРТЕ**

- Выберите тип токена.
- Введите пароль от ЭП в поле ПИН-код/Сертификат (расположенное ниже поля "Тип токена"). Наименование поля зависит от выбранного типа токена.
- Нажмите кнопку "Вход по карте".

### Примечания

- 1 На компьютере Пользователя предварительно должно быть установлено и запущено программное обеспечение для выбранного типа токена.
- 2 Предварительно может потребоваться установить сертификаты пользователей администратором системы в программном обеспечении выбранного типа токена.

При неправильном вводе имени пользователя и (или) пароля отобразится соответствующее сообщение. В этом случае необходимо повторить ввод имени пользователя и (или) пароля.

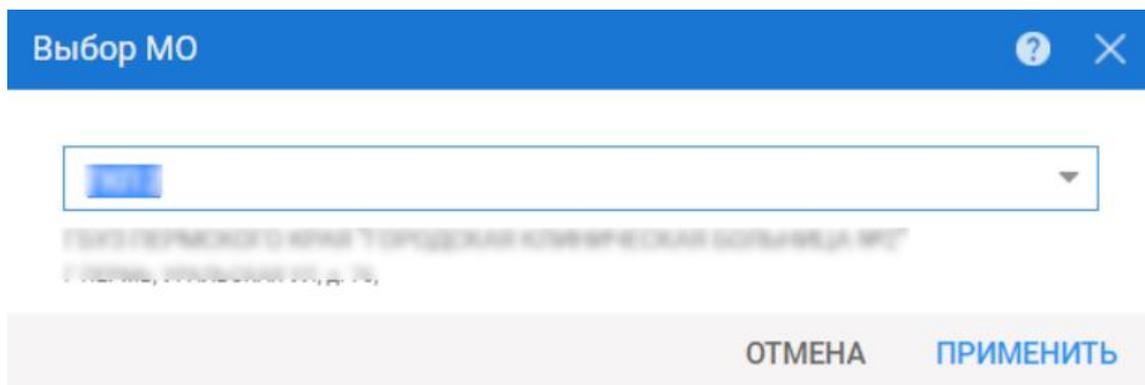
3 способ:

- Перейдите на вкладку "Вход через ЕСИА". Будет выполнен переход на страницу авторизации через ЕСИА.
- Введите данные для входа, нажмите кнопку Войти.

**Примечание** – Для авторизации через ЕСИА учетная запись пользователя должна быть связана с учетной записью человека в ЕСИА. Учетная запись пользователя должна быть включена в группу "Авторизация через ЕСИА".

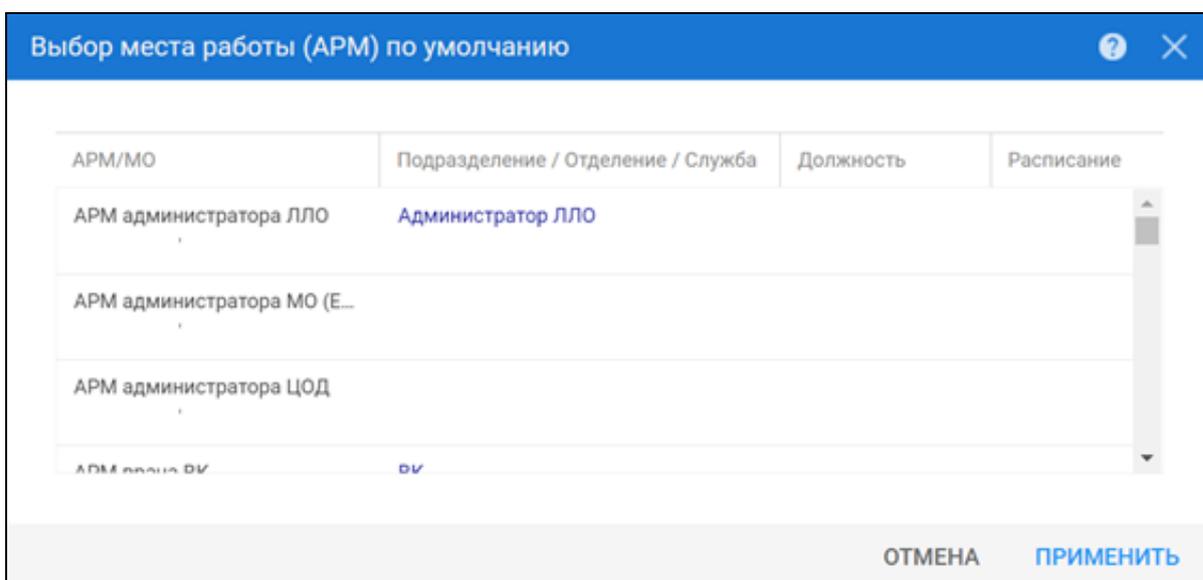
При неправильном вводе имени пользователя и (или) пароля отобразится соответствующее сообщение. В этом случае необходимо повторить ввод имени пользователя и (или) пароля.

- После авторизации одним из способов отобразится форма выбора МО.



Укажите необходимую МО и нажмите кнопку "Применить".

- Отобразится форма выбора АРМ по умолчанию.



АРМ/МО	Подразделение / Отделение / Служба	Должность	Расписание
АРМ администратора ЛЛО	Администратор ЛЛО		
АРМ администратора МО (Е...			
АРМ администратора ЦОД			
АРМ администратора ВК	ВК		

**Примечание** – Форма отображается, если ранее не было выбрано место работы по умолчанию, или при входе была изменена МО. После выбора места работы, указанный АРМ будет загружаться автоматически после авторизации.

Выберите место работы в списке, нажмите кнопку "Применить". Отобразится форма указанного АРМ пользователя.

## **4 Модуль "АРМ регистрационной службы лаборатории" 2.0.4**

### **4.1 Общая информация**

#### **4.1.1 Назначение**

Автоматизированное рабочее место регистрационной службы лаборатории позволяет распределять заявки на лабораторные исследования между лабораториями.

#### **4.1.2 Основные функции АРМ регистрационной службы лаборатории**

К функциям АРМ относятся:

- регистрация заявки на лабораторное исследование;
- отмена заявки на лабораторное исследование;
- поиск заявки на лабораторное исследование;
- добавление, считывание и печать штрихкода пробы;
- ввод данных о взятии пробы по заявке на лабораторное исследование;
- направление заявки в лабораторию;
- ввод результатов диагностики (вручную);
- добавление связи регистрационной службы и пункта забора, лаборатории;
- печать заявки;
- печать списка заявок;
- печать протокола исследования;
- просмотр Журнала отклоненных заявок;
- работа с записью;
- просмотр уведомлений;
- работа с журналом отбраковки;
- контроль качества результатов исследований;
- контроль сроков выполнения исследований.

#### **4.1.3 Условия доступа к АРМ**

Для организации доступа к АРМ регистрационной службы лаборатории должны быть соблюдены следующие условия:

- в структуре МО должна быть создана служба с типом "Регистрационная служба лаборатории";

- в штате отделения и службы должен быть указан сотрудник.

Допустимо создание службы на любом структурном уровне МО кроме участков. Рекомендуется создавать регистрационную службу лаборатории на уровне отделения структуры МО.

Для учетной записи пользователя должна быть:

- указана соответствующая МО, в структуре которой имеется служба "Регистрационная служба лаборатории";
- в поле "Сотрудник" указан сотрудник из штата службы;
- учетная запись должна быть включена в группу "Пользователь ЛПУ".

Предварительно для услуг службы должны быть добавлены типы проб, указана связь лаборатории и регистрационной службы.

## 4.2 Описание главной формы АРМ

После авторизации в Системе, отобразится главная форма АРМ регистрационной службы лаборатории либо место работы, указанное по умолчанию.

"Место работы пользователя" – в заголовке формы отображается название автоматизированного рабочего места пользователя в виде ссылки, в котором осуществляется работа пользователя. Используется для просмотра информации об имеющихся местах работы и для смены места работы.

Кон.	Врем.	Ост.	ID пац.	Фамилия И.О.	Дата рожде.	Запись	Лаборатория	Ст01	услуга (исследование)	Статус	Тара	Тесты	Отклоне.	Штрихкод	Пункт забора	№ напр.	Дата напр.	ЭМД	Протои
			10004...			15.00	Лаборатория ...		Исследование уровня гр...			1 з.			Пункт заб...	337325	18.06.2020		
			59091...			14.45	Лаборатория ...		Исследование уровня гр...			2 з.		3211712741001	Пункт заб...	352592	24.11.2021		
			59091...				Лаба Юпи					1		316012601031		362959	09.06.2023		
			59091...			17.00	КДЛ (биохим...		Анализ крови биохимиче...			4		321300561003		363681	01.08.2023		
			59091...			18.00	КДЛ (биохим...		Анализ крови биохимиче...			4		321300561004		405333	01.08.2023		
		Проср	59091...			17.58			Исследование уровня кр...			3 з.		321301921003 321301921005		363685	01.08.2023		
		Проср	5588390			17.59			Исследование уровня кр...			3 з.		321301921004 321301921006		363686	01.08.2023		
			59091...						Цитологическое исследо...			1		321301921007	Пулumon.	363689	01.08.2023		
			59091...						Неонатальный скрининг			16 з.		230802132231412 230802132231412		363702	02.08.2023		
			5641638						Общий (гликемический) ан...			2 з.				363717	02.08.2023		
			1137642						Неонатальный скрининг			16 з.		230803144552634 230803144552634		363733	03.08.2023		
			3748833			12.46						1		321512601065		363735	03.08.2023		
			4054831			13.15						1		321512601066		363736	03.08.2023		

Рисунок 1 – Главная форма АРМ регистрационной службы лаборатории

Основные элементы интерфейса главной формы АРМ:

- панель настройки даты/периода отображения записей в списке;

- панель переключения между отображением списка заявок/проб/ожидаемых проб;
- списки:
  - заявки;
  - пробы;
  - ожидаемые;
  - тесты;
- панель фильтров;
- боковая панель для доступа к расширенным функциям АРМ;
- раздел "События".

#### 4.2.1 Панель настройки даты/периода отображения записей в списке

Для выбора даты/периода за который будут отображаться записи в списке главной формы используется "Календарь".



Для отображения записей за день нажмите кнопку "День", в календаре укажите дату. По умолчанию отображаются записи на текущую (системную) дату.

Для отображения записей за недельный период нажмите кнопку "Неделя", укажите даты отсчета недельного периода. Аналогичным образом настраивается отображения записей списка за месяц по кнопке "Месяц".

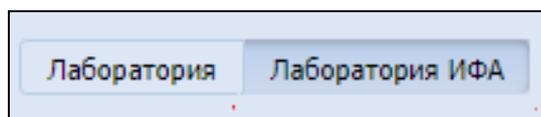
Для перехода к предыдущему/следующему периоду воспользуйтесь кнопками  ("Предыдущий") и  ("Следующий").

Доступен выбор произвольного периода: введите вручную даты в поле календарь.

В списке отобразятся записи за выбранный интервал/на выбранную дату.

#### 4.2.2 Переключатель типа лаборатории

Переключатель используется для перехода к работе с АРМ лаборанта ИФА, содержит кнопки "Лаборатория", "Лаборатория ИФА":



- по умолчанию выбрано значение "Лаборатория";
- переключатель видим, если учетная запись пользователя включена в группу "АРМ лаборанта ИФА";

При нажатии кнопки "Лаборатория ИФА" отображаются заявки, содержащие тесты, для которых есть открытые связи услуги и методики ИФА. В журнале проб отображаются только пробы, назначенные данной службе, для которых есть открытые связи услуги и методики ИФА.

#### 4.2.3 Панель переключения между отображением списка заявок/проб

На главной форме возможно отображение списка заявок или списка проб.

Переключение между представлениями осуществляется с помощью кнопок "Заявки", "Пробы".

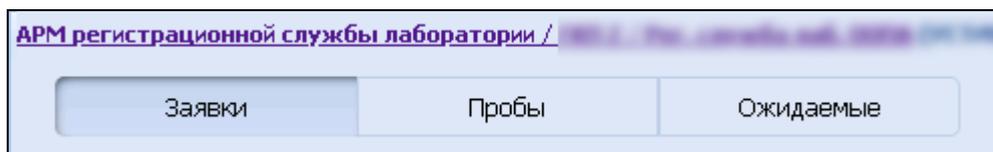


Рисунок 2 – Панель переключения между списком заявок/проб

#### 4.2.4 Списки

##### 4.2.4.1 Журнал заявок

в АРМ регистрационной службы лаборатории отображаются заявки всех связанных с регистрационной службой лабораторных служб.

#### Примечания

- а) Журнал заявок доступен:
  - сотруднику при наличии соответствующего права ("Журнал заявок и журнал проб") в качестве основного, временного или расширенного;
  - пользователю без установленных прав на форме "Управление доступом".
- б) Заявка отображается в Журнале заявок в следующих случаях:
  - если сотруднику назначены доступные группы исследований (добавлено право "Доступные группы исследований"), то в Журнале заявок отображаются заявки по исследованиям, относящимся к разрешенным сотруднику группам;
  - если в заявке несколько исследований, относящихся к разным группам, то заявка отображается, если есть хотя бы одно исследование из разрешенной группы;

- если в заявке есть хотя бы одно исследование, группа для которого не определена, заявка также отображается.

Для удобства работы заявки отображаются на разных вкладках формы в зависимости от их статуса:

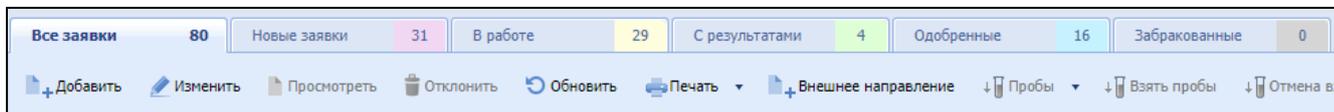


Рисунок 3 – Отображение статуса заявок

- "Все заявки" – все заявки вне зависимости от статуса. Цветовое выделение записи в списке отображает статус заявки;
- "Новые заявки" – заявки, по которым пробы еще не взяты;
- "В работе" – заявки со взятыми пробами, отправленными или не отправленными на анализатор;
- "С результатами" – заявки, у которых есть результаты, но результаты еще не одобрены;
- "Одобрённые" – заявки, по которым имеются одобренные результаты тестов;
- "Невыполненные" – заявки с результатом "Не выполнено".

