

ООО "РТ МИС"

ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА. ЛИС 2.0

(ЕЦП.ЛИС 2.0)

Руководство пользователя. Подсистема "Лабораторная информационная система" 2.0.4.

Модуль "АРМ лаборанта ИФА" 2.0.4

Содержание

1	Введение.....	4
1.1	Область применения.....	4
1.2	Уровень подготовки пользователя.....	4
1.3	Перечень эксплуатационной документации, с которым необходимо ознакомиться пользователю.....	4
2	Назначение и условия применения	5
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
3	Подготовка к работе	6
3.1	Состав и содержание дистрибутивного носителя данных.....	6
3.2	Порядок запуска Системы	6
4	Модуль "АРМ лаборанта ИФА" 2.0.4.....	10
4.1	Общая информация.....	10
4.1.1	Основные функции АРМ	10
4.1.2	Условия доступа к функциональности АРМ	10
4.2	Описание главной формы АРМ лаборанта ИФА	11
4.2.1	Описание раздела "Планшеты"	11
4.2.2	Описание раздела "Заявки/Пробы"	16
4.2.3	Описание боковой панели главной формы АРМ	16
4.3	Методики ИФА	21
4.3.1	Раздел "Услуги"	22
4.3.2	Раздел "Методики"	22
4.3.3	Добавление методики ИФА.....	23
4.4	Пункт забора в АРМ ФАП	23
4.4.1	Общая информация	23
4.4.2	Настройка Системы для работы сотрудника ФАП с заявками.....	24
4.4.3	Описание вкладки "Заявки"	25
4.4.4	Работа с заявками на исследование	29
4.5	Работа в АРМ лаборанта ИФА	38
4.5.1	Просмотр данных о планшетке	38
4.5.2	Добавление планшета	38
4.5.3	Резервирование лунок под контрольные исследования	41
4.5.4	Добавление теста в лунку планшета.....	41

4.5.5	Назначение штрихкода пробы лунке.....	42
4.5.6	Забраковка планшета/лунки	42
4.5.7	Отправка тестов на анализатор в ручном режиме.....	43
4.5.8	Получение результата по отправленным ранее на анализатор тестам.....	43
4.5.9	Просмотр результатов исследований, полученных с анализатора	44

1 Введение

1.1 Область применения

Настоящий документ описывает порядок работы с модулем "АРМ лаборанта ИФА" 2.0.4 (далее – АРМ лаборанта ИФА, модуль) Единой цифровой платформы ЛИС 2.0 (далее – "ЕЦП.ЛИС 2.0", Система) для медицинских организаций, осуществляющих деятельность в сфере обязательного медицинского страхования (далее – ОМС).

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 лаборанта ИФА" 2.0.4 предназначен для:

- просмотра данных о планшетке;
- добавления планшета;
- резервирования лунок под контрольные исследования;
- назначения штрихкода пробы лунке;
- забраковки планшета/лунки;
- просмотра результатов исследований, полученных с анализатора.

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):

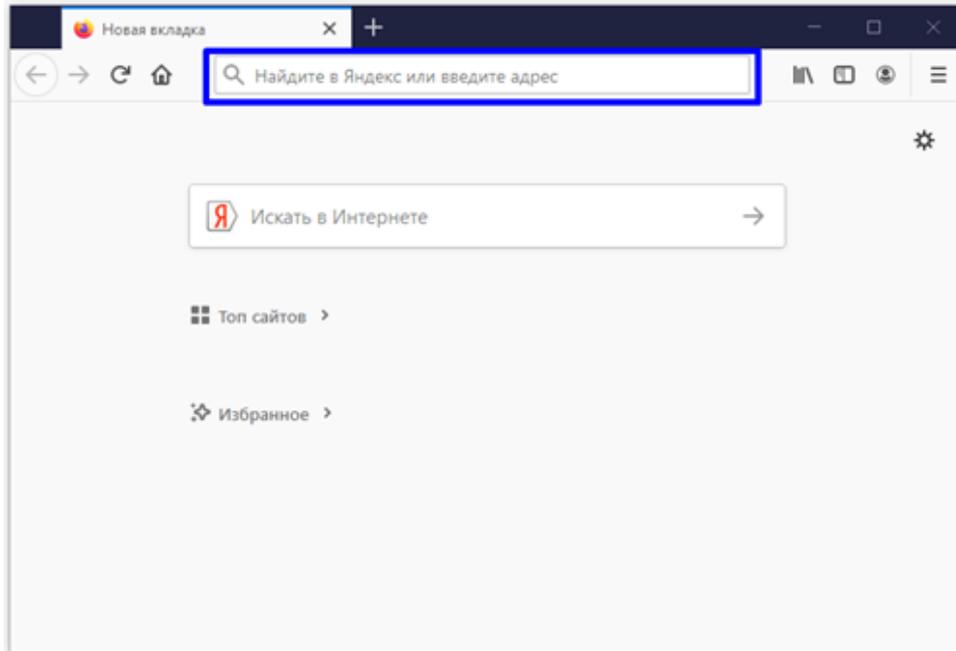
- Mozilla Firefox (рекомендуется);
- Google Chrome.

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:

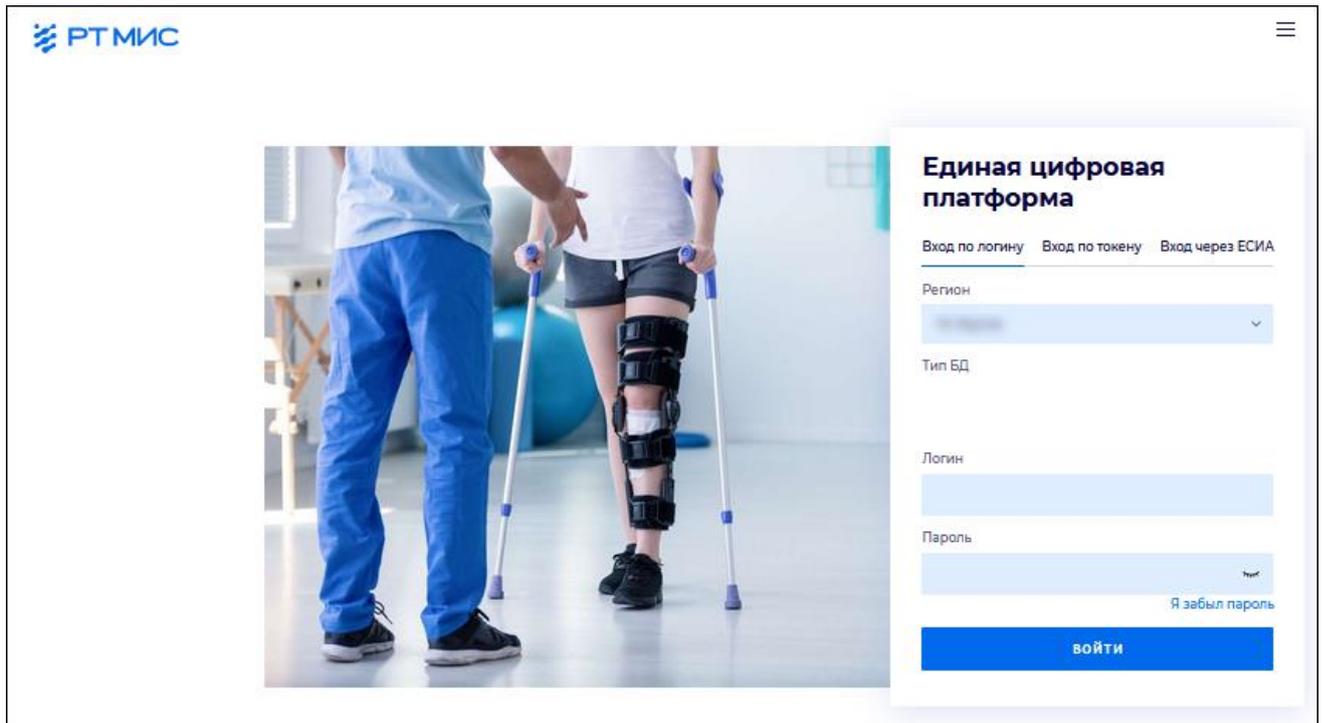
- Запустите браузер. Отобразится окно браузера и домашняя страница.



- 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 токену 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.

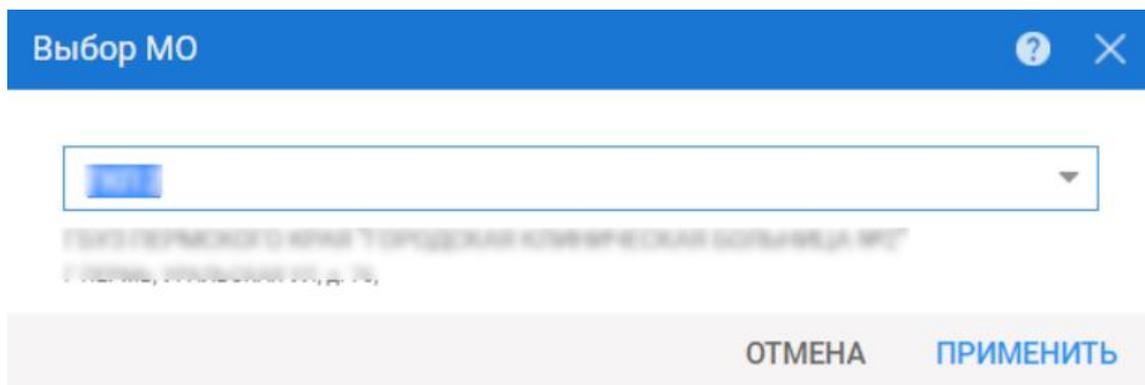
3 способ:

- 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".

