

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ.....	3
2. ТЕРМИНОЛОГИЯ.....	3
3. ЗАПУСК МОДУЛЯ И ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ.....	3
4. ОБЩИЕ КОМПОНЕНТЫ ВЕРХНЕЙ ПАНЕЛИ НАВИГАЦИИ.....	4
5. РАЗДЕЛ «АДМИН».....	5
5.1. Общие сведения.....	5
5.2. Общие компоненты раздела «Админ».....	5
5.3. Пользователи.....	6
5.4. Сотрудники.....	7
5.5. Отделы.....	7
5.6. Рабочие места.....	8
5.7. Другие справочники.....	8
6. РАЗДЕЛ «РЕГИСТРАЦИЯ».....	8
6.1. Общие сведения.....	8
6.2. Создание пациента.....	9
6.3. Поиск пациента.....	10
6.4. Добавление заказа.....	10
6.4.1. Карточка заказа.....	10
6.4.2. Заполнение основных сведений о пациенте/заказе.....	11
6.4.3. Выбор групп, поиск и выбор услуг.....	13
6.4.4. Ввод IDS.....	14
6.4.5. Ввод дополнительных параметров материала и услуги.....	14
6.4.6. Сохранение заказа.....	15
6.4.7. Удаление и аннулирование услуг в заказе.....	15
6.4.8. Редактирование и удаление заказа.....	16
7. РАЗДЕЛ «СОРТИРОВКА».....	16
7.1. Общие сведения.....	16
7.2. «Сортировка» -> «Сортировка».....	17
7.2.1. Структура раздела.....	17
7.2.2. Порядок работы.....	19
7.2.3. Контроль процесса сортировки.....	21
7.3. Раздел «Сортировка» -> «Обработка».....	21
7.4. Раздел «Сортировка» -> «Отделы».....	22
8. РАЗДЕЛ «ИССЛЕДОВАНИЕ» -> «МАТЕРИАЛЫ».....	22
8.1. Общие сведения.....	22
8.2. Структура раздела.....	23
8.3. Выбор отдела.....	23
8.4. Описание блоков.....	24
8.4.1. Основные сведения о заказе.....	24
8.4.2. Комментарий к заказу.....	24
8.4.3. Дополнительная информация к заказу.....	25
8.4.4. Кнопки для работы с заказом.....	25
8.4.5. Услуги и показатели.....	26
8.5. Поиск заказа.....	27
8.6. Панель фильтров.....	27
8.6.1. Вызов панели фильтров.....	27
8.6.2. Описание фильтров.....	28
8.6.3. Применение фильтров.....	35
8.6.4. Сохранение и сброс фильтров.....	36
8.7. Внесение результатов ручных методик.....	36
8.7.1. Выбор значений из списка.....	37
8.7.2. Ручной ввод значений.....	38
8.7.3. Валидация и отправка в архив.....	38
8.8. Получение результатов с анализатора.....	39
8.9. Внесение результатов по выбранным показателям.....	41
8.10. Счетчик лейкоцитарной формулы.....	44
8.10.1. Структура раздела.....	44
8.10.2. Настройка горячих клавиш.....	45
8.10.3. Выполнение подсчета.....	45
8.10.4. Ввод показателей морфологии.....	46
8.11. Дополнительные функции.....	48
8.11.1. Аннулирование пробы.....	48
8.11.2. Пакетная валидация/отправка в архив.....	50
8.11.3. Возврат пробы из архива.....	51
8.11.4. Быстрое редактирование заказа.....	52
8.11.5. Быстрый просмотр данных пациента.....	53
8.11.6. История лабораторных исследований.....	54
8.11.7. Сортировка проб.....	56
8.11.8. Динамика показателей.....	56
8.11.9. Рабочие листы.....	58
8.11.10. Печать результатов.....	59
8.11.11. Пакетная выгрузка результатов в PDF.....	60
8.11.12. Отправка результатов на почту.....	62
8.11.13. Скрытие показателей.....	63
8.11.14. Печать штрихкода пробы.....	64
8.11.15. Комментарии к показателю.....	64
8.11.16. Просмотр истории редактирования результата.....	65
8.11.17. Контроль дубликатов услуг в заказе.....	65

9. РАЗДЕЛ «ИССЛЕДОВАНИЕ» -> «ПРИБОРЫ».....	67
9.1. Назначение раздела.....	67
9.2. Структура раздела.....	68
9.3. Порядок работы.....	69
10. РАЗДЕЛ «ТРЕКЕР».....	71
10.1. Общие сведения.....	71
10.2. Структура раздела.....	71
10.3. Статусы биоматериала и правила смены статуса.....	73
10.4. Панель фильтров.....	74
10.5. Порядок работы.....	74
11. РАЗДЕЛ «КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА».....	76
11.1. Общие сведения.....	76
11.2. Структура раздела.....	77
11.3. Добавление контрольного материала.....	77
11.3.1. Выбор отдела.....	77
11.3.2. Заполнение карточки контроля.....	78
11.3.3. Порядок формирования IDS.....	79
11.3.4. Добавление показателей (тестов) для контрольного материала.....	80
11.4. Работа с контрольными значениями.....	81
11.4.1. Внесение/просмотр контрольных значений.....	81
11.4.2. Расчетные характеристики.....	83
11.4.3. Переключение графиков.....	83
11.4.4. Список полученных значений.....	84
11.4.5. График результатов.....	88
11.5. Дополнительные функции.....	89
11.5.1. Копирование материала.....	89
11.5.2. Архивирование материала.....	90
11.5.3. Удаление материала.....	91
11.5.4. Печать данных.....	92
12. РАЗДЕЛ «КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА» -> «СИГМАМЕТРИЯ».....	94
12.1. Общие сведения.....	94
12.2. Структура раздела.....	94
12.3. Условия доступа.....	94
12.4. Порядок работы.....	95
12.4.1. Построение графика для одного теста.....	95
12.4.2. Построение графика для нескольких тестов.....	96
12.4.3. Зоны качества.....	97
12.5. Таблица «История сигматрии».....	98
12.6. Таблица «Пределы погрешностей».....	100
13. РАЗДЕЛ «ИФА» (ИММУНОФЕРМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ).....	101
13.1. Общие сведения.....	101
13.2. Раздел «ИФА» -> «Анализ».....	101
13.2.1. Структура раздела.....	101
13.2.2. Порядок работы с планшетом.....	103
13.2.3. Режимы работы с планшетом и ячейкой планшета.....	107
13.2.4. Фильтры для отбора биоматериалов.....	109
13.3. Раздел «ИФА» -> «История».....	110
14. РАЗДЕЛ «МБИО» (МИКРОБИОЛОГИЯ).....	111
14.1. Общие сведения.....	111
14.2. Выбор отдела.....	111
14.3. Структура раздела.....	112
14.4. Поиск заказа и панель фильтров.....	112
14.5. Статусы выполнения посева.....	113
14.6. Статусы состояния посева.....	114
14.7. Оформление/регистрация/старт посева.....	114
14.8. Добавление сред.....	115
14.9. Внесение результатов МБИО-исследования.....	117
14.9.1. Рост отсутствует.....	117
14.9.2. Рост есть. Внесение колоний.....	118
14.9.3. Рост есть. Внесение микроорганизмов.....	120
14.9.4. Рост есть. Внесение фенотипа.....	123
14.9.5. Рост есть. Внесение антибиотиков.....	124
14.9.6. Рост есть. Внесение дополнительных показателей.....	126
14.9.7. Рост есть. Внесение заключения.....	127
14.10. Дополнительные функции.....	129
14.10.1. История МБИО-исследования.....	129
14.10.2. Пакетный ввод резистентности.....	129
14.10.3. Печать результатов.....	130
14.10.4. Рабочие списки.....	132
14.10.5. Отмена действий.....	135
14.10.6. Экспертная система EUCAST.....	135
14.10.7. Тест-системы.....	136
15. РАЗДЕЛ «КОНФИГУРАТОР» -> «КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ».....	140
15.1. Общие сведения.....	140
15.2. Порядок работы.....	140
16. РАЗДЕЛ «ВЫБОРКИ».....	146
16.1. Общие сведения.....	146
16.2. Печать заказов.....	148
17. ПРИМЕРЫ ПЕЧАТНЫХ БЛАНКОВ.....	149
17.1. Бланк результатов.....	149
17.2. Рабочий лист.....	150
17.3. Рабочий лист для ИФА-планшета.....	151
17.4. Лабораторный журнал.....	151

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

Сокращение	Значение
ДМС	Добровольное медицинское страхование
ИФА	Иммуноферментный анализ
МБИО	Микробиология (бактериология)
МИС	Медицинская информационная система
Модуль NLab	Модуль Лаборатория NLab «Медицинской информационной системы (МИС) «Ариадна»
МО	Микроорганизм
МО	Медицинская организация
ОМС	Обязательное медицинское страхование

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Модуль «Лаборатория NLab» в составе медицинской информационной системы (МИС) «Ариадна» предназначен для автоматизации рабочих процессов лаборатории в медицинских учреждениях. Охватывает все этапы прохождения биоматериала – прием, пробоподготовку, распределение по рабочим местам, получение, контроль, проверку и выдачу результатов (в МИС организации и во внешние государственные сервисы), построение статистических срезов на основе накопленных данных. Обеспечивает хранение архивных данных в течение всего периода существования системы. Позволяет оперативно отслеживать: выход результатов за границы референтных интервалов, ретроспективу результатов по конкретному показателю, загруженность анализаторов. Преимуществом является заложенная кроссплатформенность, наглядность информации о лабораторной пробе, удобство построения оперативных отчетов о работе лаборатории по различным критериям. Программа может быть интегрирована для работы с внешними заказчиками лабораторных услуг.

2. ТЕРМИНОЛОГИЯ

Лабораторный заказ – структурированная совокупность данных, которая включает:

- сведения о пациенте – диагнозы, состояния, иная сопроводительная информация;
- перечень требуемых лабораторных услуг, сгруппированный по видам биоматериалов;
- сведения о сотруднике медицинской организации, инициировавшем исследование.

Биоматериал (материал) – образец (кровь, моча, ткани и т.д.), взятый у пациента для проведения лабораторных исследований.

Услуга – комплекс действий по исследованию биоматериала. Например, общий (клинический) анализ крови; общий анализ мочи; липидограмма.

Показатель – измеряемый параметр биоматериала, определяемый в ходе исследования. Например, количество эритроцитов, лейкоцитов.

Результат – значение, которое вносится для показателя.

Заказ автоматически разбивается на пробы по биоматериалам (IDS). В рамках одного заказа может быть несколько биоматериалов (проб). В рамках одного биоматериала может быть несколько услуг. В рамках одной услуги – несколько показателей.

3. ЗАПУСК МОДУЛЯ И ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ

Для запуска модуля NLab выделите на рабочем столе иконку «Лаборатория» и нажмите клавишу Enter или дважды щелкните левой кнопкой мыши.



Рис. 1

В открывшемся окне аутентификации (Рис. 2) укажите логин и пароль пользователя (своей учетной записи). Каждый сотрудник МО должен иметь именную учетную запись. При необходимости завести учетную запись (изменить данные существующей) следует обратиться к администратору МИС.

Если несколько сотрудников работают на одном рабочем месте, они могут открыть несколько окон модуля NLab (каждый под своей учетной записью) и работать каждый в своем окне.

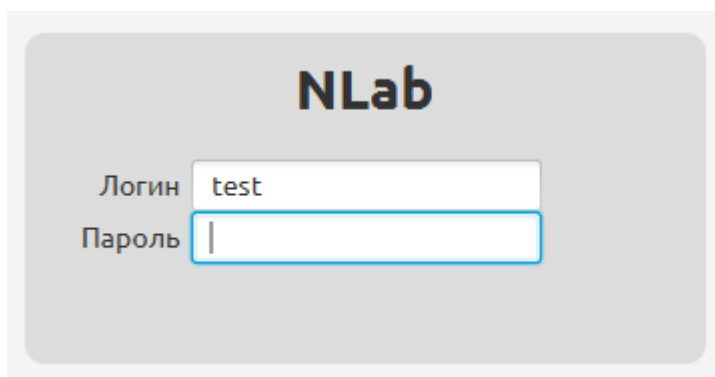


Рис. 2

Возможны следующие ситуации, при которых запуск приложения блокируется:

1. Если комбинация логина и пароля не верна, система выдаст сообщение «Неверный пароль» – следует проверить корректность ввода и повторить ввод.
2. Если указан несуществующий или неверный логин пользователя, система выдаст сообщение «Пользователь не найден» – следует обратиться к администратору МИС для уточнения информации об учетной записи.
3. Если сервер лаборатории недоступен, система выдаст сообщение «Сервер пока не доступен» – следует обратиться к администратору МИС для уточнения корректности настройки доступа к серверу лаборатории и его работоспособности.

При успешной авторизации в приложении – автоматически выполняется проверка соответствия версии приложения на рабочем месте и версии сервера лаборатории. При несоответствии версий происходит автоматическое обновление. Далее открывается главное меню модуля – панель для выбора необходимого для работы раздела. На Рис. 3 показан максимальный набор разделов. Список доступных для работы разделов может отличаться в зависимости от сотрудника и МО.



Рис. 3

Меню для выбора раздела открывается на разных этапах работы в модуле. Постоянный возврат в «главное» меню обусловлен тем, что в условиях реальной эксплуатации разные технологические процессы выполняются разными сотрудниками, имеющими различный набор доступных разделов.

Для завершения работы модуля нажмите кнопку «X» в правом верхнем углу окна или сочетание клавиш Alt+F4.

4. ОБЩИЕ КОМПОНЕНТЫ ВЕРХНЕЙ ПАНЕЛИ НАВИГАЦИИ

В заголовке окна (Рис. 4) отображается имя пользователя, запустившего модуль NLab (1) и название открытого раздела (2).

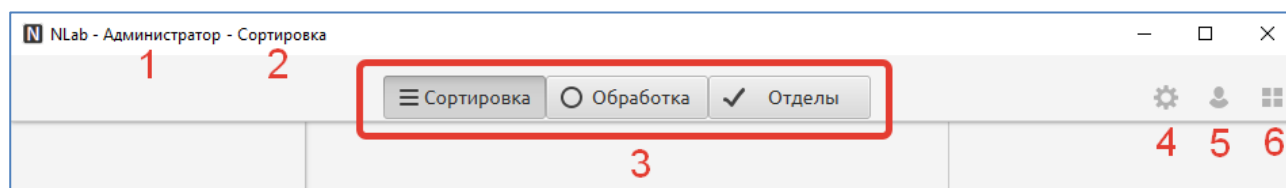


Рис. 4

Во всех разделах модуля отображается верхняя панель навигации. В средней части верхней панели некоторых разделов расположены кнопки, по которым открываются подчиненные разделы (3). Состав этих кнопок меняется в зависимости от выбранного раздела (либо кнопки могут отсутствовать).

В правой части верхней панели расположены кнопки:



(4) – Кнопка для перехода в режим настроек.



(5) – Кнопка смены пользователя (выхода из учетной записи текущего пользователя) без закрытия приложения, при нажатии открывается окно аутентификации пользователя.



(6) – Кнопка для перехода между разделами без закрытия приложения, при нажатии открывается панель для выбора разделов, доступных текущему пользователю.

5. РАЗДЕЛ «АДМИН»

5.1. Общие сведения

В разделе «Админ» осуществляется настройка и управление ресурсами (справочниками) лабораторной системы. Доступ к разделу «Админ» первоначально выдается администраторам МИС. Далее администраторы самостоятельно назначают ответственных сотрудников, которым разрешен доступ в данный раздел.

Для вызова раздела «Админ» запустите модуль NLab и нажмите кнопку «Админ» в панели выбора разделов (Рис.

5). Или нажмите кнопку  в запущенном модуле (в правой части верхней панели) и далее нажмите кнопку «Админ» в панели выбора разделов или нажмите клавиши Ctrl+1.



Рис. 5

При вызове раздела открывается рабочая область со списком ресурсов (справочников) лабораторной системы.

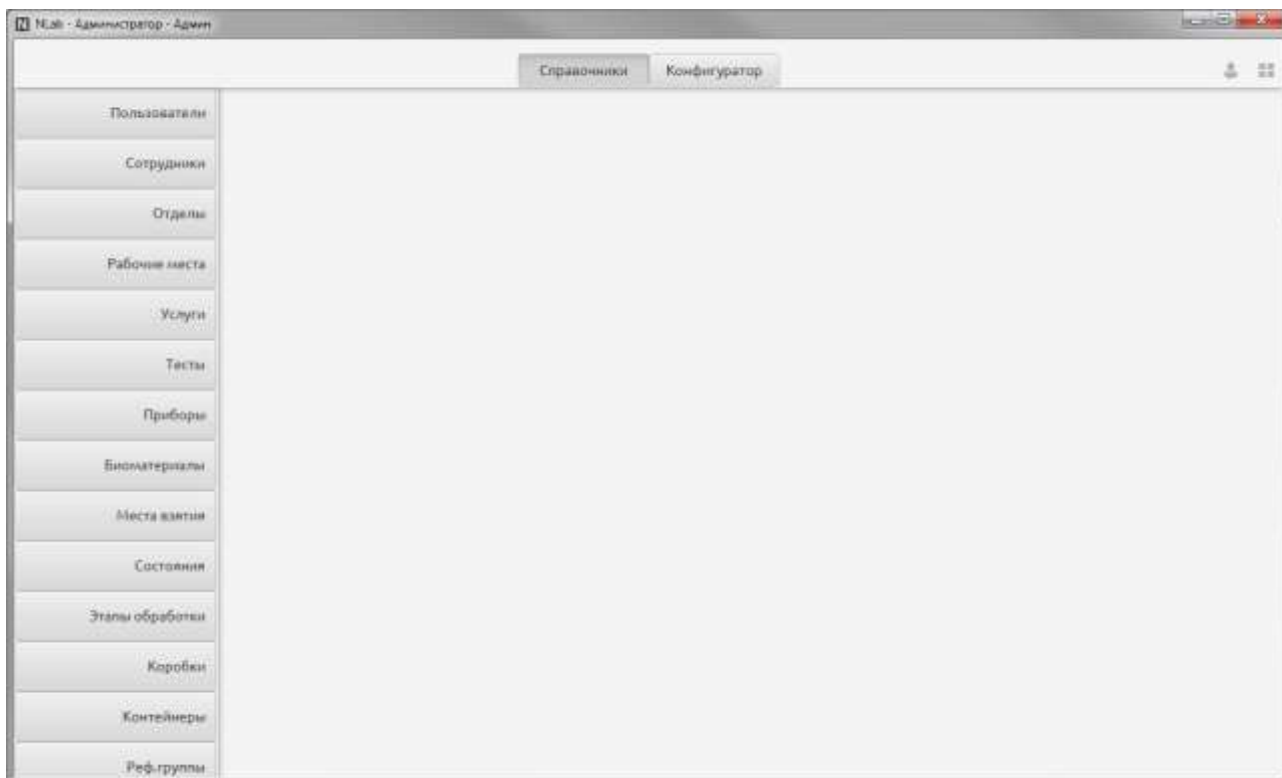


Рис. 6

5.2. Общие компоненты раздела «Админ»

Порядок работы в разделе «Админ» одинаковый для всех справочников и включает следующие типовые действия:

- Добавление новой записи – производится при нажатии кнопки  в верхней панели, над списком записей справочника (Рис. 7), также можно использовать клавишу Insert на клавиатуре.
- Редактирование существующей записи – производится при установке фокуса на требуемой записи и нажатии кнопки  в верхней панели, над списком записей справочника (Рис. 7), также можно использовать клавишу Enter на клавиатуре.
- Удаление существующей записи – производится при установке фокуса на требуемой записи и нажатии кнопки  в верхней панели, над списком записей справочника (Рис. 7), также можно использовать клавишу Delete на клавиатуре.
- Поиск записей в рамках выбранного справочника – производится при установке курсора в поле поиска , вводе требуемой комбинации символов и нажатии клавиши Enter (Рис. 7). Сброс условий поиска осуществляется нажатием кнопки  внутри поля поиска.
- Маркировка справочных записей отметкой «неактивная» на неопределённый период времени – позволяет не удалять записи, но скрывать их из общих используемых списков. Для регулирования отображения активных и

неактивных записей используется установка или снятие галочки ☒ Только активные, расположенного в правом верхнем углу выбранного справочника (Рис. 7).

- Отмена изменений, вносимых в запись справочника – производится при нажатии кнопки  в правой нижней части карточки записи (Рис. 8), также можно использовать клавишу ESC на клавиатуре.
- Сохранение изменений, вносимых в запись справочника – производится при нажатии кнопки  в правой нижней части карточки записи (Рис. 8), также можно использовать клавишу F2 на клавиатуре.

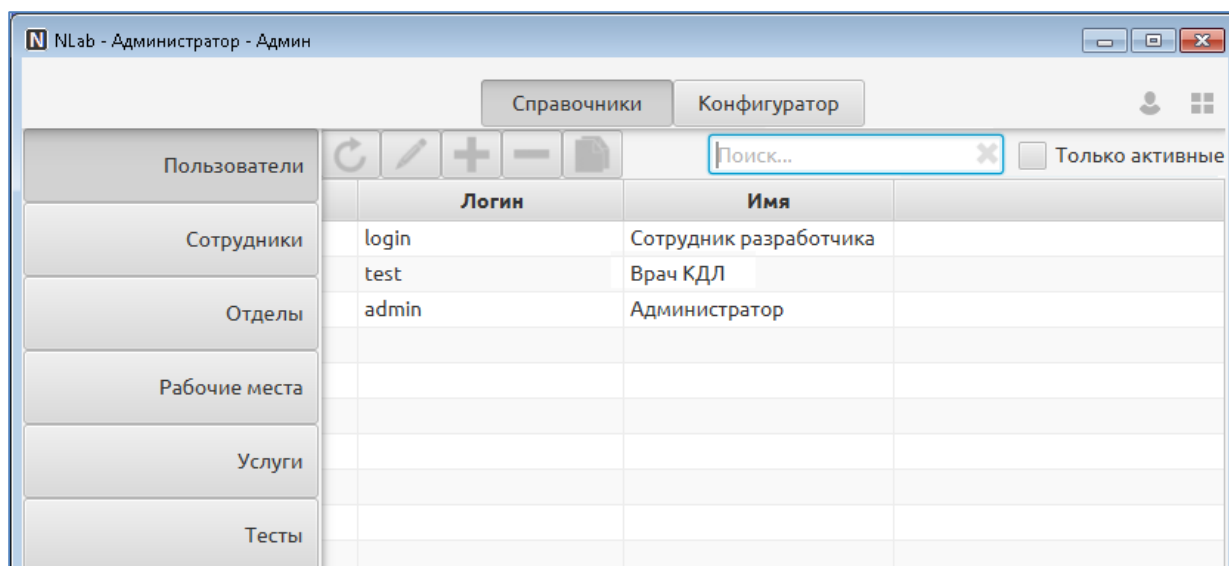


Рис. 7

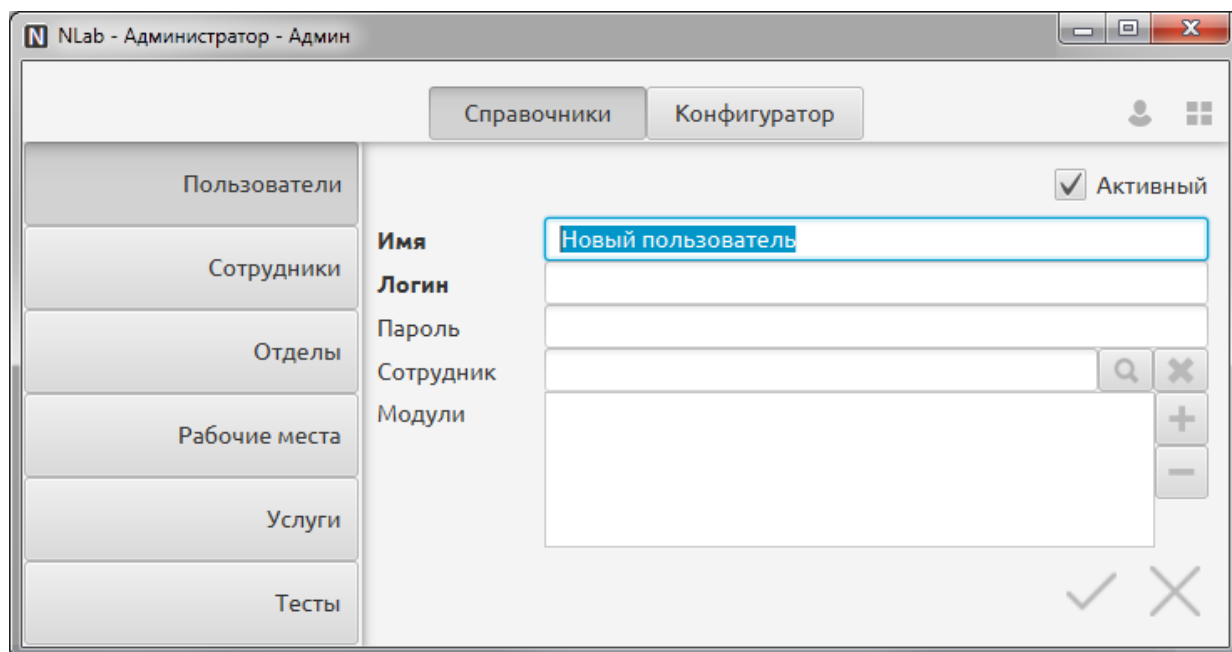


Рис. 8

5.3. Пользователи

В данном справочнике выполняется добавление и удаление пользователей и их паролей, а также назначение модулей (разделов), доступных конкретному пользователю. При добавлении и редактировании пользователя системы открывается окно, показанное на Рис. 8. Карточка пользователя содержит поля:

- Имя – имя пользователя, которому принадлежит учетная запись, после запуска модуля NLab отображается в заголовке окна.
- Логин – набор символов, использующийся для идентификации пользователя при запуске модуля NLab.
- Пароль – пароль, использующийся при запуске модуля NLab.
- Сотрудник – привязка пользователя лабораторной системы к сотруднику медицинской организации. Если сотрудник не был выбран, при сохранении карточки пользователя будет автоматически создана запись в справочнике «Сотрудники», с ФИО, указанными в поле «Имя».
- Модули – указывается набор модулей (разделов), разрешенных для работы данному пользователю.

5.4. Сотрудники

В данном справочнике выполняется добавление сотрудников, соответствующих реальным сотрудникам лаборатории, а также привязка сотрудников к пользователям системы. Один пользователь системы может быть связан с несколькими сотрудниками, например, если по своим должностным обязанностям он работает по совместительству в разных подразделениях лабораторной службы.

При добавлении и редактировании сотрудника открывается окно, показанное на Рис. 9.

The screenshot shows a form for adding a new employee. The form has the following fields and controls:

- Имя** (Name): Text input field containing "Новый сотрудник".
- Код** (Code): Text input field containing "483839b9-6696-4c26-8f50-4dca63bb15ee".
- СНИЛС** (SNILS): Text input field with a placeholder "___-___-___".
- Должность** (Position): Text input field with search and delete buttons.
- Специальность** (Specialty): Text input field with search and delete buttons.
- Пользователь** (User): Text input field with search and delete buttons.
- Отделы** (Departments): List of departments with add (+) and remove (-) buttons.
- Рабочие места** (Workplaces): List of workplaces with add (+) and remove (-) buttons.
- Активный** (Active): Checkmark icon and text label.

Рис. 9

Карточка сотрудника содержит поля:

- Имя – имя сотрудника, под которым будут фиксироваться действия, выполняемые в системе, например, для указания того, кто утвердил показатель к выдаче.
- Код – генерируется автоматически, при необходимости может быть изменен вручную и использован для ввода табельного номера или другого идентификатора, принятого в медицинской организации для однозначного указания на сотрудника.
- СНИЛС – реальный номер СНИЛС сотрудника, используется для интеграции с региональными и федеральными сервисами.
- Должность – указывается должность сотрудника согласно личной карточке сотрудника в отделе кадров, используется для корректной передачи информации в региональные и федеральные сервисы.
- Специальность – указывается специальность сотрудника согласно личной карточке сотрудника в отделе кадров или в его дипломе, используется для корректной передачи информации в региональные и федеральные сервисы.
- Пользователь – привязка к пользователю системы.
- Отделы – указываются реальные отделы лаборатории, в которых работает данный сотрудник.
- Рабочие места – указываются все рабочие места сотрудника в рамках указанных выше отделов лаборатории.

5.5. Отделы

В данном справочнике выполняется добавление отделов, соответствующих реальным отделам лаборатории. Как правило, отделом является объединение рабочих мест и оборудования по общему признаку осуществляемых исследований или местоположению, например, отдел биохимии, отдел иммунологии или «КДЛ при поликлинике», но также может включать такие типы отделов, как дежурная лаборатория, рабочие места которой нет смысла разделять по признакам выполняемых исследований.

При добавлении и редактировании отдела открывается окно, показанное на Рис. 10.

Рис. 10

Карточка отдела содержит поля:

- Имя – название отдела, принятое в медицинской организации.
- Код – генерируется автоматически, при необходимости может быть изменен вручную на принятый код подразделения.
- Пиктограмма – иконка, которой в системе для наглядности будут помечены биоматериалы, работа с которыми должна происходить в данном отделе лаборатории.
- Рабочие места – указываются рабочие места, которые входят в состав данного отдела.
- Сотрудники – указываются сотрудники, которые допущены для работы в данном отделе.
- Услуги – добавляются все услуги, допустимые к выполнению в данном отделе лаборатории. Услуга должна быть добавлена, даже если не все получаемые показатели услуги выполняются в данном отделе.

5.6. Рабочие места

В данном справочнике выполняется добавление рабочих мест. Внутри одного отдела лаборатории может быть несколько рабочих мест, допуск к которым имеют разные сотрудники лаборатории. Рабочие места могут быть полностью для ручных методик или могут быть связаны с реальными лабораторными анализаторами.

5.7. Другие справочники

Кроме перечисленных выше справочников, в разделе «Админ» ведутся такие справочники лабораторной системы, как: Услуги, Тесты, Приборы, Биоматериалы, Места взятия, Состояния, Этапы обработки, Коробки, Контейнеры, Референсные группы, Референсные интервалы, Формулы, Заголовки, Методики, Антибиотики, Микроорганизмы.

6. РАЗДЕЛ «РЕГИСТРАЦИЯ»

6.1. Общие сведения

Раздел «Регистрация» предназначен для регистрации пациентов и создания заказов. Используется в случаях, если в МО нет МИС (только лаборатория) или в экстренных случаях, когда электронное направление отсутствует в МИС. В остальных случаях пациенты и заказы должны создаваться в АРМах МИС (АРМ «Регистратура», АРМ «Врач поликлиники» и т.д.).

Для вызова раздела «Регистрация» запустите модуль NLab и нажмите кнопку «Регистрация» в панели выбора разделов. Или нажмите кнопку  в запущенном модуле (в правой части верхней панели) и далее нажмите кнопку «Регистрация» в панели выбора разделов или нажмите клавиши Ctrl+2.



Рис. 11

Рабочая область раздела «Регистрация» состоит из двух блоков (Рис. 12). В верхней части отображается список всех пациентов, когда-либо зарегистрированных в МИС (1), в нижней части – список заказов выбранного пациента (2).

NLab - Администратор - Регистрация

№ Карты

ФИО

Дата рожд.

№ Карты	ФИО	Пол	Дата рожд.	Телефон	Паспорт	СНИЛС	№ ИБ	Платежный документ
2735965	Сергеев Сергей Сергеевич	М	08.08.1993		53 13 308308	156-156-156 18		
2261128	Веселова Татьяна Вячеславовна	Ж	02.02.1992		41 15 707707	167-167-167 47		
2601848	Михайлова Вера Михайловна	Ж	06.06.1987		41 17 821821	122-122-122 37		1
2735966	Вадимова Кристина Вадимовна	Ж	06.06.1992		19 12 829829	163-163-163 93		
1577666	Васильев Игорь Васильевич	М	09.09.1963		41 08 082082	014-014-014 96		
903525	Андреева Серафима Андреевна	Ж	04.04.1990		41 18 938938	141-141-141 00		
904436	Викторова Татьяна Викторовна	Ж	02.02.1963		41 08 031031	009-009-009 81		
2224194	Яковлев Илья Яковлевич	М	08.08.1936		01 03 831831	089-089-089 64		

+ (F3)

-

Номер	Дата	Заказчик и Врач	Материалы
96329	29.05.2025 15:53	Городская поликлиника Николаева Татьяна Николаевна	10220118 - Сыворотка
96328	29.05.2025 15:52	Городская поликлиника Николаева Татьяна Николаевна	10220120 - Моча 10220121 - Кровь венозная 10220119 - Сыворотка
96315	05.06.2025 13:42	Городская поликлиника Николаева Татьяна Николаевна	10220094 - Моча 10220095 - Сыворотка 10220093 - Кровь венозная

+ (F4)

-

Рис. 12

6.2. Создание пациента

Сценарий создания нового пациента определяется конфигурацией интеграции с МИС. Регистрация новых пациентов в автоматическом режиме осуществляется:

- после получения данных из МИС о поступлении нового пациента в МО;
- после получения (считывания) направления;
- после получения направления из региональной информационной шины обмена данных.

Для регистрации нового пациента в ручном режиме нажмите кнопку  в правой нижней части под списком пациентов или клавишу F3.

Телефон	Паспорт	СНИЛС	№ ИБ	Платежный документ	+
	53 13 308308	156-156-156 18			
	41 15 707707	167-167-167 47			
	41 17 821821	122-122-122 37			
	19 12 829829	163-163-163 93			
	41 08 082082	014-014-014 96			
	41 18 938938	141-141-141 00			
	41 08 031031	009-009-009 81			
	01 03 831831	089-089-089 64			
					+ (F3) -

Рис. 13

Заполните поля в окне «Новый пациент». Обязательными являются ФИО, а также дата рождения и пол (без этих данных к показателям выполненных лаб. исследований не будут «подтягиваться» референсные интервалы). После заполнения всех личных данных нажмите кнопку «ОК» или клавишу F2.