Изменение статусов заявок:

- просмотр всех заявок доступен на вкладке: "Все заявки". Цвет плашки свидетельствует о статусе заявки;
- при поступлении заявки или добавлении заявки она отображается в списке в статусе "Новая" и доступна для просмотра на вкладке "Новые заявки". На данной вкладке отображаются записи, по которым пробы еще не взяты;
- заявки со взятыми пробами, отправленные или не отправленные на анализатор, с неодобренными результатами, отображаются на вкладке "В работе";
- заявки, у которых есть результаты, но нет одобрения, отображаются на вкладке "С результатами";
- в случае, если по тестам заявки имеются одобренные результаты, заявка отобразится на вкладке "Одобрённые";
- если результат у заявки – "Не выполнено", заявка отобразится на вкладке "Невыполненные".

Список заявок представлен в виде таблицы. Информация в столбцах заполняется по мере выполнения заявки.

Таблица содержит столбцы:

- "Выбор записи списка" – поле установки флага, если необходимо выбрать сразу все записи, установите флаг в заголовке столбца;
- "Статус ЭО" – отображается, если для службы включена электронная очередь;
- "Талон" – отображается, если для службы включена электронная очередь;
- "Повод обращения" – отображается, если для службы включена электронная очередь;
- "Контроль сроков" – если срок выполнения исследования истек, в поле отображается индикатор , при наведении курсора отображается уведомление: "Внимание! Срок выполнения исследования истек!". Выполняется сортировка по оставшемуся сроку выполнения исследования;
- "Время выполнения" – отображается суммарная длительность всех этапов услуги из Технологической карты;
- "Оставшееся время" – отображается время, оставшееся с момента приёма до момента истечения планового времени выполнения услуги. Если плановое время истекло "Просрочено" – <период с момента истечения планового времени выполнения до текущего времени>, и в поле "Контроль сроков" отображается индикатор ;
- "ID пациента" – значение указывается автоматически при считывании штрихкода, возможен ручной ввод;
- "Фамилия И.О." – Ф. И. О. пациента;
- "Дата рождения" – отображается дата рождения с актуальной периодики человека (активной на дату заявки);
- "Запись" – отметка о записи пациента на услугу;
- "Лаборатория" – наименование лабораторной службы, указанной для обработки взятых проб;
- "Cito!" – отображается флаг, если заявка срочная;
- "Услуга (исследование)" – перечень услуг для оказания/оказанных пациенту;
- "Статус" – статус проб по заявке, в зависимости от количества назначенных тестов в составе исследования отображается необходимое количество контейнеров для забора биоматериала:
  - если у теста активен признак "отдельная проба", для каждого теста с признаком выделяется отдельный контейнер, независимо от типа биоматериала;
  - если для нескольких тестов указан один тип биоматериала либо вовсе не указан биоматериал, и у тестов в составе исследования не активен признак "отдельная проба", тесты объединяются в одну пробу (отображается 1 контейнер);

- "Проба" – отображается число проб  в формате "Количество взятых проб/Общее количество проб, по которым необходимо выполнить забор биоматериала". Если в настройках Системы в разделе "Лаборатория" установлен флаг "Включить форму" – является кнопкой, при нажатии которой отображается форма "Забор биоматериала";
  - "Номер пробы" – список номеров проб;
  - "Тесты" – количество тестов по заявке;
- "Тара" – индикаторы с соответствующим цветом и видом контейнера по типу биоматериала и необходимое количество контейнеров. При наведении курсора на индикатор отображается всплывающая подсказка с названием контейнера (например "Стеклянная пробирка с фиолетовой крышкой") и количество (считается по необходимому количеству проб). Виды индикаторов: контейнер – , пробирка – , стекло – :
- если для контейнера не указан цвет, или для исследования не указан тип биоматериала () , отображается неокрашенный символ;
  - если для проводимого исследования не указан тип биоматериала, отображается подсказка "Тип биоматериала не задан";
  - "Отклонение" – признак наличия отклонения в результатах;
  - "Штрихкод" – номер штрихкода (значение отображается после взятия пробы, доступно для изменения). Штрихкод отображается только для направлений на лабораторное исследование.
  - "Пункт забора" – наименование службы пункта забора, в которую была отправлена заявка;
  - "№ направления" – номер направления;
  - "Дата направления" – дата создания направления;
  - "Наличие ЭМД/Подписи" – отображаются последние версии ЭМД, связанных с исследованиями из заявки. При нажатии на ссылку последняя версия ЭМД отображается для просмотра. Столбец видим на вкладке "Одобренные";
  - "Протокол распечатан" - проставляется признак печати протокола;
  - "Медицинская организация" – отображается наименование МО, из которой пришло соответствующее направление;
  - "Отделение направления" – отображается наименование отделения специалиста, выписавшего данное направление;

- "Фамилия врача" – отображается фамилия специалиста, выписавшего данное направление;
- "Отделение направившее" – отображается наименование отделения специалиста, выписавшего данное направление;
- "Фамилия врача направившего" – отображается фамилия специалиста, выписавшего данное направление;
- "Регистрационный номер" – отображается регистрационный номер пробы при наличии.

Для таблицы доступны:

- настройка отображения столбцов;
- сортировка по одному из столбцов;
- кнопка "Сбросить порядок колонок", расположенная внизу главной формы АРМ – для сброса настроек отображения столбцов.

**Примечание** – Настройки отображения столбцов сохраняются для учетной записи пользователя.

Отображение записей в списке также возможно настроить при помощи панели фильтрации, Записи с признаком "СИТО!" отображаются всегда в верхней части списка.

В столбце "Статус" отображается информация о состоянии проб по заявкам (цветовая индикация соответствует статусу заявки/пробы):

	Нужно взять две или более проб
	Нужно взять одну пробу
	Взяты не все пробы
	Новая проба взята, но не отпр. на анализ-р
	Проба отправлена на анализатор (рез. нет)
	Выполнено. Есть результаты.
	Частично одобрено.
	Полностью одобрено.
	Брак пробы
	Отсортировано

Рисунок 4 – Отображение информации о состоянии проб по заявкам

Панель управления списком заявок содержит кнопки для выполнения основных операций над заявками из списка.

**П р и м е ч а н и е** – Действия с записями списка могут быть применены к отдельно выбранной записи, а также ко всем выбранным записям списка. Для выбора всех заявок установите флаг в шапке столбца для выбора заявок. Для выбора заявок по отдельности/набора заявок установите флаг напротив соответствующей записи(ей) списка, нажмите кнопку с необходимым действием.

Доступные действия:

- "Добавить" – добавление новой заявки. Кнопка отображается и доступна по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если для сотрудника установлено активное право "Регистрация заявок" (в рамках роли или индивидуальное право);
- "Изменить" – редактирование информации по заявке. Кнопка отображается и доступна по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Редактирование и отклонение заявки" (в рамках роли или индивидуальное право);
- "Просмотреть" – просмотр информации по заявке;
- "Отклонить" – отклонение заявки (требуется указание причины). Кнопка отображается и доступна по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Редактирование и отклонение заявки" (в рамках роли или индивидуальное право);
- "Обновить" – обновление списка заявок.
- "Печать":
  - "Печать протоколов исследования" – вывод на печать протокола исследования для одобренных результатов исследований (только для заявок со статусом "Одобрена"). Пункт отображается и доступен по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Печать протоколов исследований";
  - "Печать всего списка заявок" – вывод на печать списка заявок с краткой информацией;
  - "Печать списка выбранных заявок" – вывод на печать информации только об отмеченных заявках;
  - "Печать штрихкодов" – вывод на печать штрихкодов (при наличии) по отмеченным заявкам. Пункт отображается и доступен по умолчанию (если у

сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Печать штрихкодов";

- "Печать списка пациентов" – печать списка пациентов (активна, если выбран период в один день);
- "Печать списка проб";
- "Внешнее направление" – при нажатии выполняется создание заявки по внешнему направлению;
- "Пробы" – действие доступно только для заявок, по которым взяты пробы (то есть кроме заявок в статусе "Новая") для выбранной в списке заявки. При нажатии кнопки отображаются номера проб, взятых по выбранной в списке заявке. При выборе номера пробы отображается форма "Параметры пробы";
- "Взять пробы" – взятие проб для отмеченных заявок. Кнопка отображается и доступна по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Взятие проб". После взятия пробы происходит распределение пробы между анализаторами лабораторной службы.

Если в настройках Системы в разделе "Лаборатория" установлен флаг "Включить форму", и назначена хотя бы одна услуга, к которой привязано два и более биоматериала – отображается форма "Забор биоматериала", взятие проб выполняется при помощи действий на форме.

- "Отмена взятия проб" – действие доступно только для заявок в статусе в работе. Кнопка отображается и доступна по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Редактирование и отмена взятия пробы";
- "Одобрить" – одобрение результатов тестов. Кнопка отображается и доступна по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Одобрение". Действие доступно только для заявок, имеющих результат исследования. Если хотя бы в одной выбранной пробе содержатся тесты с патологией, при нажатии на кнопку отобразится предупреждение о наличии в выбранных заявках проб с патологиями с возможностью выбора дальнейшего действия: "Одобрить без патологий", "Одобрить все пробы", "Отмена". Кнопка недоступна, если результат исследования одобрен. Кнопка неактивна на вкладке "Забракованные". При сохранении вид должности одобряющего сотрудника определяется по учетной записи, под которой происходит одобрение:
  - врач;
  - средний медицинский персонал – при одобрении средним медицинским персоналом отображается всплывающее информационное уведомление

"Одобрение произведено! В выбранных пробах не указан одобряющий врач" в правом нижнем углу формы;

- сотрудник с должностью "Биолог" – при одобрении сотрудником с должностью "Биолог" отображается всплывающее информационное уведомление "Одобрение произведено! В выбранных пробах не указан одобряющий врач" в правом нижнем углу формы.

#### П р и м е ч а н и я

- а) При одобрении результата происходит проверка заполнения идентификатора биоматериала из справочника НСИ в пробе. Если идентификатор биоматериала не указан, проверяется связь теста и биоматериала:
  - если хотя бы для одного теста в пробе есть соответствующий биоматериал, происходит автоматическое заполнение идентификатора биоматериала;
  - иначе отображается всплывающее сообщение о незаполненном биоматериале: "Внимание! У одобряемой пробы не заполнен биоматериал по НСИ!".
- б) При групповом одобрении проб выполняется проверка пользовательской настройки "Одобрение проб (результатов тестов), в которых есть невыполненные тесты, при групповом одобрении":
  - если при настройке указано значение "Одобрять" или настройка не установлена – одобряются результаты во всех выбранных пробах;
  - если при настройке указано значение "Не одобрять" и среди выбранных заявок есть хотя бы одна заявка, в составе которой хотя бы для одной пробы не выполнен хотя бы один из назначенных тестов – результаты тестов в пробах, где есть хотя бы один невыполненный тест, не одобряются;
  - если при настройке указано значение "Предупреждение" и среди выбранных заявок есть хотя бы одна заявка, в составе которой хотя бы для одной пробы не выполнен хотя бы один из назначенных тестов – отображается сообщение с возможностью выбора дальнейшего действия "В выбранных заявках есть пробы с невыполненными тестами. Как следует поступить с результатами тестов в этих пробах? Выберите действие:":
    - "Не одобрять" – результаты выполненных тестов одобряются только в тех

пробах, в которых выполнены все назначенные тесты;

- "Одобрить" – результаты выполненных тестов одобряются во всех выбранных пробах;
  - "Отмена" – одобрение не выполняется.
- в) При одобрении результата происходит проверка на повторное одобрение заявок. Если в пределах одной сессии пользователя повторно нажимается кнопка "Одобрить" для заявок, уже находящихся в процессе одобрения, отображается сообщение "Выбранные записи уже в процессе одобрения, дождитесь завершения процесса".
- г) При одобрении результата теста, выполненного в рамках ХТИ, происходит проверка на наличие интерпретации результата. Если для результата теста не указан код интерпретации, отображается сообщение: "Среди выбранных тестов есть тесты, входящие в состав химико-токсикологического исследования и не имеющие кода интерпретации результата. Для тестов, выполненных в рамках ХТИ, указание кода интерпретации результата обязательно. Продолжить одобрение без этих тестов?".
- "Подписать" – подписание результатов исследований подписью ответственного лица с формированием ЭМД. При подписании результатов исследований формируется ЭМД, который размещается в региональном РЭМД). Кнопка активна, если у сотрудника нет активных ролей или прав либо если у сотрудника есть активное право "Подписание протокола", кнопка доступна на вкладке "Одобренные" "Одобренные" тем пользователям, у которых:
    - нет запрета на одобрение результатов исследований;
    - в профиле пользователя прописаны сертификаты ЭП.
  - "Отправить в работу" – при нажатии на кнопку выбранные заявки отправляются во внешнюю службу. Кнопка не активна на вкладке "Новые заявки". Для проб в составе исследования с атрибутом "Неонатальный скрининг" при нажатии кнопки заполняется дата доставки пробы в региональный МГЦ (если дата не была указана до этого). Кнопка доступна для служб, в настройках которых активирована одна из настроек:
    - установлен флаг "Файловая интеграция";
    - установлен флаг "Внешняя служба" (корректно прописаны адрес сервиса, порт, имя пользователя и пароль).