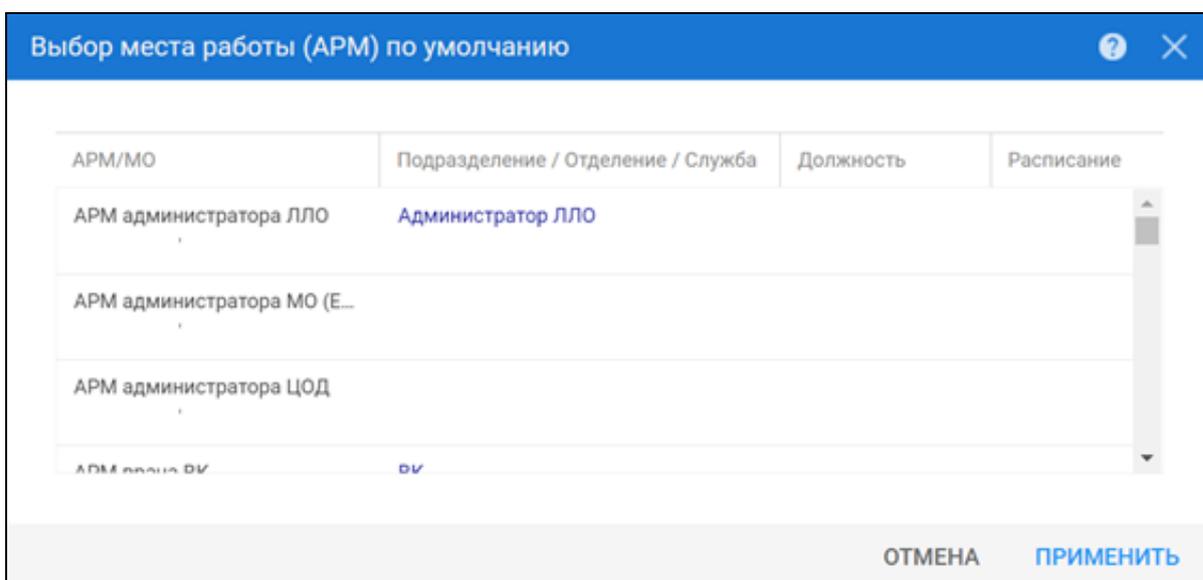
При неправильном вводе имени пользователя и (или) пароля отобразится соответствующее сообщение. В этом случае необходимо повторить ввод имени пользователя и (или) пароля.

- 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 лаборанта ИФА" 2.0.4

4.1 Общая информация

4.1.1 Основные функции АРМ

Функции АРМ лаборанта ИФА:

- просмотр данных о планшетке;
- добавление планшета;
- резервирование лунок под контрольные исследования;
- назначение штрихкода пробы лунке;
- забраковка планшета/лунки;
- просмотр результатов исследований, полученных с анализатора.

4.1.2 Условия доступа к функциональности АРМ

Для доступа к АРМ необходимо в АРМ лаборанта перевести переключатель типа лаборатории в положение "Лаборатория ИФА", для этого предназначены кнопки "Лаборатория", "Лаборатория ИФА":

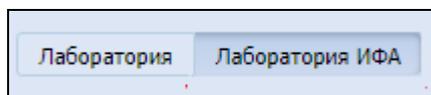


Рисунок 1 – Переключатель "Лаборатория/Лаборатория ИФА"

Для организации доступа должны быть соблюдены следующие условия:

- в структуре МО должна быть создана служба с типом "Лаборатория";
- в штате отделения и службы должен быть сотрудник;
- служба должна быть создана на уровне отделения;
- на службу должны быть добавлены необходимые услуги;
- настроена учетная запись пользователя.

Служба лаборатории добавляется на уровне отделения структуры МО. Служба не должна входить в структуру отделения поликлинического типа.

Для учетной записи пользователя должны быть:

- указана соответствующая МО, в структуре которой имеется служба с типом "Лаборатория";
- в поле "Сотрудник" указан сотрудник из штата службы;

- учетная запись должна быть включена в группу "АРМ лаборанта ИФА", "Пользователь ЛПУ";
- у сотрудника на службе должно быть активное право "Доступ к модулю "Лаборатория ИФА" в рамках роли или как индивидуальное право.

4.2 Описание главной формы АРМ лаборанта ИФА

Главная форма АРМ состоит из двух разделов – "Планшеты" и "Заявки/Пробы".

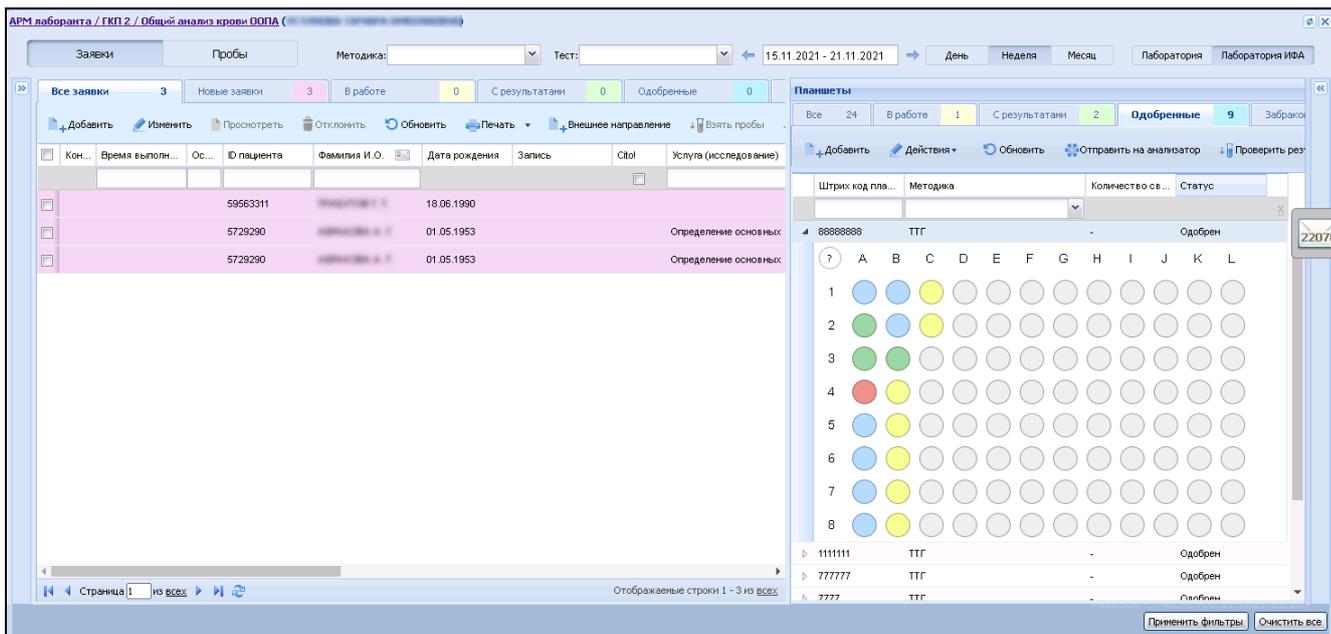


Рисунок 2 – Главная форма АРМ лаборанта ИФА

4.2.1 Описание раздела "Планшеты"

Раздел содержит вкладки:

- "Все" – отображаются все планшеты;
- "В работе" – отображаются все планшеты со статусом "В работе" (есть заполненные лунки);
- "С результатами" – отображаются все планшеты со статусом "С результатами" (имеющие хотя бы один результат для лунок со статусом "Лунка с тестом");
- "Одобрённые" – отображаются все планшеты со статусом "Одобрённые" (все лунки со статусом "Лунка с тестом", имеют одобренные тесты);
- "Забракованные" – отображаются все планшеты со статусом "Забракованные".

Функциональные кнопки:

- "Добавить" – при нажатии на кнопку открывается форма "Выбор планшета" в режиме добавления;
- "Действия" – меню списка действий. Доступно, если выбран планшет:
 - "Изменить" – при выборе пункта меню открывается форма "Выбор планшета" в режиме редактирования. Доступна для планшетов со статусом "Новые";
 - "Копировать планшет" – при выборе пункта меню происходит копирование планшета;
 - "Удалить" – доступен, если планшет не имеет заполненных лунок и статус планшета "В работе". При выборе пункта меню отображается сообщение: "Удалить выбранный планшет? Ок/Отмена". При нажатии кнопки "Ок" планшет удаляется;
 - "Забраковать" – при выборе пункта меню открывается форма "Брак планшета";
 - "Печать" – вывод на печать информации о планшете.
- "Обновить" – при нажатии на кнопку список обновляется;
- "Проверить результат" – при нажатии на кнопку происходит получение информации по отправленным ранее на анализатор тестам через АС МЛЮ;
- "Отправить на анализатор" – при нажатии на кнопку выполняется отправка теста с указанной лунки или всех тестов на анализатор через АС МЛЮ.

Панель фильтров:

- "Штрихкод планшета" – поле ввода текста;
- "Методика" – поле с выпадающим списком методик.

Для фильтрации значений заполните поля фильтрации. При нажатии клавиши "Enter" происходит поиск планшетов, удовлетворяющих условиям.

В табличной области раздела "Планшеты" отображаются следующие столбцы:

- функциональная кнопка для раскрытия записи;
- "Штрих код планшета" – отображает штрихкод планшета, поле недоступно для редактирования;
- "Методика" – отображает методику для планшета, поле недоступно для редактирования;
- "Количество свободных ячеек" – количество свободных ячеек в планшете. Для заполнения поля вычисляется количество лунок на планшете со статусом "Пустая лунка";
- "Статус" – статус планшета, поле недоступно для редактирования.

4.2.1.1 Размер и нумерация массива лунок

Размер массива лунок определяется по размеру планшета, исходя из значений полей "Размер по горизонтали" и "Размер по вертикали". Нумерация лунок осуществляется с ячейки "A1" и продолжается в зависимости от установленного переключателя "Заполнение" "Горизонтально/Вертикально".

При наведении на лунку отображается всплывающая подсказка с информацией, содержащей:

- лунки с статусом "Лунка с тестом", "Дубль лунки":
 - "Номер лунки";
 - "Статус";
 - "Номер пробы";
 - Ф. И. О. пациента;
 - "Тест".
- лунки со статусом "Брак лунки":
 - "Номер лунки";
 - "Статус";
 - "Дата отбраковки";
 - "Причина брака";
 - "Комментарий".
- лунки с иными статусами:
 - "Номер лунки";
 - "Статус".