Рис. 14

Для просмотра/редактирования личных данных пациента выделите строку пациента в списке и дважды щелкните левой кнопкой мыши. Для удаления пациента выделите строку пациента в списке и нажмите кнопку  под списком пациентов. Нажмите «Да» в окне сообщения «Удалить пациента?».

6.3. Поиск пациента

Основная панель поиска (1) расположена над списком пациентов (Рис. 15). Для выполнения поиска заполните данные пациента (№ карты, ФИО, Дата рождения) и нажмите Enter. В результате поиска в списке отображаются пациенты, удовлетворяющие заданным условиям. Если подходящие пациенты не найдены – отображается пустой список. Для возврата полного списка пациентов – очистите поля поиска и нажмите Enter.

Для поиска по другим данным из карты пациента (телефон, документ, СНИЛС, № ИБ, платежный документ) можно воспользоваться дополнительной панелью поиска (2). По умолчанию дополнительная панель скрыта и открывается кнопкой  (3).

№ Карты	ФИО	Пол	Дата рожд.	Телефон	Паспорт	СНИЛС	№ ИБ
1423425	Артамонов Алексей Сергеевич	М	19.01.1980		41 24 524524	203-203-203 24	
2027029	Артамонова Олеся Викторовна	Ж	31.08.1992		41 22 291291	209-209-209 62	
2244694	Артамонова Арина Максимовна	Ж	25.04.2018		II-BO 521521	202-202-202 22	
2172790	Артамонова Мария Георгиевна	Ж	15.03.1935		40 04 285285	020-020-020 83	
598971	Артамонова Нина Алексеевна	Ж	19.02.1953		41 06 249249	014-014-014 04	
2738750	Артамонова Вера Сергеевна	Ж	14.09.1946		86 02 080080	332-332-332 71	

Рис. 15

6.4. Добавление заказа

6.4.1. Карточка заказа

Для добавления заказа выполните поиск пациента, выделите нужного пациента в списке и нажмите кнопку  под списком заказов (в правой части окна) или клавишу F4.

NLab - Администратор - Регистрация

№ Карты: Дата рожден:

№ Карты	ФИО	Пол	Дата рожд.	Телефон	Паспорт	СНИЛС	№ ИБ
1423425	Артамонов Алексей Сергеевич	М	19.01.1980		41 24 524524	203-203-203 24	
2027029	Артамонова Олеся Викторовна	Ж	31.08.1992		41 22 291291	209-209-209 62	
2244694	Артамонова Арина Максимовна	Ж	25.04.2018		II-BO 521521	202-202-202 22	
2172790	Артамонова Мария Георгиевна	Ж	15.03.1935		40 04 285285	020-020-020 83	

+ (F3) -

Номер	Дата	Заказчик и Врач	Материалы
96415	30.06.2025 14:39	Городская поликлиника Николаева Татьяна Николаевна	10220382 - Мазок зев и нос

+ (F4) -

Рис. 16

Окно «Новый заказ» состоит из нескольких полей и блоков, где производится заполнение сведений о пациенте/заказе, выбор услуг и ввод IDS (Рис. 17).

- В блоке (1) заполняются основные сведения о пациенте/заказе.
- В блоке (2) можно выбрать группу услуг, если такие группы настроены в ЛИС.
- В полях поиска (3) выполняется поиск конкретной услуги/биоматериала.
- В блоке (4) отображаются услуги из выбранной группы/все услуги, производится выбор услуг для включения в заказ.
- В блоке (5) отображаются услуги, включенные в заказ, и выполняется ввод IDS.

N Новый заказ

Артамонов Алексей Сергеевич, Муж, 45 лет

Дополнительные поля

Состояния пациента

Платежный документ

Заказчик

Направивший врач

Тип случая

Контингент

Диагноз

Гражданство

Социальный статус

1

Все

Биохимия крови

Включения в эритроцитах

Иммунология

Коагулология

Лейкоцитарная формула

Микробиология

Общий анализ крови

2

Поиск по услугам...

Поиск по биоматериалам...

3

10472	АСТ	Кровь венозная	+
10561	АЧТВ (АПТВ)	Кровь венозная	+
10473	Альбумин	Кровь венозная	+
1065	Альбумин в моче	Моча	+
104735	Альфа-амилаза	Кровь венозная	+
101510	Альфа-фетопроtein (АФП)	Кровь венозная	+

4

5

OK (F2) Отмена (ESC)

Рис. 17

6.4.2. Заполнение основных сведений о пациенте/заказе

В блоке (1) (Рис. 17) нужно заполнить основные сведения о пациенте/заказе:

- Платежный документ – шифр и название плательщика (ОМС, ДМС, Наличный расчет и пр.). Выбор осуществляется из списка шифров/полисов, заведенных в карточке пациента. Если поле заполнено – указанный шифр/полис

автоматически назначается для выбранных в заказе услуг. Если поле не заполнено – выбор шифра/полиса для услуг можно выполнить вручную.

- Заказчик – внутреннее отделение или внешняя МО.
- Направивший врач, Тип случая, Контингент, Диагноз, Гражданство, Социальный статус.

Поля в блоке (1) заполняются выбором из списка/справочника или произвольным текстом. Если в поле подключен список/справочник, он открывается по клавише «стрелка вниз», когда фокус установлен в поле (Рис. 18). Переход по полям блока (1) выполняется с помощью ЛКМ, по клавише Tab (вперед), по клавишам Shift+Tab (назад).

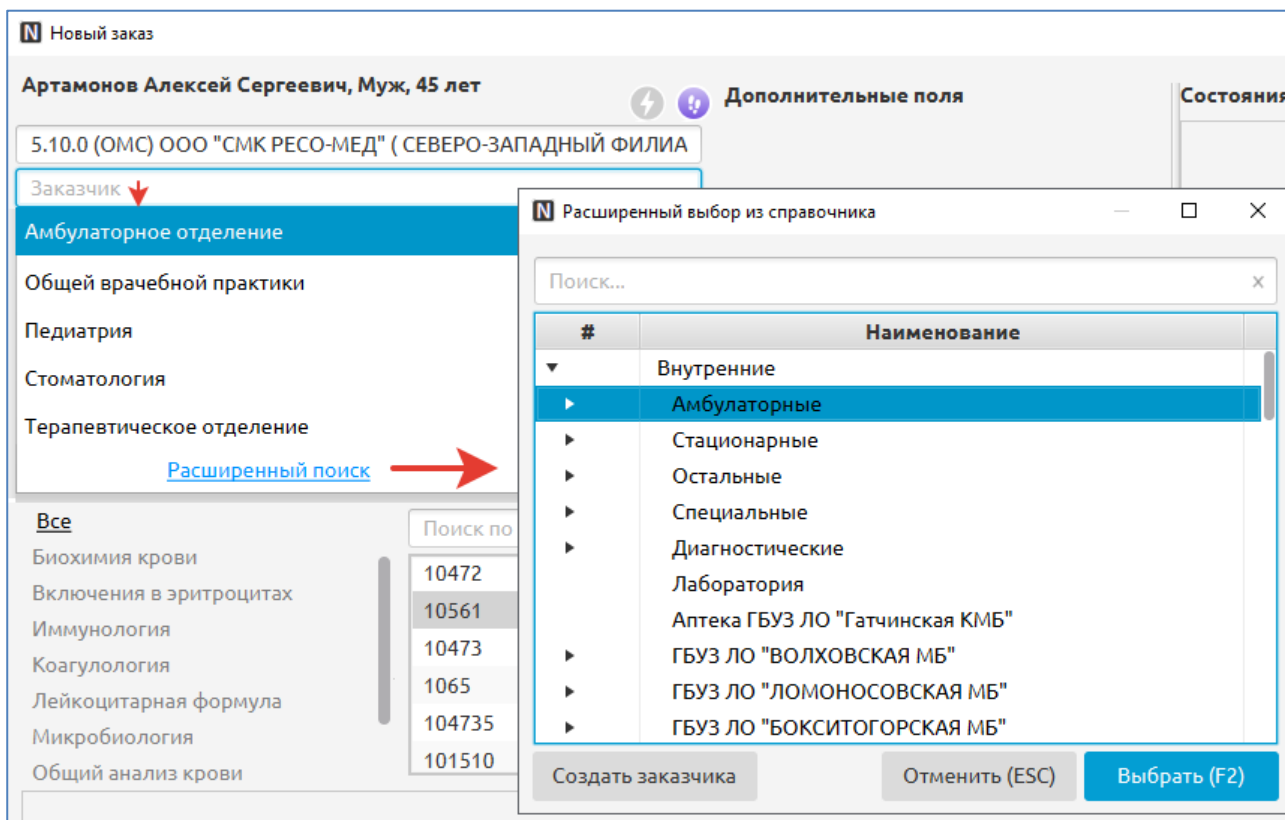


Рис. 18

В верхней части блока выводятся кнопки для изменения статусов срочности и транспортабельности.

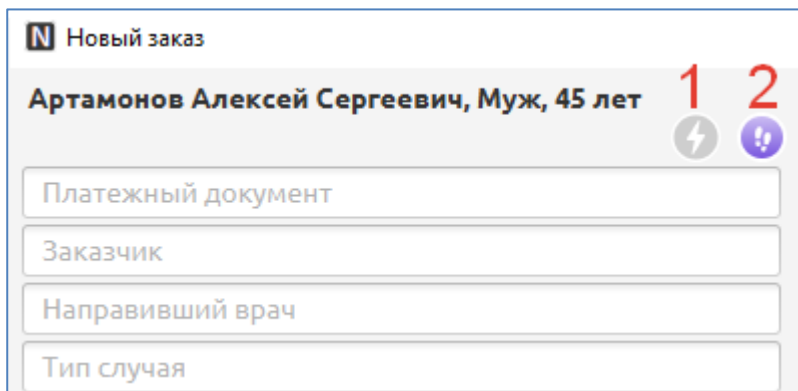


Рис. 19

Кнопка  (1) – назначение/снятие статуса срочности (СИТО) для всего заказа. При нажатии кнопки меняется статус заказа и вид кнопки. Несрочный заказ маркируется серым значком  (по умолчанию), срочный заказ – желтым значком . СИТО-статус можно назначать как для всего заказа, так и для отдельных биоматериалов в составе заказа (см. п. 6.4.5). При назначении/снятии СИТО-статуса для всего заказа – происходит одновременное назначение/снятие для всех биоматериалов в составе заказа (как добавляемых, так и ранее добавленных).

Кнопка  (2) – назначение/снятие статуса транспортабельности пациента. При нажатии кнопки меняется статус и вид кнопки. Транспортабельный пациент маркируется значком  (по умолчанию), нетранспортабельный – значком .

6.4.3. Выбор групп, поиск и выбор услуг

В блоке (2) (Рис. 17) можно выбрать группу услуг, если такие группы настроены в ЛИС. При выборе группы – в блоке (4) (Рис. 17) отображаются только услуги из данной группы. Если группы не настроены (или выбран вариант «Все») – в списке отображаются все услуги. При необходимости можно найти конкретную услугу или все услуги выбранного биоматериала, воспользовавшись полями поиска (3) (Рис. 17).

Когда нужная услуга найдена и выделена курсором, необходимо выбрать ее по дабл-клику или по кнопке  справа от названия. Выбранные услуги отображаются в блоке (5) (Рис. 17). Добавлять можно любое количество услуг по разным биоматериалам. Отмена выбора производится по кнопке  слева от названия отобранной услуги (биоматериала).

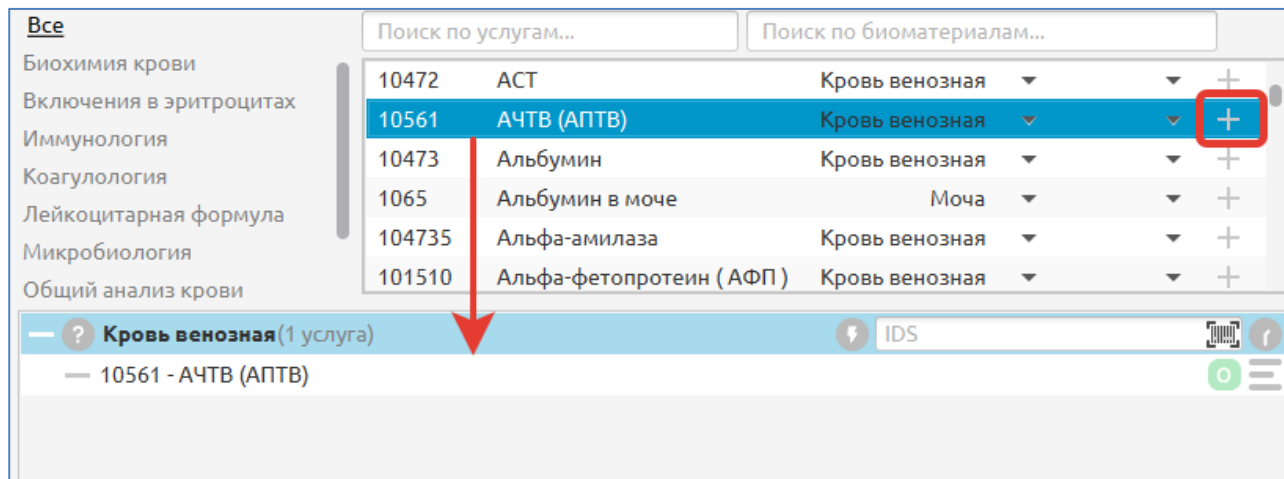


Рис. 20

Если для услуги предусмотрена возможность выполнения на разных биоматериалах – можно кликнуть по названию биоматериала или по кнопке  и выбрать нужное значение в выпадающем списке (Рис. 21).

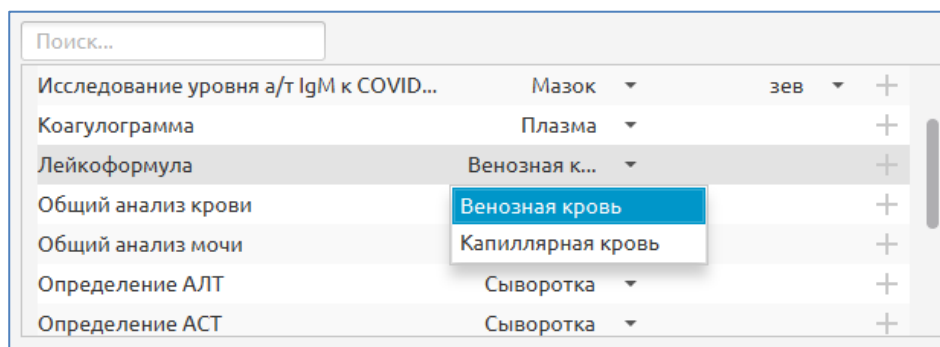


Рис. 21

Если для услуги предусмотрено несколько разных мест взятия – можно кликнуть по названию места взятия или по кнопке  и выбрать нужное значение в выпадающем списке (Рис. 22).

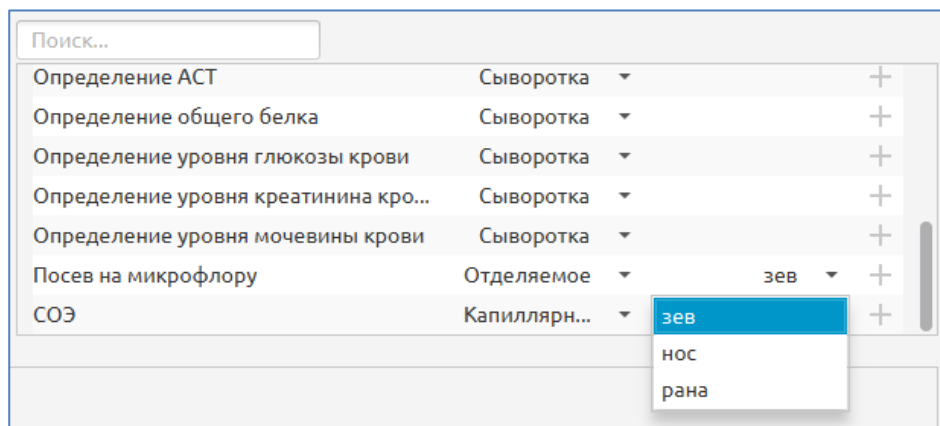


Рис. 22

6.4.4. Ввод IDS

При добавлении услуг, выполняемых на одном биоматериале, они автоматически объединяются в один IDS. При добавлении услуг, выполняемых на разных биоматериалах, добавляется отдельное поле IDS для каждого нового биоматериала.

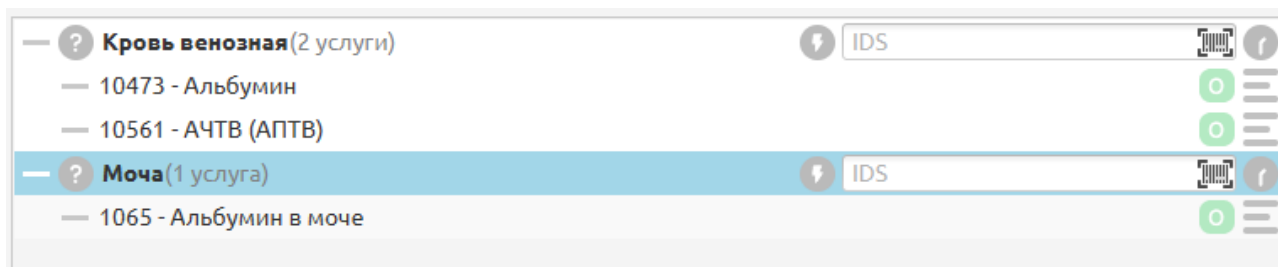


Рис. 23

После добавления услуг необходимо заполнить IDS для каждого биоматериала – ввести ручную или отсканировать штрихкод с предпечатанной этикетки.

Все IDS в заказе должны быть заполнены! Получить новые штрихкоды можно в модуле печати этикеток Barista. Если необходимо создать заказ на один биоматериал, но с несколькими штрихкодами, необходимо создать заказ на первый штрихкод, сохранить его, и затем создать заказ на второй штрихкод.

6.4.5. Ввод дополнительных параметров материала и услуги

В блоке выбранных услуг предусмотрены кнопки для назначения дополнительных параметров биоматериала и услуги (Рис. 24).

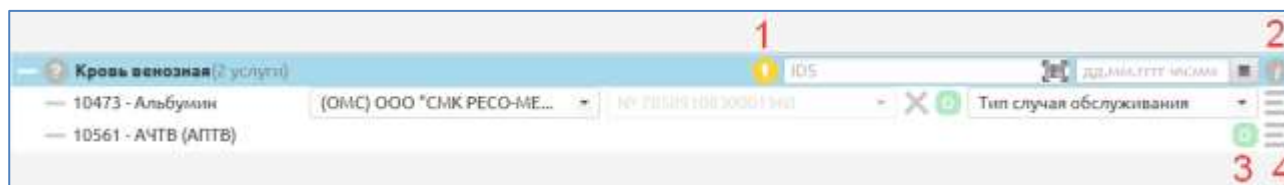


Рис. 24

Кнопка  (1) – назначение/снятие статуса срочности (СИТО) для выбранного биоматериала. При нажатии кнопки меняется статус биоматериала и цвет кнопки. Несрочный биоматериал маркируется серым значком  (по умолчанию), срочный биоматериал – желтым значком . СИТО-статус можно назначать как для отдельных биоматериалов в составе заказа, так и сразу для всего заказа (см. п. 6.4.2). При назначении/снятии СИТО-статуса для всего заказа – происходит одновременное назначение/снятие для всех биоматериалов в составе заказа (как добавляемых, так и ранее добавленных).

Кнопка  (2) – ввод даты/времени взятия биоматериала. После нажатия кнопки отображается поле для ввода. Если дата не указана, она автоматически назначается при сохранении заказа. Отключение поля выполняется повторным нажатием кнопки.

Кнопка  (3) – выбор/изменение платежного документа (шифра/полиса) для услуги. Кнопка меняет вид в зависимости от наличия/отсутствия платежного документа в заказе (в поле «Платежный документ»), а также от типа выбранного документа.

– Если документ не был заполнен в заказе – он не назначается автоматически для выбранных услуг. В этом случае

кнопка выглядит так – . Документ для услуг можно выбрать вручную.

– Если документ был заполнен в заказе – он автоматически назначается для выбранных услуг. В этом случае

кнопка выглядит по-разному в зависимости от ИФ:  – ОМС,  – ДМС,  – Бюджет,  – Наличная

оплата,  – ВМП. Документ для услуг можно изменить вручную.

После нажатия кнопки отображаются поля для выбора/изменения платежного документа. При наличии у пациента нескольких шифров/полисов можно вручную выбрать нужный вариант из выпадающих списков. Отключение полей выбора/изменения платежного документа выполняется по кнопке .

Кнопка  (4) – ввод типа случая обслуживания. После нажатия кнопки отображается поле для ввода, заполняется из выпадающего списка (госпитализация, амбулаторный случай, диспансеризация и т.п.). Отключение поля выполняется повторным нажатием кнопки.

6.4.6. Сохранение заказа

Для сохранения заказа нажмите кнопку «ОК» в правом нижнем углу окна «Новый заказ» или горячую клавишу F2. При сохранении заказа выполняется ряд проверок. Минимальные требования:

- наличие хотя бы одного выбранного исследования (услуги);
- заполнение IDS для всех выбранных биоматериалов;
- отсутствие в БД дубликатов IDS.

6.4.7. Удаление и аннулирование услуг в заказе

До момента сохранения заказа биоматериал имеет статус  «Неопределен». После сохранения заказа биоматериал получает статус  «В работе». Далее статус материала (и иконка) меняется в соответствии с этапом выполнения заказа (см. 8.6.2.2).

Пока материал имеет статус «В работе» – разрешается удалить из заказа отдельные услуги или весь биоматериал (если он не единственный в заказе). Удаление производится по кнопке  слева от названия услуги (биоматериала).

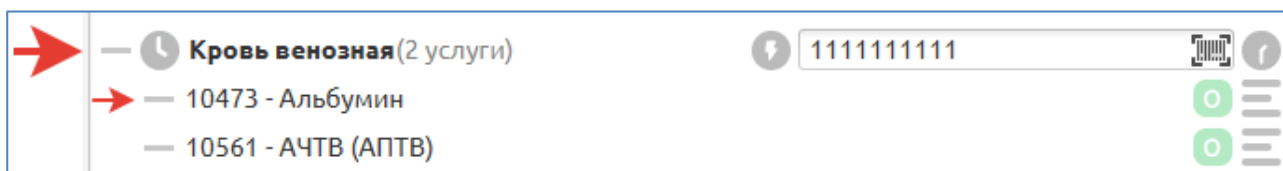


Рис. 25

Если слева от названия услуги отображается кнопка  – это значит, что заказ был создан в МИС (или поступил в ЛИС из внешней системы). Удалить такую услугу (весь материал) нельзя, услуги в составе материала можно только аннулировать.

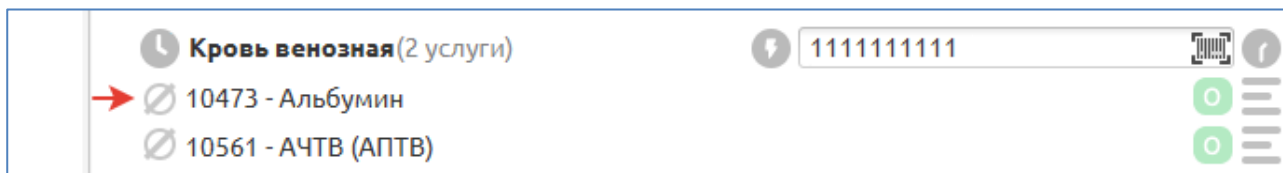


Рис. 26

При нажатии кнопки  название услуги отображается как зачеркнутое. Повторное нажатие кнопки  возвращает услугу в исходное состояние. При невозможности аннулирования выводится сообщение, например «Проба находится в архиве». После аннулирования последней/единственной услуги в материале выводится сообщение.

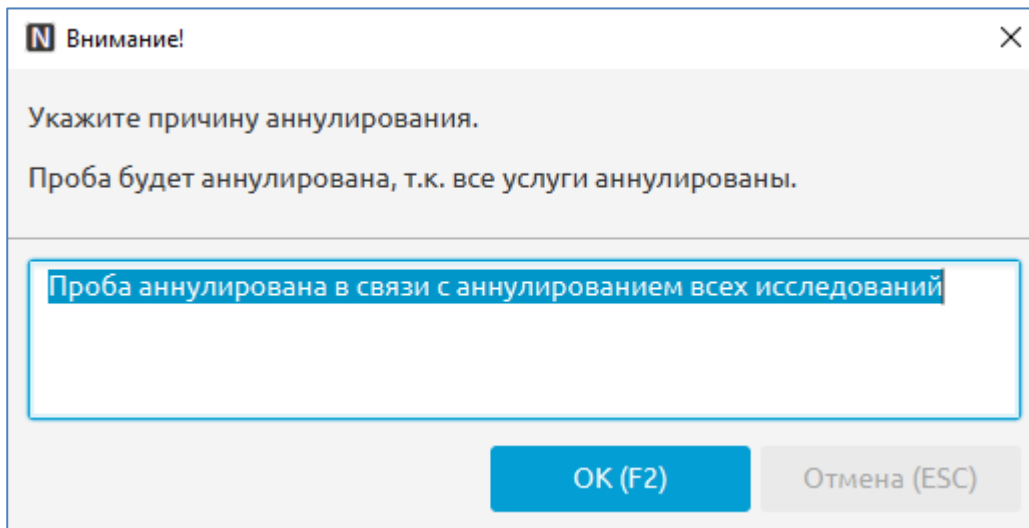


Рис. 27

Для завершения аннулирования нажмите кнопку «ОК (F2)» в сообщении (Рис. 27) и далее – кнопку «ОК (F2)» в карточке заказа. Для отказа от аннулирования закройте окно сообщения (Рис. 27) по кнопке «ОК (F2)» или ESC -> нажмите кнопку «Отмена (ESC)» в карточке заказа -> нажмите «Да» в сообщении «Закрыть без сохранения изменений?».

После сохранения заказа название аннулированных услуг отображается как зачеркнутое, аннулированный материал, у которого все услуги аннулированы, маркируется значком .

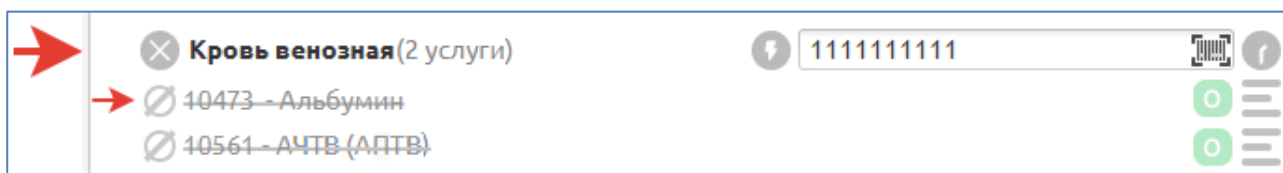


Рис. 28

6.4.8. Редактирование и удаление заказа

Для редактирования заказа выделите пациента в списке (Рис. 29) – (1), выделите заказ (2) и дважды щелкните левой кнопкой мыши. Для удаления заказа выделите пациента и заказ и нажмите кнопку  под списком заказов (2).

Удаление заказов доступно сотрудникам, у которых есть доступ к разделу «Регистрация». Обратите внимание, что при удалении заказа – удалятся также биоматериалы, которые были внесены в заказ и прикрепленные к ним услуги.

NLab - Администратор - Регистрация

Рис. 29

7. РАЗДЕЛ «СОТИРОВКА»

7.1. Общие сведения

Раздел «Сортировка» предназначен для контроля прибытия биоматериала в лабораторию и устанавливается на местах реального приема биоматериала в лабораторных подразделениях. Чаще используется в крупных и средних лабораториях, где потоки биоматериала составляют более 400 единиц в день, и часто встречаются сложности в отслеживании биоматериала и смене зон ответственности при транспортировке. Раздел «Сортировка» целесообразно использовать при оснащении процедурных кабинетов медицинской организации, в которых производится фиксация времени взятия биоматериала и фиксация сотрудников, производящих манипуляции преаналитического этапа, маркировки биоматериалов и транспортных контейнеров.

Для вызова раздела «Сортировка» запустите Модуль NLab и нажмите кнопку «Сортировка» в панели выбора разделов. Или нажмите кнопку  в запущенном модуле (в правой части верхней панели) и далее нажмите кнопку «Сортировка» в панели выбора разделов.

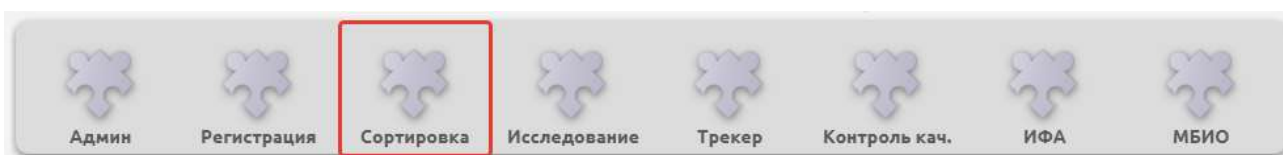


Рис. 30

Раздел «Сортировка» имеет в своем составе три подраздела – «Сортировка» (открывается по умолчанию), «Обработка» и «Отделы». Переход по подразделам осуществляется нажатием соответствующей кнопки на верхней панели.

7.2. Раздел «Сортировка» -> «Сортировка»

7.2.1. Структура раздела

Основной экран раздела «Сортировка» показан на Рис. 31 (выделена вся коробка) и Рис. 32 (выделен один биоматериал в составе коробки).

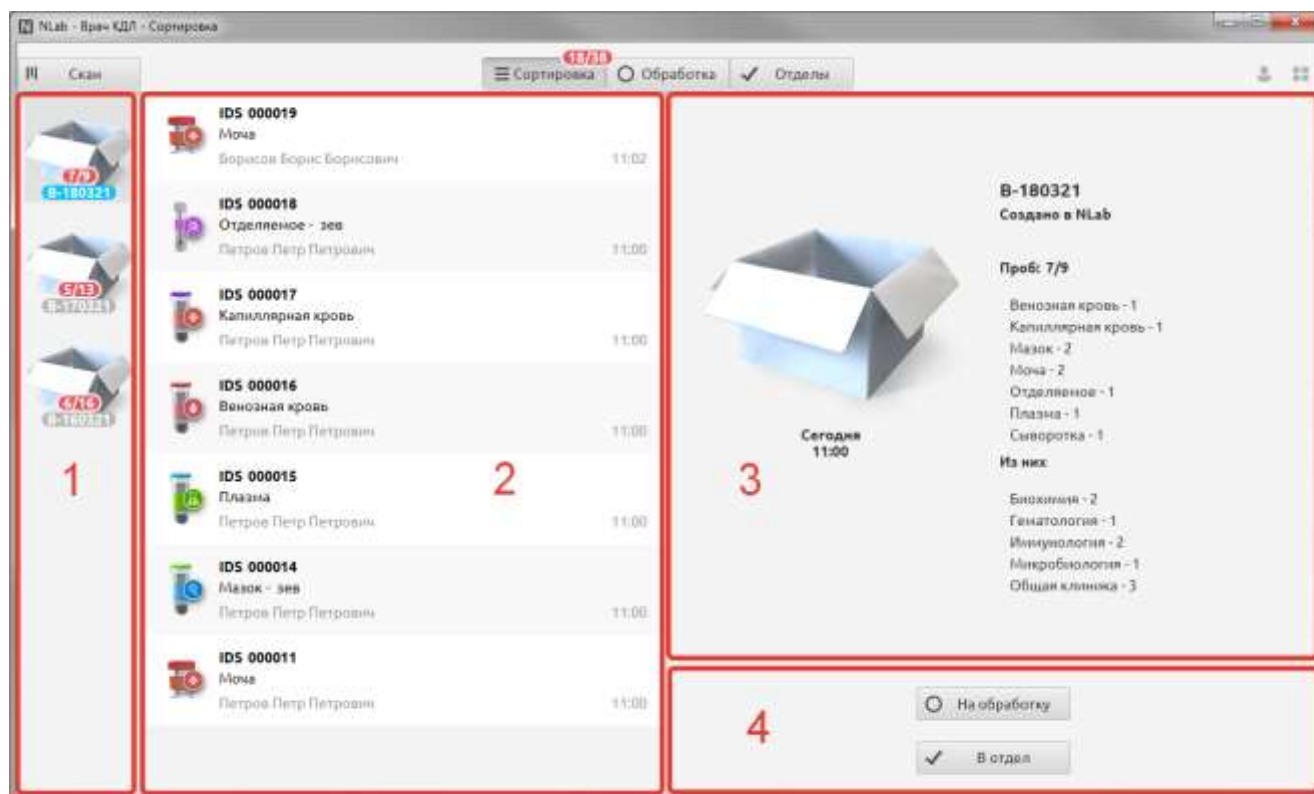


Рис. 31

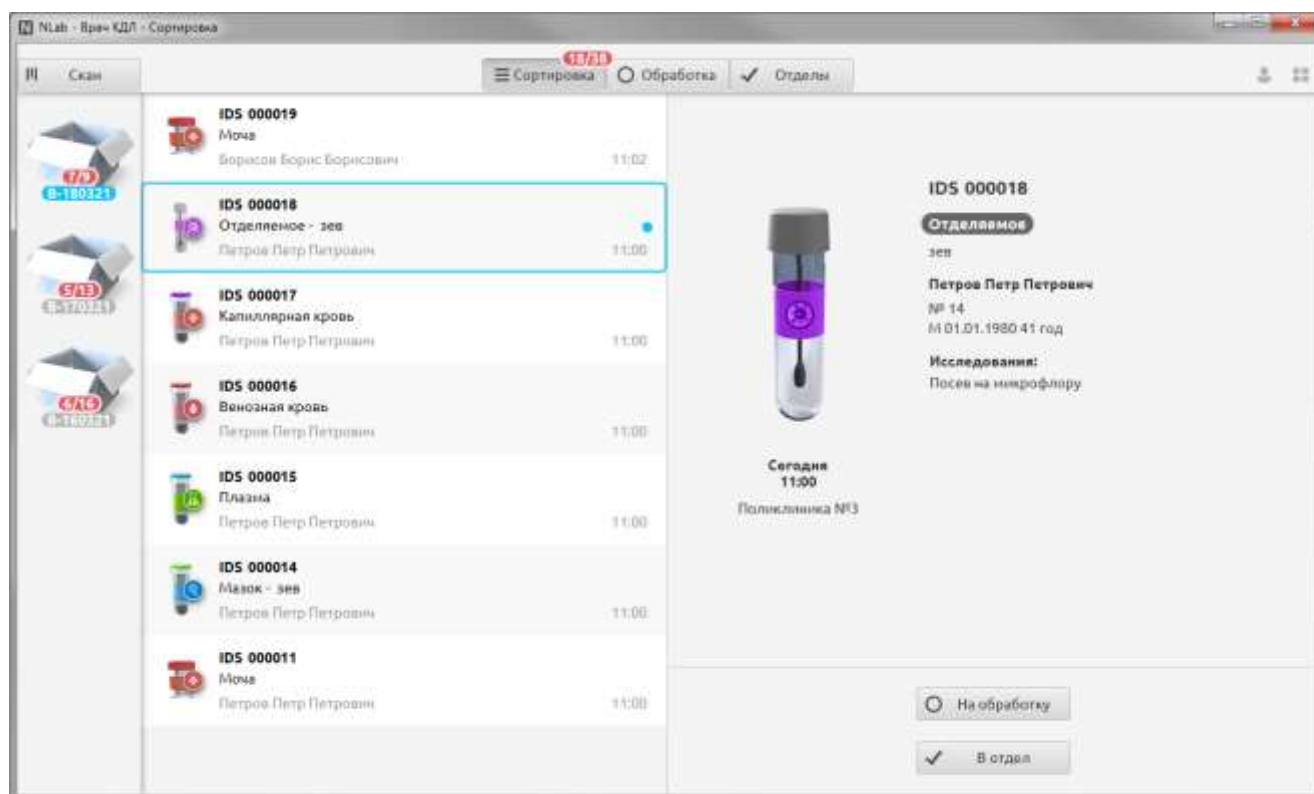


Рис. 32

Основной экран раздела «Сортировка» состоит из четырех панелей и блоков:

1. Левая вертикальная панель (Рис. 31) – (1) – отображает информацию о транспортных контейнерах (коробках). У всех коробок отображается транспортировочный штрихкод.