- "Выдать справку ХТИ" – при нажатии на кнопку отобразится форма "Справка о результатах химико-токсикологических исследований". Кнопка доступна только на вкладках "Все" и "Одобренные" при выборе только одной одобренной заявки. Кнопка отображается, если пользователь:
  - добавлен в группу "Медицинские справки";
  - имеет соответствующее право "Выдача справки о результатах ХТИ" в рамках ролевой модели управления доступом сотрудников лаборатории.

#### **4.2.4.2 Журнал проб**

В списке проб отображаются только пробы, назначенные текущей службе.

#### **П р и м е ч а н и я**

- а) Журнал проб доступен:
  - сотруднику при наличии соответствующего права ("Журнал заявок и журнал проб") в качестве основного, временного или расширенного;
  - пользователю без установленных прав на форме "Управление доступом".
- б) Проба отображается в Журнале проб в следующих случаях:
  - если сотруднику назначены доступные группы исследований (добавлено право "Доступные группы исследований"), то в Журнале проб отображаются пробы по исследованиям, относящимся к разрешенным сотруднику группам;
  - если в пробе несколько исследований, относящихся к разным группам, то проба отображается, если есть хотя бы одно исследование из разрешенной группы;
  - если в пробе есть хотя бы одно исследование, группа для которого не определена, проба также отображается.

Для удобства работы пробы отображаются на разных вкладках формы в зависимости от их статуса.

The screenshot displays the ARМ registration service laboratory interface. At the top, there are tabs for 'Заявки' (Requests), 'Пробы' (Samples), and 'Ожидаемые' (Expected). The 'Пробы' tab is active, showing a summary of sample counts: 'Все пробы' (All samples) - 50, 'Новые пробы' (New samples) - 19, 'В работе' (In progress) - 2, 'С результатами' (With results) - 6, 'Одобренные' (Approved) - 22, and 'Забракованные' (Rejected) - 0. Below the summary is a table of samples with columns for 'Время вы...' (Time out), 'Ост...' (Residue), '№ пр...' (Sample No.), 'С...' (Status), 'Ситол' (Sitol), 'Биоматериал' (Biological material), 'Штрихкод' (Barcode), 'Время вз...' (Time taken), 'Взял пробу' (Took sample), 'Пункт забора' (Collection point), 'Те...' (Temp), 'Одобрил р...' (Approved result), '№ на пр...' (No. on pr...), 'Медицинск...' (Medical), 'Отделение нап...' (Department), 'Фамилия вр...' (Surname), 'Услуга (исследован...' (Service), 'Анализатор' (Analyzer), and 'Фамили' (Surname). The table lists several samples, some with status indicators like 'Проср' (Expired) and 'Одобр' (Approved). At the bottom, there are navigation controls and a status bar indicating 'Отображенные строки 1 - 50 из 50'.

Рисунок 5 – Журнал проб АРМ регистрационной службы лаборатории

- "Все пробы" – все пробы вне зависимости от статуса. Цветовое выделение записи в списке отображает статус пробы;
- "Новые" – новые взятые пробы, но не отправленные на анализатор;
- "В работе" – пробы, отправленные на анализатор, по которым еще нет результатов;
- "С результатами" – пробы, имеющие не одобренные результаты, по которым нет брака;
- "Одобренные" – пробы, по которым одобрены или частично одобрены результаты;
- "Забракованные" – испорченные пробы для которых установлен флаг "Брак пробы".

#### Изменение статусов проб:

- просмотр всех проб доступен на вкладке "Все пробы". Цвет плашки свидетельствует о статусе пробы;
- новые взятые пробы, но не отправленные на анализатор отображаются на вкладке "Новые";
- пробы, по которым готовы результаты, но еще нет одобрения, отображаются на вкладке "Выполненные";
- пробы, по которым одобрены результаты, отображаются на вкладке "Одобренные";
- если проба испорчена, установлен флаг "Брак пробы", запись отобразится на вкладке "Забракованные".

Списки проб представлены в виде таблицы. Информация в столбцах заполняется по мере обработки пробы.

Таблица содержит столбцы:

- выбор записи списка – поле установки флага, если необходимо выбрать сразу все записи, установите флаг в заголовке столбца;
- "Время выполнения" – отображается суммарная длительность всех этапов услуги из Технологической карты;
- "Оставшееся время" – отображается время, оставшееся с момента приёма до момента истечения планового времени выполнения услуги. Если плановое время истекло "Просрочено" – <период с момента истечения планового времени выполнения до текущего времени>, и в поле "Контроль сроков" отображается индикатор  ;
- "№ пробы";
- "Статус" – отображается статус пробы;
- "Cito!" – отображается флаг, если заявка срочная;
- "Биоматериал" – тип биоматериала для исследования;
- "Штрихкод" – указывается при наличии;
- "Взял пробу" – фамилия полностью и инициалы медицинского работника, взявшего пробу (врача или, при отсутствии – среднего медицинского персонала);
- "Пункт забора" – наименование службы, в которой была взята проба;
- "Одобрил результат теста" – поле заполняется, если проба имеет хотя бы один тест с одобренным результатом. Поле содержит фамилию полностью и инициалы медицинского работника, одобрявшего результат теста, результат которого был одобрен последним. Если результат был одобрен при помощи функции автоодобрения на анализаторе, при этом медицинский работник, одобрявший тест, не был указан, поле содержит соответствующее значение "автоодобрение";
- "Время взятия пробы" – время и дата забора пробы;
- "Тесты" – количество тестов, в которых используется данная проба;
- "Отклонение" – признак наличия отклонения в результатах;
- "№ направления" – номер направления;
- "Медицинская организация" – наименование медицинской организации, создавшей заявку;
- "Отделение направления" – наименование отделения;
- "Фамилия врача" – Ф.И.О. врача, создавшего заявку;
- "Регистрационный номер";
- "Анализатор" – отображается анализатор из назначенной услуги;
- "Фамилия И.О." – Ф. И. О. пациента;

- "Дата рождения" – отображается дата рождения с актуальной периодики человека (активной на дату заявки).

Для таблицы доступны:

- настройка отображения столбцов;
- сортировка по одному из столбцов;
- кнопка "Сбросить порядок колонок", расположенная внизу главной формы АРМ – для сброса настроек отображения столбцов.

**Примечание** – Настройки отображения столбцов сохраняются для учетной записи пользователя.

Отображение записей в списке также возможно настроить при помощи панели фильтрации. Записи с признаком "СИТО!" отображаются всегда в верхней части списка.

В столбце "Статус" отображается информация о состоянии проб по заявкам (цветовая индикация соответствует статусу пробы).

Панель управления списком проб содержит кнопки для выполнения основных операций над пробами из списка.

**Примечание** – Действия с записями списка могут быть применены к отдельно выбранной записи, а также ко всем выбранным записям списка. Для выбора всех проб установите флаг в шапке столбца для выбора проб. Для выбора проб по отдельности/набора проб, установите флаг напротив соответствующей записи(ей) списка, нажмите кнопку с необходимым действием.

Доступные действия:

- "Добавить" – добавление заявки в Систему. Кнопка отображается и доступна по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если для сотрудника установлено активное право "Регистрация заявок" (в рамках роли или индивидуальное право);
- "Изменить" – редактирование параметры пробы. Кнопка отображается и доступна по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Редактирование и отклонение заявки" (в рамках роли или индивидуальное право);
- "Просмотреть" – просмотр параметров выбранной пробы;
- "Отменить" – отмена пробы, удаление информации о ней из АРМ лаборанта. Кнопка отображается и доступна по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право активное право

- "Редактирование и отмена взятия пробы", только для проб со статусами "В работе", "Новые";
- "Обновить" – обновление списка проб;
  - "Печать":
    - "Печать всего списка" – вывод на печать списка проб с краткой информацией;
    - "Печать списка выбранных" – вывод на печать информации только об отмеченных пробах;
    - "Печать штрихкодов" – вывод на печать штрихкодов (при наличии) отмеченных проб, пункт отображается и доступен по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Печать штрихкодов";
  - "Одобрить" – одобрение результатов тестов, кнопка отображается и доступна по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Одобрение", кнопка неактивна на вкладке "Забракованные". При сохранении вид должности одобряющего сотрудника определяется по учетной записи, под которой происходит одобрение:
    - врач;
    - средний медицинский персонал – при одобрении средним медицинским персоналом отображается уведомление "Одобрение произведено! В выбранных пробах не указан одобряющий врач" в правом нижнем углу формы;
    - сотрудник с должностью "Биолог" – при одобрении сотрудником с должностью "Биолог" отображается уведомление "Одобрение произведено! В выбранных пробах не указан одобряющий врач" в правом нижнем углу формы.

**П р и м е ч а н и е** – При групповом одобрении проб выполняется проверка пользовательской настройки "Одобрение проб (результатов тестов), в которых есть невыполненные тесты, при групповом одобрении":

- если при настройке указано значение "Одобрять" или настройка не установлена – одобряются результаты во всех выбранных пробах;
- если при настройке указано значение "Не одобрять" и среди выбранных заявок есть хотя бы одна заявка, в составе которой хотя бы для одной пробы не выполнен хотя бы один из назначенных тестов – результаты тестов в пробах, где есть хотя бы один невыполненный тест, не одобряются;
- если при настройке указано значение "Предупреждение" и среди выбранных заявок

есть хотя бы одна заявка, в составе которой хотя бы для одной пробы не выполнен хотя бы один из назначенных тестов – отображается сообщение с возможностью выбора дальнейшего действия "В выбранных заявках есть пробы с невыполненными тестами. Как следует поступить с результатами тестов в этих пробах? Выберите действие:"

- "Не одобрять" – результаты выполненных тестов одобряются только в тех пробах, в которых выполнены все назначенные тесты;
- "Одобрить" – результаты выполненных тестов одобряются во всех выбранных пробах;
- "Отмена" – одобрение не выполняется.
  
- "Выбрать анализатор" – выбор анализатора из списка доступных для отмеченных проб, кнопка неактивна на вкладке "Забракованные";
- "Отправить в работу" – кнопка неактивна на вкладке "Забракованные", отправка выбранных проб по отмеченным заявкам:
  - на анализатор для служб, для которых указана одна из следующих настроек:
    - лаборатория не является внешней (для службы сняты флаги "Файловая интеграция" и "Внешняя служба");
    - лаборатория является внешней (установлен флаг "Внешняя служба") и параметр "Информационная система" содержит значение "Обмен через FHIR".
  - во внешнюю лабораторию для служб, в настройках которых активирована одна из настроек:
    - установлен флаг "Файловая интеграция";
    - установлен флаг "Внешняя служба" (корректно прописаны адрес сервиса, порт, имя пользователя и пароль).

**П р и м е ч а н и е** – При нажатии кнопки "Отправить в работу" для проб в составе исследования с атрибутом "Неонатальный скрининг" заполняется дата доставки пробы в региональный МГЦ (если дата не была указана до этого).

- "Проверить результат" – проверка результатов анализа проб. Проверить результат проб можно только для проб со статусом "В работе", "С результатами", "Одобренные";

- "Отправить в архив" – кнопка активна, если биоматериал пробы не отправлен в архив. Кнопка доступна по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Работа с архивом биоматериалов" (в рамках роли или индивидуальное право). При нажатии на кнопку:
  - если не указан биоматериал или тип контейнера, то отображается сообщение "Для отправки биоматериала в архив необходимо указать вид биоматериала и тип контейнера. Для этого перейдите на форму "Настройки проб и контейнеров" из бокового меню АРМ, выберите исследование и укажите биоматериал и тип контейнера."/ "Ок". При нажатии на кнопку сообщение закрывается;
  - если биоматериал и тип контейнера указаны, отображается форма "Отправка биоматериала в архив".

При работе со списком проб доступен выбор тестов, а также обработка заявки из списка проб, без открытия дополнительных форм.

Для отображения тестов, входящих в пробу, раскройте запись о пробе в списке. Для этого нажмите кнопку в виде треугольника в строке соответствующей записи.

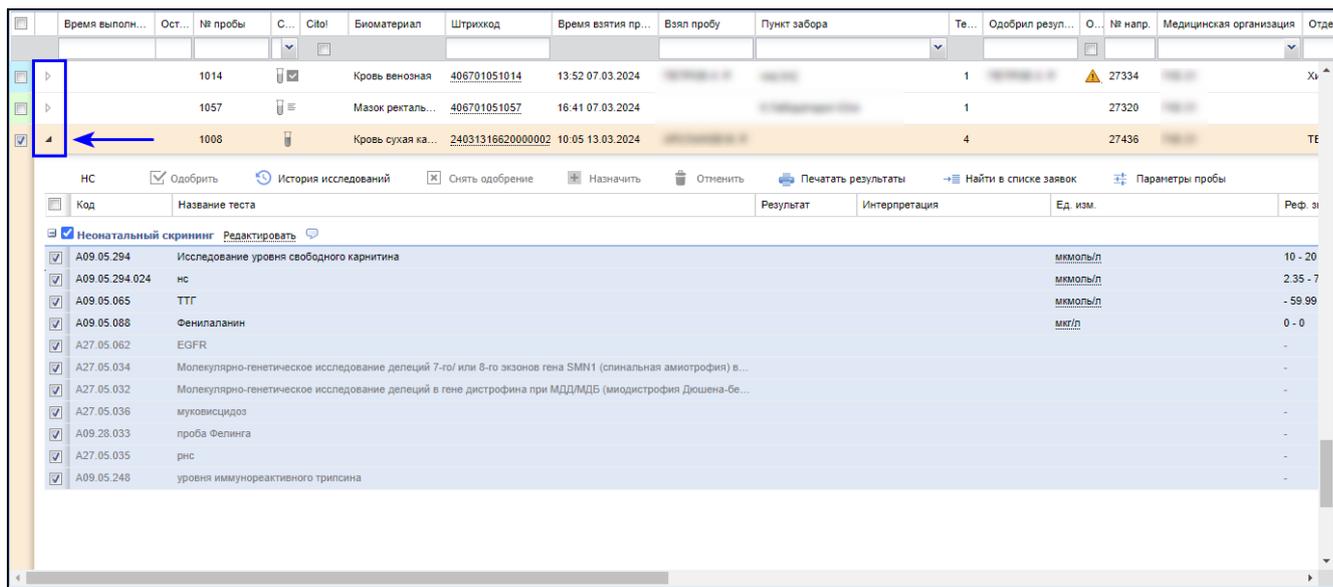


Рисунок 6 – Просмотр списка тестов в списке проб

Отобразится таблица с тестами для данной пробы.