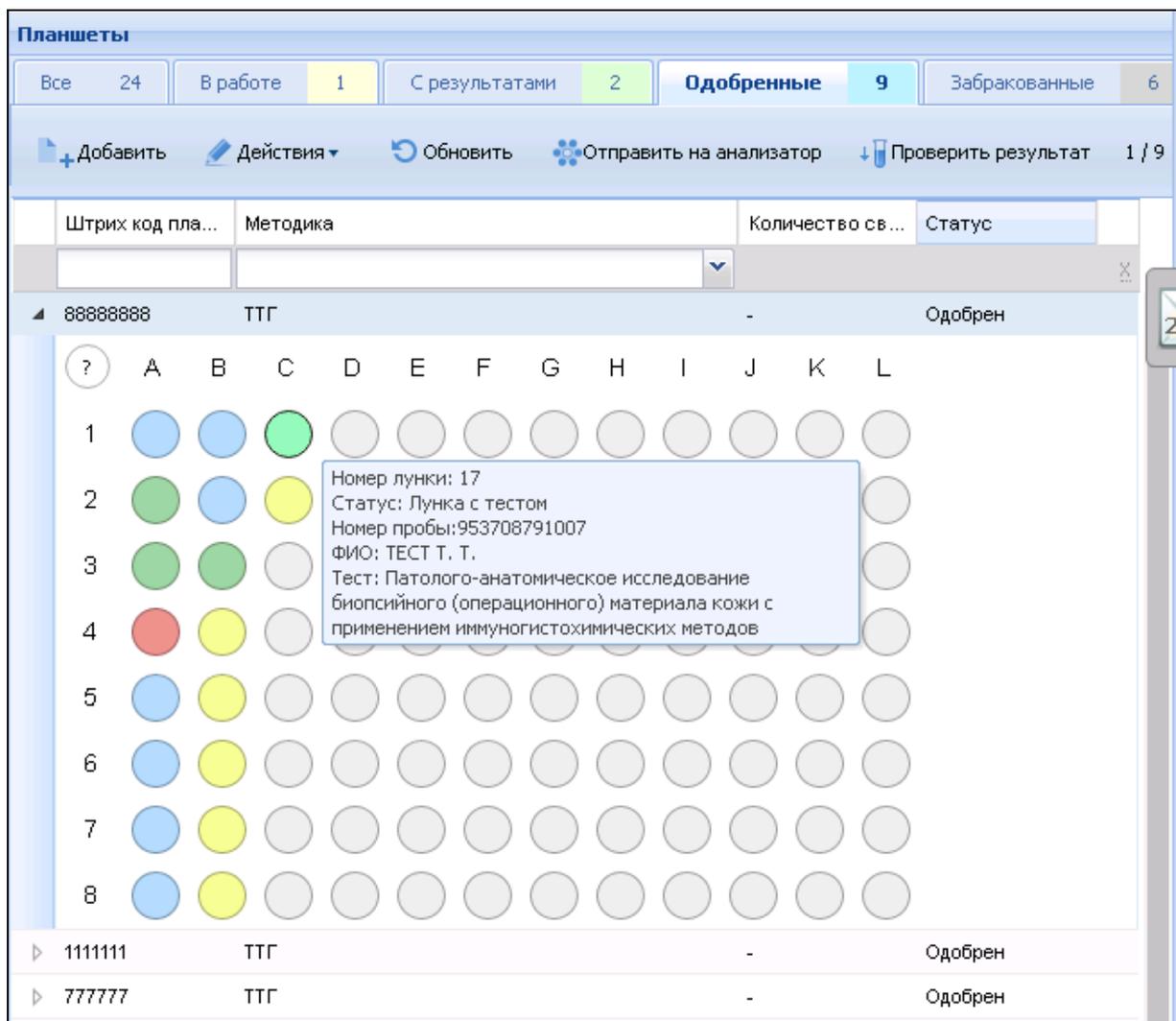


Рисунок 3 – Пример нумерации массива лунок

Состояние лунок в зависимости от статуса:

- калибратор: синий цвет – всегда;
- пустая лунка: светло серый цвет – всегда;
- бланк: светло голубой цвет – всегда;
- лунка с контрольным материалом: коричневый цвет – всегда;
- лунка с тестом:
 - зеленый цвет – есть результат исследований и значение входит в пределы референсных значений;
 - красный цвет – есть результат исследований и значения выходит за пределы референсных значений;
 - желтый цвет – есть результат исследований, нет референсных значений;
 - светло желтый цвет – нет результатов исследования.
- брак: темно серый цвет – всегда;
- лунка недоступна: черный цвет – всегда.

Для просмотра легенды обозначения цветов лунок предназначена форма просмотра легенды. Для просмотра легенды нажмите кнопку  ("Легенда") в области просмотра лунок планшета.

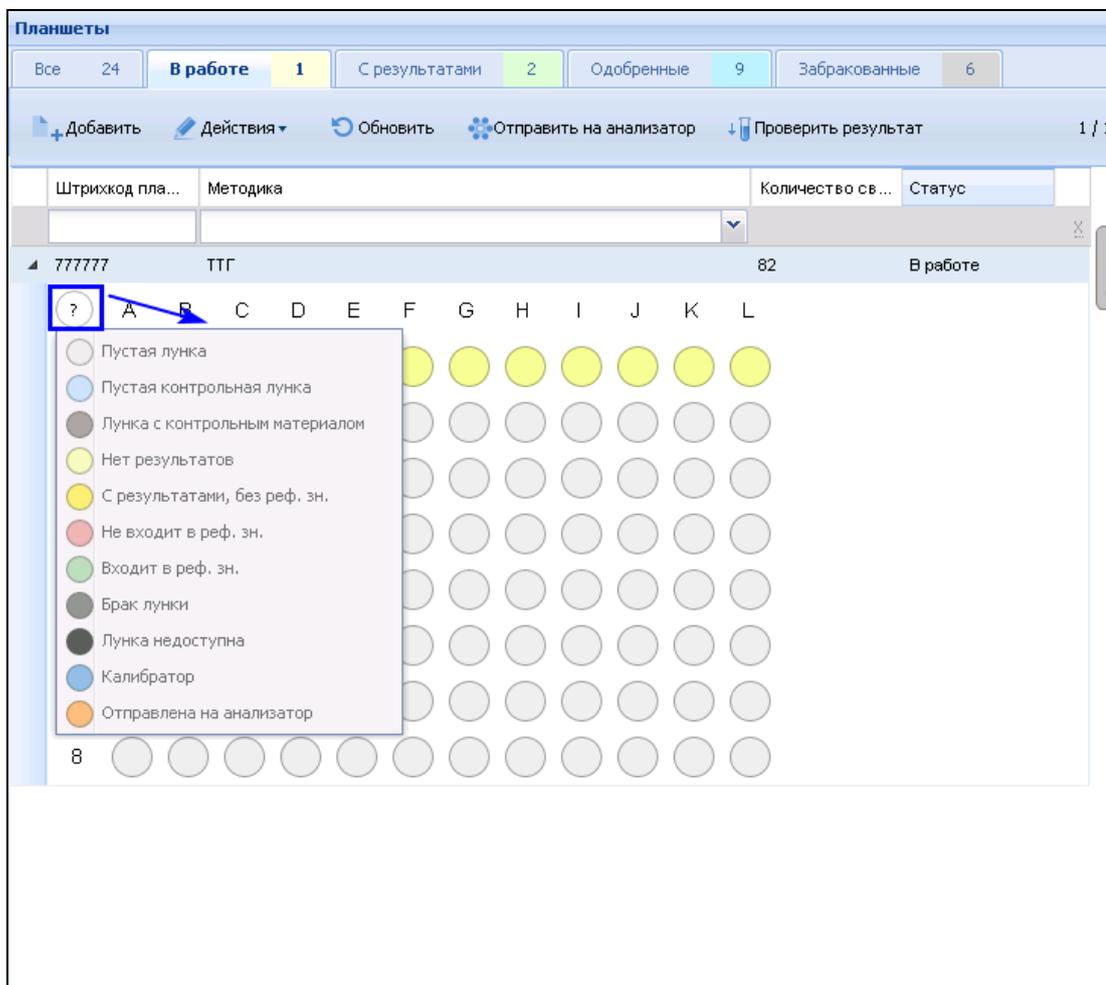


Рисунок 4 – Просмотр легенды для лунок планшета

4.2.1.2 Контекстное меню

Контекстное меню доступно при нажатии левой клавиши мыши на лунке в разделе "Планшеты". Контекстное меню содержит следующие пункты (действия недоступны, если статус планшета "Забракованные"):

- "Найти пробу" – в разделе "Пробы" применяется фильтр по штрихкоду пробы, которая указана для лунки. Доступно, если лунка связана с тестом;
- "Бланк" – при выборе пункта меню статус лунки меняется на "Бланк";
- "Контрольная лунка" – при выборе пункта меню происходит создание лунки со статусом "Контрольная лунка". Доступно для лунок со статусом "Пустая лунка";

- "Калибратор" – при выборе пункта меню статус лунки меняется на "Калибратор", доступно для лунок со статусом "Пустая лунка";
- "Очистить лунку" – при выборе пункта меню появляется диалоговое окно: "Очистить выбранную лунку? Да/Нет". При подтверждении:
 - если лунка связана с пробой, очищаются все лунки, содержащие такую же пробу. Удаляются значения во всех полях, кроме номера лунки, состояние лунки заполняется значением "Пустая лунка";
 - если лунка не связана с пробой, отображается уведомление "Можно очистить только последнюю лунку без результата";
 - если очищается лунка с номером один, статус планшета меняется на "Новый".
- "Брак лунки" – отображается форма "Брак лунки". Доступно для лунок, имеющих связь с тестом;
- "Добавить выбранный тест". Доступно для:
 - планшетов с признаком "Проверочный", доступно для лунок белого цвета, если в разделе пробы выбран один тест;
 - планшетов без признака "Проверочный", доступно для белых лунок, если в разделе пробы выбран хотя бы один тест.

Недоступно добавление проб из числа забракованных.

4.2.2 Описание раздела "Заявки/Пробы"

Состав и функции раздела "Заявки/Пробы" аналогичны функциям разделов "Заявки" и "Пробы" в АРМ лаборанта.