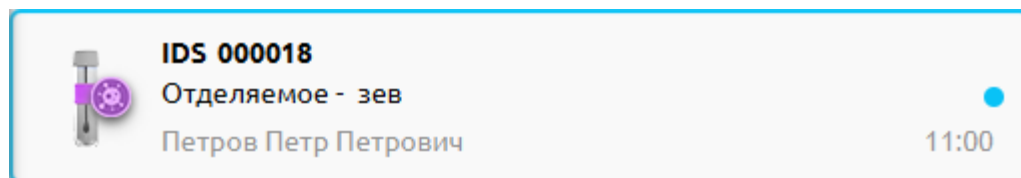
Транспортный контейнер (коробка) – сущность, объединяющая в себе несколько пробирок, взятых в процедурном кабинете. Физически может быть штативом, который во время работы используется для накопления взятых биоматериалов в процедурном кабинете. Каждая коробка маркируется специальным штрихкодом, который затем

отображается в интерфейсе (Рис. 33). Присвоение номеров коробкам может осуществляться непосредственно в процедурных кабинетах МО. В этом случае номер коробки имеет формат: VXXX (большая латинская V + несколько цифр). При ручной регистрации заказов группировка биоматериалов по коробкам осуществляется автоматически (по дням). В этом случае номер коробки присваивается автоматически, в формате V-ДДММГГ. Использование штрихкодированных транспортных контейнеров в разы увеличивает скорость фиксации прибытия биоматериала в лабораторию – достаточно считать только транспортировочный штрихкод, чтобы у всех биоматериалов, которые транспортировались под этим штрихкодом, проставилась дата прибытия в лабораторию на сортировку.



Рис. 33

2. Центральный блок (Рис. 31) – (2) – отображает список биоматериалов, которые поступили в транспортном контейнере.



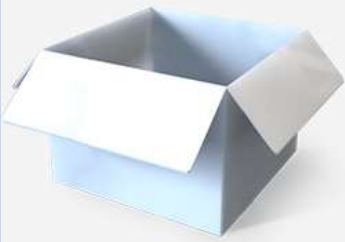
Плашка содержит в себе сокращенное представление информации о биоматериале:

- ФИО пациента.
- Штрихкод пробы.
- Тип биоматериала.
- Отделение взятия биоматериала.
- Дата взятия.
- Пиктограмма, показывающая, в какой отдел лаборатории требуется передать пробирку с места сортировки.

3. Правый блок (Рис. 31) – (1) – отображает подробную информацию о выбранном объекте – биоматериале или транспортном контейнере.

При выборе транспортного контейнера (Рис. 34) отображается:

- Транспортный штрихкод.
- Имя рабочей станции, на которой происходила регистрация данной отправки.
- Общее количество проб в транспортном контейнере.
- Количество проб каждого типа биоматериала.
- Количество проб, предназначенное для передачи в конкретный отдел лаборатории.
- Время и дата регистрации выезда транспортного контейнера из процедурного кабинета.
- ФИО сотрудника, сформировавшего отправку.



B-180321
Создано в NLab

Проб: 7/9

Венозная кровь - 1
Капиллярная кровь - 1
Мазок - 2
Моча - 2
Отделяемое - 1
Плазма - 1
Сыворотка - 1

Из них

Биохимия - 2
Гематология - 1
Иммунология - 2
Микробиология - 1
Общая клиника - 3

Сегодня
11:00

Рис. 34

При выборе пробы (Рис. 35) отображается:

- ФИО пациента.
- Штрихкод пробы.
- Тип биоматериала.
- Отделение взятия биоматериала.
- Дата и время взятия.
- Пиктограмма, показывающая, в какой отдел лаборатории требуется передать пробирку с места сортировки.
- Список исследований.



IDS 000018

Отделяемое

зев

Петров Петр Петрович
№ 14
М 01.01.1980 41 год

Исследования:
Посев на микрофлору

Сегодня
11:00

Поликлиника №3

Рис. 35

4. Правый нижний блок (Рис. 31) – (4) – отображаются кнопки «На обработку» и «В отдел».

7.2.2. Порядок работы

Основные этапы работы с биоматериалом в разделе «Сортировка».

1. Сканирование биоматериалов

Фиксация факта прибытия биоматериала в лабораторию осуществляется путем сканирования штрихкода биоматериала или транспортного контейнера.

Нажмите кнопку  **Скан** в левой вертикальной панели раздела «Сортировка» (Рис. 31) и считайте штрихкод транспортного контейнера или штучного биоматериала.

Если указанный штрихкод не найден – в окне сканирования отображается знак вопроса (Рис. 36). Если указанный номер найден – появляется изображение штрихкода (Рис. 37), по кнопке «Заккрыть» происходит переход к найденной коробке (биоматериалу).

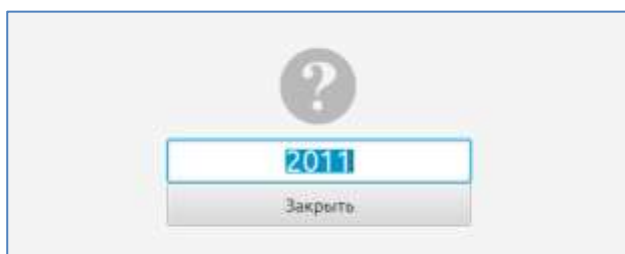


Рис. 36



Рис. 37

Вводить (сканировать) можно несколько штрихкодов подряд (не закрывая поле ввода). В этом случае надо нажимать Enter после ввода каждого следующего штрихкода, а кнопку «Заккрыть» нажать после ввода последнего штрихкода.

После сканирования в центральном блоке отобразятся биоматериалы, входящие в состав транспортного контейнера, или штучно считанный биоматериал.

2. Распределение биоматериалов внутри лаборатории

В центральном блоке выделите плашку одного или нескольких биоматериалов. Для множественного выделения нескольких плашек, зажмите клавишу Shift (плашки, идущие подряд) или Ctrl (произвольные плашки). На Рис. 38 показано выделение трех биоматериалов.

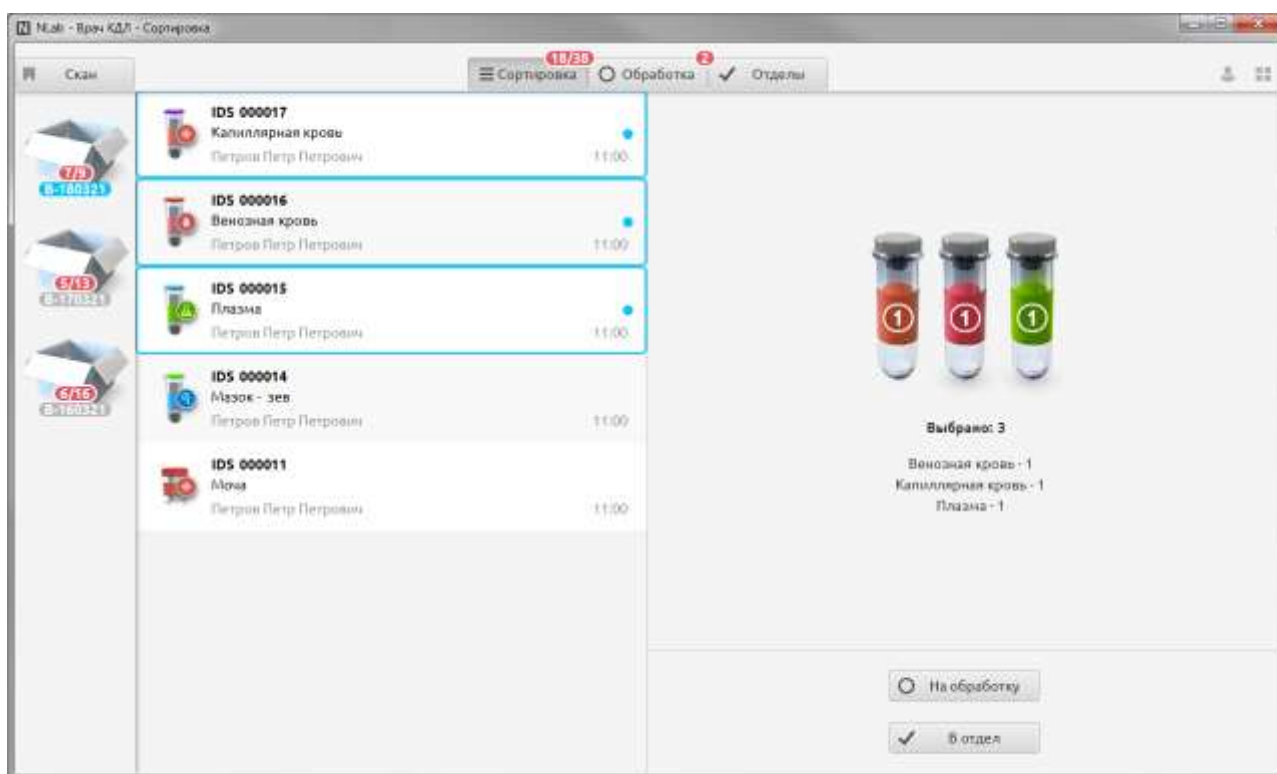


Рис. 38

Выберите вариант действия с плашками – отправить на дополнительную обработку (пробоподготовку), или сразу отправить в отдел.

Для отправки материала на обработку – нажмите кнопку ☐ На обработку .

Биоматериал исчезает из центрального блока раздела «Сортировка» и переводится в раздел «Обработка», на кнопке верхнего меню «Обработка» появляется индикатор, показывающий, сколько проб сейчас находятся в статусе обработки (Рис. 39).

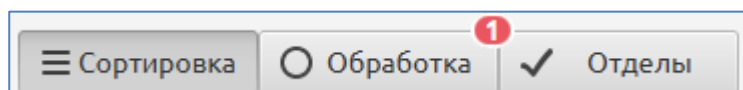
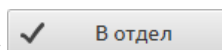


Рис. 39

Для отправки материала в отдел – нажмите кнопку



Биоматериал исчезает из центрального блока и переводится в раздел «Отделы».

3. Проверка распределения биоматериалов

Все манипуляции по распределению биоматериалов, выполненные в разделе «Сортировка», должны соответствовать внесистемным манипуляциям с биоматериалами. Все пробы, поступившие в лабораторию, должны быть распределены по отделам. Чтобы в этом удостовериться или подробно посмотреть списки проб в каждом отделе лаборатории, можно перейти в раздел «Отделы». В разделе «Обработка» не должно оставаться биоматериалов. Если они там отображаются, их нужно отправить в нужный отдел лаборатории.

7.2.3. Контроль процесса сортировки

Для контроля количества коробок, количества отсканированных пробирок (биоматериалов), количества биоматериалов, отправленных на обработку, в разделе «Сортировка» применяются следующие средства интерфейса:

- При сканировании первой коробки (первого биоматериала, зарегистрированного за текущий день) в левой вертикальной панели появляется изображение коробки с соответствующим номером.
- Если отсканированный биоматериал – единственный в текущем дне, коробка изображается заполненной пробирками, на изображении коробки отсутствует счетчик (все заказы отсканированы) (Рис. 40).



Рис. 40

- Если отсканированный биоматериал – не единственный в текущем дне, коробка изображается как пустая, на изображении коробки появляется счетчик биоматериалов «Кол-во отсканированных» / «Общее кол-во зарегистрированных» (для контроля процесса сортировки) (Рис. 41).



Рис. 41

- На кнопке «Сортировка» (в верхней панели) отображается суммарный счетчик биоматериалов по всем отображенным коробкам «Кол-во отсканированных» / «Общее кол-во зарегистрированных» (Рис. 42).

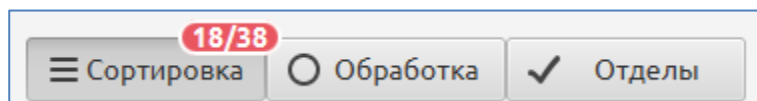


Рис. 42

- После того, как все биоматериалы из коробки отправлены в отделы – изображение коробки удаляется из левой вертикальной панели.
- Номер выделенной в данный момент коробки подкрашивается голубым цветом, номера остальных коробок подкрашиваются серым цветом.

7.3. Раздел «Сортировка» -> «Обработка»

Раздел «Обработка» служит для фиксации временного пребывания биоматериала, в случае если биоматериал обрабатывают до момента передачи в отдел лаборатории – центрифугируют или готовят препарат для микроскопии. Если этого не требуется в рамках обычных рабочих процессов, принятых в лаборатории, работа с этим разделом не обязательна.

Принцип отображения информации такой же, как в разделе «Сортировка». В правом нижнем блоке отображаются кнопки «На сортировку» и «В отдел», по которым выбранный биоматериал можно вернуть на сортировку или передать в отдел лаборатории.

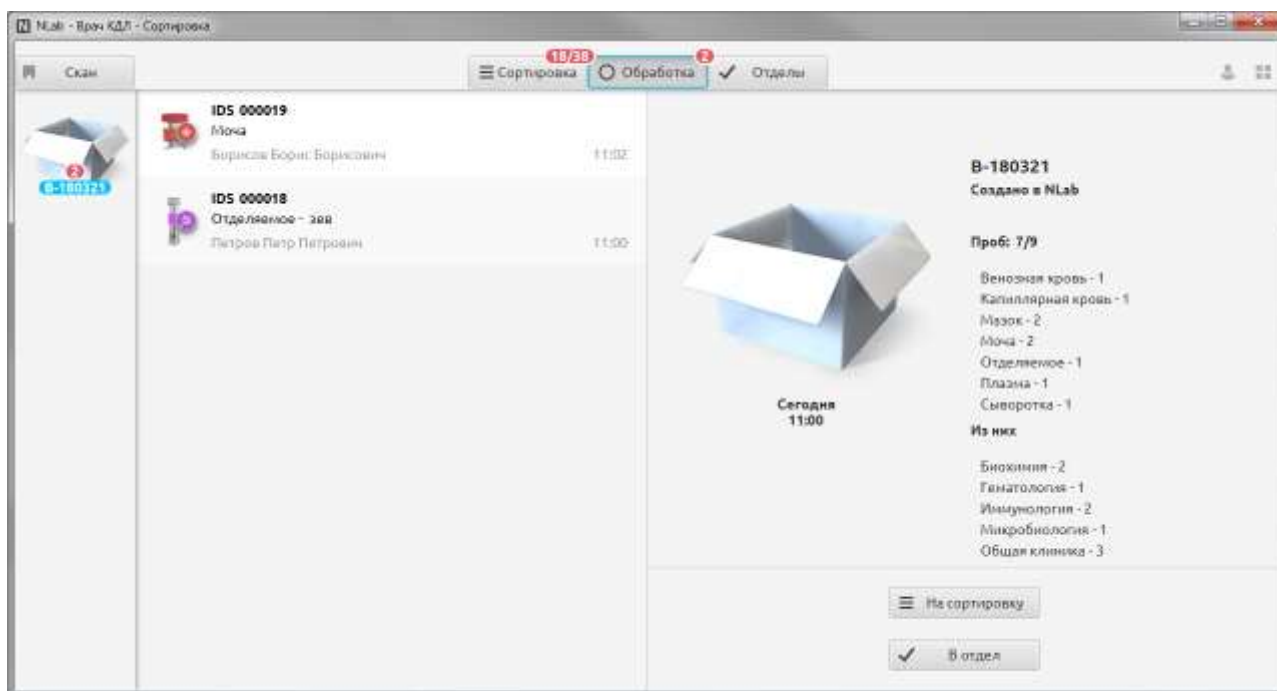


Рис. 43

7.4. Раздел «Сортировка» -> «Отделы»

В правой вертикальной панели раздела «Отделы» можно выбрать отдел лаборатории, после чего в центральном блоке отобразится список биоматериалов, которые были распределены в выбранный отдел в течение рабочего дня. Счетчик на кнопке «Отделы» отсутствует, т.к. отдел – это конечное местонахождение биоматериала, не требующее контроля со стороны пользователя.

В правом нижнем блоке отображаются кнопки «На сортировку» и «На обработку», по которым выбранный биоматериал можно вернуть на сортировку или отправить на обработку.

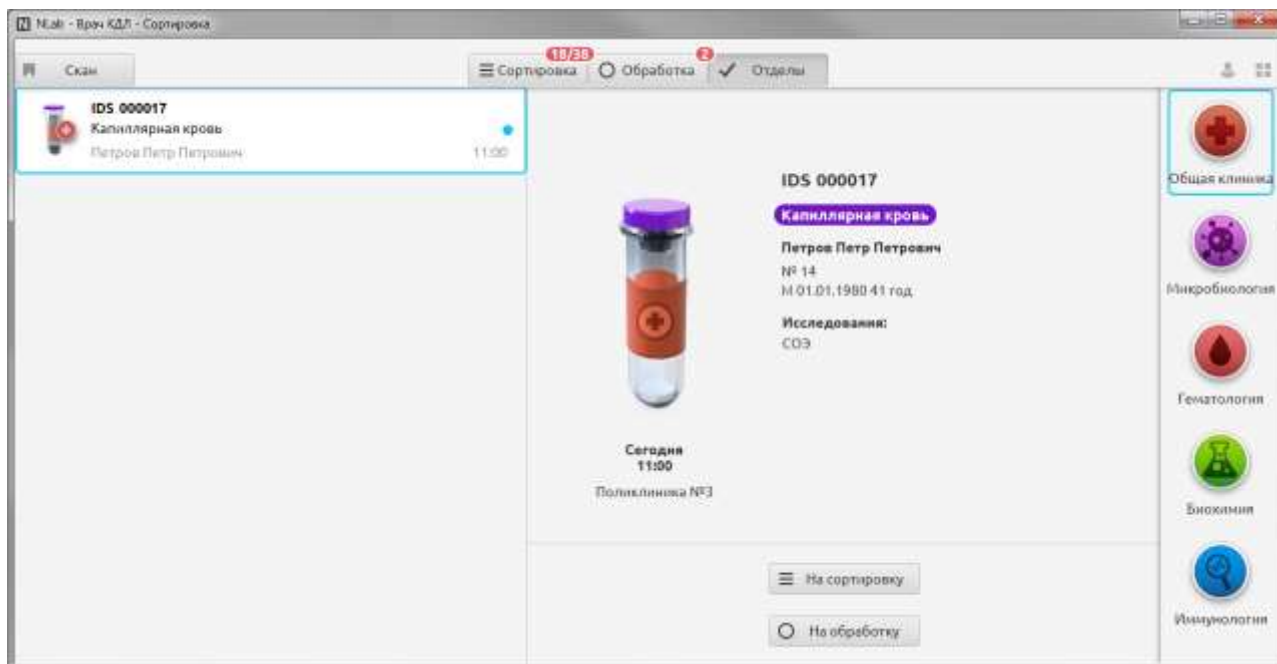


Рис. 44

8. РАЗДЕЛ «ИССЛЕДОВАНИЕ» -> «МАТЕРИАЛЫ»

8.1. Общие сведения

Раздел «Исследование» предназначен для ввода информации, полученной во время исследования биоматериала (внесения результатов лабораторных исследований). Раздел «Исследование» включает функциональность, позволяющую вносить все данные вручную с клавиатуры, отображать данные, которые пришли с подключенных к системе анализаторов, отображать информацию о статусе биоматериала, распределять биоматериалы по конкретным приборам, отображать информацию об отклонении от реф. интервала, вносить комментарии к показателям, штучно утверждать биоматериалы и распечатывать ответ.

Для вызова раздела «Исследование» запустите модуль NLab и нажмите кнопку «Исследование» в панели выбора разделов. Или нажмите кнопку  в запущенном модуле (в правой части верхней панели) и далее нажмите кнопку «Исследование» в панели выбора разделов или нажмите клавиши Ctrl+4.



Рис. 45

Раздел «Исследование» имеет в своем составе три подраздела – «Материалы» (открыт по умолчанию), «Приборы» и «Счетчик». Переход по подразделам осуществляется нажатием соответствующей кнопки на верхней панели. На верхней панели всех трех подразделов имеется кнопка  для выбора отдела лаборатории (Рис. 46).

8.2. Структура раздела

Основной экран раздела «Материалы» показан на Рис. 46. При открытии раздела в левом блоке (1) отображаются все заказы согласно фильтрам по умолчанию, а именно – не выполненные заказы, зарегистрированные за текущую дату (2), которые относятся только к выбранному отделу/рабочему месту (3). В правом блоке отображаются показатели выбранного заказа (4). Для отображения списка заказов, которые требуются пользователю для текущей работы, предусмотрены следующие инструменты:

- Выбор отдела/рабочего места – вызывается по кнопке (3).
- Панель фильтров – вызывается по кнопке (5).
- Поиск конкретного заказа – вызывается по кнопке (6).

В верхней части центральной вертикальной панели расположены кнопки для отображения дополнительной информации по заказу (7). В нижней части центральной панели находятся кнопки для работы с заказом (8).

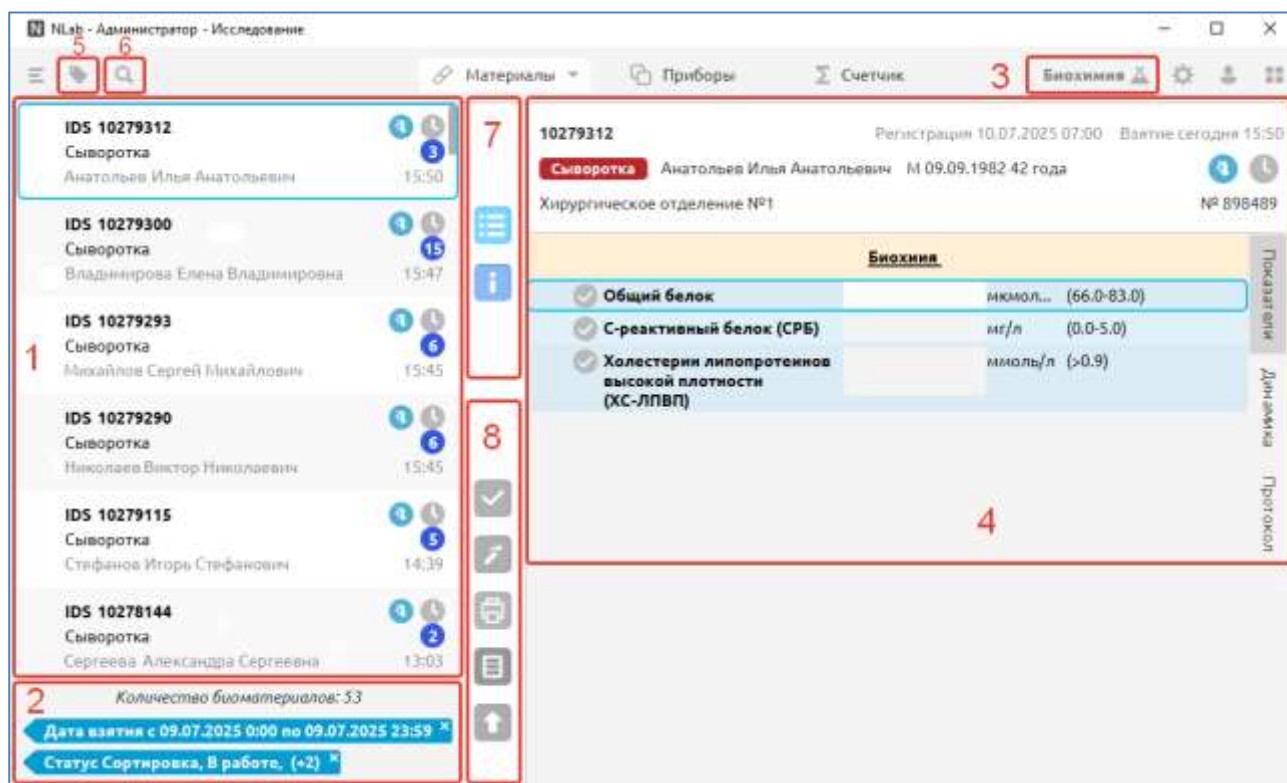


Рис. 46

8.3. Выбор отдела

Выбор отдела/рабочего места является обязательным для отображения списка заказов.

Кнопка выбора отдела  расположена в правом углу верхней панели (Рис. 47). Рядом с кнопкой отображается название выбранного отдела. По умолчанию выбран первый по алфавиту отдел из числа тех, которые привязаны к пользователю (см. карточку сотрудника). В выпадающих списках можно выбрать весь отдел или конкретное рабочее место. Выбор отдела не сохраняется между запусками модуля, но сохраняется между переходами по разделам модуля в рамках одной рабочей сессии.

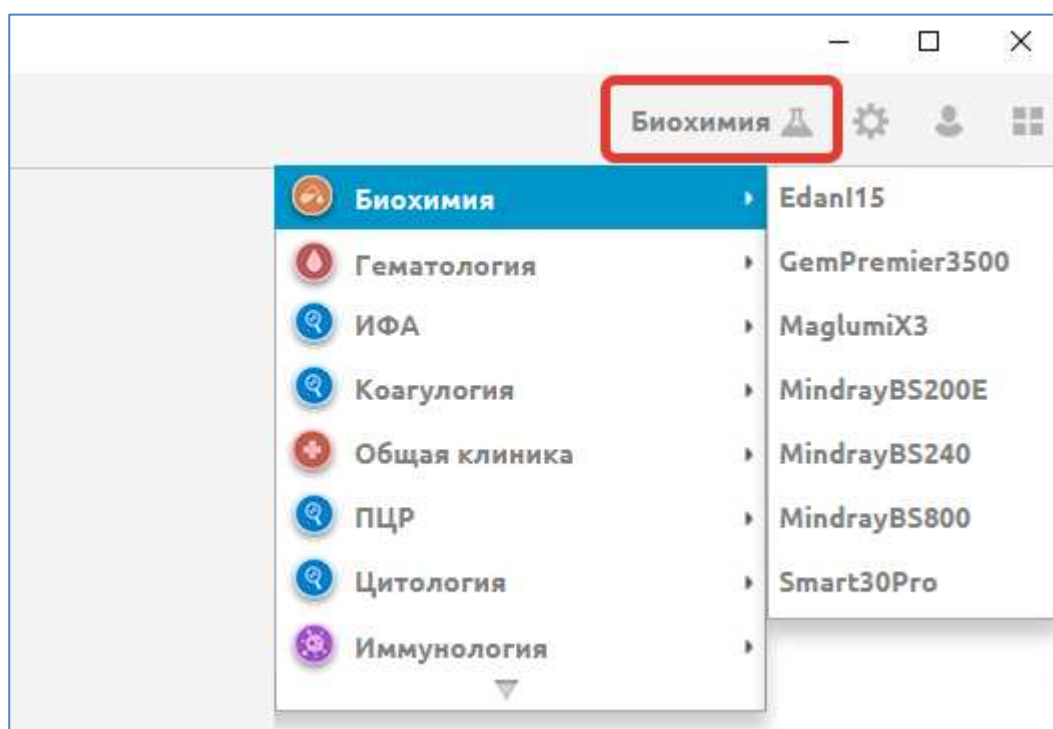


Рис. 47

8.4. Описание блоков

8.4.1. Основные сведения о заказе

В левом блоке раздела «Материалы» отображается список заказов согласно установленным фильтрам и выбранному отделу. В плашке заказа отображается краткая информация о заказе:

- Контейнер биоматериала – пиктограмма с изображением пробирки/контейнера, может отсутствовать. Вывод пиктограммы настраивается по согласованию с МО.
- IDS – уникальный номер биоматериала.
- Название биоматериала.
- ФИО пациента.
- Статусы пробы (см. п. 8.6.2.2).
- Количество обязательных показателей, которые еще не заполнены для данного биоматериала (цифра в синем кружочке).
- Время регистрации биоматериала (не время регистрации заказа). Если заказ зарегистрирован не сегодня – отображается только дата регистрации.

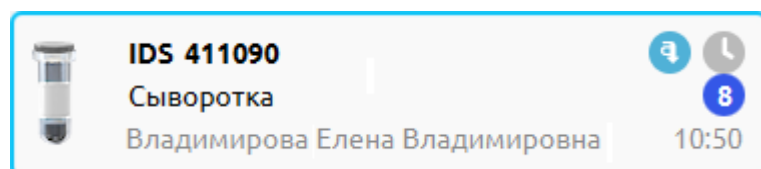


Рис. 48

8.4.2. Комментарий к заказу

Врачебный комментарий можно заполнить для всего заказа или для выбранных показателей в составе заказа (см. п. 8.11.15). Комментарий для заказа может быть заполнен при создании заказа в МИС (и будет отображаться в ЛИС) и наоборот – может быть заполнен врачом ЛИС (и будет отображаться для просмотра в МИС). В комментарии может быть заведена любая информация, которую врач считает необходимой для передачи в МИС/ЛИС. Пациент данную информацию не видит.

Режим заполнения/просмотра комментария ко всему заказу вызывается по нажатию кнопки  /  в плашке заказа. Если комментарий не заполнен – значок  скрыт и появляется только при наведении указателя мыши в область плашки.



Рис. 49

Если комментарий заполнен – значок  подсвечен голубым цветом и отображается постоянно.

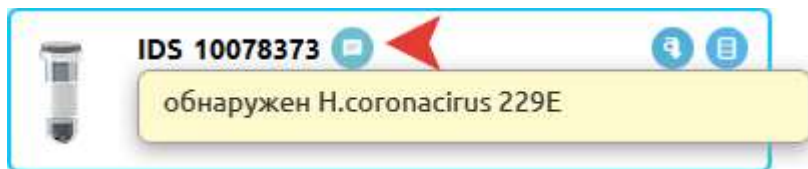


Рис. 50

Комментарий, заполненный в ЛИС, отображается в АРМах МИС -> в стандартной панели лаб. результатов пациента -> в колонке «Примечание». Данный комментарий может быть отправлен (или не отправлен) как примечание в различные сервисы.

Для заполнения комментария в карточке заказа МИС предусмотрены три поля – «Комментарий», «Комментарий 1», «Комментарий 2». Для каждого поля есть по два параметра, в которых можно настроить отображение/обязательность заполнения и альтернативное название поля:

- Комментарий – параметры 901026 и 901009;
- Комментарий 1 – параметр 901035 и 901036;
- Комментарий 2 – параметр 901037 и 901038.

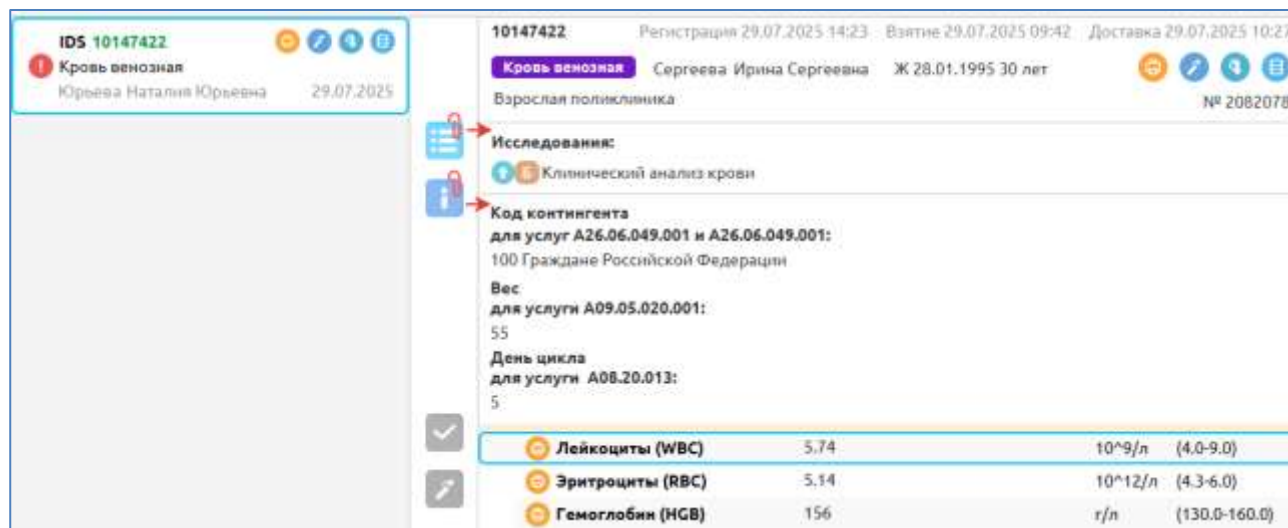
Если при создании заказа в МИС врач заполнил поле «Комментарий», он будет отображаться в ЛИС в двух местах – по кнопке , а также в заказе – по кнопке  (см. п. 8.4.3). Если при создании заказа в МИС врач заполнил «Комментарий 1» и/или «Комментарий 2», они будут отображаться в ЛИС только в заказе – по кнопке .