#### 4.2.4.3 Тесты

Описание табличной области тестов аналогично описанию табличной области тестов в АРМ лаборанта.

На панели управления списком тестов доступны следующие действия:

- "Одобрить" – одобрение результатов отмеченных тестов. При одобрении результата поле "Дата и время одобрения результата теста" автоматически заполняется датой и временем одобрения. Кнопка отображается, если для сотрудника установлено активное право "Одобрение", либо по умолчанию (то есть если у сотрудника нет активных ролей и прав) при выполнении всех необходимых условий доступности кнопки. Одобрение доступно только сотрудникам, устроенным на службу проведения исследования. Если сотрудник не устроен на отделение службы, отображается уведомление "Для одобрения сотрудник должен быть добавлен на уровне отделения! Ок". При сохранении вид должности одобряющего сотрудника определяется по учетной записи, под которой происходит одобрение:
  - врач;
  - средний медицинский персонал – при одобрении средним медицинским персоналом отображается уведомление "Одобрение произведено! В выбранных пробах не указан одобряющий врач" в правом нижнем углу формы;
  - сотрудник с должностью "Биолог" – при одобрении сотрудником с должностью "Биолог" отображается уведомление "Одобрение произведено! В выбранных пробах не указан одобряющий врач" в правом нижнем углу формы.
- "История исследований" – просмотр истории исследований выбранного теста/тестов;
- "Снять одобрение" – отмена одобрения отмеченных тестов, возврат тестов к статусу "Выполнено". Кнопка отображается, если для сотрудника установлено активное право "Снятие одобрения", либо по умолчанию (то есть если у сотрудника нет активных ролей и прав);
- "Назначить" – добавление нового теста в пробу;
- "Отменить" – удаление теста из пробы. Кнопка отображается, если для сотрудника установлено активное право "Редактирование и отмена взятия пробы", либо по умолчанию (то есть если у сотрудника нет активных ролей и прав). Если в заявке всего один тест, его нельзя отменить, при попытке отмены отображается информационное сообщение: "Нельзя произвести отмену, т.к. в заявке не останется тестов";
- "Печатать результаты" – вывод на печать результатов теста (отображается строка / выбранные строки списка тестов);
- "Найти в списке заявок" – отображение заявки, для которой назначен отмеченный(ые) тест(ы). Фильтрация списка заявок при этом будет отключена;

- "Параметры пробы" – открытие формы "Параметры пробы" с возможностью изменения данных. Кнопка отображается, если для сотрудника установлено активное право "Редактирование и отмена взятия пробы", либо по умолчанию (то есть если у сотрудника нет активных ролей и прав);
- "Счетчик ФЭК" – открытие формы "Счетчик ФЭК". Кнопка отображается в следующих случаях:
  - на службе заведен анализатор с установленным флагом "Счетчик ФЭК", для данного анализатора добавлены тесты с признаком "Счетчик ФЭК";
  - проба содержит тесты с признаком "Счетчик ФЭК";
  - кнопка неактивна на вкладках "Забракованные", "Одобренные";
- "Встроенный счетчик" – открытие формы "Счетчик". Кнопка отображается в следующих случаях:
  - на службе заведен анализатор с установленным флагом "Встроенный счетчик", для данного анализатора выполнены настройки исследований и тестов;
  - проба содержит тесты, для которых были выполнены настройки;
  - кнопка неактивна на вкладках "Забракованные", "Одобренные".

Для упрощения работы выбор тестов может быть выполнен из списка работы с заявками без открытия дополнительных форм, если заявка содержит только одну услугу и одну пробу.

Для выбора тестов в списке заявок:

- выберите заявку;
- нажмите на символ треугольника в столбце "Тесты". Отобразится список тестов по заявке;
- для каждого теста в заявке установлен флаг. Снимите флаги с тех тестов, работа с которыми не будет производиться.

**Примечание** – Действие доступно для составного исследования.

Кон...	Время ...	Остав...	ID п...	Фамилия И.О	Дата р...	Запись	Лаборато...	Сит0	Услуга (исследован...	Стат...	Тара	Тес...	Откло...	Штрихкод	№ напр.	№ нап...	Дата н...	ЭМД	Прото...	Медицинск...
	02ч 30м		384...	Иванов И.И.	17.07.2...		Лабор...		Общий (клинически...	✓	1	3		42930000101; 724			20.10...			
	01ч 00м		100...	Иванов И.И.	07.01.1...	10:00 01...	Лабор...		Исследование уро...	✓	1	1		20321274100; 355471			01.02...			
	00ч 50м		100...	Иванов И.И.	03.06.2...		Лабор...		Общий (клинически...	✓	1	1		204511771001 355478			28.06...			
			567...	Иванов И.И.	13.10.1...		Лабор...		Исследование уро...		1	1			376979		02.02...			
							Лабор...		Общий (клинически...		1	1			355506		02.02...			
	05ч 50м		590...	Иванов И.И.	28.08.2...		Лабор...		Общий (клинически...	✓	1	1								
			590...	Иванов И.И.	24.03.1...	16:04 02...	Лабор...		Количественное оп...		1	1								
			590...	Иванов И.И.	18.03.1...		Лабор...		Анализ крови биох...		1	1								
			395...	Иванов И.И.	17.03.2...		Лабор...		В.03.016.003. Общи...		2	2								
							Лабор...		Антитела к тиреогл...		1	1								
							Лабор...		Определение сумм...		1	1								
			590...	Иванов И.И.	01.01.1...		Лабор...		Анализ крови биох...		1	1			355567		04.02...			
							Лабор...		В.03.016.003. Общи...		2	2			355577		04.02...			

Рисунок 7 – Просмотр списка тестов с списке заявок

#### 4.2.4.4 Ожидаемые

В списке отображаются только пробы, которые были назначены в лабораторную службу, но еще не были доставлены.

Проба отображается на вкладке "Ожидаемые", если она соответствует следующим условиям:

- регистрационная служба лаборатории связана с лабораторией; с лабораторией в свою очередь связан пункт забора биоматериала, в котором была взята проба;
- проба имеет статус "Новая проба", проба взята, но не отправлена на анализатор.

Кон...	Лаборатория	Пункт забора	№ пробы	Сит0	Биоматериал	Контейнер	Штрихкод	Время взятия	Время доставки	Исследование	Направившая МО
			1022		Кровь венозная	Контейнер для ...	23080213223141...	12.01.02.08.2023		Неонатальный скрининг	
			1023		Кровь венозная	Контейнер для ...	23080213223141...	12.01.02.08.2023		Неонатальный скрининг	
			1063		Кровь венозная	Контейнер для ...	23080314455263...	11.41.03.08.2023		Неонатальный скрининг	
			1064		Кровь венозная	Контейнер для ...	23080314455263...	11.41.03.08.2023		Неонатальный скрининг	
			1068		Кровь венозная	Контейнер для ...	23080315720000...	15.28.03.08.2023		Неонатальный скрининг	
			1069		Кровь венозная	Контейнер для ...	23080315720000...	15.28.03.08.2023		Неонатальный скрининг	
			1081		Кровь венозная	Контейнер для ...	23080416447347...	13.12.04.08.2023		Неонатальный скрининг	
			1082		Кровь венозная	Контейнер для ...	23080416447347...	13.12.04.08.2023		Неонатальный скрининг	
			1083		Кровь венозная	Контейнер для ...	23080416447347...	13.12.04.08.2023		Общий (клинический) анализ кров...	
			1001		Аспират из пол...		321712741001	03.09.05.08.2023		Исследование уровня глюкозы в к...	
		Заборный пункт №1	1086	I	Кровь венозная	Контейнер для ...	23080820000000...	18.17.08.08.2023		Неонатальный скрининг	
		Заборный пункт №1	1087	I	Кровь венозная	Контейнер для ...	23080820000000...	18.17.08.08.2023		Неонатальный скрининг	
		Заборный пункт №1	1102	I	Кровь венозная	Контейнер для ...	23080818888888...	18.22.08.08.2023		Неонатальный скрининг	
		Заборный пункт №1	1130	I	Кровь венозная	Контейнер для ...	23080818888888...	18.22.08.08.2023		Неонатальный скрининг	
			1003		Кровь венозная	Контейнер для ...	23081812222222...	15.53.18.08.2023		Неонатальный скрининг	

Рисунок 8 – АРМ регистрационной службы лаборатории. Вкладка "Ожидаемые"

Список ожидаемых проб представлен в виде таблицы. Информация в столбцах заполняется по мере обработки пробы.

По умолчанию отображаются пробы на текущую дату, за исключением уже обработанных проб. т.е. проб, для которых были установлены дата и время доставки.

Для просмотра всех ожидаемых проб установите флаг "Показать обработанные", расположенный внизу таблицы со списком проб.

Таблица содержит столбцы:

- "Контроль срока доставки" – если срок доставки биоматериала истек, в поле отображается специальный символ-индикатор, при наведении курсора отображается всплывающее уведомление: "Внимание! Срок доставки биоматериала истек!";
- "Лаборатория" – наименование лаборатории в которую направлена проба;
- "Пункт забора" – наименование пункта забора, в котором взята проба;
- "Номер пробы" – номер взятой пробы;
- "Cito!" – признак срочности выполнения исследования;
- "Биоматериал" – тип биоматериала для исследования (если биоматериал указан);
- "Контейнер" – вид контейнера по типу биоматериала (если указан);
- "Штрихкод" – штрихкод пробы;
- "Время взятия" – дата и время взятия пробы;
- "Время доставки" – дата и время доставки пробы в лабораторию (совпадает с датой регистрации в лаборатории). После заполнения поля, строка с записью об ожидаемой пробе выделяется цветом;
- "Исследование" – наименование исследования;
- "Направившая МО" – наименование медицинской организации, создавшей заявку;
- "Направившее отделение" – наименование отделения;
- "ФИО пациента" – Ф. И. О. пациента.

Для таблицы доступны:

- настройка отображения столбцов;
- сортировка по одному из столбцов;
- кнопка "Сбросить порядок колонок", расположенная внизу главной формы АРМ – для сброса настроек отображения столбцов.

**П р и м е ч а н и е** – Настройки отображения столбцов сохраняются для учетной записи пользователя.

Под таблицей ожидаемых проб отображается следующая информация:

- "Всего:" – общее количество записей в таблице в соответствии с условиями связности служб, статуса пробы и заполнения поля "Дата доставки". В случае, если для пробы

была проставлена дата доставки, но таблица после этого не обновлялась, такая запись остается видимой и тоже учитывается в поле "Всего";

- "Выбрано:" – суммарное количество выделенных записей в таблице (с учетом установленных фильтров);
- "Обработано:" – суммарное количество видимых записей в таблице, для которых проставлена дата доставки (с учетом установленных фильтров).

Отображение записей в списке также возможно настроить при помощи панели фильтрации.

Доступные действия:

- "Обновить" – при нажатии обновляется табличная область, записи о пробах с установленной датой и временем доставки не отображаются. Обнуляется счетчик "Обработано";
- "Проставить время доставки" – при нажатии будет проставлено время доставки пробы, записи с проставленной датой доставки остаются видимыми;
- "Печать":
  - а) "Печать всего списка" – вывод на печать списка ожидаемых проб с краткой информацией;
  - б) "Печать списка выбранных" – вывод на печать информации только об отмеченных пробах;
  - в) "Печать штрихкодов" – вывод на печать штрихкодов (при наличии) отмеченных проб;
- "Параметры пробы" – при нажатии выполняется вызов формы "Параметры пробы" с предзаполненными данными (также форма вызывается двойным щелчком мышью по записи в таблице);
- "Сканирование штрихкода" – при сканировании штрихкода на пробирке происходит поиск пробы с идентичным штрихкодом:
  - если проба найдена, строка с пробой выделяется визуально, проставляется дата и время доставки пробы.

#### **4.2.5 Панель фильтров**

Для отображения панели фильтров списка заявок:

- нажмите кнопку "Фильтры", расположенную в шапке списка заявок/списка проб. Отобразится строка для ввода параметров фильтра;

Невыполненные 0

Отмена взятия проб Одобрить Подписать

Откло...	Штрих-код	№ напр.	Дата напр.	ЭМД	Проток...	Медиц...	Отделен...	Фамили...
	104811491021	345413	17.02.2021	●		ГКП 2		

Рисунок 9 – Расположение кнопки "Фильтры"

- введите критерий в соответствующее поле, нажмите клавишу "Enter". Список заявок будет отфильтрован в соответствии с указанным значением в фильтре;
- для сброса значений фильтра нажмите пиктограмму "X" ("Очистить") на панели фильтрации или нажмите кнопку "Очистить все фильтры", расположенную внизу главной формы АРМ. Отобразятся все заявки, назначенные на регистрационную службу лаборатории;

<u>323012471011</u>	Пункт забора...	363984	18.08.2023	●
<u>323012471012</u>	Пункт забора...	363985	18.08.2023	●
<u>323012471013</u>	Пункт забора...	363986	18.08.2023	●

Отображаемые строки 1 - 7 из всех

Применить фильтры Очистить все фильтры Сбросить порядок колонок

Рисунок 10 – Расположение кнопок для фильтрации записей

- для сброса значения фильтра в отдельно взятом поле нажмите кнопку "X" в соответствующем поле фильтрации.