4.2.3 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

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

Изображение	Название пункта	Действие
	<p>Настройка проб и контейнеров</p> <p>Кнопка доступна, если у сотрудника нет активных ролей и прав, или если есть активное право "Настройка проб и контейнеров"</p>	<p>Настройка связей исследований (комплексных услуг) с типом контейнера, пробой и биоматериалом</p>
	<p>Реактивы:</p> <p>Справочник реактивов:</p> <p>редактирование справочника, если пользователю добавлена группа прав "Заведующий лабораторией" или если у сотрудника есть соответствующее право "Редактирование справочника реактивов";</p> <p>просмотр справочника, если у сотрудника есть соответствующее право "Просмотр справочника реактивов" и в остальных случаях.</p> <p>Нормативы расхода:</p> <p>подпункт доступен, если у сотрудника нет активных ролей и прав, или если есть активное право "Норматив расхода реактивов".</p> <p>Просмотр остатков:</p> <p>подпункт доступен, если у сотрудника нет активных ролей и прав, или если есть активное право "Просмотр остатков".</p> <p>Учет расходных материалов и реагентов:</p> <p>подпункт доступен, если у сотрудника нет активных ролей и прав, или если есть активное право "Учет расхода реактивов".</p> <p>Статистика учета реактивов:</p> <p>подпункт доступен, если у сотрудника нет активных ролей и прав, или если у сотрудника есть соответствующее право "Статистика расхода реактивов"</p>	
	<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>

Изображение	Название пункта	Действие
	Журнал уведомлений	Просмотр журнала уведомлений
	Контроль качества 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)	Просмотр аналитической информации по внутрилабораторному контролю качества
	Отчеты 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)	Вызов формы для формирования отчетов
	Журнал обмена с внешними системами Кнопка доступна, если у сотрудника нет активных ролей и прав, или если у сотрудника есть соответствующее право "Журнал обмена с внешними системами"	Переход к работе с формой "Журнал обмена с внешними системами"
	Шаблоны документов	Добавление и редактирование шаблонов документов
	Журнал отбраковки 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)	Просмотр журнала отбраковки
	Журнал регистрации анализов и их результатов 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)	Просмотр журнала регистрации анализов и их результатов
	Отклоненные заявки 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"	Просмотр журнала отклоненных заявок

Изображение	Название пункта	Действие
	отклоненных заявок" (в рамках роли или индивидуальное право)	
	Параклиника: Параклинические услуги. Поиск Параклинические услуги. Поточный ввод	Поиск параклинических услуг, которые выполняются на данной службе. Поточный ввод параклинических услуг
	Журнал направлений и записей 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 направлений и записей" (в рамках роли или индивидуальное право)	Просмотр Журнала направлений и записей, содержащего направления и заявки, по которым есть хотя бы одно исследование данной службы, в статусе "Поставлено в очередь"
	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	
	Методики ИФА	Переход к работе с формой " <u>Методики ИФА</u> "
	Технологические карты – кнопка доступна либо по умолчанию (т.е. если у	Переход к работе с модулем "Технологические карты"

Изображение	Название пункта	Действие
	<p>сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть хотя бы одно активное право из категории "Технологические карты":</p> <p>Технологические карты</p> <p>Списание по технологическим картам</p>	
	<p>Настройки лаборатории</p> <p>Кнопка "Настройки лаборатории" доступна либо по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав, и сотрудник включен в группу "Заведующий лабораторией") либо в случае, если у сотрудника есть хотя бы одно активное право из категории "Настройки лаборатории"</p>	<p>Переход к работе с формой "Настройки лаборатории"</p>
	<p>Управление доступом сотрудников лаборатории</p> <p>Кнопка доступна в случае, если у сотрудника есть активное право "Права сотрудников лаборатории"</p>	<p>Переход к работе с формой "Управление доступом/Права сотрудников" с установленными фильтрами МО и службы в соответствии с МО и службой сотрудника.</p>
	<p>Статистика – кнопка доступна либо по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав, и сотрудник включен в группу "Заведующий лабораторией") либо в случае, если у сотрудника есть хотя бы одно активное право из категории "Статистика и прогнозирование"):</p> <p>Статистика по лабораторным службам:</p> <p>пункт доступен либо по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав, и сотрудник включен в группу "Заведующий лабораторией") либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Статистика по лабораторным службам".</p> <p>Прогнозирование заполняемости склада:</p> <p>пункт доступен либо по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав, и сотрудник включен в группу "Заведующий лабораторией") либо в случае, если у сотрудника есть активное</p>	<p>Переход к работе с модулем "Статистика по лаборатории"</p>

Изображение	Название пункта	Действие
	право "Прогнозирование заполняемости склада"	
	<p>Анализаторы – кнопка доступна либо по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у 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>Рисунок 5 image2021-11-6_21-13-33.png</p>	<p>Кнопка "Архив биоматериалов" доступна:</p> <p>лабораториям с установленным флагом "Архив биоматериалов";</p> <p>сотруднику с активной ролью "Список биоматериалов" из раздела "Архив биоматериалов";</p> <p>пользователю без установленных прав на форме "Управление доступом"</p>	<p>Переход к работе с формой "Архив биоматериалов"</p>

4.3 Методики ИФА

Для вызова формы нажмите кнопку "Методики ИФА" на боковой панели АРМ лаборанта ИФА.

Форма содержит:

- раздел "Услуги";
- раздел "Методики".

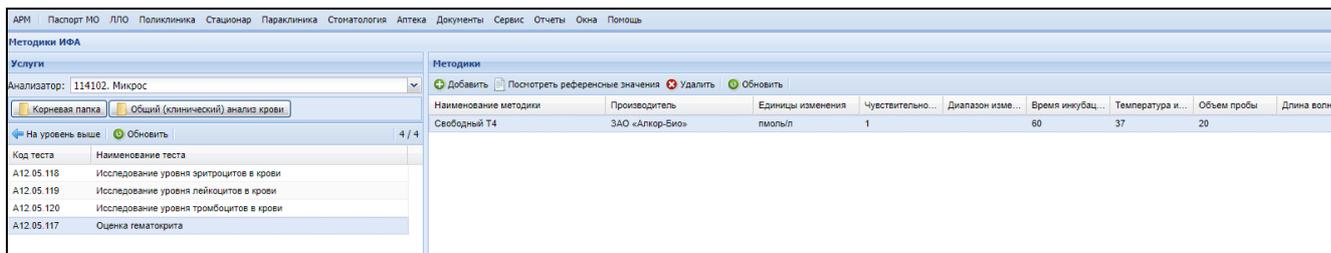


Рисунок 6 – Форма "Методики ИФА"

4.3.1 Раздел "Услуги"

Табличная область раздела содержит поля:

- "Код теста";
- "Наименование теста".

Перед началом работы с формой необходимо выполнить фильтрацию значений по полю фильтрации "Анализатор" – поле с выпадающим списком анализаторов для службы. Обязательно для заполнения. По умолчанию проставляется первый найденный анализатор. Если анализатор один, поле недоступно для редактирования.

Для просмотра тестов в составе услуги (исследования) выполните двойной щелчок клавишей мыши на наименовании теста (для тестов с признаком "Исследование"). Для перехода к просмотру перечня услуг нажмите кнопку "На уровень выше"

4.3.2 Раздел "Методики"

Раздел содержит методики для выбранного в разделе "Услуг" теста.

Табличная область раздела содержит следующие поля для чтения:

- "Наименование методики";
- "Производитель";
- "Единицы измерения";
- "Чувствительность";
- "Диапазон измерений" – диапазон измерений в формате: "<минимальное значение> - <максимальное значение>";
- "Время инкубации (мин)";
- "Температура инкубации (С)";
- "Объем пробы (мкл)";
- "Длина волн" – информация по длине волн.

Доступные действия:

- Добавить – при нажатии открывается форма "Выбор методики ИФА";

- "Удалить" – при нажатии выводится сообщение "Вы хотите удалить запись? Да/Нет". При подтверждении операции запись удаляется (проставляется признак удаления, заполняется дата удаления). Для теста анализатора происходит удаление связи референсных значений и теста анализатора (сами референсные значения не удаляются);
- "Посмотреть референсные значения" – при нажатии открывается форма "Тест анализатора" в режиме просмотра;
- "Обновить" – при нажатии обновляется табличная область раздела.

4.3.3 Добавление методики ИФА

Для добавления методики ИФА:

- нажмите кнопку "Добавить" в разделе "Методики". При этом отобразится форма "Выбор методики":

Рисунок 7 – Форма выбора методики

- заполните поля формы:
 - "Производитель" – поле с выпадающим списком, обязательно для заполнения, по умолчанию не заполнено;
 - "Методика" – поле с выпадающим списком, обязательно для заполнения, по умолчанию не заполнено.
- нажмите кнопку "Сохранить". При нажатии кнопки выбранная методика добавляется в связь услуги и методики ИФА. Если есть связь методики и референсных значений и методик ИФА, для теста анализатора создаются наборы референсных значений, соответствующие референсным значениям методик ИФА.

4.4 Пункт забора в АРМ ФАП

4.4.1 Общая информация

Для сотрудника ФАП (АРМ врача поликлиники) имеется возможность работы с заявками на исследование.

Работа с заявками осуществляется на вкладке "Заявки" главной формы АРМ врача поликлиники.

4.4.2 Настройка Системы для работы сотрудника ФАП с заявками

Вкладка "Заявки" отображается для пользователей, на отделении которых имеется служба с типом "Пункт забора биоматериала".

Для отображения вкладки необходимо внести изменения в структуру МО.

Настройка структуры осуществляется пользователем АРМ администратора МО.