8.4.3. Дополнительная информация к заказу

Для получения доп. информации о заказе предназначены кнопки  и , расположенные в центральной вертикальной панели раздела «Материалы». При нажатии кнопок отображаются соответствующие блоки над списком показателей. Нажатая (включенная) кнопка маркируется значком «красная скрепка».

 – Отобразить услуги (исследования). Кнопку рекомендуется включать при необходимости. В случае большого количества услуг в заказе (например, биохимия) рекомендуется выключать кнопку, чтобы список услуг не занимал много места на экране.

 – Отобразить дополнительную информацию. Кнопку рекомендуется всегда держать включенной, чтобы не пропустить важную информацию о заказе. В блоке выводятся данные, которые были заполнены при создании заказа в МИС – в доп. поля карточки заказа (LABDIRECT_ADDITIONAL_FORM).



Исследования:	Результат	Единица измерения	Референсные значения
Лейкоциты (WBC)	5.74	10 ⁹ /л	(4.0-9.0)
Эритроциты (RBC)	5.14	10 ¹² /л	(4.3-6.0)
Гемоглобин (HGB)	156	г/л	(130.0-160.0)

Рис. 51

8.4.4. Кнопки для работы с заказом

В нижней части центральной вертикальной панели отображаются кнопки для работы с заказом (Рис. 52) – Валидировать, Подписать, Печать, В архив, Выдать ответ. Если какая-то кнопка доступна для данного биоматериала на данном этапе – она подсвечивается цветом. Если кнопка недоступна – она имеет серый цвет. Кнопка «Валидировать» доступна после ввода/получения одного (или всех) результатов (зависит от настройки). Кнопка «Печать» доступна после валидации одного (или всех) результатов.

IDS 10635781 Сыворотка Сидорова Алла Сидоровна 10.09.2025	 	Исследования: Б АСТ (аспарат-трансаминаза) Б Креатинин в крови Б Калий в крови									
IDS 10635076 Сыворотка Иванова Александра Ивановна 10.09.2025		Биохимия									
IDS 10635057 Сыворотка Иванов Андрей Иванович 10.09.2025 Количество биоматериалов: 381 Дата взятия с 01.09.2025 0:00 по 16.09.2025 23:59 Статус Сортировка, В работе, Выполнен (+3)		<table border="1"> <tr> <td> Аспартатаминотрансфера (АсАТ)</td> <td>17.13</td> </tr> <tr> <td> Аланинаминотрансфераза (АлАТ)</td> <td>12.26</td> </tr> <tr> <td> Глюкоза</td> <td>5.96</td> </tr> <tr> <td> Креатинин</td> <td>105.42</td> </tr> <tr> <td> Калий</td> <td>4.25</td> </tr> </table>	Аспартатаминотрансфера (АсАТ)	17.13	Аланинаминотрансфераза (АлАТ)	12.26	Глюкоза	5.96	Креатинин	105.42	Калий
Аспартатаминотрансфера (АсАТ)	17.13										
Аланинаминотрансфераза (АлАТ)	12.26										
Глюкоза	5.96										
Креатинин	105.42										
Калий	4.25										

Рис. 52

8.4.5. Услуги и показатели

В правом блоке отображаются показатели, содержащиеся в заказанных услугах. Результаты показателей могут быть внесены вручную или получены автоматически с подключенного лабораторного оборудования. В строке с названием показателя отображаются единицы измерения и референсный интервал, если он настроен для показателя.

411090	Регистрация 15.08.2025 10:25	Взятие сегодня 10:50
Сыворотка Владимирова Елена Владимировна Ж 05.07.1971 54 года		
Взрослая поликлиника	№ 1326843	
Биохимический анализ крови		
☒ Креатинин	мкмол... (53.0-106.0)	Показатели Динамика Протокол
☒ Мочевина	ммоль/л (2.5-8.32)	
☒ Аланинаминотрансфераза (АлАТ)	Ед/л (0.0-31.0)	
☒ Аспартатаминотрансфера (АсАТ)	Ед/л (0.0-31.0)	
☒ Билирубин общий	мкмоль/ (5.0-21.0)	
☒ Глюкоза	ммоль/л (4.0-6.1)	
☒ С-реактивный белок (СРБ)	мг/л (0.0-5.0)	
☒ Холестерин	ммоль/л (3.1-5.2)	

Рис. 53

После внесения/получения результатов в строке с названием показателя отображаются: значение, иконка статуса патологии (если показатель выходит за пределы референсного интервала), иконка статуса валидированности результата, исполнитель.

409555		Регистрация 15.08.2025 09:59		Взятие 15.08.2025 10:29		Доставка 15.08.2025 11:54	
Сыворотка		Сергеева Екатерина Сергеевна		Ж 09.01.1988 37 лет		<div><div></div><div></div><div></div></div>	
Отделение акушерства и гинекологии						№ 2770961	
Биохимический анализ крови							
<div></div>	Креатинин	62	мкмоль...	(53.0-106.0)	[MindrayBS800]		
<div></div>	Мочевина	2.48	ммоль/л	(2.5-8.32)	[MindrayBS800]		
<div></div>	Аланинаминотрансфераза (АлАТ)	24	Ед/л	(0.0-31.0)	[MindrayBS800]		
<div></div>	Аспартатаминотрансфера (АсАТ)	24	Ед/л	(0.0-31.0)	[MindrayBS800]		
<div></div>	Билирубин общий	7.1	мкмоль/	(5.0-21.0)	[MindrayBS800]		
<div></div>	Глюкоза	4.26	ммоль/л	(4.0-6.1)	[MindrayBS800]		
<div></div>	Общий белок	66.8	г/л	(65.0-85.0)	[MindrayBS800]		

Показатели

Динамика

Протокол

Рис. 54

8.5. Поиск заказа

Для выполнения поиска нажмите кнопку , в открывшемся поле введите с клавиатуры или с помощью сканера штрихкодов любой из параметров – IDS (штрихкод пробы) / ФИО пациента / номер карты пациента – и нажмите Enter. При поиске по IDS в левом блоке отобразится только один заказ с указанным штрихкодом. При поиске по ФИО/номеру карты отображаются все заказы указанного пациента. В списке найденных заказов зеленым цветом подсвечивается тот признак, по которому выполнялся поиск – IDS/ФИО.

ФИО пациента рассматривается в поле поиска как единая строка, поиск выполняется по любой части ФИО, вводить буквы можно в любом регистре. Например, для поиска пациента «Иванов Олег Петрович» можно ввести «Иванов Ол», «ег Петр», «петрович». Поиск по значению «Иванов ОП» – не работает. Для сброса условий поиска и возврата исходного списка заказов нажмите кнопку «X» в поле поиска или клавишу Esc.

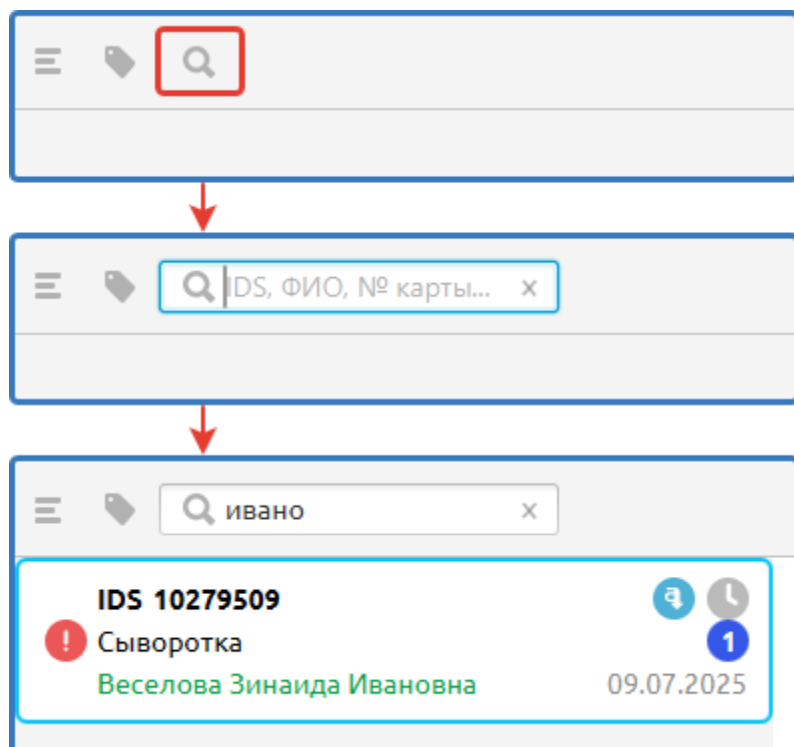


Рис. 55

8.6. Панель фильтров

8.6.1. Вызов панели фильтров

При открытии раздела «Материалы» отображается список проб согласно фильтрам по умолчанию, а именно – не выполненные пробы, зарегистрированные за текущую дату, т.е. пробы, которые требуют выполнения в текущий период

(Рис. 46) – (2). С помощью панели фильтров пользователь может вывести на экран любой другой список проб по заданным параметрам, например:

- Все пробы мочи за сегодня;
- Все пробы с результатами, пришедшими с анализатора Mindray800 за последние 2 дня;
- Не-архивные пробы, содержащие гепатиты, за неделю.

Для вызова панели фильтров нажмите кнопку .

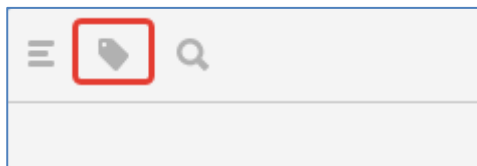
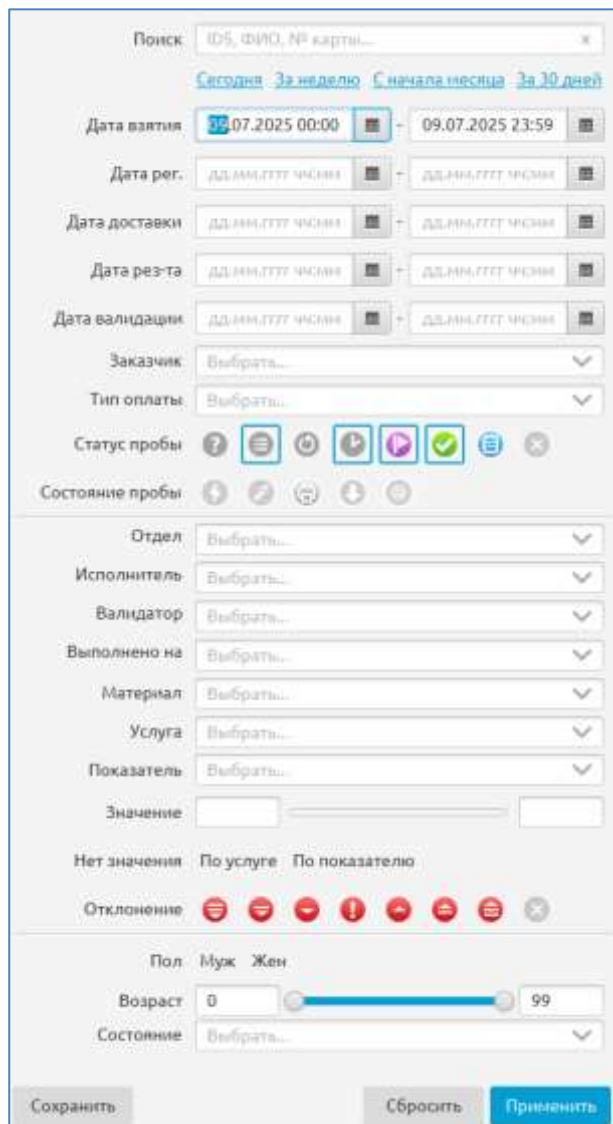


Рис. 56

На Рис. 57 показан стандартный набор фильтров.



Панель фильтров содержит следующие элементы:

- Поиск: ID#, ФИО, № карты...
- Быстрые фильтры: [Сегодня](#), [За неделю](#), [С начала месяца](#), [За 30 дней](#)
- Дата взятия: 09.07.2025 00:00 - 09.07.2025 23:59
- Дата рег.: ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ - ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ
- Дата доставки: ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ - ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ
- Дата рез-та: ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ - ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ
- Дата валидации: ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ - ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ
- Заказчик: Выбрать...
- Тип оплаты: Выбрать...
- Статус пробы: ☐ ? ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- Состояние пробы: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- Отдел: Выбрать...
- Исполнитель: Выбрать...
- Валидатор: Выбрать...
- Выполнено на: Выбрать...
- Материал: Выбрать...
- Услуга: Выбрать...
- Показатель: Выбрать...
- Значение:
- Нет значения: ☐ По услуге ☐ По показателю
- Отклонение: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- Пол: ☐ Муж ☐ Жен
- Возраст: 0 99
- Состояние: Выбрать...
- Кнопки: Сохранить Сбросить Применить

Рис. 57

8.6.2. Описание фильтров

8.6.2.1. Даты, заказчик, тип оплаты

Дата взятия – дата, когда заказу был присвоен штрихкод (оформлено взятие материала в процедурном кабинете). Является основным фильтром по дате. Значение по умолчанию – «За сегодня». При установке фокуса в поле «Дата взятия» над полем отображаются быстрые фильтры – Сегодня, За неделю, С начала месяца, За 30 дней, при выборе которых поля с датами заполняются автоматически. Если в качестве основного способа поиска заказов используется кнопка «Поиск» (Рис. 55), рекомендуется установить период «За неделю», чтобы при поиске отображались заказы, сделанные вчера/позавчера и т.д. (т.к. лаборатория зачастую работает с пробами за 2-3 дня).

Дата регистрации – дата, когда лабораторный заказ был создан сотрудником МИС/ЛИС.

Дата доставки – дата первого взаимодействия с биоматериалом в ЛИС. Проставляется, если в модуле NLab с пробой было произведено любое действие, включая поиск по штрихкоду.

Дата результата – дата внесения последнего показателя в заказе.

Дата валидации – дата подтверждения врачом последнего показателя в заказе.

Поиск

[Сегодня](#) [За неделю](#) [С начала месяца](#) [За 30 дней](#)

Дата взятия -

Дата рег. -

Дата доставки -

Дата рез-та -

Дата валидации -

Рис. 58

Заказчик – список заказчиков, заведенных в МИС. Все поля фильтров с подключенными списками/справочниками открываются для выбора по дабл-клику, по стрелке «вниз» или по кнопке

Заказчик	Выбрать...
Тип оплаты	Амбулаторные
Статус пробы	Амбулаторное отделение
Состояние пробы	Общей врачебной практики
Отдел	Педиатрия
Исполнитель	Стоматология
Валидатор	Терапевтическое отделение
Выполнено на	Вакцинация от COVID-19 (Прививочный кабинет)
Материал	КДЛ
Услуга	Отделение диагностики
Показатель	Отделение лучевой диагностики
	Отделение медицинской профилактики
	Расширенный поиск

Рис. 59

Для выбора заказчика рекомендуется использовать расширенный поиск, где доступен удобный вид дерева, поиск и возможность выбора нескольких заказчиков. Выбор нужных записей осуществляется установкой галочки в колонке «Выбрано».

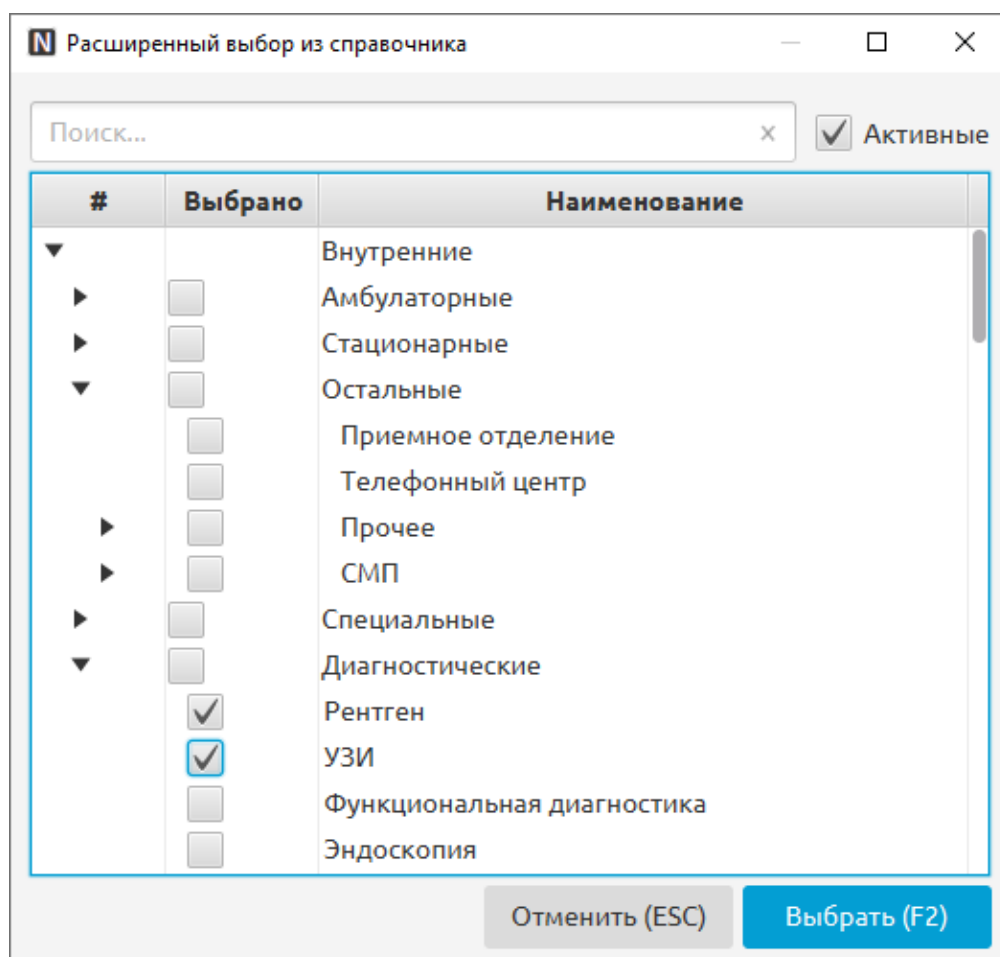


Рис. 60

Тип оплаты – список ИФ, заведенный в МИС.

Заказчик	Выбрать...
Тип оплаты	Выбрать...
Статус пробы	ДМС
Состояние пробы	Бюджет
Отдел	не определен
Исполнитель	Наличный расчет
Валидатор	Договоры
	ОМС

Рис. 61

8.6.2.2. Статус пробы

Для визуализации этапа выполнения пробы в разных разделах модуля NLab применяются иконки статусов, которые отображаются в плашке с информацией о биоматериале.

В панели фильтров доступен выбор нескольких значений. По умолчанию установлена комбинация статусов, приведенная на Рис. 62 – т.е. все пробы, которые еще не отправлены врачу в отдел ЛИС. С таким фильтром выполненные пробы будут исчезать из общего списка по мере их выполнения.



Рис. 62

Если требуется посмотреть архивные пробы – необходимо отметить статус «В архиве» (Рис. 63).



Рис. 63

Варианты значений

Значок	Статус	Описание	
	Не определен	Биоматериал зарегистрирован в заказе, но еще не взят в работу, т.е. не был отсканирован в разделе «Сортировка».	Первые три статуса имеют смысл, если ведется работа с сортировкой.
	Сортировка	Биоматериал отсканирован в разделе «Сортировка».	
	Пробоподготовка	Биоматериал отправлен на обработку в разделе «Сортировка».	
	В работе	Биоматериал в работе, в биоматериале есть обязательные показатели, для которых еще не получен результат	
	Выполнен	Биоматериал выполнен, ожидает проверки. В биоматериале есть обязательные показатели, которые еще не валидированы (не утверждены врачом лаборатории).	
	Валидирован	Биоматериал валидирован (утвержден и ожидает выдачи). Все результаты показателей проверены, результат можно отправлять в архив и в МИС (внешние системы, сервисы). Пока такой биоматериал не отправлен в архив, у него можно снять статус валидированности и внести исправления. Если биоматериал не отправлен в архив вручную, то на следующий день он будет отправлен в архив автоматически, т.е. в системе предусмотрен период времени (в течение суток), чтобы внести необходимые исправления по уже утвержденным к выдаче биоматериалам.	
	В архиве	Биоматериал архивирован. Проба полностью выполнена и отправлена в архив. Пока проба не находится в архиве, врачи во внешних системах/сервисах НЕ ВИДЯТ внесенных показателей (за исключением случаев принудительной отправки, см. п.8.6.2.3).	
	Аннулирован	Биоматериал аннулирован сотрудником.	

8.6.2.3. Принудительная отправка

Врачи во внешних системах/сервисах видят результаты проб только после выдачи ответа. Выдача ответа осуществляется по кнопкам/пунктам меню: Выдать ответ, Печать, Подписать. Аннулировать, В архив.

В случае принудительной отправки – врачи во внешних системах/сервисах видят результат пробы, которая еще не архивирована.

Принудительная отправка в разделе «Трекер»

Принудительная отправка пробы в разделе «Трекер» выполняется при нажатии кнопок «Подписать», «Печать», или «В архив», данные передаются во внешние системы/сервисы.

Рис. 64

Выбор опции «Выдать ответ» также принудительно отправляет результат во внешние системы/сервисы.

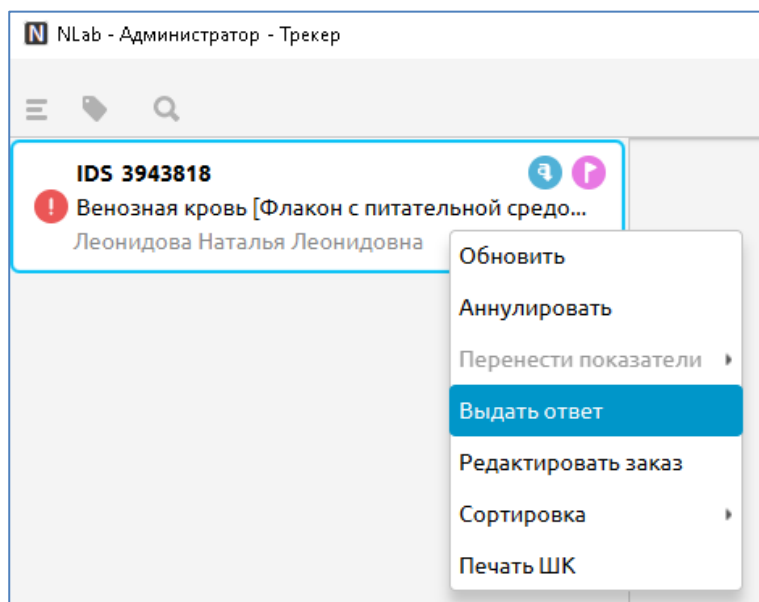


Рис. 65

Принудительная отправка в разделе «Исследования»

В разделе «Исследования» кнопки «Подписать», «Печать» и «В архив» выполняют свои основные действия и дополнительно инициируют отправку результата во внешние системы/сервисы. Кнопка «Выдать ответ» также принудительно отправляет результат во внешние системы/сервисы.

Исследования:

моча
 белок в моче (колич.)

моча микроскопия

Статус	Наименование	Значение	Единица измерения	Референс
	Белок	0.5	г/л	(не обнаружен)
	Глюкоза	не обнаружена	ммоль/л	(не обнаружена)
	pH	5.0		(5.0-9.0)
	Относительная плотность	1.011		(1.005-1.03)
	Билирубин	не обнаружен	мкмол...	(не обнаружен)
	Уробилиноген	следы	мкмол...	(следы)
	Кетоны	не обнаружены	ммоль/л	(не обнаружены)
	Реакция на кровь (гемоглобин, миоглобин)	>=10	мг/л	(отрицательная)
	Лейкоциты (эстераза)	500	кл/мкл	(не обнаружены)
	Нитриты	не обнаружены		(не обнаружены)

Рис. 66

8.6.2.4. Состояние пробы

Дополнительные характеристики пробы. Каждая иконка имеет несколько вариантов цветов в зависимости от своего набора значений.



Варианты значений

Значок	Состояние	Описание
	Срочность	
	Срочные/все	Все пробы – срочные (с отметкой СИТО) и не срочные
	Срочные	

	Не срочные	
	Подписание ЭЦП	
	Подпись/все	Все пробы – подписанные и не подписанные
	Часть услуг готова к подписанию	
	Все услуги готовы к подписанию	
	Готово к подписанию ОГРН	
	Полностью подписанные	
	Печать	
	Печать/все	Все пробы – распечатанные и не распечатанные
	Полностью распечатанные	Биоматериал выдан (распечатан). Результаты на таком материале еще можно отредактировать (до момента отправки в архив), но следует иметь в виду, что бланк, который был распечатан ранее, может не совпадать с вносимыми изменениями. Т.е. при внесении каких-либо изменений следует изъять из раскладки результатов ранее распечатанный бланк.
	Частично распечатанные	
	Не распечатанные	
	Импорт	
	Импорт/все	Все заказы (пробы) – импортированные и не импортированные
	Импортированные	Заказы, которые были созданы в МИС и затем импортированы в NLab
	Не импортированные	Заказы, которые были созданы непосредственно в модуле NLab
	Отправка по email	
	Отправка по email/все	Все пробы – отправленные и не отправленные
	Отправленные по email	
	Не отправленные по email	

8.6.2.5. Отделы, исполнители, услуги и пр.

Отдел

Отдел лаборатории (Гематология, КДЛ, Биохимия и т.д.), в котором проводилась работа с биоматериалом. Поле с выбором из выпадающего списка.

Исполнитель

Отбираются все пробы, в которых часть/все показатели были внесены указанным сотрудником. Поле с выбором из выпадающего списка с возможностью расширенного поиска.

Обратите внимание. Данный фильтр отбирает не пробы, которые нужно выполнить сотруднику, а пробы, которые он уже выполнил. Фильтр не используется для формирования плана работы на день.

Валидатор

Отбираются все пробы, в которых часть/все показатели были подтверждены указанным сотрудником. Поле с выбором из выпадающего списка с возможностью расширенного поиска.

Выполнено на

Рабочее место (анализатор), на котором проводилась работа с биоматериалом. Поле с выбором из выпадающего списка с возможностью расширенного поиска.

Материал

Отбираются все пробы с указанным биоматериалом. Поле с выбором из выпадающего списка с возможностью расширенного поиска.

Услуга

Отбираются все пробы, содержащие указанную услугу. Поле с выбором из выпадающего списка с возможностью расширенного поиска.

Показатель

Отбираются все пробы, содержащие указанный показатель. Поле с выбором из выпадающего списка.

Значение

Диапазон значений, идет в связке с показателем. Позволяет отфильтровать пробы, у которых есть требуемый показатель в определенном диапазоне значений. Например, все пробы с гемоглобином от 90 до 100.

Материал: Выбрать...
Капиллярная кровь x

Услуга: Выбрать...
[A09.05.023] - Глюкоза в крови x

Показатель: [1003870] - Глюкоза

Значение: 0.52 ————— 107.03

Нет значения По услуге По показателю

Рис. 67

Нет значения

Фильтр имеет два режима:

- По услуге – отбираются пробы по выбранным услугам, имеющие не заполненные обязательные результаты.
- По показателю – отбираются пробы по выбранному показателю, имеющие не заполненные обязательные результаты.

Для применения фильтра требуется выбрать хотя бы одну услугу/хотя бы один показатель.

Материал: Выбрать...

Услуга: Выбрать...
[A09.05.023] - Глюкоза в крови x

Показатель: Выбрать...

Значение: [] ————— []

Нет значения По услуге По показателю

Рис. 68

8.6.2.6. Отклонения

Фильтр предназначен для отбора проб с патологией/без патологии. Отбираются пробы, у которых хотя бы один результат выходит за пределы референсного интервала. Варианты значений:

Значок	Описание
	Критически низкое значение
	Патологически низкое значение
	Пониженное значение

	Наличие патологии для любых показателей (качественных и количественных). При нажатии кнопки автоматически отмечаются все варианты патологий. При повторном нажатии – все отметки снимаются.
	Повышенное значение
	Патологически высокое значение
	Критически высокое значение
	Отсутствие патологии

Если требуется отобразить пробы с любым отклонением – необходимо отметить все варианты.

Отклонение

Если требуется отобразить пробы с завышенными результатами – необходимо установить комбинацию:

Отклонение

Если требуется отобразить пробы без патологии – необходимо отметить последний вариант.

Отклонение

8.6.2.7. Данные пациента

Пол, возраст

Отбираются все пробы на пациентов с указанными полом, возрастом.

Состояние пациента

Состояние, указанное для пациента в лаб. заказе (Лютеиновая фаза, Беременность, 1-я неделя и т.д.), может влиять на изменение реф. интервалов. Поле с выбором из выпадающего списка.

8.6.3. Применение фильтров

После любого изменения в панели фильтров необходимо нажать кнопку «Применить», чтобы новые значения применились для фильтрации списка проб.

Установленные значения фильтров отображаются после закрытия панели – в нижней части списка проб. Фильтры не сбрасываются при переходе между разделами модуля NLab, но сбрасываются при перезапуске приложения, если они не были сохранены.

Рис. 69

8.6.4. Сохранение и сброс фильтров

Кнопка «Сохранить» сохраняет конфигурацию текущего фильтра. После сохранения в верхней части панели фильтров появляется ярлык нового набора фильтров, которому можно дать свое название и применять данный набор в дальнейшей работе, уже по нажатию ярлыка. Для удаления сохраненного набора (если он не нужен для дальнейшего использования) нажмите кнопку «X» в названии ярлыка.

Все сохраненные конфигурации фильтров доступны пользователю при следующих запусках модуля NLab. Сохраненные фильтры индивидуальны для каждого пользователя. Кнопка «Сбросить» очищает все выбранные значения в панели фильтров. В списке проб остаются все пробы за текущую дату.

The screenshot displays the NLab interface. At the top, there are tabs: 'Нет значения', 'По услуге', and 'По показателю'. Below these, the 'Отклонение' section contains a row of icons: a red square with a white equals sign, a red square with a white minus sign, a red square with a white plus sign, a red square with a white exclamation mark, a red square with a white minus sign, a red square with a white plus sign, and a red square with a white equals sign. Below this, the 'Пол' section has 'Муж' and 'Жен' options. The 'Возраст' section has a range from 0 to 99 with a slider. The 'Состояние' section has a dropdown menu with 'Выбрать...' and a downward arrow. At the bottom of the filter panel are three buttons: 'Сохранить' (highlighted with a red box and a red arrow pointing down), 'Сбросить', and 'Применить'. Below the filter panel, a 'Новый фильтр' dialog is open. It has a title bar 'Новый фильтр' with a close button 'x'. The 'Поиск' field contains 'IDS, ФИО, № карты...'. The 'Дата взятия' field shows a date range from '04.07.2025 00:00' to '10.07.2025 23:59'. The 'Дата рег.' field shows a date range from 'ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ' to 'ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ'.

Рис. 70

8.7. Внесение результатов ручных методик

Найдите нужного пациента с помощью поиска. В левом блоке отражается плашка выбранного заказа с краткой информацией. В правой части выводятся показатели, содержащиеся в заказанных услугах.

Рис. 71

Голубым цветом выделены строки обязательных показателей. Пока они не внесены, пробу невозможно отправить в архив (завершить).

В плашке заказа выводится значок с количеством обязательных показателей, которые еще не заполнены (Рис. 72). По мере заполнения показателей цифра уменьшается, и затем значок исчезает. Если в каждой услуге есть хотя бы один внесенный показатель и все обязательные показатели заполнены, пробу можно отправить в архив.

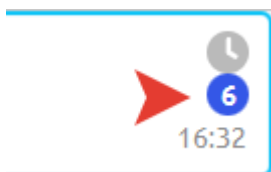


Рис. 72

Белым цветом обозначаются строки необязательных показателей. Сотрудники лаборатории могут вносить их по своему усмотрению. Если такие показатели не заполнены, пробу все равно можно отправить в архив (не нужно вносить в каждое поле нули или дефисы). Пустые необязательные показатели не передаются во внешние сервисы при выдаче результатов и не отображаются в печатных бланках.

Поля для ввода результатов можно заполнять выбором значения из выпадающего списка или ручным вводом текста.

8.7.1. Выбор значений из списка

Если в правой части поля отображается значок  (Рис. 73) – (1), значит в данном поле доступен выпадающий список. При наведении указателя мыши на значок  – он меняется на значок , и далее при нажатии на значок  открывается список возможных значений (2). После клика по выбранному значению оно подставляется в поле и дублируется справа от поля, при этом у показателя автоматически проставляется исполнитель и референсный интервал (при наличии). Фокус автоматически переходит на следующий показатель, после чего можно продолжить ввод (3).

Также у каждого значения в выпадающем списке есть свой номер. Если ввести его и нажать Enter, число заменяется на соответствующее значение (Например, 2+Enter -> ОБНАРУЖЕНО).

Наличие выпадающего списка может блокировать или не блокировать ручной ввод. Это зависит от настроек показателя в разделе «Админ». Для показателей с типом значения «Фиксированный список» ручной ввод запрещен. Для показателей с типом значения «Список» – ручной ввод разрешен, при необходимости можно внести любое значение с клавиатуры.