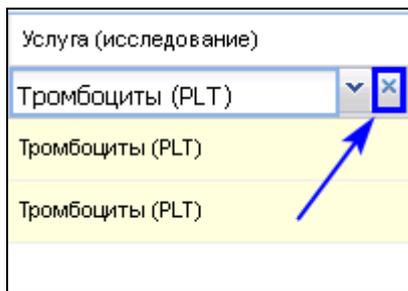


Рисунок 11 – Расположение кнопки для сброса фильтра в отдельном поле

Панель фильтров для списка заявок содержит следующие поля:

- "Время выполнения" – фильтрация выполняется по суммарному количеству минут. Отображаются только те строки, суммарное количество минут в которых совпадает с количеством, указанным в фильтре, или превышает его;
- "Оставшееся время" – фильтрация выполняется только по дате в формате YYYY-mm-dd. Отображаются только те строки, планируемая дата выполнения в которых позже указанной в фильтре даты;
- "ID пациента" – осуществляется поиск по точному совпадению. Возможен ручной ввод или ввод при считывании штрихкода.
- "Фамилия И.О":
  - "Считать с карты" – для получения данных с электронной карты пациента. Для использования функции должен быть установлен плагин для считывания данных, заданы соответствующие настройки;

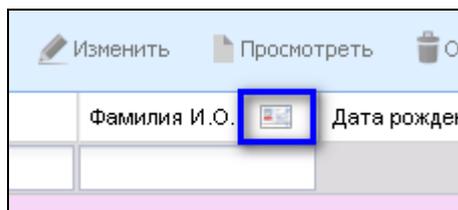


Рисунок 12 – Расположение кнопки "Считать с карты"

- "Услуга (исследование)" – поле с выпадающим списком услуг/исследований, максимальное число выводимых услуг – 20, поддерживается контекстный поиск;
- "Статус" – фильтрация по статусу пробы;
- "Cito!" – поле установки флага, установите флаг для поиска срочных заявок;
- "Отклонение" – поле установки флага;
- "Штрихкод";
- "Пункт забора" – поле с выпадающим списком служб с типом "Пункт забора биоматериала". Для выбора доступны службы, которые имеют связь типа "Пункт забора – Лаборатория" (в качестве пункта забора) хотя бы с одной службой, с которой

- текущая служба имеет связь типа "Регистрационная служба лаборатории – Лаборатория" (текущая служба - в качестве регистрационной службы). Значения не повторяются;
- "№ напр.";
  - "ЭМД" – выполняется фильтрация по наличию ЭМД, созданного для исследования в заявке. Доступные значения: "Подписан", "Не подписан", "Не актуален":
    - если указано "Подписан", отображаются заявки, в составе которых есть хотя бы одно исследования с актуальной версией ЭМД;
    - если указано "Не актуален", отображаются заявки, в составе которых есть хотя бы одно исследования с версией ЭМД, утратившей актуальность;
    - если указано "Не подписан", отображаются заявки, в составе которых есть одобренные исследования без ЭМД;
  - "Медицинская организация" – поле с выпадающим списком медицинских организаций, текущая МО пользователя отображается верхней в списке. Максимальное число выводимых медицинских организаций – 20, поддерживается контекстный поиск. По умолчанию не заполнено. При выборе какого-либо значения фильтры "Отделение направления", "Фамилия врача" очищаются;
  - "Отделение направления" – поле с выпадающим списком отделений медицинской организации, выбранной в фильтре "Медицинская организация", поддерживается контекстный поиск. По умолчанию не заполнено, недоступно для редактирования, пока в фильтре "Медицинская организация" не выбрано значение. При выборе значения фильтр "Фамилия врача" очищается;
  - "Фамилия врача" – поиск по фамилии врача;
  - "Регистрационный номер".

Панель фильтров для списка проб содержит следующие поля:

- "Время выполнения" – фильтрация выполняется по суммарному количеству минут. Выводятся только те строки, суммарное количество минут в которых совпадает или больше, чем указанное в фильтре количеству минут;
- "Оставшееся время" – фильтрация выполняется только по дате в формате YYYY-mm-dd. Выводятся только те строки, планируемая дата выполнения в которых позже указанной в фильтре даты;
- "№ пробы" – поиск по номеру пробы;
- "Статус" – фильтрация по статусу пробы;
- "Cito!" – поле установки флага, установите флаг для поиска срочных заявок;
- "Штрихкод";

- "Взял пробу" – поле поиска по текстовому значению (без учета регистра символов);
- "Пункт забора" – поле с выпадающим списком служб типа "Пункт забора биоматериала", для выбора доступны службы, которые имеют связь типа "Пункт забора – Лаборатория" (в качестве пункта забора) хотя бы с одной службой, с которой текущая служба имеет связь типа "Регистрационная служба лаборатории – Лаборатория" (текущая служба – в качестве регистрационной службы);
- "Одобрил результат теста" – поле поиска по текстовому значению (без учета регистра символов);
- "Отклонение" – поле установки флага
- "№ напр.";
- "Медицинская организация" – поле с выпадающим списком медицинских организаций, текущая МО пользователя отображается верхней в списке. Максимальное число выводимых медицинских организаций – 20, поддерживается контекстный поиск. По умолчанию не заполнено. При выборе какого-либо значения фильтры "Отделение направления", "Фамилия врача" очищаются;
- "Отделение направления" – поле с выпадающим списком отделений медицинской организации, выбранной в фильтре "Медицинская организация", поддерживается контекстный поиск. По умолчанию не заполнено, недоступно для редактирования, пока в фильтре "Медицинская организация" не выбрано значение. При выборе значения фильтр "Фамилия врача" очищается;
- "Фамилия врача" – поиск по фамилии врача;
- "Регистрационный номер";
- "Услуга (исследование)" – поле с выпадающим списком услуг/исследований, максимальное число выводимых услуг – 20, поддерживается контекстный поиск.

Панель фильтров для списка ожидаемых проб (проб на вкладке "Ожидаемые") содержит следующие поля:

- "Контроль срока доставки" – флаг. При установке флага выводятся пробы, у которых с момента взятия прошло больше времени, чем указано в нормативе доставки для связанного пункта забора биоматериала;
- "Лаборатория" – поле с выпадающим списком лабораторий, связанных с регистрационной службой;
- "Пункт забора" – поле с выпадающим списком служб, которые имеют связь типа "Пункт забора – Лаборатория" (в качестве пункта забора) хотя бы с одной службой, с которой текущая служба имеет связь типа "Регистрационная служба лаборатории –

- Лаборатория" (текущая служба - в качестве регистрационной службы). Значения не повторяются;
- "№ пробы" – поиск по номеру пробы;
  - "Сито!" – поле установки флага для поиска срочных заявок;
  - "Биоматериал" – поле с выпадающим списком типов биоматериала для исследования со всех служб, связанных с текущей регистрационной службой;
  - "Контейнер" – поле с выпадающим списком видов контейнеров по типу биоматериала со всех служб, связанных с текущей регистрационной службой;
  - "Штрихкод" – поиск по штрихкоду пробы;
  - Исследование – поле с выпадающим списком исследований;
  - "Направившая МО" – поле с выпадающим списком медицинских организаций, для выбора доступны только те МО, которые встречаются в списке ожидаемых в регистрационной службе проб на текущую дату;
  - "Направившее отделение" – поиск по наименованию направившего отделения, заполняется вводом текста с клавиатуры;
  - "ФИО пациента" – поиск по фамилии и инициалам пациента.

При поиске заявок или проб поиск осуществляется следующим образом:

- заявки в любом статусе, кроме статуса "Новая" и "В работе" ищутся с учетом фильтра по дате, установленной в АРМ;
- заявки в статусе "Новая" отображаются независимо от того, на какую дату они записаны, либо отображаются заявки в статусе "Новая", находящиеся в очереди;
- заявки в статусе "В работе" отображаются независимо от даты установки статуса.

Фильтрация осуществляется только по тем записям, которые находятся в рамках периода, выбранного на панели фильтров.

#### **4.2.6 Поиск заявки/пробы**

Поиск заявки/пробы может быть выполнен:

- вручную;
- путем считывания данных со штрихкода;
- поиск заявок по идентификационному номеру (ID) пациента.

#### 4.2.6.1 Поиск заявки/пробы вручную

Для поиска:

- введите поисковой критерий в поля фильтра на главной форме АРМ, расположенные под заголовком списка:
  - поиск заявки может выполняться по Ф. И. О, услуге (исследованию), исследованию с отклонениями, по штрихкоду, номеру направления, id пациента;
  - поиск пробы может выполняться по номеру пробы, срочности, штрихкоду, наличию отклонений, номеру направления, фамилии пациента.
- для запуска поиска нажмите кнопку "Найти". В списке отобразятся заявки/пробы, соответствующие поисковому критерию;
- двойным щелчком мыши откройте форму для просмотра данных.

#### 4.2.6.2 Поиск заявки/пробы путем считывания данных со штрихкода

Для поиска заявки/пробы по штрихкоду откройте главную форму АРМ, установите курсор в список, считайте штрихкод сканером. На экране отобразится форма заявки/пробы с соответствующим штрихкодом.

Поиск заявок по идентификационному номеру (ID) пациента

Для поиска заявок по ID пациента:

- установите курсор в поле фильтра "ID пациента";
- считайте штрихкод пробы.

При считывании штрихкода будет определен идентификационный номер пациента. По идентификационному номеру будет найден список заявок пациента.

Печать штрихкода доступна на форме "Человек: Поиск".

#### 4.2.7 Описание боковой панели главной формы АРМ

Боковая панель расположена в левой части формы, для удобства работы она может быть скрыта/развернута.

Таблица 1 – Описание боковой панели главной формы АРМ

Пиктограмма	Наименование пункта	Действие
	Работа с расписанием Кнопка доступна, если у сотрудника нет активных ролей и прав, или если есть активное право "Настройка	Редактирование расписания работы службы.

Пиктограмма	Наименование пункта	Действие
	расписания службы"	
	<p>Пункты забора</p> <p>Кнопка доступна по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Связи между службами" (в рамках роли или индивидуальное право)</p>	<p>Указание связей между пунктом забора биоматериала и лабораториями.</p>
	<p>Подразделения</p> <p>Кнопка доступна по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Связи между службами" (в рамках роли или индивидуальное право)</p>	<p>Настройка связи между Регистрационной службой лабораторией и Лабораторией.</p>
	<p>Журнал уведомлений</p>	<p>Просмотр журнала уведомлений.</p>
	<p>Контроль качества</p> <p>Кнопка доступна по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право на работу с формой ("Внутренний контроль качества", "Внешний контроль качества") (в рамках роли или индивидуальное право)</p>	<p>Просмотр аналитической информации по внутрилабораторному контролю качества</p>
	<p>Отчеты</p> <p>Кнопка доступна по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Отчеты" (в рамках роли или индивидуальное право)</p>	<p>Вызов формы для формирования отчетов.</p>
	<p>Журнал обмена с внешними системами</p> <p>Журнал обмена с внешними системами:</p> <p>кнопка доступна, если у сотрудника нет активных ролей и прав, или если у сотрудника есть соответствующее право "Журнал обмена с внешними системами"</p>	<p>Переход к работе с формой "Журнал обмена с внешними системами"</p>

Пиктограмма	Наименование пункта	Действие
	<p>Обмен направлениями НС и РНС:</p> <p>кнопка доступна, если для лабораторной службы установлен признак "Генетический центр"</p>	
	<p>Журнал отбраковки</p> <p>Кнопка доступна по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Журнал отбраковки" (в рамках роли или индивидуальное право)</p> <p>Обмен направлениями НС и РНС</p> <p>Кнопка доступна, если для лабораторной службы установлен признак "Генетический центр"</p>	<p>Просмотр журнала отбраковки.</p>
	<p>Журнал направлений во внешние лаборатории по КВИ</p> <p>Кнопка доступна по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Журнал направлений во внешние лаборатории по КВИ" (в рамках роли или индивидуальное право)</p>	<p>При нажатии открывается форма "Журнал направлений во внешние лаборатории по КВИ".</p>
	<p>Журнал регистрации анализов и их результатов</p> <p>Кнопка доступна либо по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Журнал регистрации анализов и их результатов" (в рамках роли или индивидуальное право)</p>	<p>Просмотр журнала регистрации анализов и их результатов.</p>
	<p>Отклоненные заявки</p> <p>Кнопка доступна либо по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Журнал отклоненных заявок" (в рамках роли или индивидуальное право)</p>	<p>Просмотр журнала отклоненных заявок.</p>

Пиктограмма	Наименование пункта	Действие
	Параклиника: Параклинические услуги. Поиск Параклинические услуги. Поточный ввод	Поиск параклинических услуг, которые выполняются на данной службе. Поточный ввод параклинических услуг
	Печать штрихкодов без привязки к заявке/пробе	При нажатии открывается форма "Печать штрихкодов без привязки к заявке/пробе"
	Справочники: Справочник услуг Справочник медикаментов Справочники системы учета медикаментов	
	Журнал нарушений сроков выполнения исследований Кнопка доступна либо по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Журнал нарушения сроков выполнения исследований" (в рамках роли или индивидуальное право)	Просмотр Журнала нарушений сроков выполнения исследований.
	Сервис: Данные об учетной записи пользователя Настройки Выбор МО 1.0 Выбор АРМ по умолчанию Мой профиль Окна	
	Управление доступом сотрудников лаборатории Кнопка доступна в случае, если у сотрудника есть активное право "Права сотрудников лаборатории"	Переход к работе с формой "Управление доступом" (вкладка "Права сотрудников") с установленными фильтрами МО и службы в соответствии с МО и службой сотрудника.
	Анализаторы – кнопка доступна либо по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у	Переход работе с модулем "Администрирование анализаторов". При выборе пункта "Работа с

Пиктограмма	Наименование пункта	Действие
	<p>сотрудника есть активное право "Администрирование анализаторов":</p> <p>Администрирование анализаторов:</p> <p>пункт доступен в случае, если у сотрудника есть активное право "Анализаторы на службе";</p> <p>Работа с анализаторами;</p> <p>Настройка анализатора на службе. Пункт подменю доступен в случае, если у сотрудника есть активное право "Анализаторы на службе"</p>	<p>анализаторами" осуществляется переход к форме "Маршрутизация проб".</p> <p>При выборе пункта "Маршрутизация" осуществляется переход к форме "Маршрутизация проб".</p> <p>При выборе пункта "Настройка анализатора на службе" выполняется переход к вкладке "Анализаторы" формы "Структура МО" для текущей лабораторной службы (без возможности перейти к другим вкладкам и разделам формы "Структура МО", а также сменить службу)</p>

#### 4.2.8 Раздел "События"

Раздел "События" предназначен для просмотра уведомлений по нарушению сроков выполнения исследований.