На уровне отделения МО (поликлиническое отделение) создайте службу с типом "Пункт забора биоматериала":

- на уровне отделения перейдите на вкладку "Службы";

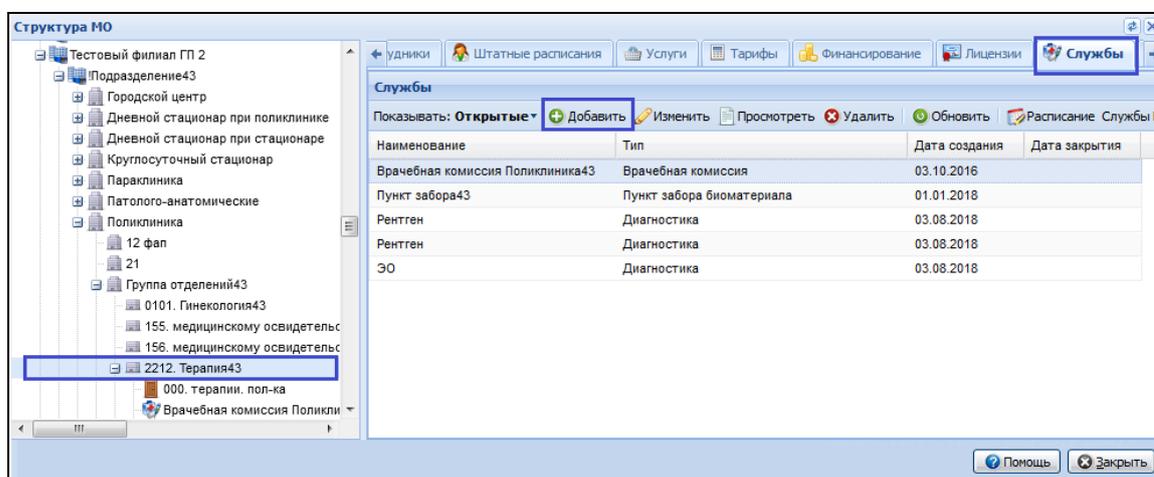


Рисунок 8 – Вкладка "Службы"

- нажмите кнопку "Добавить". Отобразится форма добавления службы;

Рисунок 9 – Форма "Служба: Добавление"

- заполните поля формы:
 - в поле "Тип" укажите значение "Пункт забора биоматериала".
- нажмите кнопку "Сохранить".

Служба будет создана.

4.4.3 Описание вкладки "Заявки"

Вкладка "Заявки" имеет функции АРМ пункта забора биоматериала:

- добавление 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;
- печать заявки, списка заявок, выбранных заявок;
- печать штрихкода;
- отклонение направлений, работы по которым еще не начаты;
- отмена взятия пробы;
- работа с пробирками (объединение и разделение);

- перенос пробирок из одной пробы в другую.

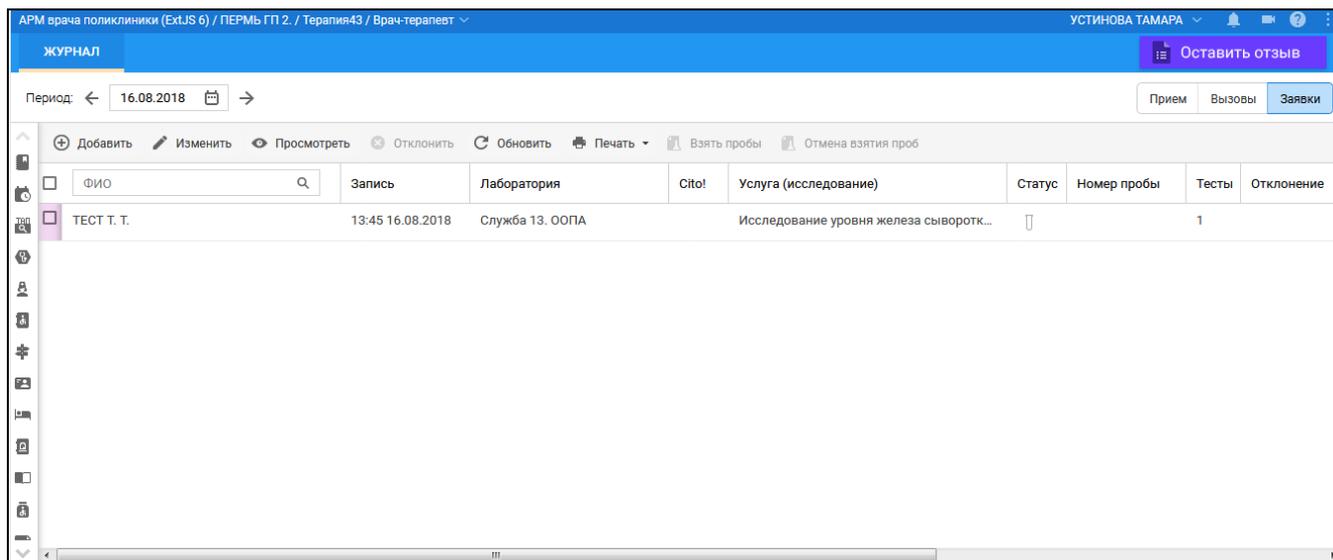


Рисунок 10 – Вкладка "Заявки"

В табличной области отображаются заявки на исследования, назначенные службе через лабораторные назначения.

Основные элементы формы пункта забора АРМ:

- панель настройки даты/периода отображения записей в списке;
- панель управления с кнопками быстрого доступа к основным командам;
- список заявок.

4.4.3.1 Выбор даты отображения записей в списке

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

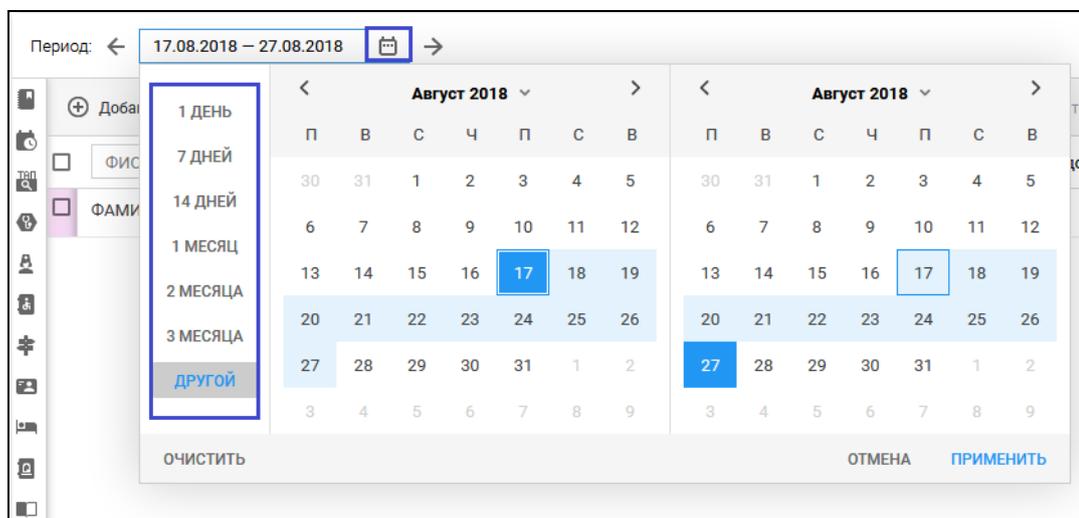


Рисунок 11 – Календарь

Для отображения записей за день нажмите кнопку "Календарь", в календаре укажите текущую дату. По умолчанию отображаются записи на дату открытия АРМ.

Для отображения записей за период нажмите кнопку "Календарь", укажите даты периода.

Доступен выбор задаваемого периода на боковой панели календаря.

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

4.4.3.2 Список заявок

В табличной области отображаются заявки на исследования, назначенные конкретной службе через лабораторные назначения.

Столбцы списка:

- "Выбор записи списка" – поле установки флага. Если необходимо выбрать сразу все записи, установите флаг в заголовке столбца;
- "ФИО" – фамилия, имя, отчество пациента;
- "Запись" – время и дата записи;
- "Лаборатория" – наименование лабораторной службы, указанной для обработки взятых проб;
- "Cito!" – срочность выполнения, 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);
- "Номер пробы" – номер пробы;
- "Тесты" – количество тестов по заявке;
- "Отклонение" – признак наличия отклонения в результатах;
- "Штрихкод" – номер штрихкода (значение отображается после взятия пробы, доступно для изменения);
- "Номер направления" – номер направления;
- "Дата направления" – дата создания направления;
- "Кем направлен" – название отделения, направившего на услугу.

Заявки с признаком "СИТО!" отображаются всегда в верхней части списка.

Цветовая индикация соответствует статусу заявки/пробы. В столбце "Статус", отображается информация о состоянии проб по заявкам:

	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

Рисунок 12 – Состояние проб по заявкам

4.4.3.3 Панель управления списком заявок

Примечание – 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 заголовке столбца для выбора записей списка заявок. Для выбора заявок по отдельности/набора заявок, установите флаг напротив соответствующей записи списка, нажмите кнопку с необходимым действием.



Панель управления списком заявок позволяет выполнить следующие действия:

- "Добавить" – добавление новой заявки;
- "Изменить" – редактирование информации по заявке;
- "Просмотреть" – просмотр информации по заявке;
- "Отклонить" – отклонение заявки (требуется указание причины);
- "Обновить" – обновление списка заявок;
- "Печать":
 - "Печать протоколов исследования" – вывод на печать протокола исследования (только для заявок со статусом "Одобрена");

- "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;
- "Печать списка пациентов" – печать списка пациентов (активна, если выбран период в один день);
- "Печать списка проб";
- "Взять пробы" – взятие проб для отмеченных заявок;
- "Отмена взятия проб" – действие доступно только для заявок в статусе в работе.

4.4.4 Работа с заявками на исследование

4.4.4.1 Общий алгоритм работы

Общий алгоритм работы в АРМ пункт забора:

- выбрать заявку в списке;
- заполнить данные о взятии пробы;
- сохранить изменения.

4.4.4.2 Добавление заявки на лабораторное исследование

Для пользователя АРМ доступно добавление заявки на исследование, если заявка на лабораторное исследование не была введена в Систему ранее сотрудником ФАП (АРМ врача поликлиники).