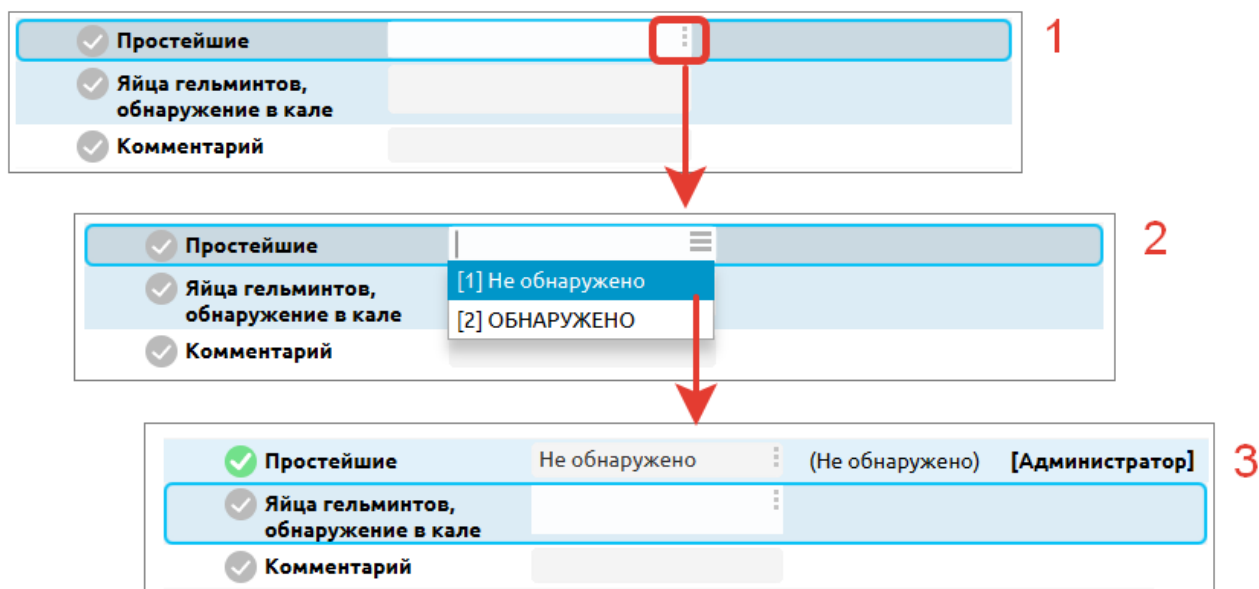


Рис. 73

8.7.2. Ручной ввод значений

Для ручного ввода значения кликните в поле справа от названия показателя (Рис. 74) – (1) и введите значение с клавиатуры (2). Затем обязательно нажмите Enter. При этом у показателя автоматически проставляется исполнитель и реф. интервал (при наличии). Фокус автоматически переходит на следующий показатель (3), после чего можно продолжить ввод, каждый раз нажимая Enter. Если необходимо пропустить показатель, можно нажать Enter без ввода значения, в этом случае фокус перейдет на следующее поле. Для пропуска большого количества показателей можно воспользоваться мышью.



Рис. 74

8.7.3. Валидация и отправка в архив

После того, как внесены все результаты, на биоматериале проставляются статусы валидированности каждого показателя. Варианты валидации:

1. Автоматическая валидация

Выполняется, если она настроена для конкретного показателя, и результат не выходит за пределы референсного интервала (или реф. интервал отсутствует).

2. Ручная валидация одного показателя

Применяется, в частности, если значение результата – патологическое (показатель со значком патологии ). Такой показатель необходимо валидировать – подтвердить, что сотрудник ознакомился с результатом и согласен с ним. Выполняется по кнопке  в правом блоке раздела «Результаты». После нажатия кнопка меняет цвет на зеленый .

☒	Простейшие	Не обнаружено	(Не обнаружено)	[Администратор]
☒	Яйца гельминтов, обнаружение в кале	ОБНАРУЖЕНО	(Не обнаружено)	[Администратор]
☒	Комментарий			

Рис. 75

3. Ручная валидация всех показателей

Выполняется для одновременной валидации всех показателей – по кнопке «Валидировать» ☒ в центральной панели (Рис. 76) – (1). При этом валидируются не только патологические показатели, но сразу все показатели, по которым уже внесены результаты и которые ещё не прошли валидацию. Если все результаты уже валидированы, кнопка неактивна (серая), этот шаг можно пропустить.

Рис. 76

Когда все показатели валидированы, заказ необходимо отправить в архив. Для этого нажмите кнопку «В архив» (Рис. 76) – (2). Кнопка становится активна после валидации (меняет цвет с серого на синий). После отправки в архив все поля ввода блокируются, и данные передаются во внешние сервисы. Порядок возврата пробы из архива – см п. 8.11.3.

Если в заказе присутствуют услуги, которые будут выполнены позже (не выполнены все исследования), кнопка «В архив» неактивна (имеет серый цвет). В этом случае необходимо нажать кнопку «Выдать ответ» (Рис. 76) – (3), которая отправляет врачам все валидированные результаты. Когда другой сотрудник спустя время внесет свои показатели, у него будет возможность отправить пробу в архив. При этом данные у врачей обновятся.

После архивации пробы/выдачи ответа можно кликнуть в поле поиска или нажать горячую клавишу F3 и приступить к поиску и обработке следующего пациента. Либо, в случае использования фильтров, кликнуть на следующего пациента в списке слева.

8.8. Получение результатов с анализатора

Для поиска проб, выполненных на анализаторе, рекомендуется использовать следующие фильтры (Рис. 77). В этом случае отображаются все пробы, которые анализатор выполнил за указанную дату. Также можно использовать окно поиска.

Рис. 77

Результаты от анализаторов загружаются в ЛИС автоматически в фоновом режиме и отображаются в списке показателей. В квадратных скобках выводится название анализатора, с которого получены данные. В зависимости от значения полученного результата может отображаться флаг патологии, показывающий отклонение от референсного интервала.

Клинический анализ крови					
✓	Лейкоциты, абсолютное количество	5.4	10 ⁹ /л	(3.5-10.0)	[MedonicM]
✓	Нейтрофилы, относительное количество	57.6	%	(50.0-70.0)	[MedonicM]
✓	Лимфоциты, относительное количество	31.1	%	(17.0-38.0)	[MedonicM]
⬆	Моноциты, относительное количество	11.3	%	(2.0-9.0)	[MedonicM]
✓	Эозинофилы, относительное количество		%	(0.0-5.0)	
✓	Базофилы, относительное количество		%	(0.0-1.0)	
✓	Нейтрофилы, абсолютное количество	3.1	10 ⁹ /л	(2.0-7.5)	[MedonicM]
✓	Лимфоциты, абсолютное количество	1.6	10 ⁹ /л	(1.2-3.0)	[MedonicM]
⬆	Моноциты, абсолютное количество	0.7	10 ⁹ /л	(0.09-0.6)	[MedonicM]
✓	Эозинофилы, абсолютное количество		10 ⁹ /л	(0.02-0.3)	
✓	Базофилы, абсолютное количество		10 ⁹ /л	(0.0-0.065)	
✓	Эритроциты, количество в крови	4.15	10 ¹² /л	(3.8-5.8)	[MedonicM]
⬇	Гемоглобин общий, в крови	120	г/л	(140.0-160.0)	[MedonicM]
⬇	Гематокрит	33.6	%	(39.0-49.0)	[MedonicM]
✓	MCV Средний объем эритроцита	81.0	фл	(75.0-95.0)	[MedonicM]
✓	МСН Среднее содержание гемоглобина в эритроците	29.0	пг	(27.0-34.0)	[MedonicM]
✓	МСНС Средняя концентрация гемоглобина в эритроците	358	г/л	(310.0-380.0)	[MedonicM]

Рис. 78

Сотрудник лаборатории должен ознакомиться с результатами, полученными с анализатора, при необходимости внести дополнительные ручные методики.

✓	Полихромазия	
✓	Включения в эритроциты	
СОЭ		
✓	Скорость оседания эритроцитов по Панченкову	10 мм/ч (0.0-15.0)
==		
✓	Комментарий	

Рис. 79

Далее нужно валидировать результаты и архивировать пробу/выдать ответ (см. п.п. 8.7.3, 8.11.2). Результаты с анализатора необходимо валидировать всегда, независимо от того, есть ли патология.

Обратите внимание. Если проба выполнена на анализаторе в тот момент, когда она открыта в модуле NLab – результаты не появятся на экране, пока пользователь не обновит страницу. Для обновления экрана кликните правой кнопкой мыши на пробу и выберите пункт «Обновить» (горячая клавиша F5).

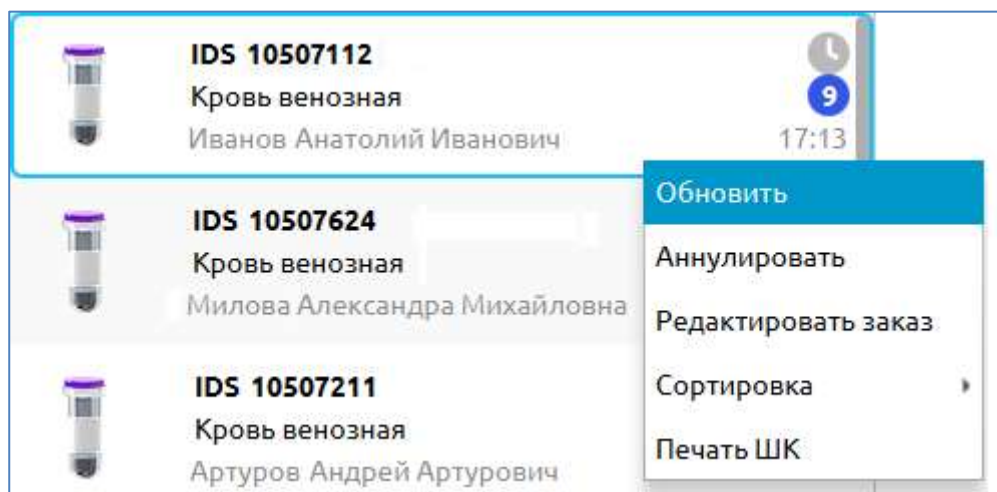


Рис. 80

После архивации пробы/выдачи ответа можно кликнуть в поле поиска или нажать горячую клавишу F3 и приступить к поиску и обработке следующего пациента. Либо, в случае использования фильтров, кликнуть на следующего пациента в списке слева.

8.9. Внесение результатов по выбранным показателям

Внесение результатов можно выполнять по выбранным показателям (все гепатиты, все СОЭ и т.д.). Данный метод удобен для внесения большого количества услуг с небольшим количеством показателей (ИФА/ПЦР) или для показателей, выполняющихся отдельно от основного заказа (например, СОЭ в ОАК).

Для внесения результатов по показателям перейдите в раздел «Измерения» (из верхнего меню).

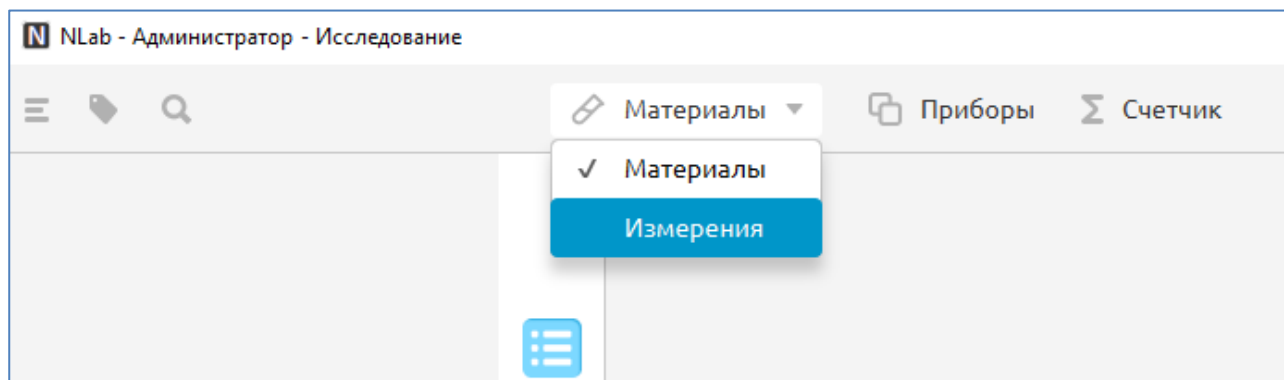


Рис. 81

В режиме внесения по показателям (Рис. 82) в левом блоке отображается список всех показателей (1), относящихся к выбранному отделу (2). Перед началом ввода установите даты (3). Затем, используя поле поиска (4), найдите показатели, по которым требуется внести результаты.

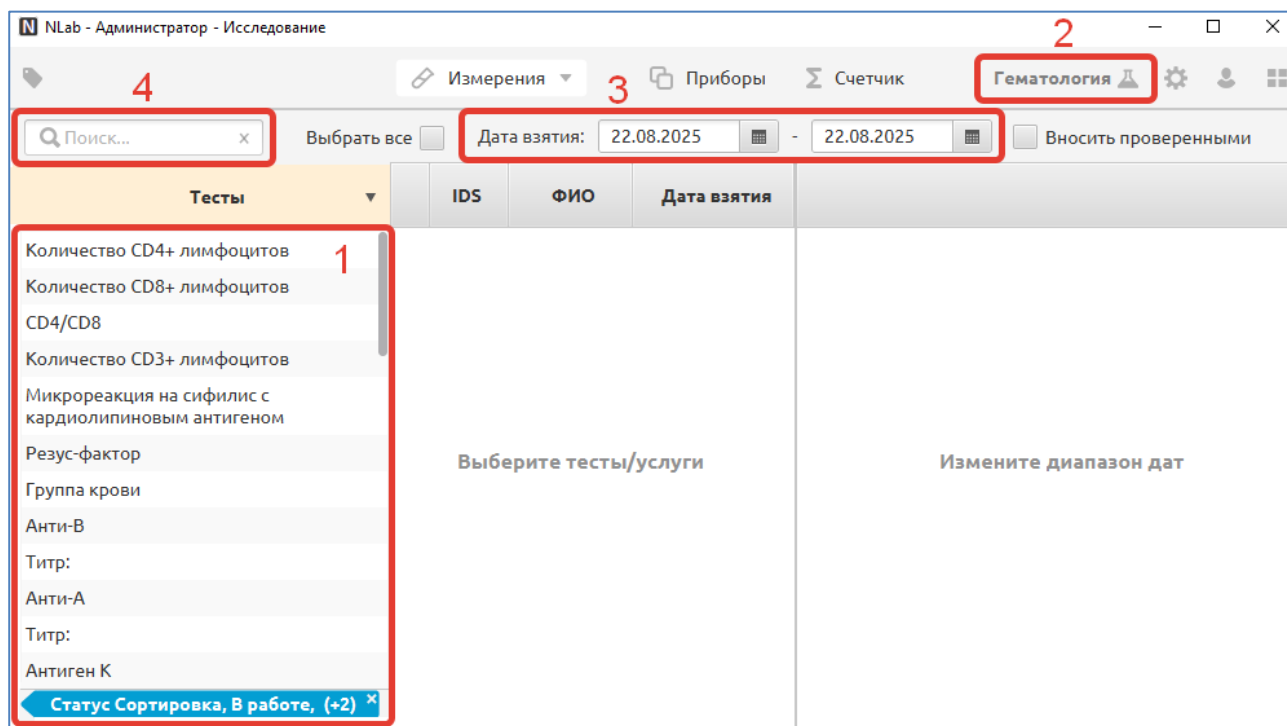


Рис. 82

Выбор/снятие выбора показателя происходит по одиночному клику в строке с названием показателя (Рис. 83). У выбранного показателя появляется значок с количеством заказов (1), в центральном блоке выводится список заказов и поля для внесения результатов (2). Красным цветом выделяются незаполненные поля.

Для внесения результатов кликните на красное поле в строке выбранного пациента, внесите значение и обязательно нажмите Enter. После этого курсор автоматически переходит на следующую строку, где можно продолжить ввод для следующего пациента. Если нужно вносить показатели сразу валидированными – установите галочку «Вносить проверенными» (3).

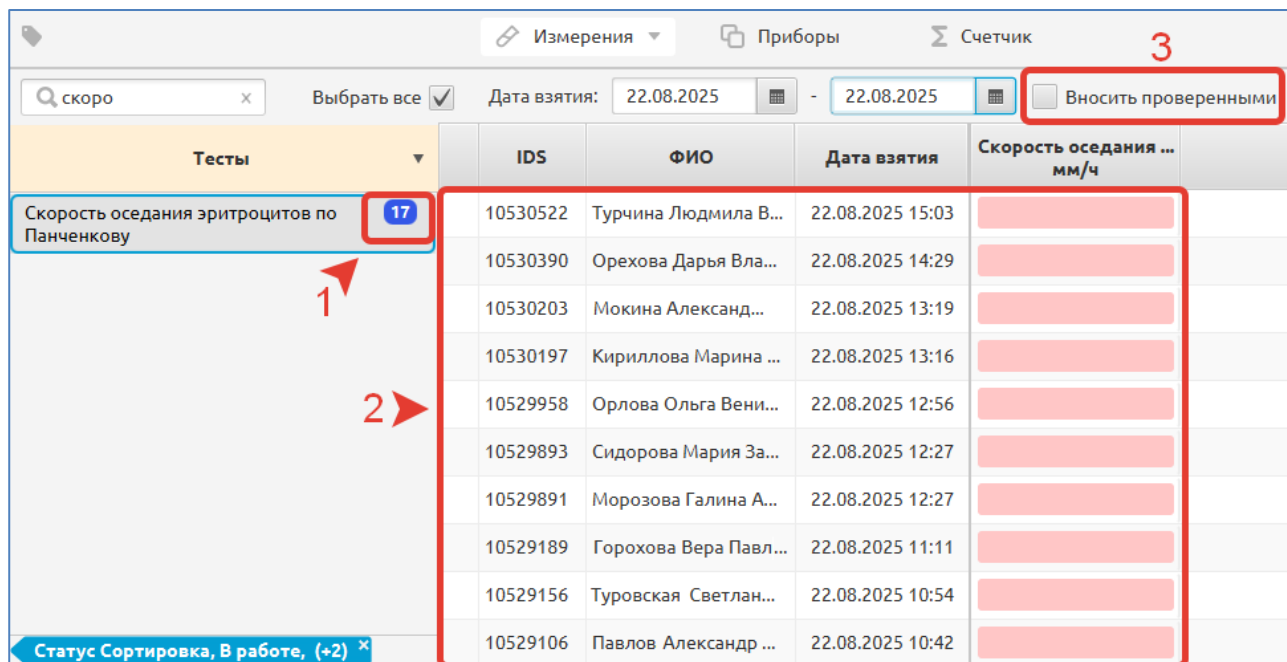


Рис. 83

Ввод результатов можно выполнять сразу по нескольким показателям. Для этого выберите по клику все нужные показатели в левом списке и введите результаты в соответствующих колонках центрального блока.

транс

×

Выбрать все

Дата взятия:

22.08.2025

-

22.08.2025

Вносить проверенными

Тесты	IDS	ФИО	Дата взятия	Аланинаминотранс... Ед/л	Аспартатаминотран... МЕ/л
Аланинаминотрансфераза (АлАТ)	10531017	Манина ...	22.08.2025 17:49		
Аспартатаминотрансфера (АсАТ)	10531009	Евгенье...	22.08.2025 17:46		
Трансферрин	10531002	Голубев ...	22.08.2025 17:42		
Белок (Трансудат)	10530965	Фролов...	22.08.2025 17:18		
Аланинаминотрансфераза (АлАТ) 15	10530961	Севасть...	22.08.2025 17:17		
Аспартатаминотрансфера (АсАТ) 14	10529905	Нецвета...	22.08.2025 12:30	13.67	15.19
	10529142	Сысоев ...	22.08.2025 10:48	13.91	14.78
	10529107	Горохов...	22.08.2025 10:42	91.78	
	10528943	Маневич...	22.08.2025 10:21	14.21	18.27

Рис. 84

Одинаковые значения (например «Не обнаружено») можно ввести сразу для нескольких пациентов (аналогично MS Excel). Для этого подведите указатель мыши в правый нижний угол заполненного поля (при этом курсор изменится на +), нажмите ЛКМ и растяните данное значение на все заказы в списке, отпустите ЛКМ. Если у каких-то пациентов значения отличаются, можно выборочно заменить растянутое значение, обязательно нажав Enter после замены.

IDS	ФИО	Дата взятия	Антитела к Hepatiti...
10520733	Бакла ...	21.08.2025 23:01	Не обнаружено
10520637	Манина...	21.08.2025 20:54	
10520608	Проко...	21.08.2025 20:41	
10520579	Руденк...	21.08.2025 20:23	
10520455	Ежова ...	21.08.2025 18:44	
10520316	Чистяк...	21.08.2025 17:13	

Рис. 85

Обратите внимание. Показатели с одинаковым названием могут отображаться в списке в нескольких экземплярах. Это возможно, если показатели входят в состав разных услуг или выполняются на разных анализаторах/отделениях. Например, СОЭ из ОАК расширенного и СОЭ из отдельного исследования, АЛТ на Mindray и АЛТ на Sysmex и т.д. В таких случаях нужно кликнуть на оба показателя и определить нужный по количеству заказов. При необходимости можно запросить администратора МИС сменить названия на уникальные (учитывая, что название отражается на бланке результатов).

Q алан	Выбрать все
Тесты	
Аланинаминотрансфераза (АлАТ)	5
Аланинаминотрансфераза (АлАТ)	83

Рис. 86

После внесения всех результатов в данном разделе они синхронно отображаются в соответствующих полях в разделе внесения по материалам. Далее необходимо перейти в раздел «Материалы» и отправить пробы в архив. Для этого можно использовать пакетную отправку в архив (см. п 8.11.2).

8.10. Счетчик лейкоцитарной формулы

Раздел «Счетчик» предназначен для автоматизации микроскопического исследования крови (лейкоцитарная формула), которое выполняется путем подсчета клеток крови в поле зрения мазка, подготовленного из пробы пациента. В процессе подсчета и анализа мазка крови сотрудники лаборатории подсчитывают относительное содержание клеток в поле зрения и отмечают изменения в морфологии эритроцитов.

Если рабочее место, на котором установлен модуль NLab, находится рядом с микроскопом, можно использовать клавиатуру как счетчик лейкоцитарной формулы.

Откройте раздел «Счетчик» и выберите нужный отдел лаборатории по кнопке . Можно выбрать как отдел «Гематология», так и подчиненный отдел «Подсчет лейкоформулы». В любом случае будут отображены все биоматериалы, для которых была заказана услуга, требующая выполнения подсчета клеток крови.

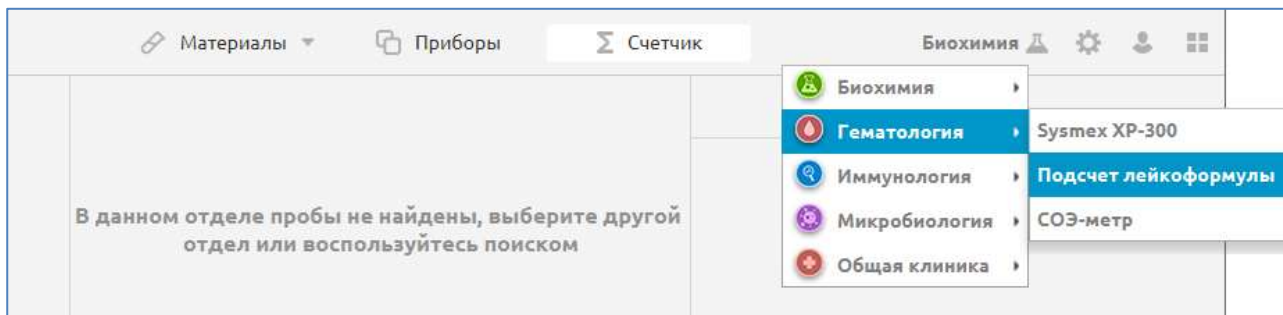


Рис. 87

8.10.1. Структура раздела

Основной экран раздела «Счетчик» состоит из нескольких блоков (Рис. 88).

- В левом блоке (1) – отображается список биоматериалов, которые поступили в отдел.
- В среднем верхнем блоке (2) под заголовком «Общий анализ крови» (клинический анализ крови) отображаются показатели, которые не принимают участия в относительном подсчете при микроскопии. Это данные, полученные с анализатора, они наглядно помогают сотрудникам принимать решение о том, какие отклонения присутствуют в пробе для вынесения нужного заключения. Результаты в блоке (2) также можно вносить вручную.
- В среднем нижнем блоке (3) под заголовком «Включения в эритроцитах» вносятся данные о морфологических изменениях в эритроцитах.
- В правом блоке (4) выводятся показатели, которые требуется подсчитать при проведении микроскопии. У каждого показателя отображается горячая клавиша, на которую нужно нажимать при подсчете.

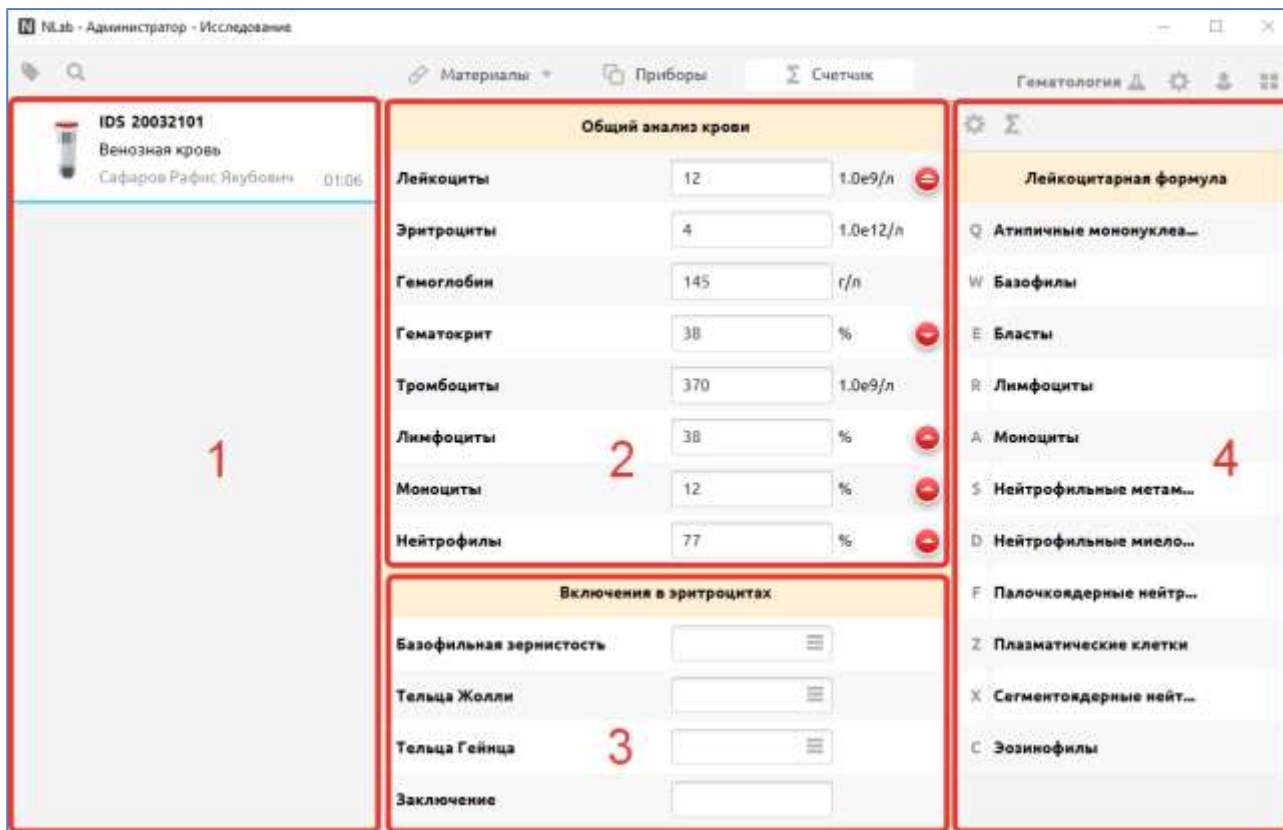


Рис. 88

8.10.2. Настройка горячих клавиш

При первом запуске модуля необходимо настроить привязку горячих клавиш к показателям. Привязка индивидуальна для каждого пользователя. Для настройки нажмите кнопку . Когда режим настройки включен – кнопка  подсвечивается голубым цветом, первый показатель выделяется синей рамкой. В этот момент нажмите на клавиатуре ту клавишу, по которой будет выполняться подсчет данного показателя. Привязанная клавиша отобразится слева от названия, фокус перейдет на следующий показатель. Разрешенные клавиши – буквы, цифры, знаки препинания, кроме знаков «+» и «-».

Установка галочки справа от названия показателя означает, что показатель не участвует в общем подсчете, и будет считаться абсолютное значение.

После привязки всех горячих клавиш снова нажмите кнопку , чтобы выйти из режима настройки (кнопка становится серой).

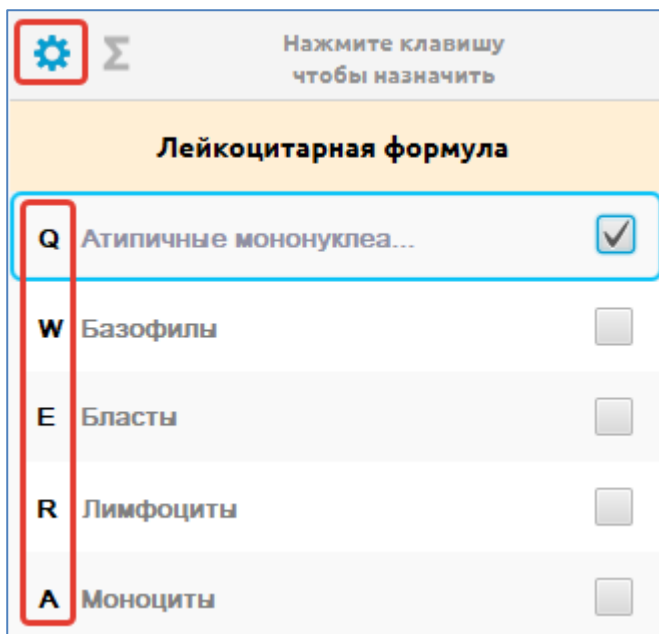


Рис. 89

8.10.3. Выполнение подсчета

Подсчет клеток крови выполняется врачом лаборатории при просмотре предметного стекла под микроскопом. Врач нажимает на клавиатуре горячую клавишу, соответствующую определенному типу лейкоцита, который он увидел в микроскопе. Функционал раздела «Счетчик» позволяет ввести результаты в систему, а также сопровождать подсчет обратной связью в виде звукового сигнала (при нажатии клавиши и при окончании подсчета). Окончание подсчета наступает, когда внесено определенное число клеток в поле зрения, чаще всего это 100 учтенных лейкоцитов, но количество полей зрения может быть увеличено по усмотрению врача. Таким образом, минимизируется относительная погрешность подсчета. Сохранять результат, который не достиг обсчета целого поля зрения, запрещено.

Для начала процесса подсчета нажмите кнопку  (Рис. 90). Когда режим подсчета включен – кнопка подсвечивается голубым цветом (1), появляется счетчик нажатий (2) и кнопки для настройки лимита и обнуления результатов (3, 4). По умолчанию счетчик равен 100. Для увеличения лимита нажмите кнопку  и укажите новый лимит.

Приборы		Σ Счетчик		Гематология	
Общий анализ крови		Σ 1	0/100 2	+ 3 4	
Лейкоциты	12 1.0e9/л	5 Лейкоцитарная формула			
Эритроциты	4 1.0e12/л	Q Атипичные мононуклеа...			
Гемоглобин	145 г/л	W Базофилы			
Гематокрит	38 %	E Бласты			
Тромбоциты	370 1.0e9/л	R Лимфоциты			
Лимфоциты	38 %	A Моноциты			

Рис. 90

Начните вводить данные нажатием нужной горячей клавиши (5). Выделять строку конкретного показателя при этом необязательно – ввод данных осуществляется для того показателя, чья горячая клавиша нажимается. Для работы горячих клавиш окно программы должно быть активным. Нажатие клавиши увеличивает значение показателя на 1 и сопровождается звуковым сигналом (щелчком). Для сохранения результата необходимо обязательно довести значения до требуемого лимита (в данном примере – до 100). Если достигнуто требуемое количество нажатий – результаты автоматически сохраняются, звуковой сигнал сменяется на звонок и значения показателей перестают увеличиваться при нажатии клавиш. В этот момент необходимо снова нажать кнопку Σ, чтобы завершить процесс подсчета (кнопка становится серой).

Приборы		Σ Счетчик		Гематология	
Общий анализ крови		Σ	50/100	+ 3 4	
Лейкоциты	12 1.0e9/л	Лейкоцитарная формула			
Эритроциты	4 1.0e12/л	Q	Атипичные мононуклеа...	11	22,0%
Гемоглобин	145 г/л	W	Базофилы	10	20,0%
Гематокрит	38 %	E	Бласты	10	20,0%
Тромбоциты	370 1.0e9/л	R	Лимфоциты		
Лимфоциты	38 %	A	Моноциты	6	12,0%

Рис. 91

8.10.4. Ввод показателей морфологии

Для ввода показателей морфологических изменений эритроцитов («Включения в эритроцитах») выделите фокусом показатель «Базофильная зернистость» в средней части окна (Рис. 92) и нажмите кнопку выбора результата из подготовленного списка (1). В выпадающем списке вариантов у каждого значения указана горячая клавиша для быстрого ввода этого значения (2). Показатель можно выбрать из списка или нажать горячую клавишу в поле ввода. После ввода первого показателя повторите манипуляции для остальных тестов: Базофильная зернистость, Тельца Жолли, Тельца Гейнца. В поле «Заключение» можно ввести текст в свободной форме.

Нейтрофилы	77	%		D Нейтрофильные миело...
Включения в эритроцитах				
Базофильная зернистость		1		Z Плазматические клетки
Тельца Жолли	[1] присутствует	2		X Сегментоядерные нейт...
Тельца Гейнца	[2] отсутствует			C Эозинофилы
Заключение				

Рис. 92

После внесения всех результатов в разделе «Счетчик» они синхронно отображаются в соответствующих полях в разделе внесения по материалам. Далее необходимо перейти в раздел «Материалы» и отправить пробы в архив. Для этого можно использовать пакетную отправку в архив (см. п. 8.11.2).