#### 4.2.9 Настройка АРМ для работы

##### 4.2.9.1 Добавление связи регистрационной службы, лаборатории, пункта забора

В АРМ регистрационной службы лаборатории следует указать связь:

- регистрационной службы лаборатории и лаборатории;
- для работы с архивом биоматериалов добавьте в службу лаборатории связь с архивом биоматериалов (установите флаг в поле "Архив биоматериалов");
- пункта забора и лаборатории.

Данные настройки определяют, какие заявки из пункта забора будут отображаться на главной форме АРМ регистрационной службы и АРМ лаборанта.

Для связи пункта забора и лаборатории нажмите на боковой панели АРМ кнопку "Пункты забора".

Для связи АРМ регистрационной службы и АРМ лаборанта нажмите на боковой панели главной формы АРМ кнопку "Подразделения".

### 4.3 Работа в АРМ регистрационной службы лаборатории

#### 4.3.1 Общий порядок работы в АРМ

Алгоритм действий, выполняемых пользователем АРМ, зависит от уровня автоматизации рабочего места и других элементов системы (возможность регистрации заявок и информации о взятии пробы в пункте забора биоматериала, ввод информации в систему в лаборатории, подключения сканера и принтера штрихкода, подключения к анализаторам).

Общий порядок работы в АРМ:

При поступлении биоматериала:

- выберите заявку на вкладке "В работе";
- двойным кликом по записи откройте форму работы с заявкой;
- в поле "Лаборатория" укажите лабораторию, в которой проба должна быть обработана. Если необходимо, распечатайте штрихкоды пробы. Для изменения штрихкода кликните по номеру штрихкода в списке/на форме "Заявка на лабораторное исследование". Укажите нужный номер.

**Примечание** – Если в пункте забора не были введены сведения о заявке и пробе, ввод информации следует осуществить в АРМ регистрационной службы.

При поступлении результатов из лаборатории:

- выберите соответствующую заявку/пробу в списке;
- проверьте ввод результатов по пробе;
- если результаты не были введены в АРМ лаборанта, укажите результаты исследования вручную, нажмите кнопку "Одобрить";
- укажите результат выполнения исследования в поле "Результат" на форме "Заявка на лабораторное исследование";
- если необходимо, выведите на печать результаты исследования.

Если пациенту была оказана услуга, по которой имелась открытая метка (например, не сделанная вовремя флюорография), такая метка автоматически снимается. Подробнее см. п. Кнопки быстрого доступа к данным пациента.

Для отправки пробы в Архив биоматериалов:

- укажите температурный режим, срок хранения биоматериала на вкладке "Условия хранения биоматериалов" формы "Настройки лаборатории";
- укажите настройки для исследований на форме "Настройка проб и контейнеров".
- добавьте заявку на лабораторное исследование;

- добавьте исследование;
- нажмите кнопку "Взять пробу";
- нажмите кнопку "Отправить в архив".

**Примечание** – Работа с архивом биоматериалов доступна, если создана структура мест хранения (помещение → холодильник → полка → штатив) с соответствующим температурным режимом, указанным в условиях хранения биоматериала. У службы лаборатории установлен флаг "Архив биоматериалов".

### 4.3.2 Регистрация заявки на лабораторное исследование

Если заявка на лабораторное исследование не была введена в Систему ранее (в АРМ врача поликлиники/стационара), пользователь АРМ может добавить ее вручную:

- нажмите кнопку "Добавить" на панели инструментов главной формы АРМ. Отобразится форма поиска человека;
- укажите критерий поиска. Для запуска поиска нажмите кнопку "Найти". В списке отобразятся записи, соответствующие поисковому критерию;
- выберите пациента в списке либо добавьте пациента, если пациент отсутствует в базе данных застрахованных;
- будет выполнен поиск заявок данного пациента в статусе "Новая" за три последних месяца. Если заявки будут найдены, отобразится форма "Выбор заявки". Выберите заявку из списка и нажмите кнопку "Выбрать";

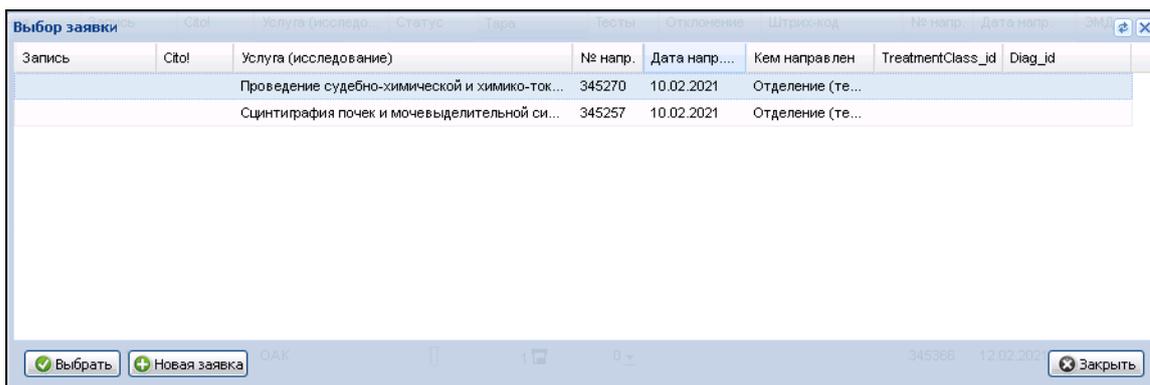


Рисунок 13 – Форма "Выбор заявки"

- отобразится форма "Заявка на лабораторное исследование". Укажите данные заявки, укажите информацию о направлении и выберите исследование;
- по завершении работы с формой нажмите кнопку "Сохранить".

### 4.3.3 Направление заявки в лабораторию

Для направления заявки в лабораторию:

- зарегистрируйте новую заявку;
- на форме "Заявка на лабораторное исследование" перейдите в раздел "Услуги"
- в поле "Отправить пробу в" укажите связанную лабораторию, в которой будет выполняться заявка. Поле заполняется при помощи выпадающего списка. Для выбора доступны лаборатории, для которых настроена с регистрационной службой;
- сохраните изменения.

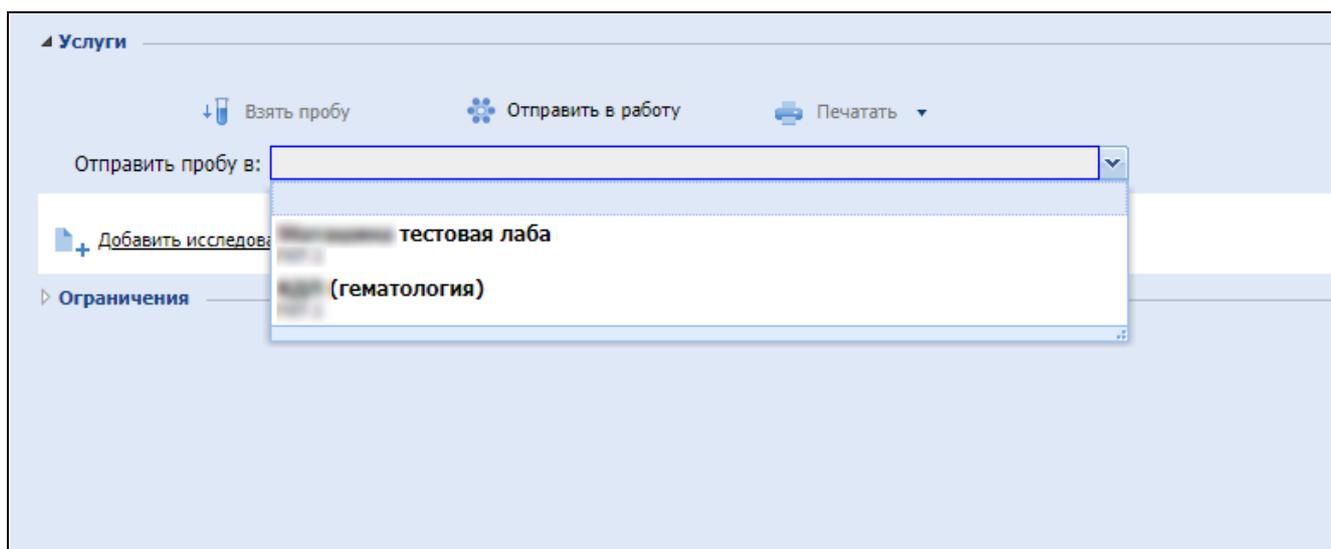


Рисунок 14 – Выбор связанной лаборатории в разделе "Услуги"

**Примечание** – Если для регистрационной службы указана связь только с одной лабораторией, поле "Отправить пробу в" содержит наименование этой лаборатории и недоступно для редактирования. После добавления исследований смена лаборатории невозможна.

### 4.3.4 Отклонение заявки

Отклонить можно новую заявку или заявку, по которой нет взятых проб. Отменить выполнение заявки нельзя, если заявка была отправлена в работу.

Для отклонения заявки:

- выберите заявку в списке;
- нажмите кнопку "Отклонить" на панели инструментов;

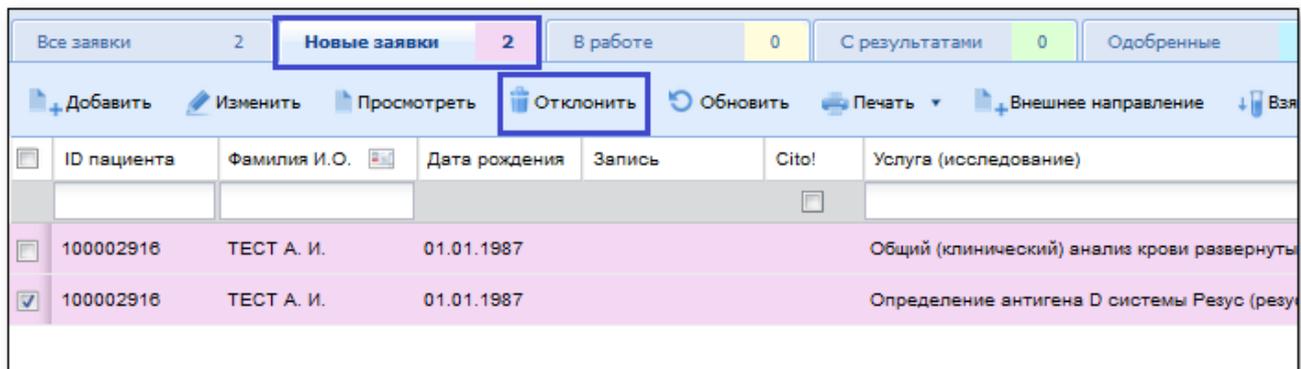


Рисунок 15 – Расположение кнопки "Отклонить"

- отобразится форма "Выбор причины отмены записи";

**Выбор причины отмены записи**

Причина отмены записи: Отказ пациента (его законного представителя)

Комментарий:

ОТМЕНА    ОТКЛОНИТЬ

Рисунок 16 – Форма "Выбор причины отмены записи"

- выберите причину отмены направления из выпадающего списка:
  - "1 Отказ пациента";
  - "3 Ошибочное направление";
  - "4 Неверный ввод";
  - "5 Смерть пациента";
  - "14 Отсутствуют реагенты";
  - "15 Отсутствует биоматериал";
  - "16 Обработка заявки заблокирована";
  - "18 Неявка пациента";
- при необходимости введите комментарий.
- нажмите кнопку "Отклонить" для подтверждения.

Заявка будет отменена, заявке будет присвоен статус "Отклонено". Заявка будет удалена из списка заявок АРМ.

При указании причин отмены "Неверный ввод" или "Ошибочное направление" направление удаляется из списка направлений в ЭМК пациента.



Для просмотра списка отмененных заявок нажмите на боковой панели АРМ. Отобразится журнал отклоненных заявок.

#### 4.3.5 Отмена пробы

Для отмены пробы:

- выберите пробу в списке проб;
- нажмите кнопку "Отменить" на панели управления списком. Отобразится запрос подтверждения действия;
- подтвердите действие. Информация о взятии пробы будет удалена. Заявка переместится на вкладку "Новые".

#### 4.3.6 Отмена назначения теста

Для отмены назначения теста:

- откройте список проб или форму работы с заявкой;
- перейдите к списку тестов пробы;
- выберите тест;
- нажмите на панели управления список тестов кнопку "Отменить". Отобразится запрос подтверждения действия;
- подтвердите действие.

Выбранный тест будет исключен из исследования.

Для включения выбранных тестов в исследование нажмите кнопку "Назначить".

**Примечание** – Если заявка содержит всего один тест, отмена теста недоступна. При попытке отмены отобразится информационное сообщение: "Нельзя произвести отмену, т.к. в заявке не останется тестов".

#### 4.3.7 Работа со штрихкодом

При наличии технической возможности, наличия технического оборудования, обработка заявок может выполняться с использованием штрихкодов, что облегчает дальнейшую обработку заявок на исследование.

Поиск заявки доступен путем считывания штрихкода.