Для добавления заявки:

- нажмите кнопку "Добавить" на панели инструментов. Отобразится форма поиска пациента;

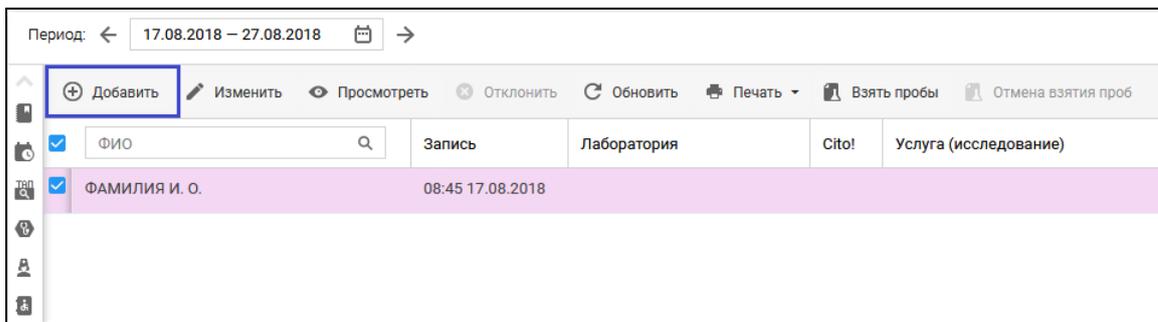


Рисунок 13 – Кнопка "Добавить"

- укажите критерий поиска. Для запуска поиска нажмите кнопку "Найти". В списке отобразятся записи, соответствующие поисковому критерию;

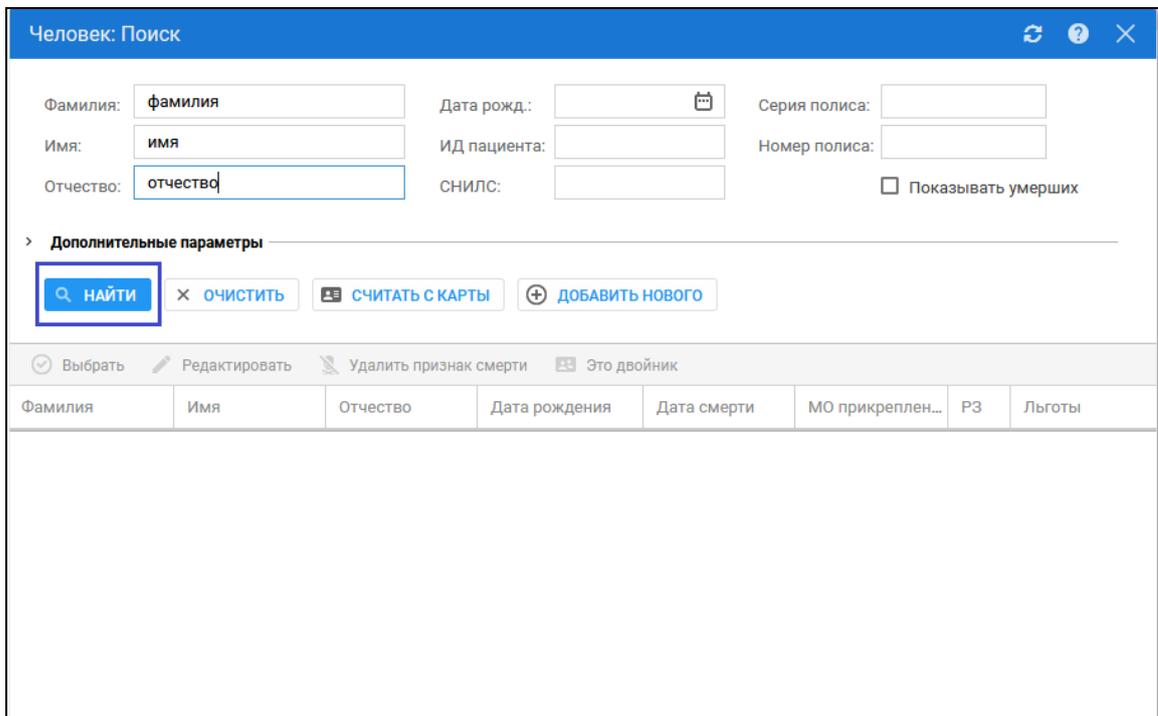


Рисунок 14 – Кнопка "Найти"

- выберите пациента в списке. Отобразится форма "Заявка на лабораторное исследование";

АРМ врача поликлиники (ExtJS 6) / ПЕРМЬ ГП 2. / Терапия43 / Врач-терапев... УСТИНОВА ТАМАРА

ЖУРНАЛ РЕДАКТИРОВАНИЕ РАСПИСАНИЯ РАБО... ЗАЯВКА НА ЛАБО Оставить отзыв

Заявка на лабораторное исследование

ФАМИЛИЯ ИМЯ ОТЧЕСТВО, 15.04.1968

Направление

Номер направления: 324246 +

Дата направления: 17.08.2018

Кем направлен:

Организация:

Отделение:

Палата:

Врач:

Диагноз: Введите код диагноза...

Cito!

Комментарий:

Вид оплаты: 1. ОМС

Услуги

Взять пробу Печатать

Отправить пробу в:

+ Добавить исследование

Сохранить ? Помощь Отмена

Рисунок 15 – Заявка на лабораторное исследование

- заполните поля формы:
 - укажите данные заявки;
 - укажите информацию о направлении и выберите исследование.
- по завершении работы с формой нажмите кнопку "Сохранить".

Заявка на исследование будет создана и отобразится в списке заявок.

4.4.4.3 Ввод данных о взятии пробы по заявке на лабораторное исследование

На форме пункта забора пользователь вводит информацию о взятии пробы по заявке любым способом из описанных ниже.

Быстрый ввод данных:

- выберите заявку/заявки в списке главной формы АРМ, установив флаг напротив нужной записи;

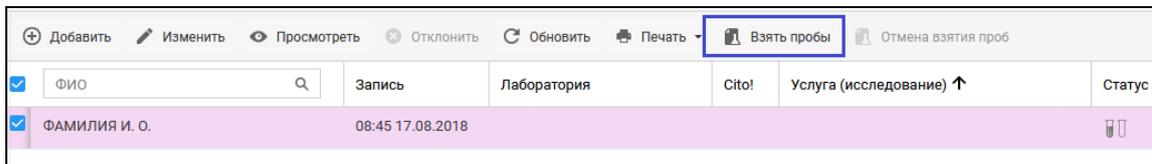


Рисунок 16 – Кнопка "Взять пробы"

- нажмите кнопку "Взять пробу" на панели управления списком. Пробе будет присвоен штрихкод, указана дата взятия биоматериала;
- для печати штрихкода выберите заявку в списке, нажмите кнопку "Печать", выберите пункт "Печать штрихкодов".

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;
 - в разделе "Проба" отобразится тип пробы для взятия материала.

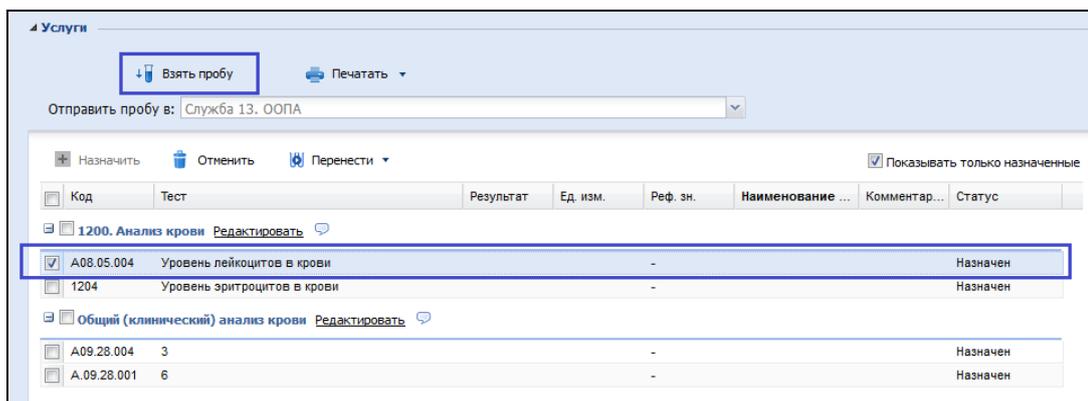


Рисунок 17 – Кнопка "Взять пробу"

- нажмите кнопку "Взять пробу";
- если необходимо выведите на печать штрихкод заявки. Штрихкод может быть размещен на пробирках с биоматериалом;
- по завершении нажмите кнопку "Сохранить".

Заявка отобразится в списке формы:

➕ Добавить ✎ Изменить 👁 Просмотреть ⏪ Отклонить 🔄 Обновить 🖨 Печать 🧴 Взять пробы 🗑 Отмена взятия проб											
<input type="checkbox"/>	ФИО	Запись	Лаборатория	Ситол	Услуга (исследование) ↑	Статус	Номер пробы	Тесты	Отклонение	Штрихкод	№ напр.
<input type="checkbox"/>	ФАМИЛИЯ И. О.	08:45 17.08.2018	Служба 13. ООПА Служба 13. ООПА		Общий (клинический) анализ крови Общий (клинический) анализ мочи 1200. Анализ крови Экспресс-исследование уровня миоглоб...		1019, 1033	6		822904771019 822904771033	324242

Рисунок 18 – Заявка

4.4.4.4 Печать заявок и штрихкодов

Возможны следующие варианты печати:

- "Печать протокола исследования" – вывод на печать протокола лабораторного исследования. Кнопка доступна, только если результаты по заявке одобрены. 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 "Одобренные". 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 проб" – печать списка проб осуществляется только для заявок, отмеченных флагом;
- "Печать штрихкодов" – печать штрихкодов выбранных заявок.