☒	Mid%		%	
☒	Mid		10 ⁹ /л	
СОЭ				
☒	Скорость оседания Эритроцитов (СОЭ)		мм/ч	(2.0-10.0)
Лейкоцитарная формула				
☒	Бласты		%	
☒	Миелоциты	33	%	[Администратор]
☒	Метамиелоциты	10	%	[Администратор]
☒	Палочкоядерные	11	%	[Администратор]
☒	Сегментоядерные	15	%	(47.0-72.0) [Администратор]
☒	Эозинофилы	15	%	(0.5-5.0) [Администратор]
☒	Базофилы	6	%	(0.0-1.0) [Администратор]
☒	Пролимфоциты		%	
☒	Лимфоциты	4	%	(19.0-37.0) [Администратор]
☒	Промоноциты		%	
☒	Моноциты	2	%	[Администратор]
☒	Плазматические клетки	2	%	[Администратор]
☒	Микроцитоз	2		[Администратор]
☒	Макроцитоз			
☒	Мегалоциты			

Рис. 93

4. Печать бланка результата

Когда все тесты получили статус валидированности, можно сразу распечатать бланк результата – по кнопке  «Печать» в центральном блоке. Кнопка доступна только в том случае, когда все показатели имеют статус «Валидирован». После нажатия кнопки «Печать» выводится запрос на открытие документа.

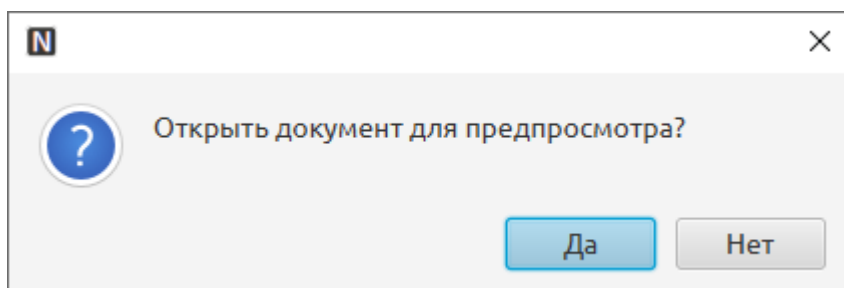


Рис. 94

При выборе варианта «Да» – бланк открывается в программе для просмотра PDF-файлов, установленной по умолчанию (браузер/Adobe и т.п.). Оттуда можно распечатать бланк по кнопке печати. При выборе варианта «Нет» – бланк распечатывается на принтере, установленном по умолчанию.

8.11. Дополнительные функции

8.11.1. Аннулирование пробы

Если по каким-то причинам проба не может быть выполнена, ее можно аннулировать. Для этого кликните правой кнопкой мыши в плашке выбранного заказа и выберите пункт «Аннулировать».

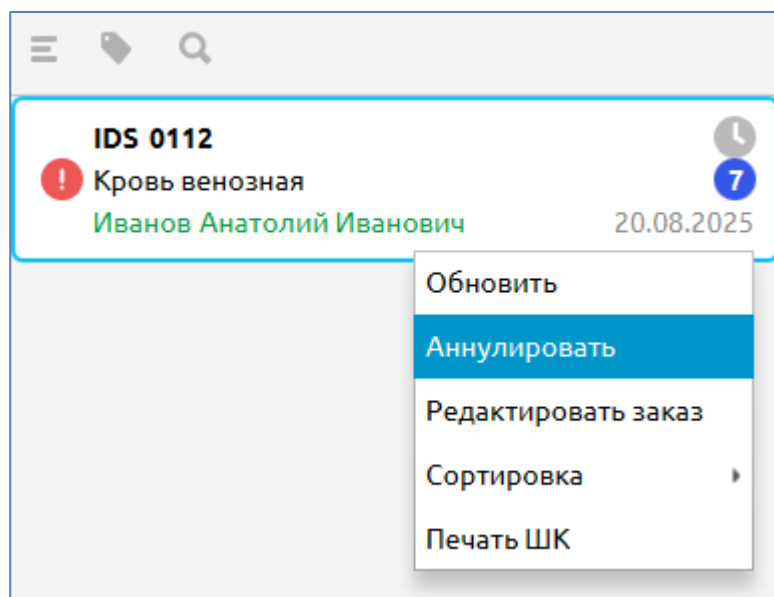


Рис. 95

В окне для указания причины аннулирования можно выбрать значение из списка (который открывается по дабл-клику) или заполнить причину вручную. Список причин формируется на этапе настройки системы. Данное поле не является обязательным, но рекомендуется к заполнению, т.к. врач МИС получает значение из этого поля.

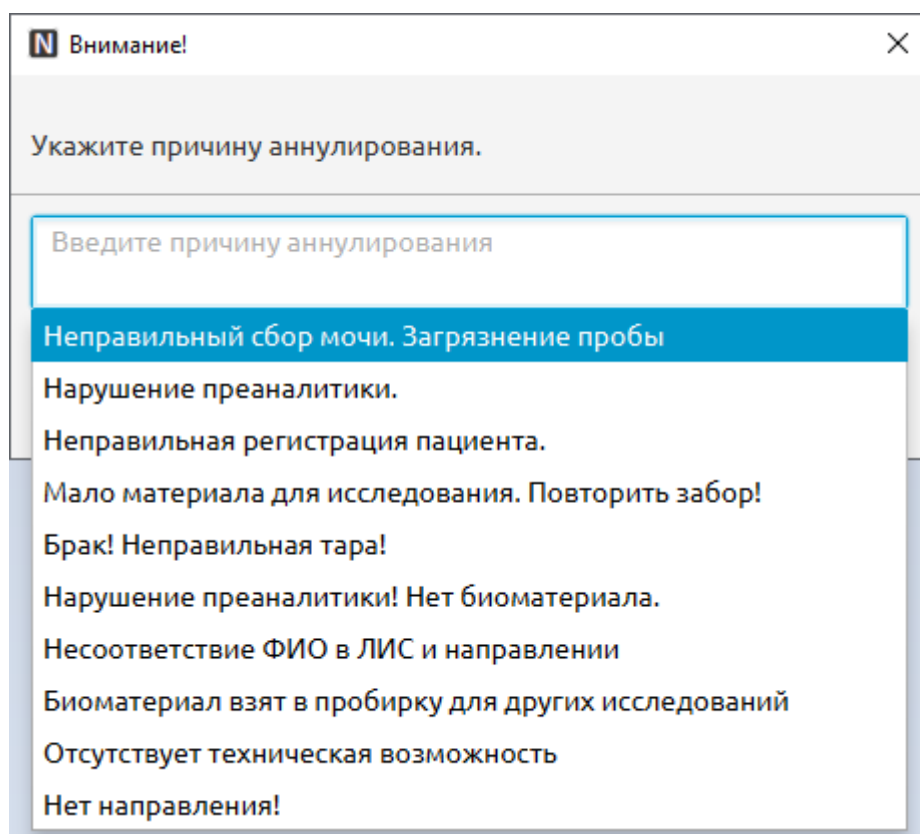


Рис. 96

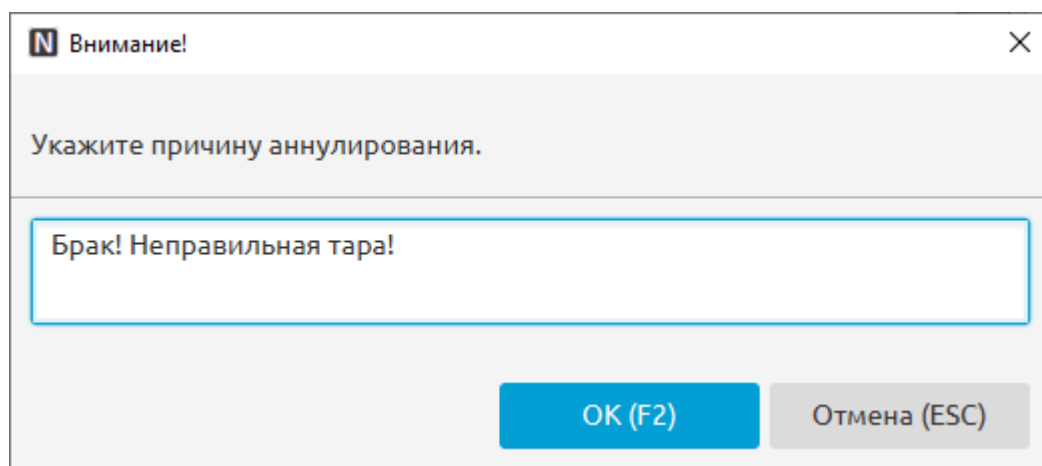


Рис. 97

После ввода причины нажмите кнопку «ОК (F2)». Проба переходит в статус «Аннулирован», показатели в составе пробы исчезают с экрана.

Для отмены аннулирования кликните правой кнопкой мыши в плашке выбранного заказа и выберите пункт «Отменить аннулировать». После отмены аннулирования проба возвращается к исходному статусу (из которого она была аннулирована), показатели в составе пробы снова отображаются на экране.

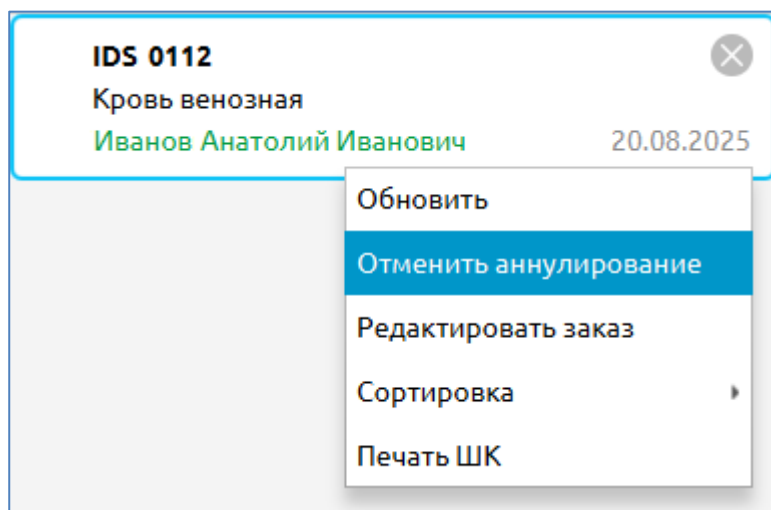


Рис. 98

8.11.2. Пакетная валидация/отправка в архив

Пакетная валидация/отправка в архив позволяет выполнить действия одновременно с несколькими выбранными пробами. Для множественного выбора проб используются клавиши Shift и Ctrl.

Клавиша Shift позволяет выделить диапазон последовательных проб. Для выделения необходимо кликнуть на первую пробу в диапазоне (1) -> Зажать Shift -> Кликнуть на последнюю пробу в диапазоне (2) -> Отпустить Shift. Будут отмечены все пробы в указанном диапазоне. Справа отображается количество выбранных проб.

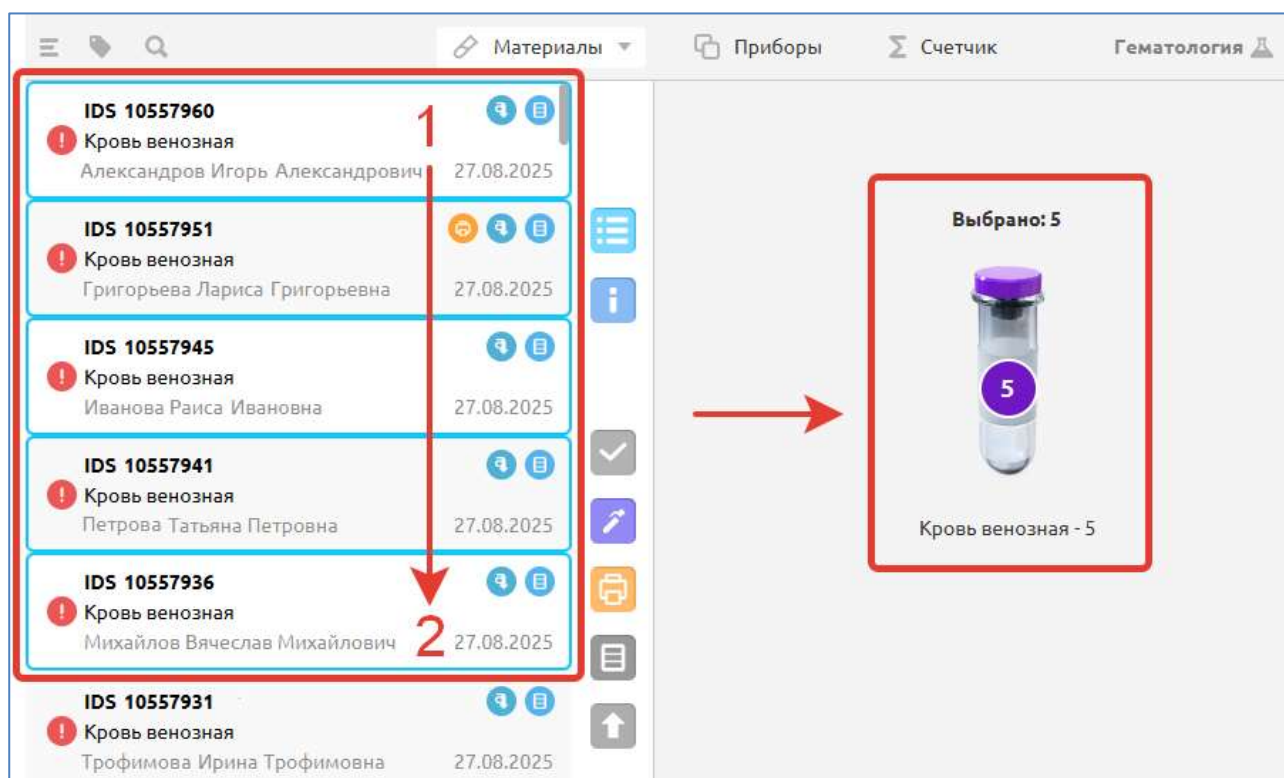


Рис. 99

Клавиша Ctrl позволяет выделить несколько проб, следующих в произвольном порядке. Для выделения необходимо кликнуть на первую нужную пробу (1) -> Зажать Ctrl -> Кликнуть на все пробы, которые нужно выбрать (2, 3, 4) -> Отпустить Ctrl. Будут отмечены все выбранные пробы. Справа отображается количество выбранных проб.

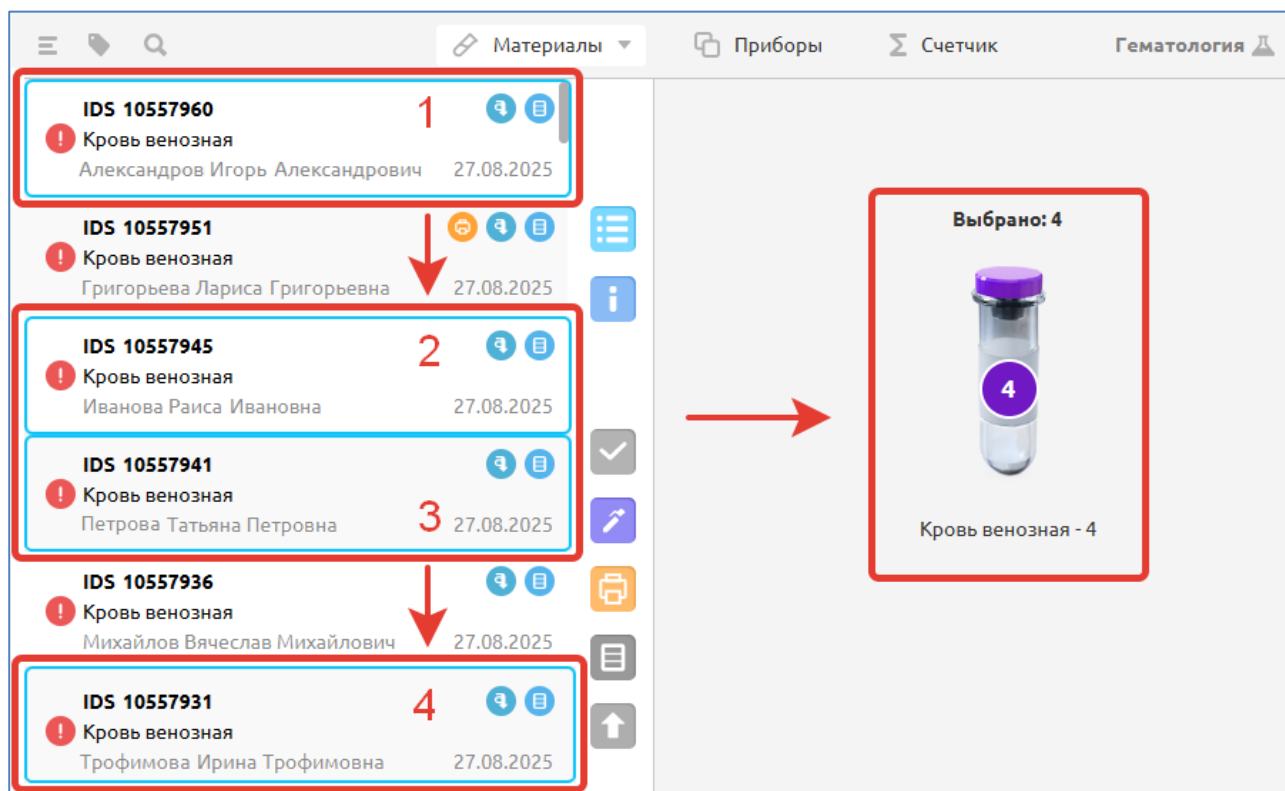


Рис. 100

Если выбранные пробы имеют одинаковый статус (выполнен/валидирован) – доступны соответствующие кнопки валидации/архивации. При нажатии кнопок будут валидированы/архивированы все выбранные пробы.

Метод множественного выделения хорошо сочетается с режимом поиска по фильтрам (см. п. 8.6). Например, можно найти все пробы, выполненные на анализаторе Mindray800 со статусами «Выполнен»+«Валидирован», затем выделить весь диапазон найденных проб, валидировать и сразу архивировать весь список.

Метод множественного выделения не распространяется на режимы возврата из архива/отмену аннулирования. В этом случае изменяется только одна выбранная проба, даже если было выбрано несколько проб.

8.11.3. Возврат пробы из архива

Если проба была заархивирована по ошибке, ее можно вернуть из архива. Для этого кликните правой кнопкой мыши в плашке выбранного заказа и выберите пункт «Вернуть из архива». Проба переходит в статус «Валидирован».

Возможность дальнейшего редактирования показателей в составе валидированных проб определяется правами пользователя. При наличии соответствующего права – изменения можно вносить без отмены валидации. Иначе, перед тем, как редактировать показатели, требуется сначала отменить валидацию. Врачи увидят обновлённые результаты только после повторной архивации пробы.

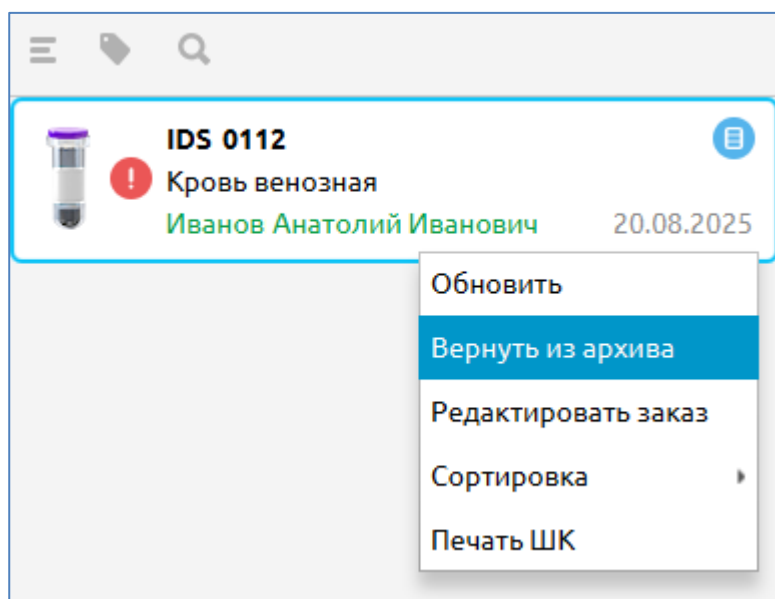


Рис. 101

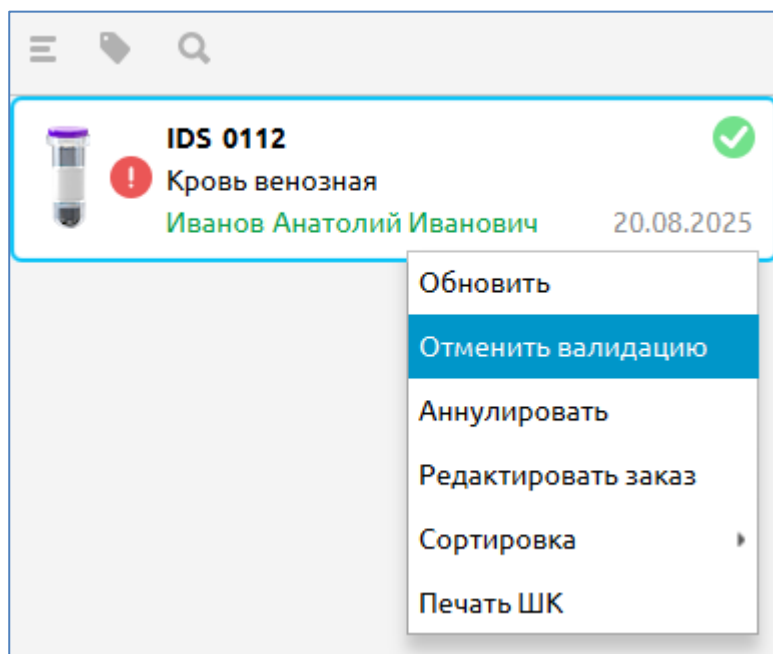


Рис. 102

8.11.4. Быстрое редактирование заказа

Быстрый переход в окно редактирования заказа можно выполнить, выбрав нужный заказ и кликнув по номеру IDS в центральном блоке.

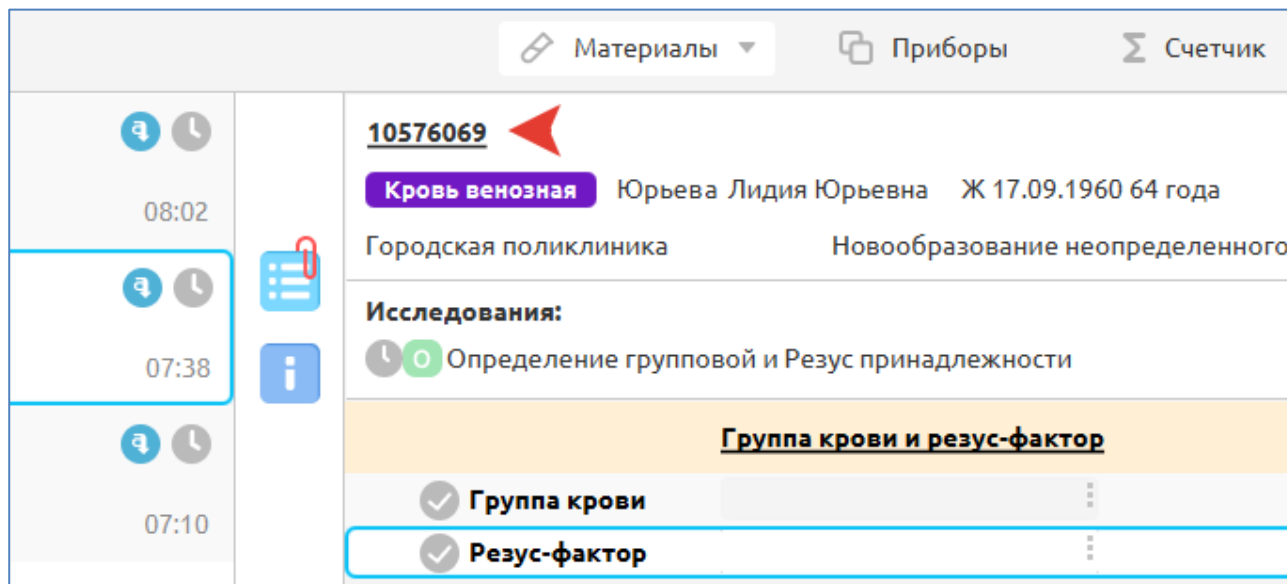


Рис. 103

Окно «Редактирование заказа» является полным аналогом окна, которое открывается в разделе «Регистрация» (см. п. 6.4.1). Для заказов, которые были созданы в модуле NLab, доступна полная функциональность. Для заказов, которые пришли из внешней системы, можно только добавить услугу в заказ (1) или удалить заказанную услугу из заказа (2). Добавить новый биоматериал нельзя.

Редактирование заказа

Юрьева Лидия Юрьевна, Жен, 64 года

Заказ №340703, 25.08.2025 15:52

5.10.0 (ОМС) ООО "СМК РЕСО-МЕД" (СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ)

Городская поликлиника

Александрова Елизавета Александровна

Тип случая

Контингент

[D48.7] - Других уточненных локализаций

Гражданство

Социальный статус

Дополнительные поля

Состояния пациента

Поиск по услугам... Поиск по биоматериалам...

Все

A26.06.046.003	Авидность антител IgG к Краснухе	Кровь венозная	▼	▼	+
A26.06.081.001	Антител класса G (IgG) к токсоплазме (имм)	Кровь венозная	▼	▼	+
A26.06.034.002	Антитела IgG к вирусу гепатита А	Кровь венозная	▼	▼	+
A26.06.022.002	Антитела IgM к Cytomegalovirus в крови (имм)	Кровь венозная	▼	▼	+

Кровь венозная(1 услуга) 10576069

A12.05.005 - Определение групповой и Резус принадлежности

OK (F2) Отмена (ESC)

8.11.5. Быстрый просмотр данных пациента

Быстрый переход в карточку пациента (для просмотра адресных/паспортных/платежных данных) можно выполнить, выбрав нужный заказ и кликнув по номеру IDS в центральном блоке.

Материалы Приборы Счетчик

10576069

Кровь венозная Юрьева Лидия Юрьевна Ж 17.09.1960 64 года

Городская поликлиника Новообразование неопределенного

Исследования:

Определение групповой и Резус принадлежности

Группа крови и резус-фактор

Группа крови

Резус-фактор

Рис. 104

В открывшемся окне «Редактирование заказа» кликните на ФИО пациента.

Редактирование заказа

[Юрєва Лидия Юрєвна, Жен, 64 года](#)

Заказ №340703, 25.08.2025 15:52

5.10.0 (ОМС) ООО "СМК РЕСО-МЕД" (СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ
Городская поликлиника
Александрова Елизавета Александровна
Тип случая
Контингент
[D48.7] - Других уточненных локализаций
Гражданство
Социальный статус

Дополнительные поля

Состояния пациента

Поиск по услугам... Поиск по биоматериалам...

Все

A26.06.046.003	Авидность антител IgG к Краснухе	Кровь венозная	▼
A26.06.081.001	Антител класса G (IgG) к токсоплазме (имм)	Кровь венозная	▼

Рис. 105

Окно «Редактирование пациента» является полным аналогом окна, которое открывается в разделе «Регистрация» (см. п. 6.2).

Редактирование пациента

Карта №940868

ФИО Юрєва Лидия Юрєвна Возраст 64 года

Адрес регистрации Выборг город Приморское 11 Корп 11 Дата рождения 11.11.1960

Адрес проживания ☒ совпадает с адресом регистрации Время рождения 00:00:00

Email Пол Мужской Женский

Гражданство Поиск... СНИЛС 111-011-011 11

Тел. номер

Документы подтверждения личности

Паспорт гражданина Российской Федерации

41 01 111111 дд.мм.гггг

Кем выдан

Место рождения

Платежные документы Обновить

ОМС ООО "СМК РЕСО-МЕД" (...)

5.10.0 с 04.12.2013 по 01.01.2099

ЕП Серия 2000200020002000

☐ Платежный документ по умолчанию

OK (F2) Отмена (ESC)

Рис. 106

8.11.6. История лабораторных исследований

Просмотр истории лабораторных исследований можно выполнить, выбрав нужный заказ и кликнув по номеру ФИО пациента в центральном блоке.

<div>Материалы</div> <div>Приборы</div> <div>Счетчик</div>		
08:02	<div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>	10576069 <div> <div>Кровь венозная</div> <div>Юрьева Лидия Юрьевна</div> <div>Ж 17.09.1960 64 года</div> </div> <div> <div>Городская поликлиника</div> <div>Новообразование неопределенного</div> </div>
07:38		Исследования: <div> <div></div> <div>Определение групповой и Резус принадлежности</div> </div>
07:10		<div> <div>Группа крови и резус-фактор</div> <div> <div>Группа крови</div> <div>A (II)</div> </div> <div> <div>Резус-фактор</div> <div>Rh (+) - положительная</div> </div> </div>

Рис. 107

В окне «История исследований» отображаются все завершённые лабораторные исследования в хронологическом порядке (чем ниже, тем раньше был выполнен заказ).

История исследований: Юрьева Лидия Юрьевна

Сегодня

Моча

11:09

История

Документы

Общая клиника

Выполнено на UritUC1800

Цвет	Свет.-желт.	(Свет.-желт.)
Прозрачность	Прозр.	(Прозр.)
Относительная плотность	1.009	(1.01-1.025)
pH	5.0	(5.5-7.0)
Лейкоциты	0 клеток/мкл	(0.0-0.0)
Эритроциты	0 клеток/мкл	(0.0-0.0)
Белок	0 г/л	(0.0-0.0)
Глюкоза	0 ммоль/л	(0.0-0.0)
Кетоновые тела	0 ммоль/л	(0.0-0.0)
Уробилиноген	Normal мкмоль/л	(0.0-0.0)
Билирубин	0 мкмоль/л	(0.0-0.0)
Нитриты	Neg мкмоль/л	(Neg)
Аскорбиновая кислота	0 ммоль/л	(0.0-0.0)

Сегодня

Кровь венозная

07:39

Гематология

Выполнено на Roller20

Скорость оседания эритроцитов по Панченкову	20 мм/ч	(0.0-20.0)
---	---------	------------

Выполнено на MindrayCAL6000

Рис. 108

8.11.7. Сортировка проб

Список проб в левом блоке раздела «Исследования» по умолчанию отсортирован по дате взятия, по убыванию. Если требуется изменить порядок сортировки – кликните правой кнопкой мыши в любое место списка проб и выберите меню пункт «Сортировка», далее выберите нужный способ сортировки. При первоначальном выборе любого способа список сортируется по убыванию (значок ▼ в меню). При повторном выборе того же способа – сортировка по убыванию меняется на сортировку по возрастанию (значок ▲ в меню).

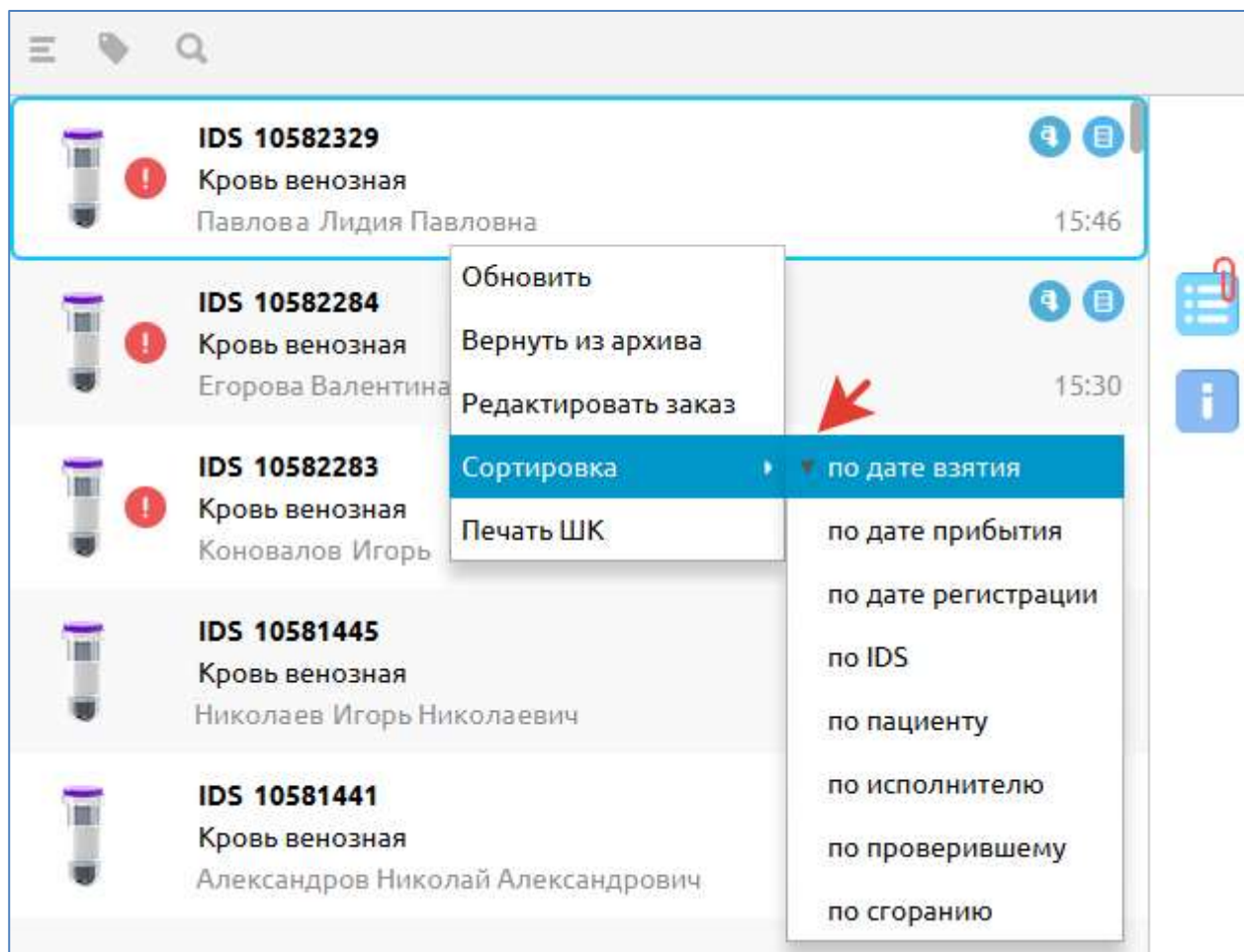


Рис. 109

8.11.8. Динамика показателей

Если один и тот же показатель выполнялся для пациента несколько раз, можно открыть динамику значений данного показателя. Для этого перейдите на вкладку «Динамика» в правой части экрана.