Подключенный сканер находится в режиме ожидания, поднесите заявку со штрихкодом к сканеру. При получении кода:

- если имеется заявка с таким штрихкодом, отобразится соответствующая форма заявки;
- если заявки с таким штрихкодом нет, отобразится форма добавления новой заявки со считанным кодом.

При отсутствии штрихкода его можно добавить и распечатать на стикерах для размещения на пробирке с пробой.

Штрихкод присваивается пробе после взятия. Если в заявке несколько проб, каждой отдельной пробе присваивается отдельный штрихкод.

#### **4.3.7.1 Печать штрихкода**

Печать штрихкода доступна только для заявок, которым присвоен штрихкод.

Для печати штрихкода принтер для печати на стикерах должен быть подключен к ПК пользователя, произведена необходимая настройка оборудования (установлены драйверы устройства). При печати штрихкода учитываются настройки принтера штрихкода.

Печать штрихкодов описана в разделе "Печать штрихкодов".

Штрихкод может быть распечатан на форме "Человек. Поиск".

#### **4.3.7.2 Изменение штрихкода**

Для изменения штрихкода:

- нажмите на номер штрихкода:
  - в соответствующем столбце журнала заявок или журнала проб;

или

- на форме "Заявка на лабораторное исследование" в поле "Штрихкод" раздела "Услуги".
- укажите нужный номер.

При изменении штрихкода происходит проверка на его уникальность:

- если штрихкод не уникален, отобразится сообщение об ошибке уникальности;
- если проверка пройдена успешно (ошибок не обнаружено) отобразится сообщение: "Штрихкод изменен на <штрихкод>. Изменить номер пробы на <12ЦифрШтрихкода>?". Для подтверждения действия нажмите кнопку "Да".

После подтверждения пользователем операции по смене номера пробы меняются все 12 цифр номера пробы.

#### 4.3.8 Печать

Возможны следующие варианты печати:

- "Печать протокола исследования" – вывод на печать протокола лабораторного исследования. Протокол исследования выводится на бланке согласно настройкам. Конкретный шаблон печатной формы определяется:
  - настройками шаблона протокола конкретного исследования на уровне лаборатории;
  - настройками печатной формы на уровне МО;
  - базовыми настройками.

При печати протокола лабораторного исследования, подписанного ЭП, сформированный pdf-файл протокола исследования будет содержать ЭП. Доступны следующие режимы печати протокола исследования:

- "Одиночная печать" – ни одна заявка не отмечена флагом, курсор находится на заявке, имеющей хоть одно одобренное исследование. В результате будет сформирован pdf-файл протокола исследования;
- "Групповая печать" – несколько заявок отмечены флагом, среди отмеченных заявок есть хотя бы одна с одобренным исследованием. В результате будет сформирован pdf-файл, содержащий протоколы исследования тех заявок из числа отмеченных, которые находятся в статусе "Одобрённые". Протоколы исследования по разным заявкам в pdf-файле разделены разрывами страницы;
- "Печать всего списка заявок" – печать всего списка заявок АРМ;
- "Печать списка выбранных заявок" – печать выбранных заявок;
- "Печать списка пациентов" – печать списка пациентов (активна, если выбран период в один день);
- "Печать списка проб" – печать списка проб осуществляется только для заявок, отмеченных флагом;
- "Печать штрихкодов" – печать штрихкодов выбранных заявок.

Печать доступна:

- на главной форме АРМ;
- на форме "Заявка на лабораторное исследование" (печать штрихкода, списка результатов теста).

Для вывода на печать заявок/списка заявок/списка проб:

- выберите заявку(и)/пробу(ы). Для печати всего списка выбирать заявки/пробы не требуется;
- нажмите кнопку "Печать";
- выберите необходимый пункт меню;
- на отдельной вкладке отобразится список заявок/проб. Используйте функции браузера для вывода на печать.

Для вывода на печать протокола исследований:

- отметьте заявки, по которым следует распечатать протоколы исследований при помощи установки флагов в первом столбце списка;
- нажмите кнопку "Печать";
- выберите соответствующий пункт меню "Печать протокола исследования";
- в результате будет сформирован файл в формате PDF, содержащий протоколы исследования отмеченных заявок, которые находятся в статусе "Одобренные". Протоколы исследования по разным заявкам будут напечатаны на разных страницах. При печати протокола, подписанного ЭП, печатная форма протокола содержит штамп ЭП.

Для вывода на печать списка пациентов:

- установите при помощи панели настройки даты период, равный одному дню;
- нажмите кнопку "Печать";
- выберите необходимый пункт меню;
- на отдельной вкладке отобразится список пациентов на указанную дату. Используйте функции браузера для вывода на печать.

#### **4.3.8.1 Печать штрихкодов**

Печать штрихкода доступна только для заявок, которым присвоен штрихкод.

При печати штрихкода учитываются настройки принтера штрихкода.

Печать штрихкода доступна:

- на форме "Заявка на лабораторное исследование";
- в журнале заявок;
- в журнале проб и журнале ожидаемых проб.

Для печати штрихкода на форме "Заявка на лабораторное исследование":

- выберите запись в журнале заявок. Отобразится форма "Заявка на лабораторное исследование";

- нажмите кнопку "Печатать" на панели управления списком услуг. Отобразится подменю;

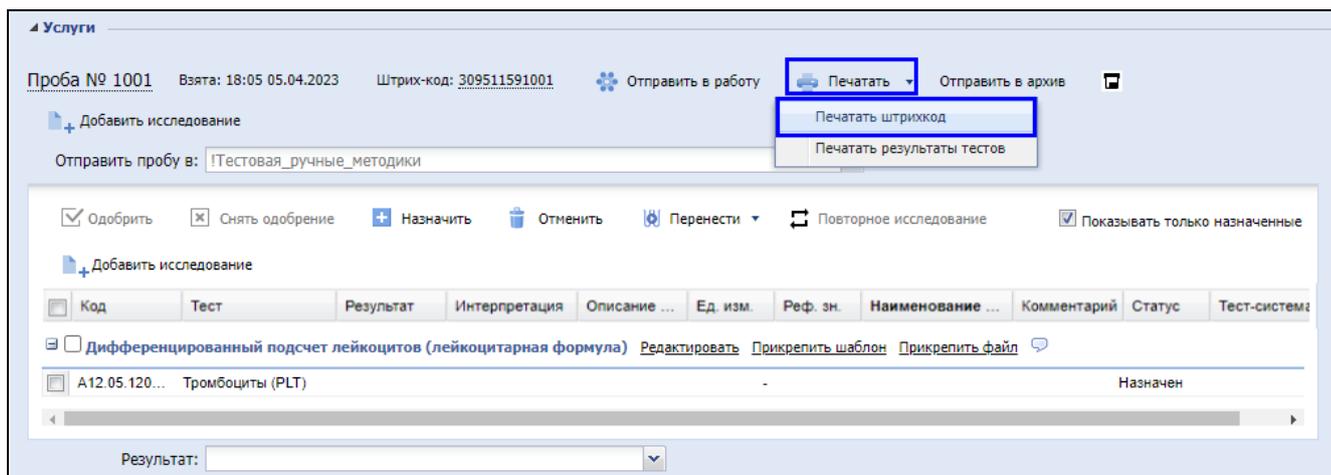


Рисунок 17 – Расположение кнопки "Печатать штрихкод"

- выберите пункт "Печатать штрихкод". На новой вкладке браузера отобразится печатная форма штрихкода в соответствии с настройками;

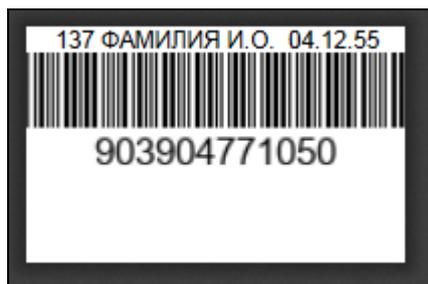


Рисунок 18 – Пример штрих-кода

- распечатайте штрихкод.

#### 4.3.9 Печать штрихкодов без привязки к заявке/пробе

Форма "Печать штрихкодов без привязки к заявке/пробе" предназначена для печати штрихкодов с последующей привязкой к пробе.

Функция используется при необходимости распечатать штрихкод заранее.

В этом случае при печати штрихкода не указываются данные пробы, заявки. Штрихкод привязывается пробе при формировании заявки на лабораторное исследование в АРМ сотрудника пункта забора биоматериала, АРМ лаборанта, АРМ регистрационной службы лаборатории.

Для печати штрихкода без привязки к заявке или пробе в АРМ регистрационной службы лаборатории:

- на боковой панели главной формы АРМ нажмите кнопку "Печать штрихкодов без привязки к заявке/пробе". Отобразится форма "Печать штрихкодов без привязки к заявке/пробе":

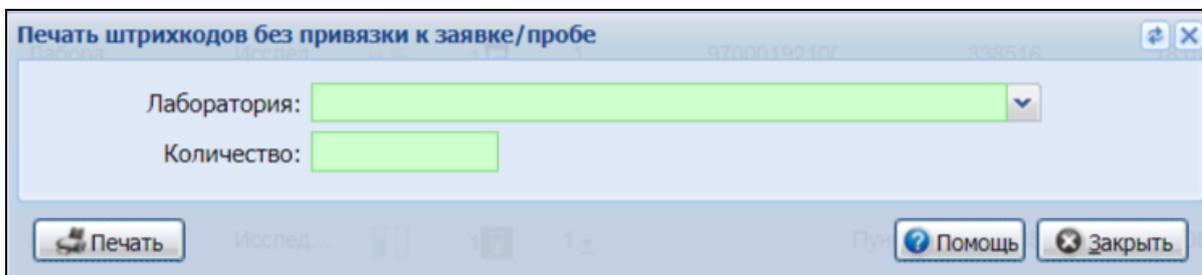


Рисунок 19 – Форма "Печать штрих-кодов без привязки к заявке/пробе"

- заполните поля формы:
  - "Лаборатория" – значение выбирается из выпадающего списка лабораторий, связанных с АРМ регистрационной службы лаборатории. Обязательное поле;
  - "Количество" – поле ввода целых чисел. Укажите количество штрихкодов для печати. Обязательное поле
- нажмите кнопку "Печать". В новой вкладке браузера отобразятся штрихкоды для печати;

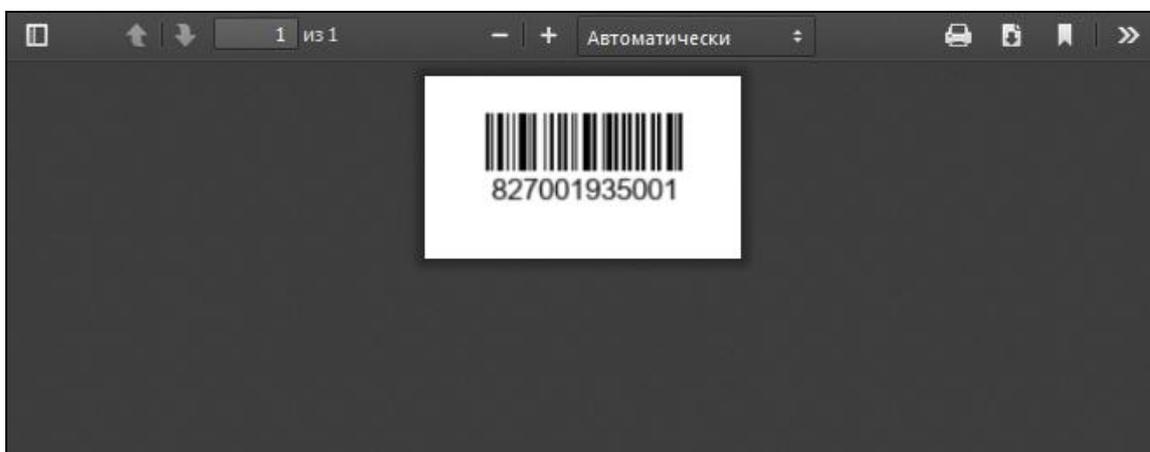


Рисунок 20 – Штрихкоды для печати

- распечатайте штрихкоды.

При печати учитываются настройки принтера, установленные на форме настроек.

Номера заявок с суточным номером, который уже присвоен незакрытой пробе, повторно не присваиваются.

Суточный номер в штрихкоде начинается с "1001". С начала каждых новых суток Система обнуляет нумерацию для каждой лаборатории, и начинает присваивать номера, начиная с "1001".

Сотрудник пункта забора биоматериала или сотрудник лаборатории присваивает штрихкод заявке при взятии пробы.

Для присвоения ранее распечатанного штрихкода заявке:

- на форме "Заявка на лабораторное исследование" выберите исследование;

Код	Тест	Результат	Интерпретация	Описание ...	Ед. изм.	Реф. зн.	Наименование ...	Ком
A12.05.119	WBC				10 <sup>9</sup> /л	4 - 10	Взрослый (НС/Р...	
A26.08.008...	Определение РНК коронавируса ...					не выявлен	ок (НС/РНС)	
A26.06.048...	ВИЧ (HIV1/HIV2)					не выявлен	норма (НС/РНС)	
A26.06.082...	Определение антител к бледной т...					-		
A12.05.008...	Естественные антитела a,b (титр)					-		
A09.05.065	Исследование уровня тиреотропн...					-		
A09.28.023	Исследование уровня эстрогенов ...					-		

Рисунок 21 – Раздел "Услуги"

- нажмите кнопку "Взять пробу". Отобразится поле "штрихкод";
- считайте штрихкод с помощью сканера или введите вручную;

Код	Тест	Результат	Интерпретация	Описание ...	Ед. изм.	Реф. зн.	Наименование ...	Ком
A09.05.294	Исследование уровня свободного ...				мкмоль/л	10 - 20	мальчики (НС/РН...	
A09.05.294...	нс				мкмоль/л	2.35 - 7.18	ок (НС/РНС)	
A09.05.065	ТТГ				мкмоль/л	- 59.99	Маловесные (НС...	
A09.05.088	Фенилаланин				мкг/л	0 - 0	норм (НС/РНС)	
A27.05.062	EGFR					-		
A27.05.034	Молекулярно-генетическое исслед...					-		
A27.05.032	Молекулярно-генетическое исслед...					-		
A27.05.036	муковисцидоз					-		
A09.28.033	проба Фелинга					-		

Рисунок 22 – Ввод штрихкода

- для ввода вручную установите курсор на значение штрихкода. Поле станет доступным для редактирования;
- введите значение штрихкода, ранее присвоенного пробе;
- сохраните заявку.