Печать доступна из:

- главной формы заявок;

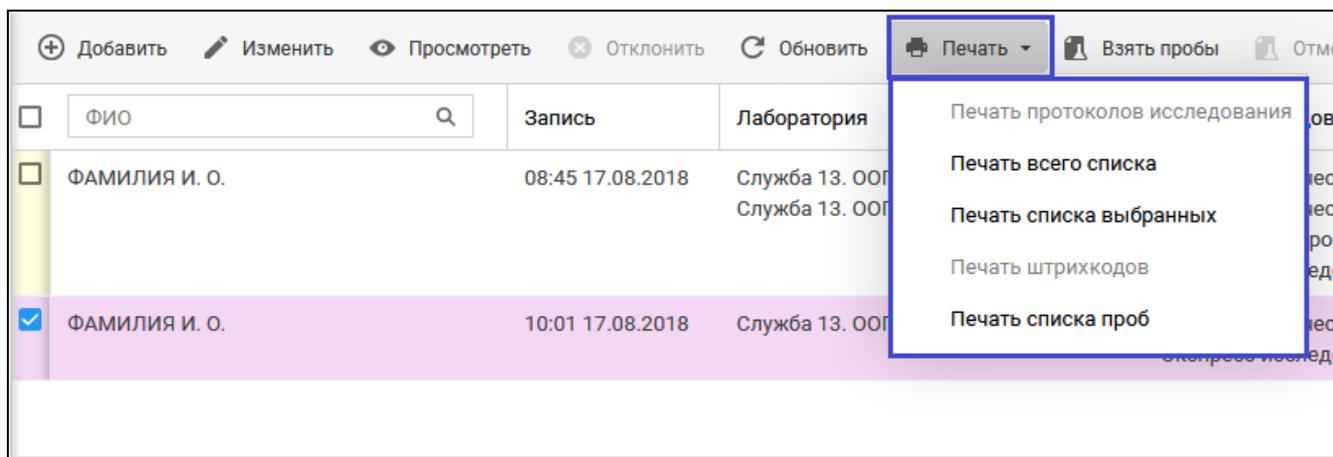


Рисунок 19 – Печать из главной формы заявок

- формы "Заявка на лабораторное исследование" (печать штрихкода, списка результатов теста).

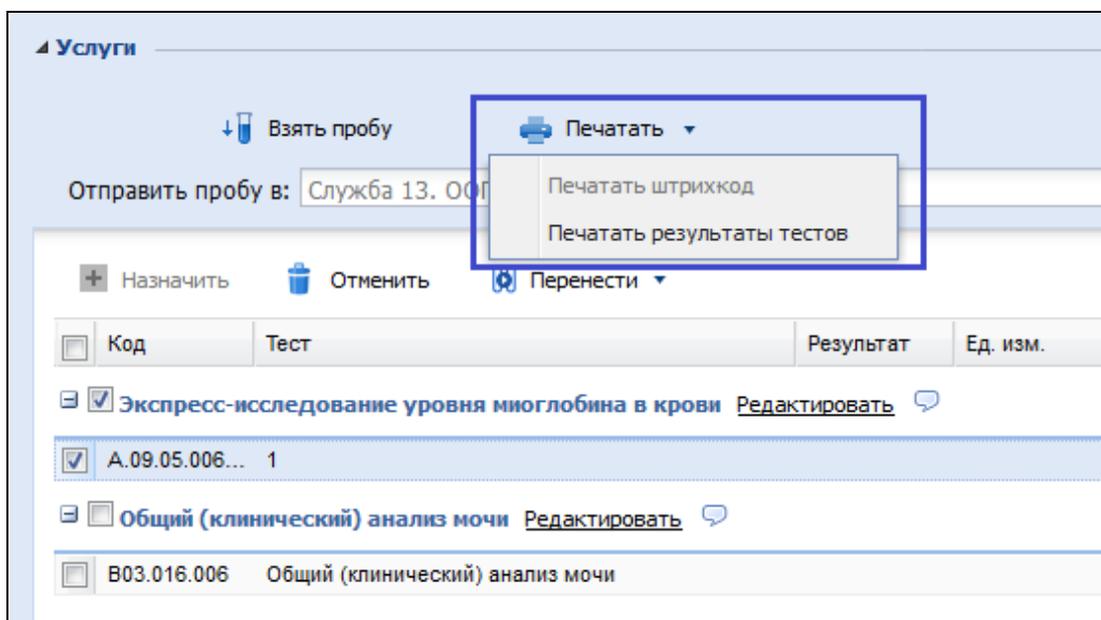


Рисунок 20 – Печать из заявки на лабораторное исследование

Для вывода на печать заявок/списка заявок:

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

Для вывода на печать протокола исследований:

- отметьте заявки со статусом "Одобрённые", 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. Протоколы исследования по разным заявкам будут напечатаны на разных страницах.

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.

4.4.4.5 Отклонение заявки

Примечание – доступна отмена только новых заявок. Отменить выполнение заявки нельзя, если заявка была отправлена в работу.

Для отмены из списка заявки:

- выберите заявку в списке;
- нажмите кнопку "Отмена" на панели инструментов. Отобразится форма выбора причины отмены;

Выбор причины установки статуса

Причина: **Отказ пациента**

Комментарий:

- Отказ пациента
- Ошибочное направление
- Неверный ввод
- Смерть пациента
- Отсутствуют реагенты
- Отсутствует биоматериал
- Обработка заявки заблокирована
- Неявка пациента

ГТЬ

Рисунок 21 – Форма выбора причины отмены

- укажите причину отмены направления при помощи выпадающего списка;
- нажмите кнопку "Отклонить" для подтверждения. Заявка будет отменена.

4.4.4.6 Работа со штрихкодом

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

4.4.4.6.1 Поиск заявки путем считывания штрихкода

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

- если имеется заявка с таким штрихкодом, то 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, то каждой отдельной пробе присваивается отдельный штрихкод.

4.4.4.6.2 Печать штрихкода

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

Печать штрихкода доступна:

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

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

- выберите запись в журнале заявок. Отобразится форма "Заявка на лабораторное исследование".
- нажмите кнопку "Печать" на панели управления списком услуг. Отобразится подменю;

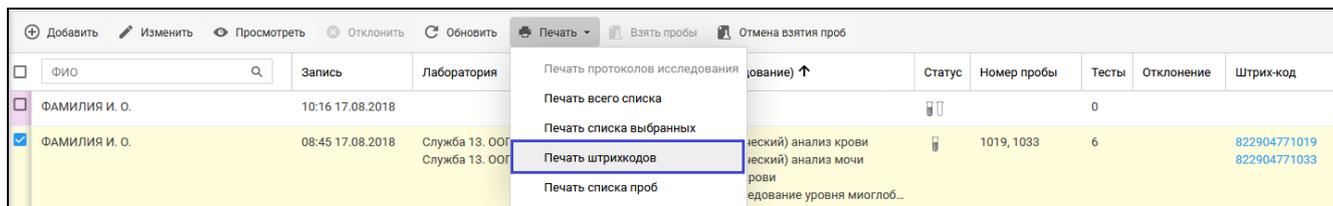


Рисунок 22 – Печать штрихкода

- выберите пункт "Печатать штрихкод". На новой вкладке браузера отобразится печатная форма штрихкода в соответствии с настройками;
- используйте функции браузера для вывода штрихкода на печать. Доступно указание количества копий для печати штрихкода.

4.4.4.6.3 Изменение штрихкода

Для изменения штрихкода кликните по номеру штрихкода в списке/на форме "Заявка на лабораторное исследование". Укажите нужный номер.

Отклонение	Штрихкод	№ напр.
		324249
	822904771019 822904771033	324242

Рисунок 23 – Изменение штрихкода

При изменении штрихкода происходит проверка на его уникальность:

- если штрихкод неуникален, отобразится сообщение об ошибке уникальности;
- если проверка пройдена успешно (ошибок не обнаружено), отобразится сообщение "Штрихкод изменен на #штрихкод. Желаете изменить номер пробы на #4ПоследнихЦифрыШтрихкода?". Для подтверждения действия нажмите кнопку "Да";
- при этом будет выполнена аналогичная проверка: 4-значный суточный номер должен быть свободен в пределах службы. При отрицательном результате проверки отобразится сообщение об ошибке "Введенный номер занят. Необходимо ввести другой номер". При положительном результате проверки отобразится сообщение "Номер пробы изменен на #НомерПробы. Желаете изменить штрихкод на #YDDDDZZZZНомер пробы?".

4.4.4.6.4 Присвоение заявке штрихкода, распечатанного заранее

Для присвоения ранее распечатанного штрихкода заявке:

- на форме "Заявка на лабораторное исследование" выберите исследование;
- нажмите кнопку взять пробу. Отобразится поле "Штрихкод";
- считайте штрихкод с помощью сканера или введите вручную;

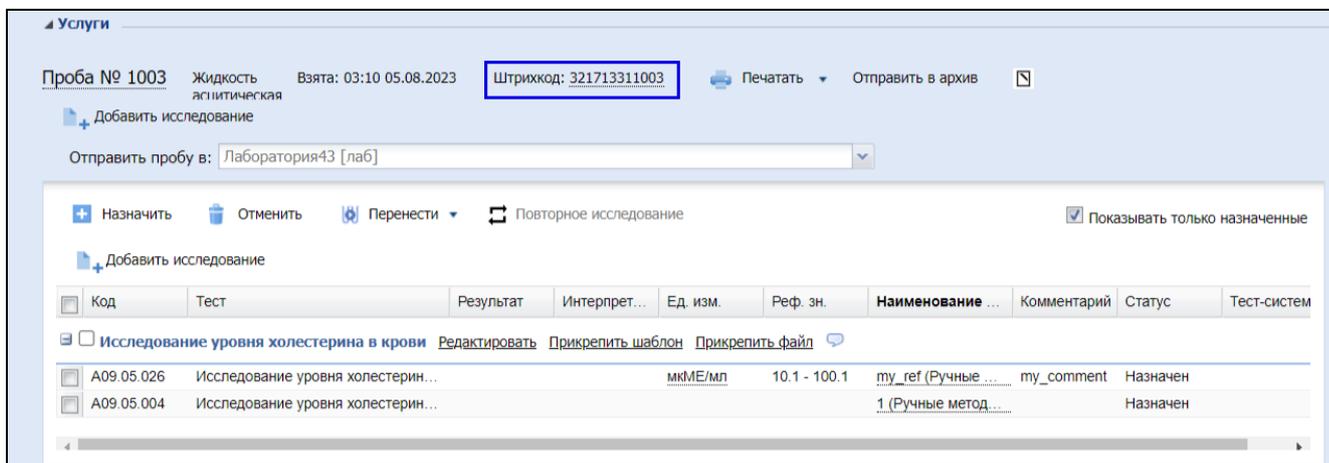


Рисунок 24 – Считывание штрихкода

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

Штрихкод будет связан с заявкой.