Биохимия						Показатели
✓	Аспартатаминотрансфераза (АсАТ)	30.18	МЕ/л	(0.0-31.0)	[MindrayBS800]	Динамика
✓	Аланинаминотрансфераза (АлАТ)	26.13	Ед/л	(0.0-31.0)	[MindrayBS800]	
⚠	Билирубин общий	26.2	мкмоль/л	(3.4-17.1)	[MindrayBS800]	
⚠	Билирубин прямой	7.44	мкмоль/л	(0.0-3.4)	[MindrayBS800]	
⚠	Глюкоза	6.38	мкмоль/л	(3.6-6.1)	[MindrayBS800]	
✓	Мочевина	4.53	ммоль/л	(2.8-7.2)	[MindrayBS800]	Протокол
✓	Креатинин	69.49	мкмоль/л	(44.0-80.0)	[MindrayBS800]	
⬇	Общий белок	65.85	мкмоль/л	(66.0-83.0)	[MindrayBS800]	
✓	Щелочная фосфатаза (ЩФ)	150.71	Ед/л	(30.0-180.0)	[MindrayBS800]	

Рис. 110

Для отображения динамики предусмотрены два варианта – гистограмма (отображается по умолчанию) и линейный график. Степень патологии в гистограмме маркируется цветом столбца (зеленый – желтый – оранжевый – красный). Над каждым столбцом указано значение и время получения результата.



Рис. 111

Для переключения гистограммы на линейный график (и обратно) кликните правой кнопкой мыши в любое место области с результатами и нажмите «Переключить отображение».

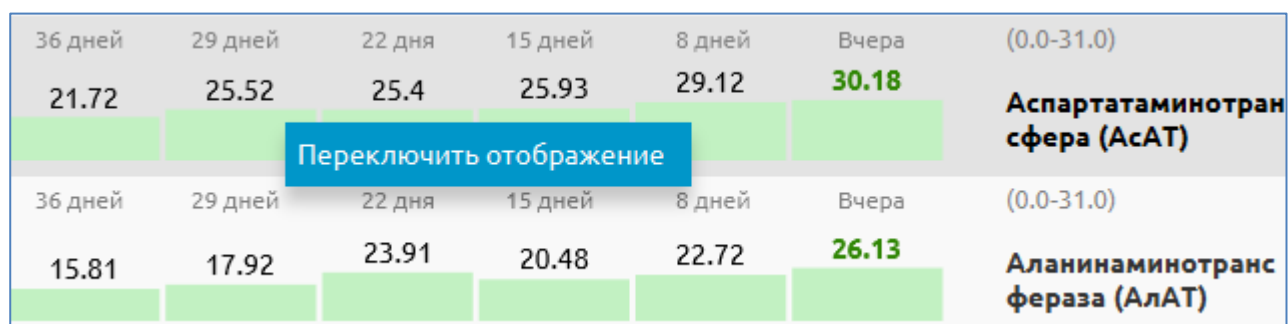


Рис. 112

Степень патологии в линейном графике маркируется цветом точек, аналогично гистограмме.



Рис. 113

8.11.9. Рабочие листы

В модуле поддерживается два вида рабочих листов: рабочий лист по пробам (список услуг на каждую пробу) и рабочий лист по услугам (список проб на каждую услугу).

Рабочий лист формируется по списку невыполненных проб, отобранных через панель фильтров. Для корректного формирования рабочего листа необходимо установить следующую конфигурацию статусов в панели фильтров, а именно – отметить статус «В работе» (см. п. 8.6.2.2).



Рис. 114

Также в панели фильтров можно установить дополнительные параметры, по которым требуется сформировать рабочий лист – услуга/биоматериал/отдел и т.д.

После формирования списка проб по заданным фильтрам нажмите кнопку  в левом верхнем углу раздела «Материалы», выберите пункт меню «Рабочий лист», и затем – нужный вид рабочего листа.

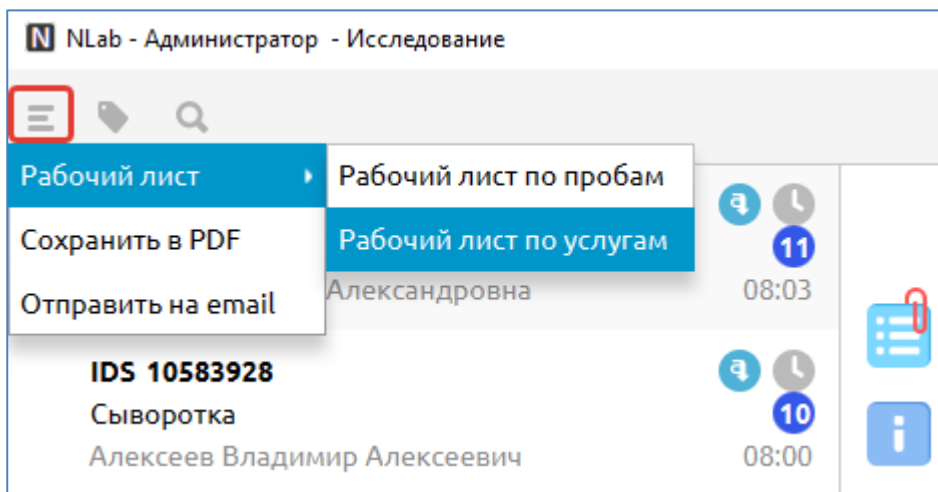


Рис. 115

Далее выводится запрос на открытие документа.

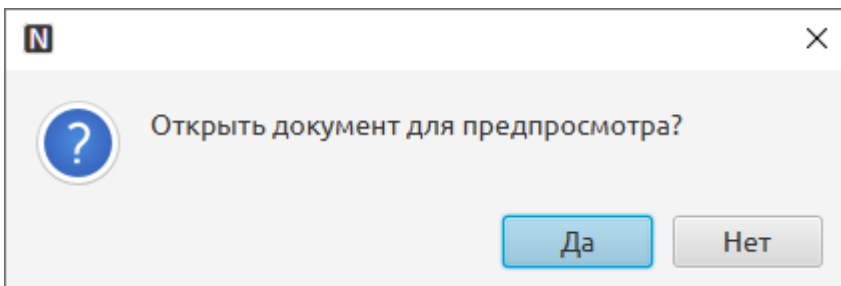


Рис. 116

При выборе варианта «Да» – бланк открывается в программе для просмотра PDF-файлов, установленной по умолчанию (браузер/Adobe и т.п.). Оттуда можно распечатать бланк по кнопке печати. При выборе варианта «Нет» – бланк распечатывается на принтере, установленном по умолчанию.

Рабочий лист по пробам по умолчанию выглядит следующим образом (Рис. 117).

02.09.2025 12:30				
Отдел: Биохимия		Рабочее место: Биохимия		
№	IDS, штрих-код	ФИО, Заказчик	Биоматериал	Услуги
1	10587950 	Васильев Александр Васильевич Фельдшерско-акушерский пункт	Сыворотка	Калий в крови[____], Натрий в крови[____]
2	10587949 	Васильев Александр Васильевич Фельдшерско-акушерский пункт	Сыворотка	Кальций ионизированный[____]
3	10587377 	Александрова Ирина Александровна Городская поликлиника	Сыворотка	АЛТ (аланин-трансфераза)[____], АСТ (аспарат-трансаминаза)[____], Билирубин общий[____], Исследование уровня холестерина в крови[____], Мочевая кислота крови (Экспресс)[____], РФ [____]
4	10587366 	Михайлов Дмитрий Михайлович Городская поликлиника	Сыворотка	АЛТ (аланин-трансфераза)[____], АСТ (аспарат-трансаминаза)[____], Билирубин общий[____], Глюкоза в крови[____], Мочевая кислота крови (Экспресс)[____], Мочевина в крови[____], Холестерин ЛПВП [____], Холестерин ЛПНП [____]
5	10587338 	Семенова Маргарита Семеновна Городская поликлиника	Сыворотка	Альбумин в крови [____], Кальций общий в крови[____], Фосфор неорганический[____]

Рис. 117

Рабочий лист по услугам по умолчанию выглядит следующим образом (Рис. 118).

Биохимия	
Биохимия	Биохимия
<u>proBNP</u> 10585317, 10585584, 10587399	<u>Магний крови</u> 10585116
<u>АЛТ (аланин-трансфераза)</u> 10583415, 10584881, 10585029, 10585059, 10585116, 10585405, 10585628, 10585754, 10585881, 10585910, 10585983, 10586061, 10586081, 10586169, 10586266, 10586403, 10586450, 10586549, 10586753, 10586846, 10586849, 10586865, 10586895, 10586928, 10587025, 10587044, 10588119, 10588190, 10588212, 10588237, 10588238, 10588240	<u>Мочевая кислота крови (Экспресс)</u> 10585116, 10585881, 10586081, 10586895, 10587025, 10587044, 10588212, 10588237, 10588238, 10588240
<u>АСТ (аспарат-трансаминаза)</u> 10583415, 10584881, 10585029, 10585059, 10585116, 10585405, 10585628, 10585754, 10585881, 10585910, 10585983, 10586061, 10586081, 10586169, 10586266, 10586403, 10586450, 10586549, 10586753, 10586846, 10586849, 10586865, 10586895, 10586928, 10587025, 10587044, 10588119, 10588190, 10588212, 10588237, 10588238, 10588240	<u>Мочевина в крови</u> 10583415, 10585029, 10585116, 10585754, 10586081, 10586450, 10586753, 10586846, 10586895, 10587044, 10587353, 10588119, 10588168, 10588212, 10588237, 10588238, 10588240
<u>Альбумин в крови</u> 10585059	<u>Натрий в крови</u> 10585116, 10586928, 10587950, 10588184
<u>Амилаза в крови</u> 10586081, 10586849	<u>Ненасыщенная железосвязывающая способность</u> 10587399
<u>Билирубин общий</u> 10583415, 10585029, 10585059, 10585116, 10585628, 10585910, 10586081, 10586169, 10586403, 10586450, 10586549, 10586753, 10586846, 10586849, 10586865, 10586895, 10587025, 10587044, 10587395, 10588119, 10588212, 10588237, 10588238, 10588240	<u>Общая железосвязывающая способность</u> 10587399
<u>Билирубин прямой</u> 10585029, 10585116, 10585910, 10586169, 10586450, 10586846, 10587395, 10588237	<u>Общий белок в крови</u> 10585029, 10585116, 10586403, 10586450, 10586753, 10586846, 10586895, 10588237, 10588238, 10588240
<u>ГГТ</u> 10585059, 10585628, 10586549, 10586849, 10586865	<u>Профиль общетерапевтический биохимический</u> 10588184
	<u>РФ</u> 10588238, 10588240
	<u>СРБ</u> 10583415, 10585116, 10585910, 10585983, 10586061, 10586081, 10588237, 10588238, 10588240
	<u>Трансферрин</u> 10586753
	<u>Триглицериды</u>

Рис. 118

8.11.10. Печать результатов

Печать результатов выполненного заказа осуществляется по одноименной кнопке в центральной вертикальной панели раздела «Материалы».

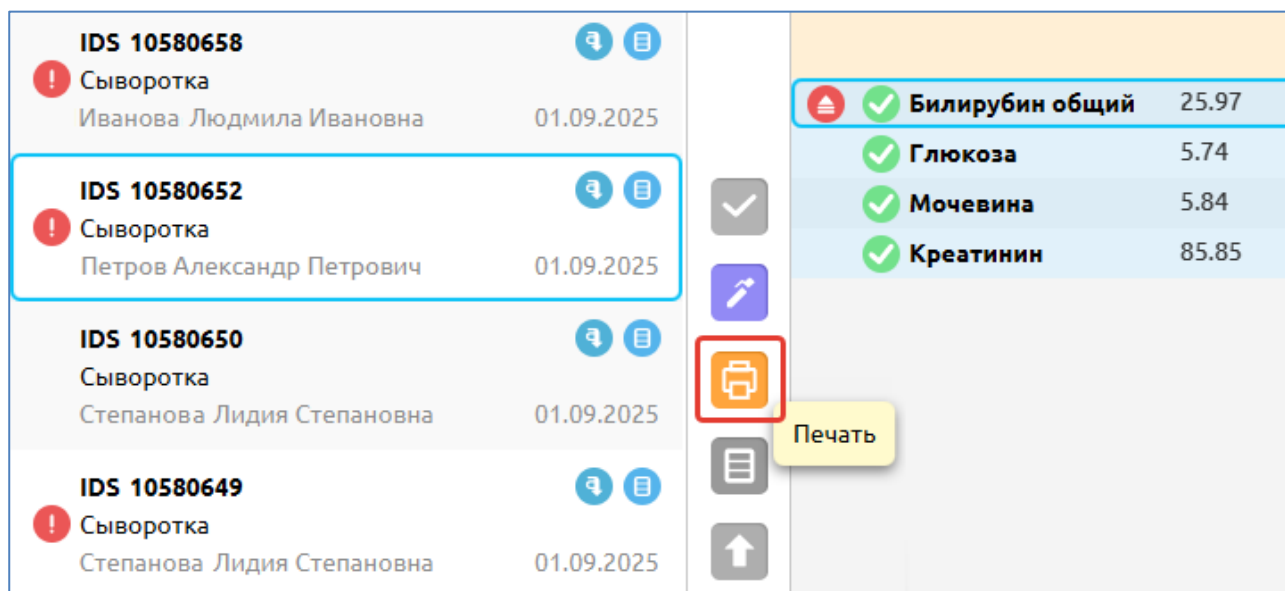


Рис. 119

После нажатия кнопки «Печать» выводится запрос на открытие документа.

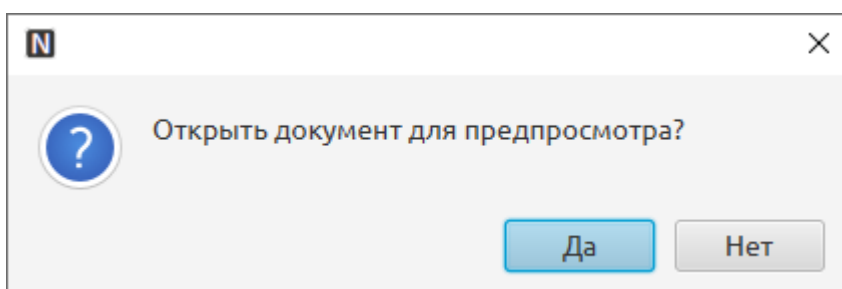


Рис. 120

При выборе варианта «Да» – бланк открывается в программе для просмотра PDF-файлов, установленной по умолчанию (браузер/Adobe и т.п.). Оттуда можно распечатать бланк по кнопке печати. При выборе варианта «Нет» – бланк распечатывается на принтере, установленном по умолчанию.

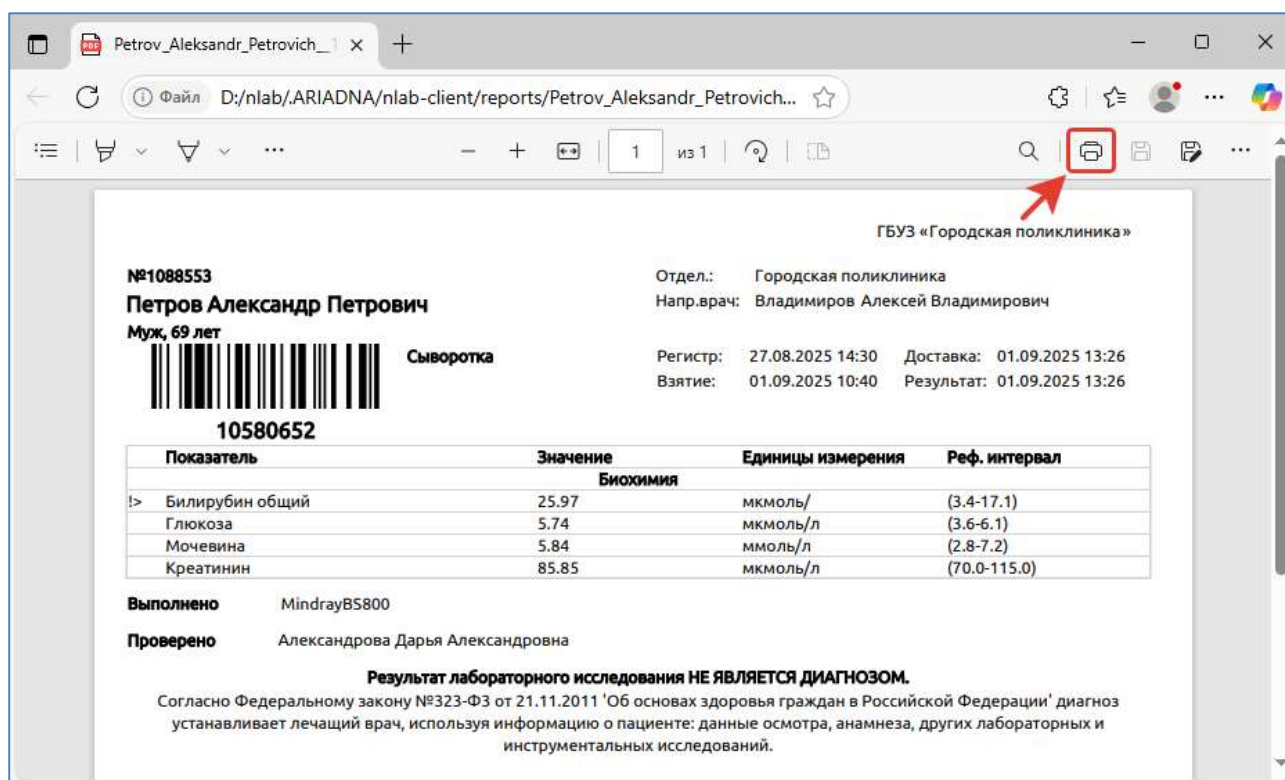


Рис. 121

8.11.11. Пакетная выгрузка результатов в PDF

Пакетная выгрузка результатов (сохранение в формате PDF-файлов) осуществляется по списку проб, отображенных через панель фильтров, либо для отдельных проб, выбранных вручную. Сохраняются только выполненные пробы со

статусом «В архиве» (см. п. 8.6.2.2). Для корректного формирования списка проб необходимо установить следующую конфигурацию статусов в панели фильтров, а именно – отметить статус «В архиве».



Рис. 122

Также в панели фильтров можно установить дополнительные параметры, по которым требуется сформировать список проб для сохранения – услуга/биоматериал/отдел и т.д.

После формирования списка проб по заданным фильтрам (или ручного выбора одной/нескольких проб) нажмите кнопку  в левом верхнем углу раздела «Материалы» и выберите пункт «Сохранить в PDF».

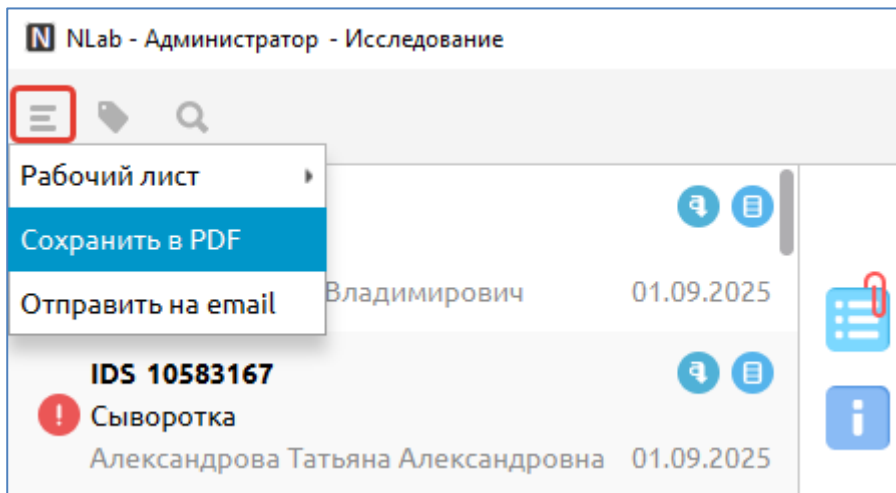


Рис. 123

В окне «Экспорт лабораторных результатов в PDF» укажите параметры сохранения. Для выбора папки нажмите кнопку  и выберите нужную папку в окне проводника. Подсказка по допустимым символам в имени файла открывается по нажатию кнопки .

Опция «Выбранные» устанавливается, если нужно сохранить одну или несколько выбранных проб. Опция «Все по фильтрам» устанавливается, если пробы были отобраны через панель фильтров, в этом случае выгружается весь список.

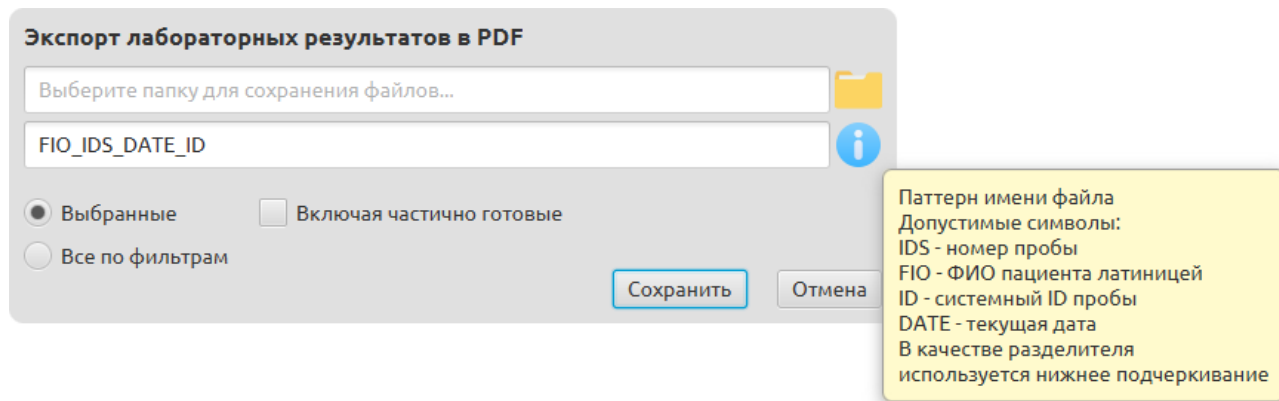


Рис. 124

После нажатия кнопки «Сохранить» выводится итоговый результат, обработанные пробы сохраняются в указанную папку.

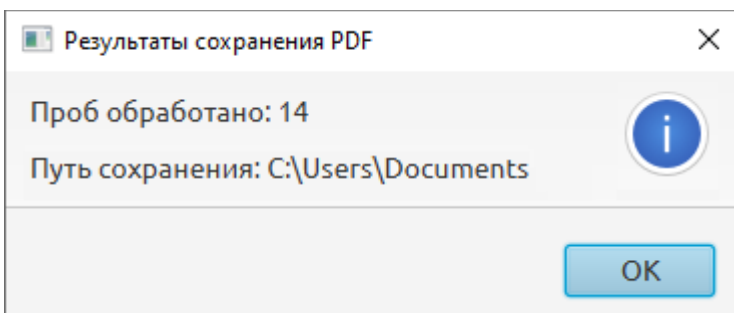
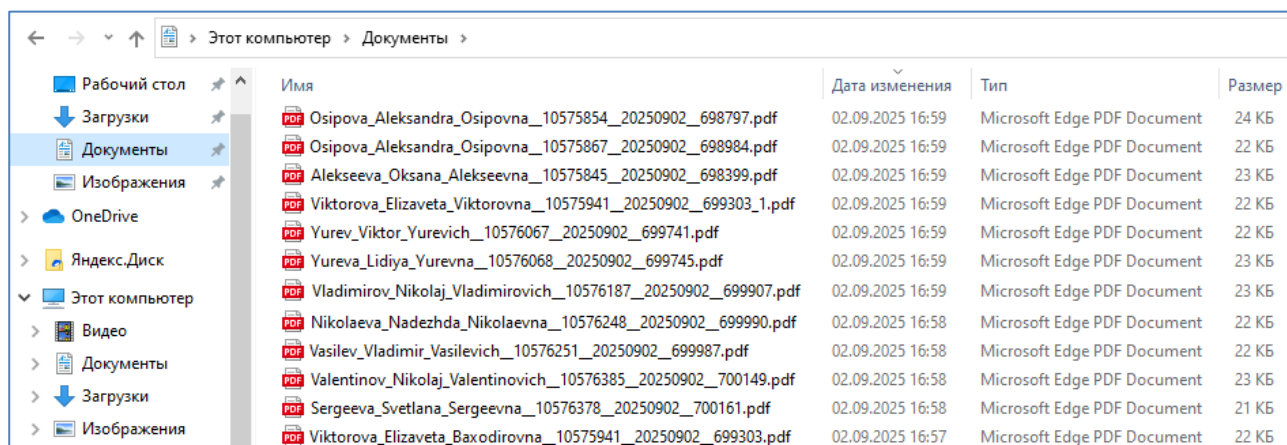


Рис. 125



Имя	Дата изменения	Тип	Размер
PDF Osipova_Aleksandra_Osipovna_10575854_20250902_698797.pdf	02.09.2025 16:59	Microsoft Edge PDF Document	24 КБ
PDF Osipova_Aleksandra_Osipovna_10575867_20250902_698984.pdf	02.09.2025 16:59	Microsoft Edge PDF Document	22 КБ
PDF Alekseeva_Oksana_Alekseevna_10575845_20250902_698399.pdf	02.09.2025 16:59	Microsoft Edge PDF Document	23 КБ
PDF Viktorova_Elizaveta_Viktorovna_10575941_20250902_699303_1.pdf	02.09.2025 16:59	Microsoft Edge PDF Document	22 КБ
PDF Yurev_Viktor_Yurevich_10576067_20250902_699741.pdf	02.09.2025 16:59	Microsoft Edge PDF Document	22 КБ
PDF Yureva_Lidiya_Yurevna_10576068_20250902_699745.pdf	02.09.2025 16:59	Microsoft Edge PDF Document	23 КБ
PDF Vladimirov_Nikolaj_Vladimirovich_10576187_20250902_699907.pdf	02.09.2025 16:59	Microsoft Edge PDF Document	23 КБ
PDF Nikolaeva_Nadezhda_Nikolaevna_10576248_20250902_699990.pdf	02.09.2025 16:58	Microsoft Edge PDF Document	22 КБ
PDF Vasilev_Vladimir_Vasilevich_10576251_20250902_699987.pdf	02.09.2025 16:58	Microsoft Edge PDF Document	22 КБ
PDF Valentinov_Nikolaj_Valentinovich_10576385_20250902_700149.pdf	02.09.2025 16:58	Microsoft Edge PDF Document	23 КБ
PDF Sergeeva_Svetlana_Sergeevna_10576378_20250902_700161.pdf	02.09.2025 16:58	Microsoft Edge PDF Document	21 КБ
PDF Viktorova_Elizaveta_Baxodirovna_10575941_20250902_699303.pdf	02.09.2025 16:57	Microsoft Edge PDF Document	22 КБ

Рис. 126

8.11.12. Отправка результатов на почту

Если в МО настроена почта для NLab, результаты можно отправлять на электронную почту. Отправка осуществляется по списку проб, отобранных через панель фильтров, либо для отдельных проб, выбранных вручную. Отправляются только выполненные пробы со статусом «В архиве» (см. п. 8.6.2.2). Для корректного формирования списка проб необходимо установить следующую конфигурацию статусов в панели фильтров, а именно – отметить статус «В архиве».



Рис. 127

Также в панели фильтров можно установить дополнительные параметры, по которым требуется сформировать список проб для сохранения – услуга/биоматериал/отдел и т.д.

После формирования списка проб по заданным фильтрам (или ручного выбора одной/нескольких проб) нажмите кнопку  в левом верхнем углу раздела «Материалы» и выберите пункт «Отправить на email».

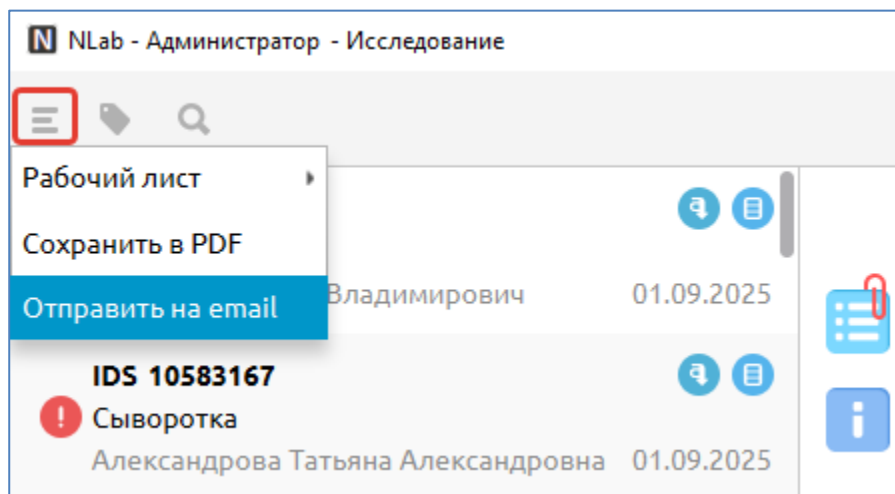


Рис. 128

В окне «Отправить на Email» укажите адрес пациента/заказчика. Если поле ввода «Email организации» пустое, лаб. результаты будут отправлены на электронную почту, указанную в карточке пациента. Иначе – на указанный адрес организации.

Опция «Выбранные» устанавливается, если нужно отправить одну или несколько выбранных проб. Опция «Все по фильтрам» устанавливается, если пробы были отобраны через панель фильтров, в этом случае отправляется весь список.

После нажатия кнопки «Отправить» пациент/заказчик получит на почту письмо с бланком результатов.

Отправить на Email

Лабораторные результаты будут отправлены на электронную почту, указанную в карточке пациента

☒ Выбранные
 ☐ Включая частично готовые

☐ Все по фильтрам

Отправить (F2)
 Отмена (ESC)

Рис. 129

8.11.13. Скрытие показателей

Если какой-то обязательный показатель невозможно выполнить, его надо скрыть, чтобы проба смогла уйти в архив. Скрывать можно любые показатели, не только обязательные. Для выполнения скрытия кликните в строке показателя правой кнопкой мыши и выберите пункт меню «Скрывать».

0112

Регистрация 20.08.2025 17:13 Взятие 20.08.2025 17:13

Кровь венозная Иванов Анатолий Иванович М 12.01.1978 47 лет

Клинический анализ крови

✓ Лейкоциты, абсолютное количество		10 ⁹ /л	(3.5-10.0)
✓ Нейтрофилы, относительное количество	Обновить	%	(50.0-70.0)
✓ Лимфоциты, относительное количество	Показать скрытые	%	(17.0-38.0)
✓ Моноциты, относительное количество	Скрывать	%	(2.0-9.0)
✓ Эозинофилы, относительное количество	Комментарий	%	(0.0-5.0)
	Добавить показатель	%	(0.0-5.0)

Рис. 130

Скрытый показатель не отображается на экране. Если показатель был скрыт по ошибке, кликните правой кнопкой мыши в любую область списка показателей и выберите пункт меню «Показать скрытые».

0112

Регистрация 20.08.2025 17:13 Взятие 20.08.2025 17:13

Кровь венозная

Иванов Анатолий Иванович М 12.01.1978 47 лет

Клинический анализ крови

✓ Нейтрофилы, относительное количество

% (50.0-70.0)

✓ Лимфоциты, относительное количество

Обновить

% (17.0-38.0)

✓ Моноциты, относительное количество

Показать скрытые

% (2.0-9.0)

✓ Эозинофилы, относительное количество

Скрывать

% (0.0-5.0)

✓ Базофилы, относительное количество

Комментарий

% (0.0-1.0)

Добавить показатель

% (0.0-1.0)

Рис. 131

Скрытые показатели отображаются в списке с серым зачеркнутым названием. Далее можно кликнуть правой кнопкой мыши на скрытый показатель и выбрать пункт «Не скрывать». Показатель вернется в исходное (не скрытое) состояние.

0112

Регистрация 20.08.2025 17:13 Взятие 20.08.2025 17:13

Кровь венозная

Иванов Анатолий Иванович М 12.01.1978 47 лет

Клинический анализ крови

Лейкоциты, абсолютное количество		10 ⁹ /л	(3.5-10.0)
✓ Нейтрофилы, относительное количество	Обновить	%	(50.0-70.0)
✓ Лимфоциты, относительное количество	✓ Показать скрытые	%	(17.0-38.0)
✓ Моноциты, относительное количество	Не скрывать	%	(2.0-9.0)
✓ Эозинофилы, относительное количество	Комментарий	%	(0.0-5.0)
	Добавить показатель	%	(0.0-5.0)

Рис. 132

Обратите внимание. Если в услуге содержится только один показатель, при его скрытии услуга аннулируется. Если в заказе содержится только одна услуга, заказ также аннулируется.

8.11.14. Печать штрихкода пробы

Если к компьютеру, на котором установлен модуль NLab, подключен принтер термоэтикеток – можно распечатывать штрихкод пробы. Для этого кликните правой кнопкой мыши в плашке выбранного заказа и выберите пункт «Печать ШК».