Штрихкод будет связан с заявкой.

#### **4.3.10 Ввод данных о взятии пробы по заявке на лабораторное исследование**

Ввод информации о взятии пробы:

Быстрый ввод данных:

- выберите заявку/заявки в списке главной формы АРМ, установив флаг напротив нужной записи;
- нажмите кнопку "Взять пробу" на панели управления списком. Пробе(ам) будет присвоен штрихкод(ы) (12 символов), указана дата взятия биоматериала. Заявка переместится на вкладку "В работе";
- для печати штрихкода(ов) выберите заявку(и) в списке, нажмите кнопку "Печать", выберите пункт "Печать штрихкодов". Для изменения штрихкода кликните по номеру штрихкода в списке/на форме "Заявка на лабораторное исследование". Укажите нужный номер.

Детальный ввод данных:

- откройте форму заявки;
- заполните необходимые поля в разделе "Направление";
- если направление было добавлено ранее в систему, в поле "Исследование" отобразится наименование услуги;
- при указании услуги в разделе "Проба" отобразится перечень проб и тестов по выбранной услуге;
- если необходимо выведите на печать штрихкод заявки. Штрихкод может быть размещен на пробирках с биоматериалом;
- в разделе "Проба" отобразится тип пробы для взятия материала;
- нажмите кнопку "Взять пробу". Пользователю АРМ доступно действие "Отправить в работу" для получения данных по исследованию с анализатора;
- по завершении нажмите кнопку "Сохранить".

**Примечание** – При назначении исследования с атрибутом "Неонатальный скрининг" из ЭМК пациента по заявке будут автоматически взяты две пробы, заявке будет присвоен

штрихкод, состоящий из 19 символов. Штрихкод в этом случае формируется следующим образом: <дата забора крови в формате ГГГГММДД> + <1 (первичный) или 2 (повторный забор крови)> + <серия МСР> + <номер МСР>.

#### **4.3.11 Выбор тестов**

Для упрощения работы выбор тестов может быть выполнен из списка работы с заявками/тестами без открытия дополнительных форм:

В списке заявок:

- выберите заявку;
- нажмите на символ треугольника в столбце "Тесты". Отобразится список тестов по заявке;
- установите флаг напротив тестов, которые необходимо отправить на исследование.

В списке проб:

- выберите пробу;
- нажмите на символ треугольника в левой части записи. Отобразится перечень тестов, а также панель управления списком тестов;
- установите флаг напротив тестов, которые необходимо отправить на исследование.

#### **4.3.12 Изменение параметров заявки/пробы**

Для изменения параметров заявки/пробы:

- выберите заявку/пробу в списке;
- двойным нажатием левой кнопкой мыши на записи откройте форму редактирования параметров заявки/пробы;
- по завершении редактирования нажмите кнопку "Сохранить", либо "Отмена" для закрытия формы без сохранения внесенных изменений.

#### **4.3.13 Изменение состава исследования**

Для изменения состава исследования:

- выберите заявку, которая состоит только из одной услуги и имеет только одну пробу в списке заявок;

- в столбце "Тесты", слева от количества тестов нажмите пиктограмму просмотра списка тестов (▼). Отобразится список всех тестов, включенных в услугу. Назначенные тесты отмечены флагом;
- снимите флаг для отмены назначения теста или установите тест для назначения.

**П р и м е ч а н и е** – При изменении состава исследования внесенные изменения отображаются в ЭМК в назначении на лабораторное исследование.

#### 4.3.14 Ввод результатов исследований

Если в АРМ лаборанта были введены данные об исследовании, заявки отобразятся на вкладке "Одобренные". Проверьте результат исполнения, выведите на печать при необходимости, укажите результат исполнения. В АРМ регистрационной службы лаборатории также может выполняться ввод результатов исследования: вручную или полученных с анализатора.

Быстрый ввод данных:

- перейдите к списку работы с пробами;
- выберите пробу/пробы в списке главной формы АРМ, откройте список работы с тестами;
- укажите информацию об исследовании:
  - выберите тест;
  - таблица доступна для интерактивного ввода данных. Двойным щелчком левой кнопки мыши выберите ячейку в столбце "Результат". Введите данные исследования;
  - укажите необходимые параметры в столбце "Ед.изм".
- выберите тест/тесты с результатами исследования;
- нажмите кнопку "Одобрить" для подтверждения ввода результатов на панели управления списком проб. Проба переместится на вкладку "Одобренные". Заявка переместится на вкладку "Одобренные" с результатом "Выполнено частично", если для заявки было выполнено одна или несколько проб, и с результатом "Выполнено", если все тесты по заявке были выполнены;
- нажмите кнопку "Найти в списке заявок" для поиска заявки по выбранной пробе;
- укажите результат.

Детальный ввод данных:

- откройте форму заявки. Заявки, подлежащие обработке в лаборатории, отображаются в группе "В работе" в журнале заявок;

- выберите услугу в разделе "Проба";
- укажите информацию об исследовании:
  - выберите тест;
  - таблица доступна для интерактивного ввода данных. Двойным щелчком левой кнопки мыши выберите ячейку в столбце "Результат". Введите данные исследования;
  - укажите необходимые параметры в столбце "Ед.изм";
  - для подтверждения ввода результатов нажмите кнопку "Одобрить".
- укажите результат выполнения заявки на форме "Заявка на лабораторное исследование" в поле "Результат";
- по завершении нажмите кнопку "Сохранить".

При наличии настроенных правил автовалидации одобрение тестов происходит автоматически после ввода или получения результата.

Если при вводе результата исследования для пробы не указан анализатор, отобразится сообщение "Для пробы <номер\_пробы> не указан анализатор. Необходимо указать анализатор в рабочей области пробы журнала проб".

Заявка с введенными результатами диагностики отобразится в группе "Одобренные" в журнале заявок АРМ.

#### **4.3.15 Отмена одобрения результатов теста**

Для отмены одобрения результатов теста:

- выберите пробу;
- откройте список тестов;
- выберите тест;
- нажмите кнопку "Снять одобрение".

#### **4.3.16 Просмотр параметров пробы**

Вызов формы "Параметры пробы" доступен по двойному щелчку левой клавишей мыши на записи в списке проб.

Варианты вызова формы "Параметры пробы":

1 вариант – просмотр параметров пробы из журнала проб:

- выберите пробу в списке;
- откройте список тестов. Отобразится панель управления списком тестов;
- нажмите кнопку "Параметры пробы".

2 вариант – просмотр параметров пробы из заявки на лабораторное исследование:

- откройте форму "Заявка на лабораторное исследование";
- в разделе проб кликните левой кнопкой мыши на номер пробы.

3 вариант – просмотр параметров пробы из журнала заявок:

- выберите заявку;
- нажмите кнопку "Проба";
- выберите номер пробы в отобразившемся списке проб, взятых по заявке.

4 вариант – для вкладки "Ожидаемые":

- выберите ожидаемую проб в списке;
- нажмите кнопку "Параметры пробы".

#### **4.3.17 Просмотр истории исследований**

Для просмотра истории исследований:

- выберите нужную пробу из списка на вкладке "Одобренные";
- раскройте запись о пробе в списке. Для этого нажмите кнопку в виде треугольника в строке соответствующей записи. Отобразится таблица с тестами для данной пробы;
- для просмотра истории исследования нажмите кнопку "История исследований" на панели управления.

Отобразится форма "История исследований".

#### **4.3.18 Установка времени доставки пробы**

Выполняется на вкладке "Ожидаемые":

- выберите пробу из списка;
- нажмите кнопку "Проставить время доставки" (дата и время доставки пробы в лабораторию будет соответствовать системной дате).

Также установка даты и времени доставки возможна:

- при сканировании штрихкода на пробирке (дата и время доставки пробы в лабораторию будет соответствовать системной дате);
- при простановке даты и времени доставки на форме "Параметры пробы" (возможна установка любой даты и времени доставки).

### 4.3.19 Подписание протокола ЭП

Подписание протоколов лабораторных исследований при помощи ЭП включает:

- просмотр всех результатов одобренных исследований – выполняется на вкладке "Одобрённые" списка заявок;
- выбор результатов для подписи;
- подпись выбранных результатов при помощи ЭП.

Для подписания документа:

- выберите одну или несколько заявок в списке и нажмите кнопку "Подписать". Или нажмите на пиктограмму  ("Подписать документ", доступна на вкладке "Одобрённые" списка заявок) в столбце "ЭМД". Отобразится форма "Подписание данных ЭП", происходит формирование СЭМД (протокола лабораторных исследований) с последующей отправкой в РЭМД. СЭМД формируется в формате \*.xml;
- в окне "Подписание данных ЭП" установите флаг напротив документа, укажите значения в выпадающих списках соответствующих полей окна – Ф.И.О. сотрудника, от имени которого будет ставиться подпись, его роль и сертификат электронной подписи, нажмите кнопку "Подписать";
- при нажатии кнопки "Предварительный просмотр" на форме "Подписание данных ЭП" открывается подписываемый протокол лабораторных исследований в режиме просмотра в формате \*.xml, кодировки CDA HL7 V3. Если протокол ранее уже был подписан, на просмотр подписанный протокол откроется также при нажатии кнопки "Предварительный просмотр", и при нажатии кнопки "Подписать" в окне "Подписание данных ЭП".

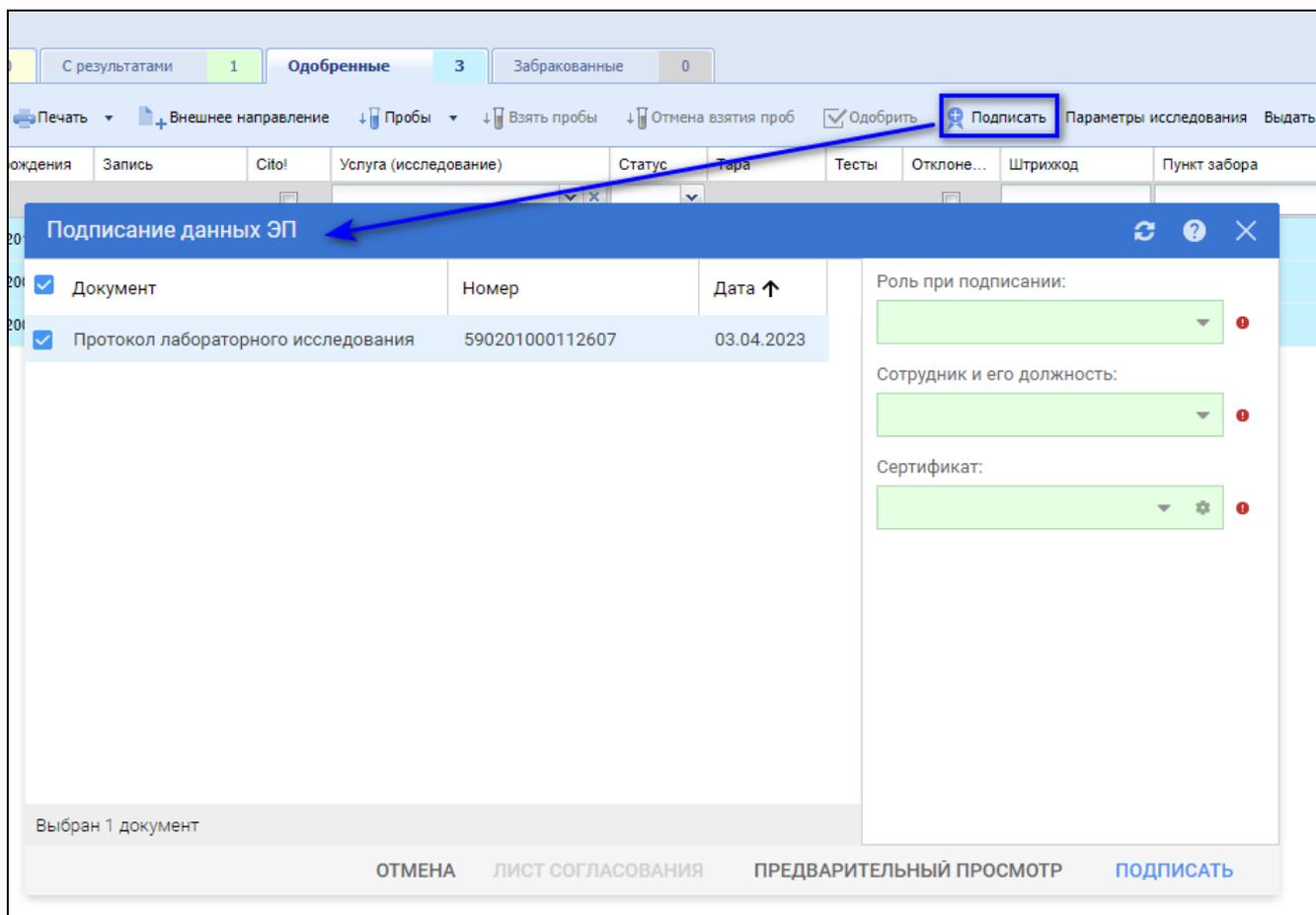


Рисунок 23 – Вызов формы "Подписание данных ЭП"

После подписания документов:

- при успешном подписании документов форма "Подписание данных ЭП" автоматически закрывается;
- если при подписании произошли ошибки, форма "Подписание данных ЭП" остается открытой, в нижней части формы отображается перечень исключенных документов с причинами исключения.