4.5 Работа в АРМ лаборанта ИФА

4.5.1 Просмотр данных о планшетке

Для просмотра данных о планшетке:

- перейдите в АРМ лаборанта;
- установите переключатель типа лаборатории в режим "АРМ лаборанта ИФА". В правой части главной формы АРМ отобразится раздел "Планшеты";
- выберите нужный планшет и просмотрите отобразившуюся информацию.

4.5.2 Добавление планшета

Для добавления планшета:

- нажмите кнопку "Добавить" в разделе "Планшеты";

Примечание – При добавлении теста на планшет выполняется проверка, если для планшета установлен признак "Один тест на планшете". При выборе теста, который не соответствует настройкам планшета, отображается сообщение "На этот планшет можно добавить только тест %Название теста%". Если выбрано несколько тестов, среди которых есть подходящий, отображается сообщение, при этом подходящий тест будет добавлен на планшет.

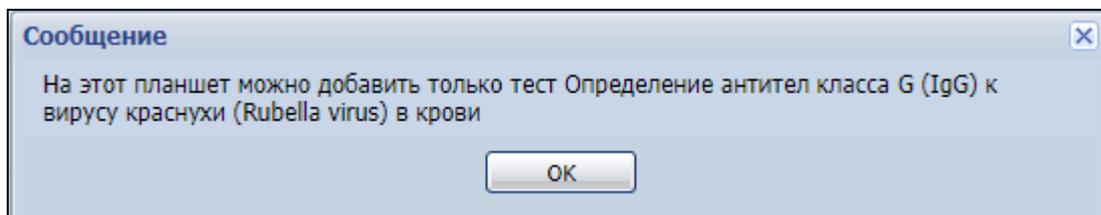


Рисунок 25 – Пример сообщения

- отобразится форма "Выбор планшета";

Рисунок 26 – Форма "Выбор планшета в режиме добавления"

- заполните следующие поля формы:
 - "Анализатор" – выбирается из выпадающего списка анализаторов службы. Обязательно для заполнения;
 - "Услуга" – выбирается из выпадающего списка услуг для анализатора службы, у которых есть связь методики и услуги. Обязательно для заполнения;
 - "Методики" – выбирается из выпадающего списка методов для выбранной услуги. Доступно для редактирования и обязательно для заполнения, если заполнено поле услуга;

- "Штрихкод планшета" – поле для ввода штрихкода планшета. Обязательно для заполнения;
- "Формат планшета" – выбирается из выпадающего списка форматов планшета для выбранной методики. Обязательно для заполнения;
- "Заполнение" – группы полей-переключателей с настройками планшета:
 - "Горизонтально"/"Вертикально" – группа переключателей, по умолчанию выбран вариант "Вертикально";
 - "Разные тесты на планшете"/"Один тест на планшет" – группа переключателей, по умолчанию выбран вариант "Разные тесты на планшете". При выборе варианта "Один тест на планшет" становится видимым поле "Тест", поле с выпадающим списком тестов, обязательно для заполнения;
 - "Одна лунка"/"Заполнение с дублями"/"Проверочный планшет" – группа переключателей, по умолчанию установлено значение "Одна лунка". При выборе значения "Проверочный планшет" становится видимым поле "Количество лунок для теста", доступен ввод чисел от 1 до 12. Обязательно для заполнения;
 - "Целый планшет"/"Разделить по вертикали"/"Разделить по горизонтали" – группа переключателей, доступна для редактирования, если заполнено поле "Формат планшета". Значение по умолчанию – "Целый планшет". Если выбрано любое значение, кроме "Целый планшет", становятся видимы следующие поля:
 - "Размер по вертикали" – поле для ввода числового значения (до 3 знаков). Обязательно для заполнения. Если выбран вариант "Разделить по вертикали", поле недоступно для редактирования, устанавливается значение размера по вертикали для типа планшета, указанного в поле "Форма планшета";
 - "Размер по горизонтали" – поле для ввода числового значения (до 3 знаков). Обязательно для заполнения. Если выбран вариант "Разделить по горизонтали", поле недоступно для редактирования, устанавливается значение размера по горизонтали для типа планшета, указанного в поле "Форма планшета";
 - "Количество лунок для теста" – поле ввода чисел (от 1 до 12), видимо при выборе варианта "Проверочный планшет";
 - "Тест" – поле с выпадающим списком тестов, отображается и доступно для редактирования при выборе варианта "Один тест на планшете".
- нажмите кнопку "Сохранить".

Планшет будет добавлен и отобразится в списке в разделе "Планшеты". Будут созданы лунки в количестве, заданном в полях "Размер по вертикале", "Размер по горизонтали". Каждой лунке присваивается номер начиная с 1, состояние лунки заполняется значением "Пустая лунка". При выборе в поле "Заполнение" значения "Один тест на планшете" планшету будет добавлен соответствующий признак.

4.5.3 Резервирование лунок под контрольные исследования

Для резервирования лунок:

- выберите первую лунку на планшете в разделе "Планшеты" главной формы АРМ лаборанта ИФА;
- в выпадающем списке меню выберите пункт "Контрольная лунка".

Лунка будет зарезервирована под контрольные исследования.

4.5.4 Добавление теста в лунку планшета

Для добавления теста:

- перейдите в журнал проб, выберите пробу;
- нажмите кнопку в виде треугольника для перехода к списку тестов пробы;
- выберите один или несколько тестов;
- выберите пустую лунку (лунку белого цвета) на планшете в разделе "Планшеты" главной формы АРМ лаборанта ИФА;
- в выпадающем списке меню выберите пункт "Добавить выбранный тест".

При этом:

- если в рабочей области раздела "Пробы" выбран один тест, происходит добавление теста в выбранную лунку;
- если выбрано несколько тестов, последовательно добавляются все выбранные тесты, каждый тест последовательно записывается в первую свободную лунку после добавленного ранее теста;
- если тесты не выбраны, отобразится сообщение "Выберите тесты. Ок".

При добавлении теста:

- статус планшета меняется на "В работе";
- состояние лунки заполняется значением "Лунка с тестом";
- для теста, который заносится в лунку, проверяется наличие референсных значений;
- заполняются дополнительные лунки:

- если планшет имеет признак "Заполнение дублями", лунка со следующим номером заполняется выбранной пробой, статус лунки изменяется на "Лунка с тестом". При отсутствии следующей пустой лунки отобразится сообщение об ошибке: "Недостаточно свободных лунок. Ок";
- если планшет имеет признак "Проверочный", для выбранного количества лунок заполняется выбранная проба, статус лунки изменяется на "Лунка с тестом". При этом проверяется наличие следующих пустых лунок в количестве на одну меньше количества лунок для проверочного теста. Если лунок недостаточно, отобразится сообщение об ошибке "Недостаточно свободных лунок. Ок".
- если при добавлении теста на планшете уже есть выбранный тест в других лунках, отобразится сообщение об ошибке: "На планшете уже есть данная проба пациента <Ф.И.О. пациента>. Ок". Тест не добавляется.

4.5.5 Назначение штрихкода пробы лунке

Для назначения штрихкода лунке:

- выберите нужную пробу на вкладке Пробы в разделе "Заявки"/"Пробы" на главной форме АРМ лаборанта ИФА;
- нажмите на доступную лунку в разделе "Планшеты" в правой части формы;
- в контекстном меню выберите пункт "Добавить пробы на планшет".

Штрихкод, присвоенный пробе автоматически, будет назначен соответствующей лунке.

4.5.6 Забраковка планшета/лунки

Для забраковки планшета/лунки:

- выберите планшет/лунку на планшете;
- нажмите кнопку "Забраковать". При этом отобразится форма выбора причины забраковки;

Рисунок 27 – Форма выбора причины забраковки для планшета

Рисунок 28 – Форма выбора причины забраковки для лунки

- заполните поля формы:
 - "Причина" – поле с выпадающим списком причин брака планшета, доступно для редактирования, обязательно для заполнения;
 - "Комментарий" – поле для ввода текста, доступно для редактирования, обязательно для заполнения.
- нажмите кнопку "Сохранить".

При сохранении брака лунки:

- у лунки устанавливается признак брака;
- заполняется поле "Комментарий";
- дата установки брака заполняется текущей датой;
- заполняется причина установки брака из поля "Причина".

При сохранении брака планшета:

- у планшета заполняется дата установки брака;
- статус планшета меняется на "Забракованные";
- заполняется поле "Комментарий";
- заполняется причина установки брака из поля "Причина".

4.5.7 Отправка тестов на анализатор в ручном режиме

Для отправки тестов на анализатор:

- выберите планшет в списке в разделе "Планшеты" на вкладке "В работе";
- нажмите кнопку "Отправить на анализатор". При этом будет выполнена отправка тестов на лунках на анализатор через АС МЛЮ с помощью метода setWorklist.

4.5.8 Получение результата по отправленным ранее на анализатор тестам

Для получения результата по отправленным ранее на анализатор тестам:

- выберите планшет в списке в разделе "Планшеты" на вкладке "В работе";

- нажмите кнопку "Получить результат". При этом будет получена информации по отправленным ранее на анализатор тестам через АС МЛЮ с помощью метода `getWorklistInfo`.

Полученный результат автоматически сохраняется в Системе.

Планшет перемещается на вкладку "С результатами". Лунки планшета окрашиваются в соответствии с полученными результатами:

- зеленый цвет – есть результат исследований и значение входит в пределы референсных значений;
- красный цвет – есть результат исследований и значения выходит за пределы референсных значений;
- желтый цвет – есть результат исследований, нет референсных значений.

4.5.9 Просмотр результатов исследований, полученных с анализатора

Для просмотра результатов исследования, полученных с анализатора:

- наведите курсор на лунку. При этом отобразится результат исследования;
- нажмите левой клавишей мыши на лунке и выберите пункт "Найти пробу". При этом в разделе "Пробы" применяется фильтр по штрихкоду пробы, которая указана для лунки. В разделе "Пробы" отобразятся пробы, связанные с лункой;
- выберите пробу;
- нажмите на символ треугольника в левой части записи для просмотра списка тестов.

Результат исследования отобразится в столбце "Результат".