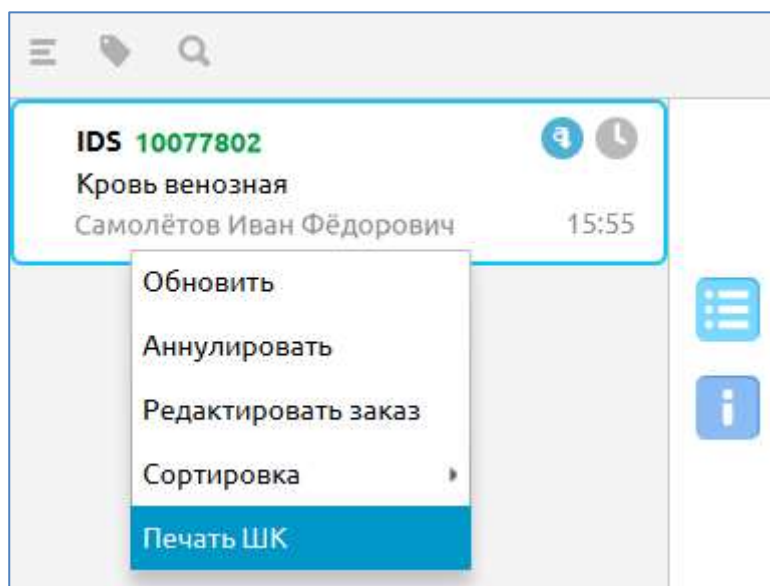


Рис. 133

На подключенном принтере этикеток распечатывается штрихкод пробы.



Рис. 134

8.11.15. Комментарии к показателю

Врачебный комментарий можно заполнить для всего заказа (см. 8.4.2) или для выбранных показателей в составе заказа. Для ввода комментария к конкретному показателю кликните правой кнопкой мыши в строке показателя и выберите пункт «Комментарий».

Клинический анализ крови			
✓	Лейкоциты, абсолютное количество	10 ⁹ /л	(3.5-10.0)
⚙	✓ Нейтрофилы, относительное количество	<div> Обновить Показать скрытые Скрывать Комментарий История Очистить историю Добавить показатель </div>	(50.0-70.0)
	✓ Лимфоциты, относительное количество		(17.0-38.0)
	✓ Моноциты, относительное количество		(2.0-9.0)
	✓ Эозинофилы, относительное количество		(0.0-5.0)
	✓ Базофилы, относительное количество		(0.0-1.0)
⚙	✓ Нейтрофилы, абсолютное количество		10 ⁹ /л (2.0-7.5)

Рис. 135

При этом появляется дополнительная строка для ввода комментария. Доступен ввод произвольного текста до 4000 символов. Если значение показателя не было заполнено, одновременно с вводом комментария вместо пустого значения автоматически подставляется фраза «смотри комментарий».

Сохранение введенного комментария не требует дополнительных действий. Удаление введенного комментария выполняется путем удаления всего текста, пустая строка комментария исчезает самостоятельно (после перехода к другому заказу или после обновления экрана).

Клинический анализ крови			
✓	Лейкоциты, абсолютное количество	смотри комментарий	10 ⁹ /л (3.5-10.0)
		гемолиз	
⚙	✓ Нейтрофилы, относительное количество	5	% (50.0-70.0)
	✓ Лимфоциты, относительное количество		% (17.0-38.0)

Рис. 136

8.11.16. Просмотр истории редактирования результата

Для просмотра истории редактирования результата нужно нажать правую кнопку мыши в плашке выбранного теста и выбрать в контекстном меню пункт «История». История становится доступна, когда в системе появится более одного результата показателя для данного пациента. Если требуется актуализировать (вернуть) ранее введенный результат – следует выбрать нужное значение из списка ранее введенных результатов.

⚙	✓ Билирубин прямой	4.57	мкмоль/л	(0.0-3.4)
✓	Альбумин	46.01	г/л	(35.0-50.0)
✓	Альфа-амилаза общая	<div> Обновить ✓ Показать скрытые Добавить показатель История </div>	Ед/л	(25.0-100.0)
✓	Щелочная фосфатаза (ЩФ)		Ед/л	(30.0-180.0)
✓	Гамма-глутамилтрансфераза (гамма-ГТ)		Ед/л	(7.0-32.0)
✓	С-реактивный белок (СРБ)			
		70.00	Выполнено: 18:46 04.02.2026 Исполнитель: Администратор NLab	

Рис. 137

8.11.17. Контроль дубликатов услуг в заказе

Настройка контроля дубликатов выполняется в разделе «Админ» -> «Справочники» -> «Частота оказания услуг».

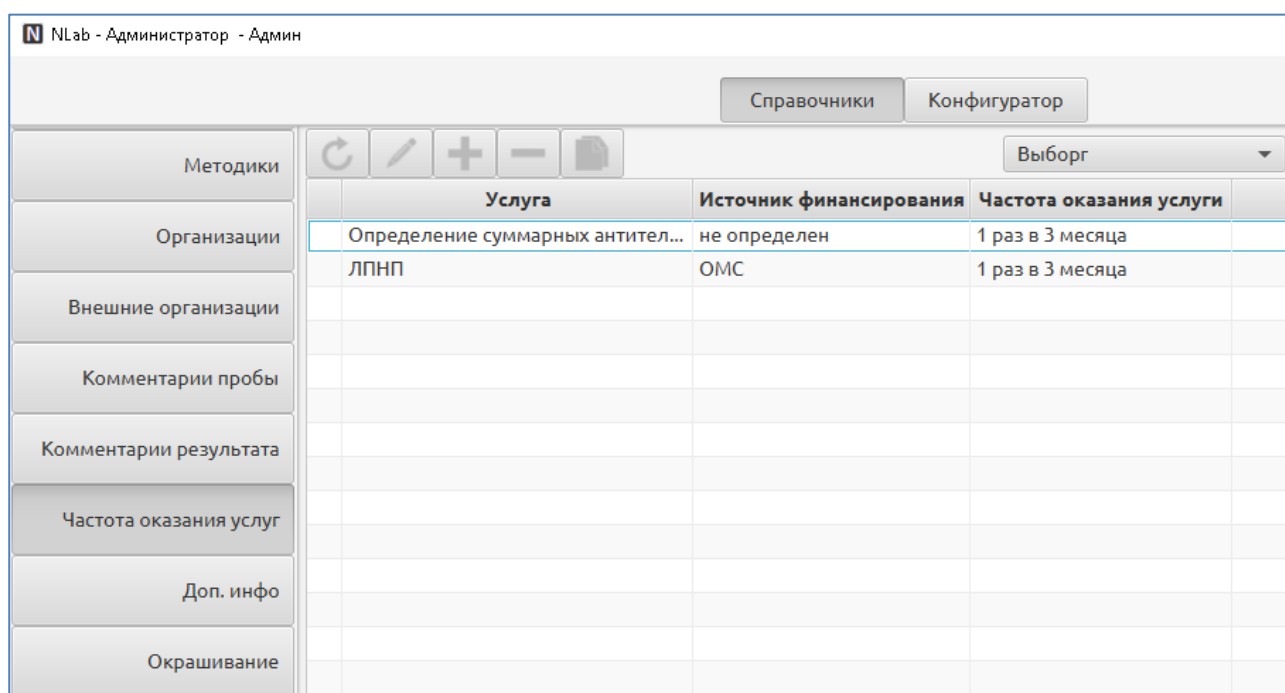


Рис. 138

Для выбранных услуг нужно задать частоту оказания.

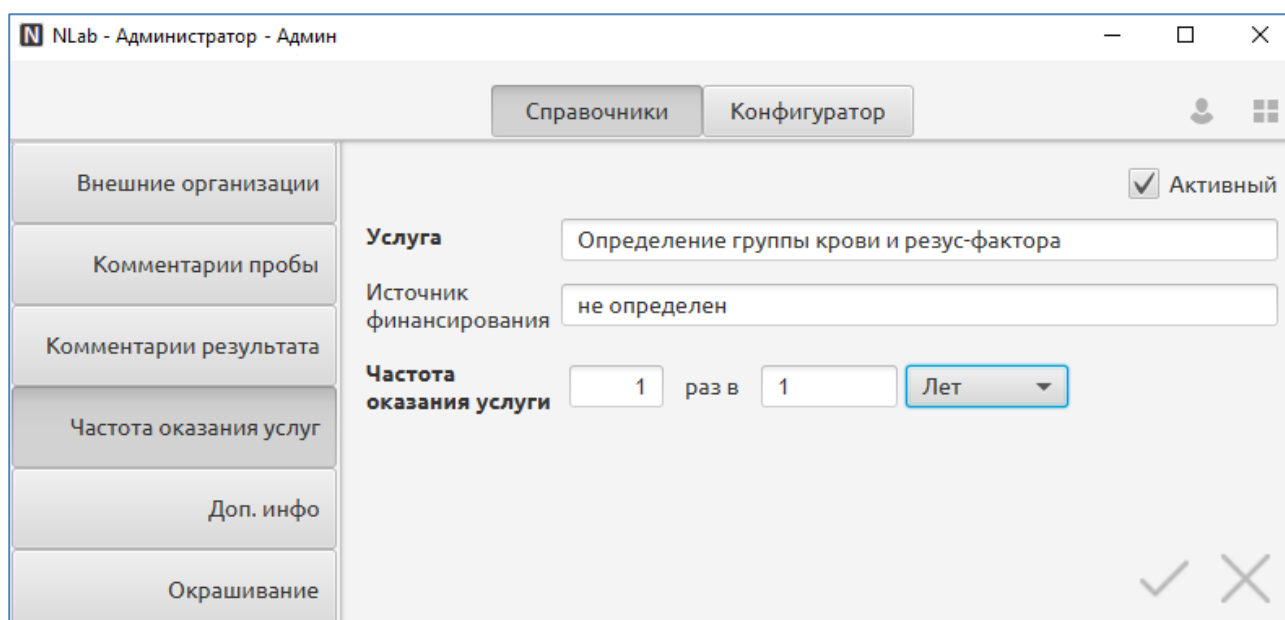


Рис. 139

Информация о наличии дубликатов отображается для пользователя в нескольких разделах модуля NLab. Если в заказе пациента есть услуга, попадающая под условия, заданные в раздел «Админ», и такая услуга есть в других невыполненных заказах данного пациента:

- наименование услуги маркируется красным цветом в карточке заказа (Рис. 140);
- наименование услуги маркируется красным цветом в центральном блоке раздела «Исследования» (при нажатой кнопке «Отобразить услуги») (Рис. 141);
- при наведении курсора на наименование услуги появляется всплывающее окно с информацией о настроенной частоте оказания (Рис. 141).

Редактирование заказа

Иванов Иван Иванович, Муж, 25 лет
Заказ №402935, 11.09.2025 13:49

Дополнительные поля

Платежный документ
 Заказчик
 Направивший врач
 Тип случая
 Контингент
 Диагноз
 Гражданство
 Социальный статус

Состояния пациента

Поиск по услугам... Поиск по биоматериалам...

Все	Биохимия	ВИЧ	Гематология
B03.005.006.4	D-димер	Плазма крови	+
A09.05.106.001.2	FT4	Сыворотка	+
A26.06.081.03	TORCH инфекции	Сыворотка	+
B03.016.004.3	АЛТ	Сыворотка	+

Кровь венозная (2 услуги) 202509111351

- A12.05.005.02 - Определение группы крови и резус-фактора
- B03.016.003 - Анализ крови развернутый

OK (F2) Отмена (ESC)

Рис. 140

NLab - Администратор - Исследование

Материалы Приборы Счетчик

IDS 202509111351
 Кровь венозная
 Иванов Иван Иванович 11.09.2025

202509111351
 Кровь венозная Иванов Иван Иванович М 01.01.2000 25 лет

Исследования:

- Определение группы крови и резус-фактора
- Анализ крови развернутый

Группа крови

Резус фактор

Услуга: Определение группы крови и резус-фактора
 - оказывается 1 раз в 1 год
 - повторное исследование
 Статус: Утверждено

WBC - Лейкоциты	NEU - Абсол. число нейтрофилов	LYM - Лимфоциты	MON - Моноциты
10 ⁹ /л (4.0-9.0)	10 ⁹ /л (1.8-7.7)	10 ⁹ /л (0.8-4.0)	10 ⁹ /л (0.12-0.8)

Рис. 141

9. РАЗДЕЛ «ИССЛЕДОВАНИЕ» -> «ПРИБОРЫ»

9.1. Назначение раздела

Раздел «Приборы» предназначен для управления потоками биоматериалов, измерения которых выполняются на анализаторах, и для отображения последнего реального местоположения пробирки внутри отдела лаборатории. Существует три ситуации распределения биоматериалов по анализаторам:

1. Ручной режим – пробирка находится в ожидании, пока сотрудник лаборатории сам не укажет, на каком приборе делается данная пробирка.
2. Автоматический режим – если анализатор автоматический и умеет запрашивать задания на пробирку из системы (работа в двустороннем режиме). В этом случае при получении запроса от анализатора система понимает, что

биоматериал находится на борту данного анализатора, и автоматически отправляет пробирку на нужный анализатор в своем интерфейсе.

3. Полуавтоматический режим – если анализатор не запрашивает заданий, но передает результаты. В этом случае при получении первого результата с прибора биоматериал автоматически перемещается к нужному анализатору – что фактически соответствует тому, что биоматериал находится рядом с анализатором, с которого пришел результат.

9.2. Структура раздела

Основной экран раздела «Приборы» показан на Рис. 142.

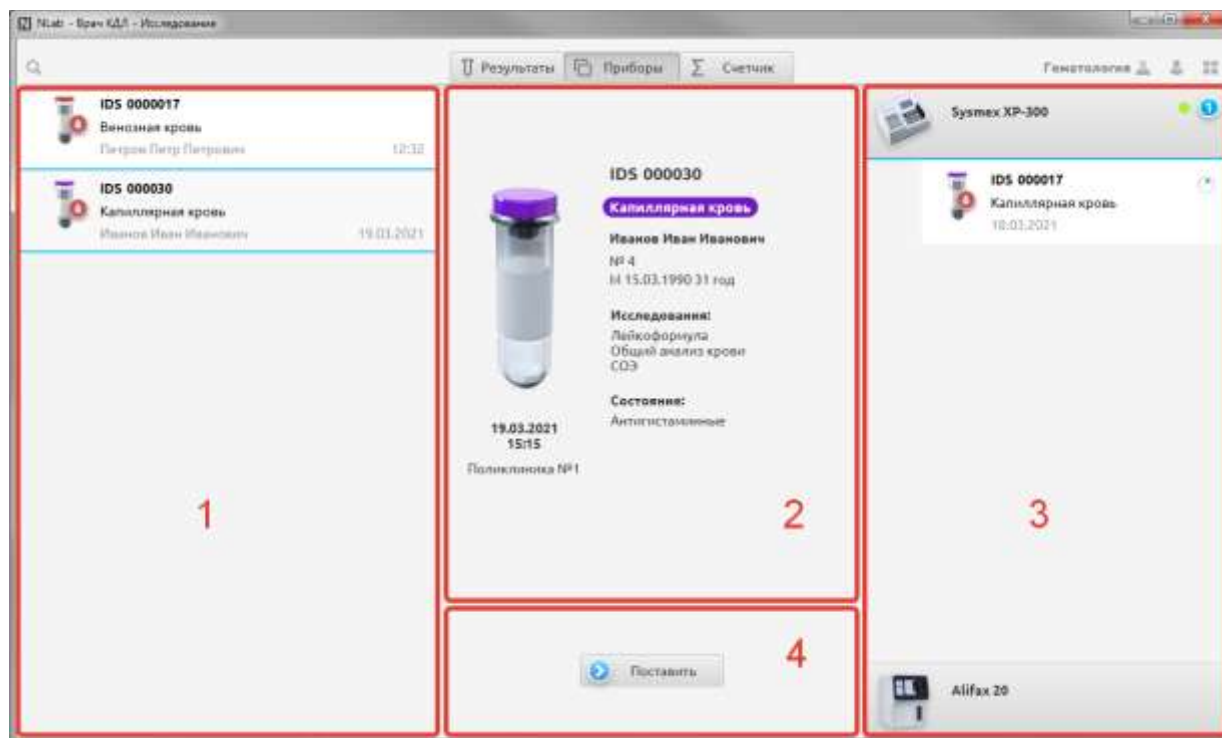


Рис. 142

Основной экран раздела состоит из четырех блоков (Рис. 142):

1. Левый блок (1) – отображает список биоматериалов, которые поступили в отдел или рабочее место сотрудника лаборатории и не были отправлены ни на один прибор автоматически.

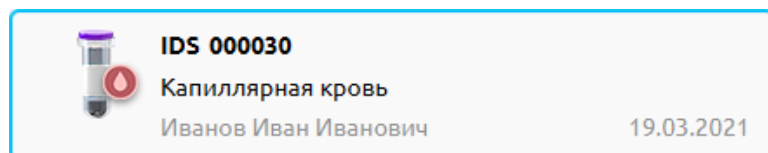


Рис. 143

Плашка содержит в себе сокращенное представление информации о биоматериале:

- ФИО пациента.
- Штрихкод пробы.
- Тип биоматериала.
- Отделение взятия биоматериала.
- Дата взятия.
- Пиктограмма, показывающая, в какой отдел лаборатории требуется передать пробирку с места сортировки.
- Статус наличия патологии (если один из показателей на биоматериале выходит за рамки референсного интервала).

2. Центральный верхний блок (2) – отображает подробную информацию о выбранном биоматериале.



Рис. 144

При выборе пробы отображается:

- ФИО пациента.
- Штрихкод пробы.
- Тип биоматериала.
- Отделение взятия биоматериала.
- Дата и время взятия.
- Пиктограмма, показывающая, в какой отдел лаборатории требуется передать пробирку с места сортировки.
- Список исследований.

3. Правый блок (3) – отображает список лабораторного оборудования, которое подключено к лабораторной системе в выбранном отделе лаборатории, и список проб, которые числятся в работе за определенным прибором.

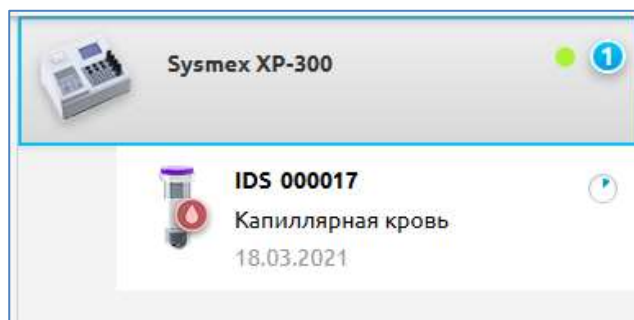


Рис. 145

В каждой плашке с названием анализатора отображается следующая информация:

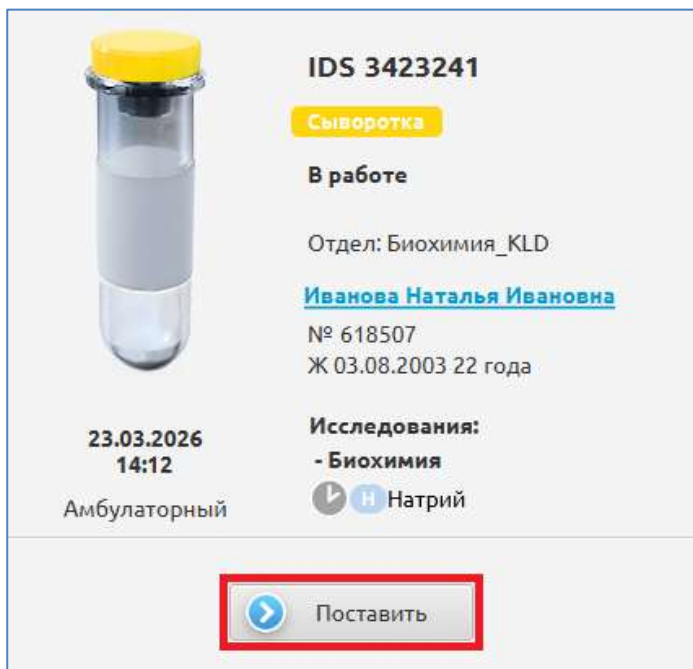
- Название анализатора.
- Количество проб , находящихся сейчас в работе на анализаторе.
- Статус перегруженности анализатора  – используется в случае, когда внутри отдела есть несколько однотипных анализаторов, постановки на которые можно выполнять одновременно. Тогда разумнее распределять нагрузку равномерно.
- Показатель выполненности пробы – иконка меняется по мере выполнения пробы, начиная от пустого кружочка до полностью окрашенного  ->  -> .

4. Центральный нижний блок (4) – отображаются кнопки «Поставить» (для постановки пробы на прибор) или «Снять» (для снятия пробы с прибора). Название кнопки меняется в зависимости от состояния пробы.

9.3. Порядок работы

Если для тестов настроена автоматическая постановка в анализатор – происходит внесистемная манипуляция постановки биоматериала в анализатор. В правом блоке раздела «Исследование» -> «Приборы» под названием анализатора отображается список биоматериалов и состояние биоматериала (Рис. 142) – (3).

Если в отделе используется ручная маршрутизация биоматериалов – необходимо переместить нужную пробирку на прибор. Для этого выберите пробирку в левом блоке (допускается множественный выбор) и нажмите кнопку «Поставить», расположенную в центральном нижнем блоке (Рис. 146).



IDS 3423241

Сыворотка

В работе

Отдел: Биохимия_KLD

Иванова Наталья Ивановна

№ 618507
Ж 03.08.2003 22 года

23.03.2026 14:12

Амбулаторный

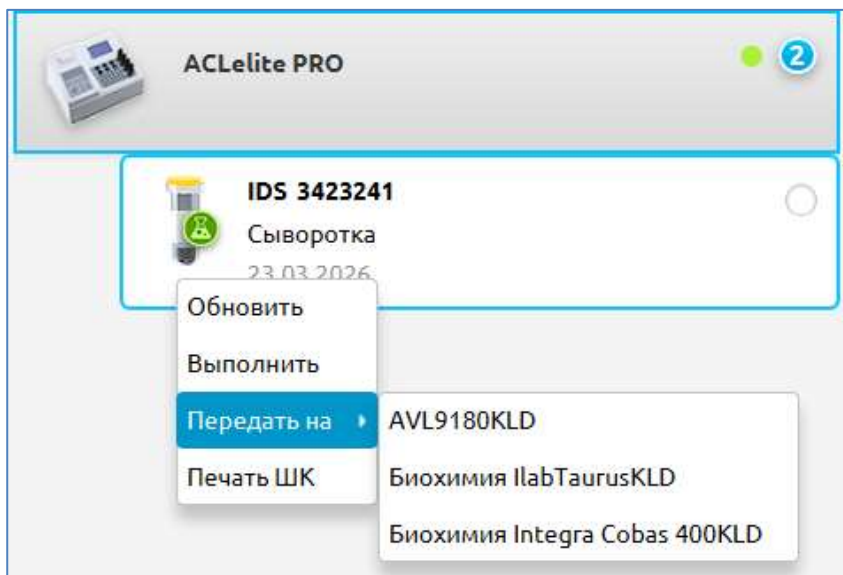
Исследования:
- Биохимия

Натрий

Поставить

Рис. 146

Далее нужно выбрать прибор и биоматериал в правом блоке и выбрать пункт «Передать» (Рис. 147). Если обработка происходит на нескольких приборах, в интерфейсе можно передавать биоматериал с одного анализатора на другой.



ACLelite PRO

IDS 3423241

Сыворотка

23.03.2026

Обновить

Выполнить

Передать на

Печать ШК

AVL9180KLD

Биохимия IlabTaurusKLD

Биохимия Integra Cobas 400KLD

Рис. 147

Если проба находится на анализаторе – для нее доступна кнопка «Снять», расположенная в центральном нижнем блоке (Рис. 148). При снятии пробы с анализатора плашка перемещается в левый блок.

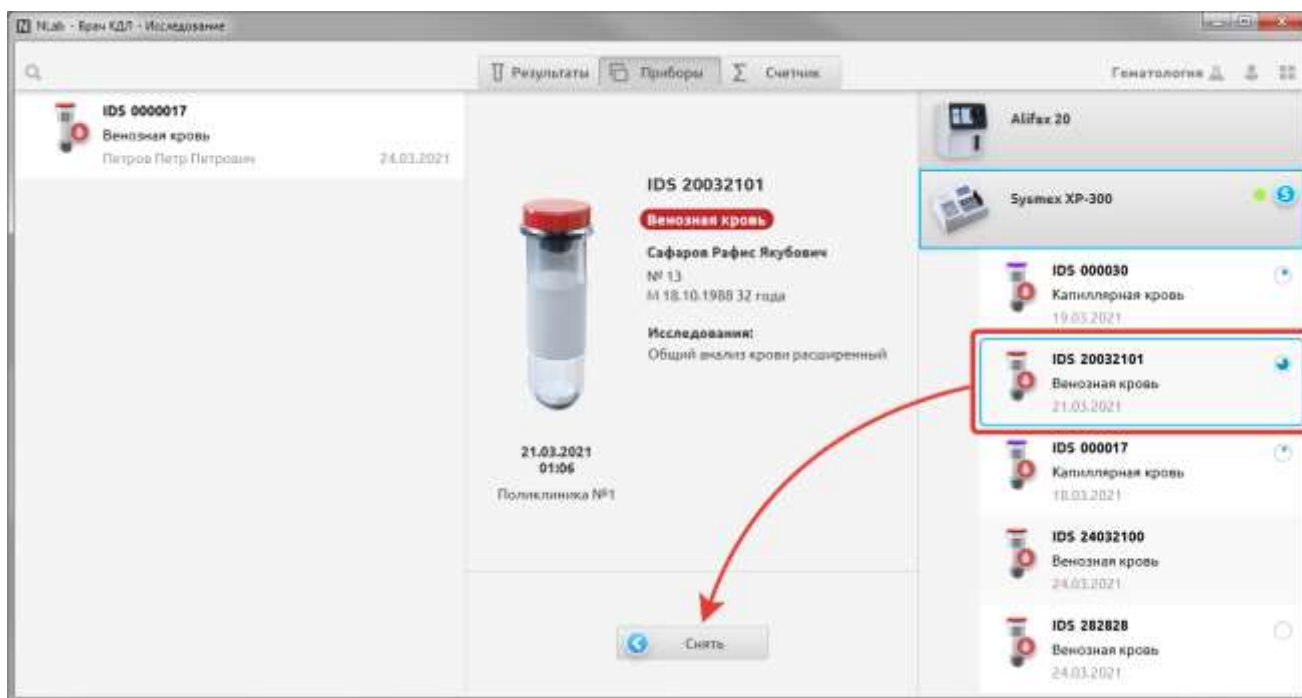


Рис. 148

10. РАЗДЕЛ «ТРЕКЕР»

10.1. Общие сведения

Раздел «Трекер» предназначен для контроля работы отделов лаборатории, внесения отметки о валидированности (проверенности) результатов, отправки результатов в архив, групповой выдачи результатов в МИС по выбранным биоматериалам, групповой печати бланков по выбранным биоматериалам, аннулирования биоматериалов и построения лабораторного журнала. Кроме того, в разделе «Трекер» выполняется поиск архивных результатов, накопленных за все время работы системы.

Чаще всего раздел «Трекер» используется сотрудниками лаборатории, которые отвечают за достоверность выданных результатов. Так, например, сотрудник отдела, в котором манипуляции с биоматериалом производят лаборанты, после завершения их работы и получения всех результатов, может открыть раздел «Трекер» и увидеть все биоматериалы своего отдела, на основании статусов принять решение о доскональной проверке конкретного материала (когда встречается статус патологии), просмотреть результаты и утвердить их к выдаче, распечатать или отправить результаты в архив.

Для вызова раздела «Трекер» запустите Модуль NLab и нажмите кнопку «Трекер» в панели выбора разделов. Или нажмите кнопку  в запущенном модуле (в правой части верхней панели) и далее нажмите кнопку «Трекер» в панели выбора разделов.

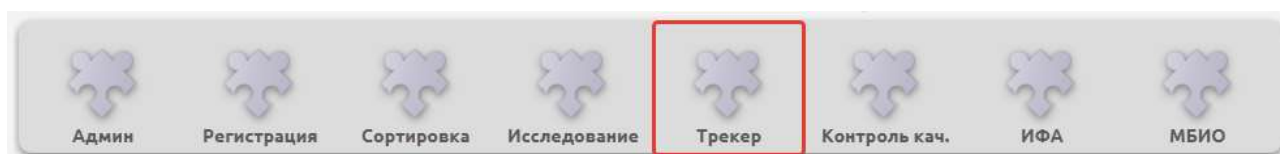


Рис. 149

10.2. Структура раздела

При вызове раздела «Трекер» по умолчанию отображается список биоматериалов за текущий день. Если за текущий день биоматериалов нет – при открытии раздела выводится надпись: «По запросу ничего не найдено, измените фильтры». Основной экран раздела «Трекер» показан на Рис. 150.

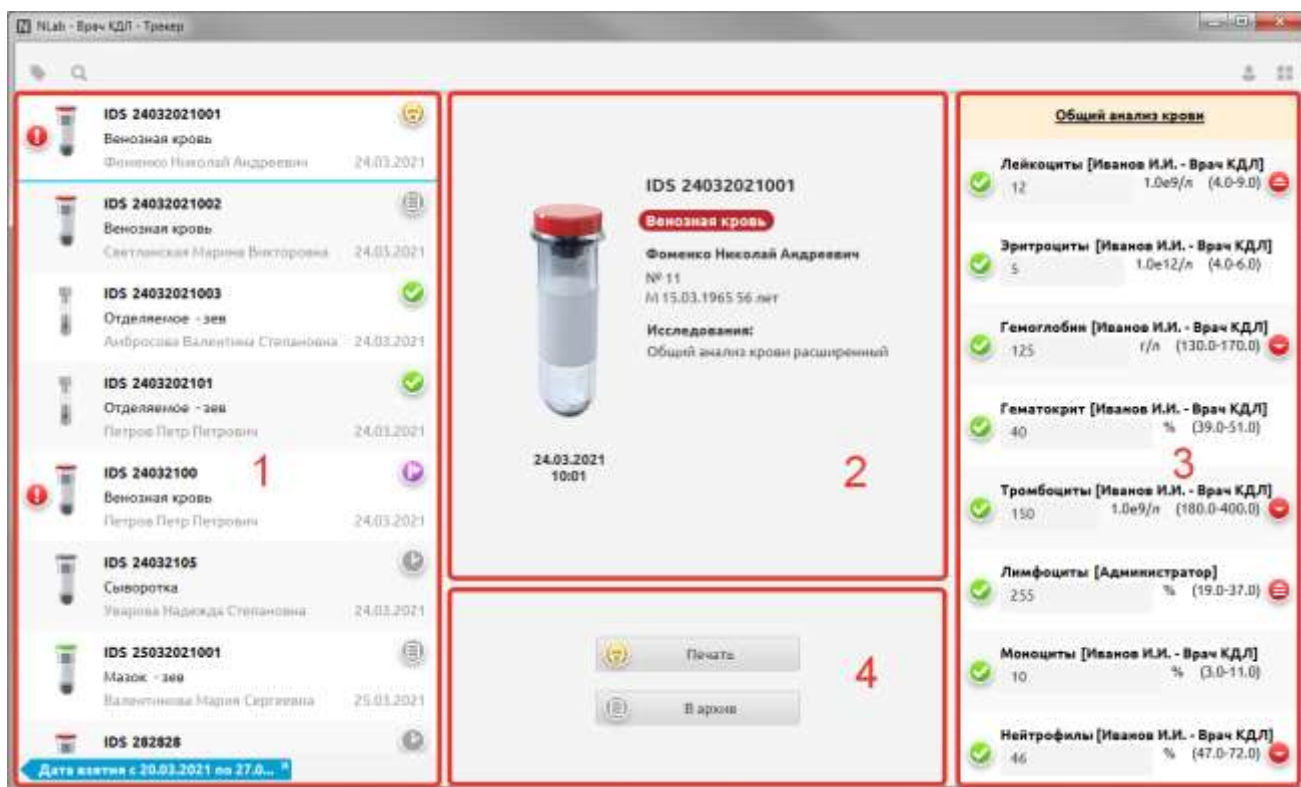


Рис. 150

Основной экран раздела «Трекер» состоит из четырех блоков (Рис. 150):

1. Левый блок (1) – отображает список биоматериалов, которые поступили в отдел или рабочее место сотрудника лаборатории.

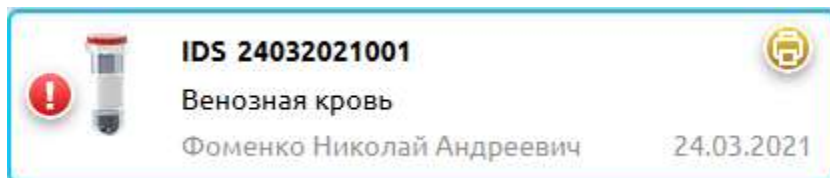


Рис. 151

Плашка содержит в себе сокращенное представление информации о биоматериале:

- ФИО пациента.
- Штрихкод пробы.
- Тип биоматериала.
- Отделение взятия биоматериала.
- Дата взятия.
- Пиктограмма, показывающая, в какой отдел лаборатории требуется передать пробирку с места сортировки.
- Статус наличия патологии (если один из показателей на биоматериале выходит за рамки референсного интервала).
- Статус этапа обработки биоматериала.

В нижней части левого блока отображается информация о критериях отбора биоматериалов.

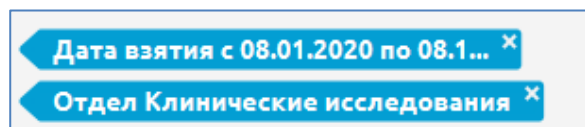


Рис. 152

2. Центральный верхний блок (2) – отображает подробную информацию о выбранном объекте – биоматериале или транспортном контейнере.

IDS 24032021001

Венозная кровь

Фоменко Николай Андреевич
№ 11
М 15.03.1965 56 лет

Исследования:
Общий анализ крови расширенный

24.03.2021
10:01

Рис. 153

При выборе пробы отображается:

- ФИО пациента.
- Штрихкод пробы.
- Тип биоматериала.
- Отделение взятия биоматериала.
- Дата и время взятия.
- Пиктограмма, показывающая, в какой отдел лаборатории требуется передать пробирку с места сортировки.
- Список исследований.

3. Правый блок (3) – отображает тесты и показатели, которые были внесены вручную или получены с приборов.

Общий анализ крови

Лейкоциты [Иванов И.И. - Врач КДЛ]
12 1.0e9/л (4.0-9.0)

Эритроциты [Иванов И.И. - Врач КДЛ]
5 1.0e12/л (4.0-6.0)

Гемоглобин [Иванов И.И. - Врач КДЛ]
125 г/л (130.0-170.0)

Рис. 154

В каждой плашке с названием теста отображается следующая информация:

- Название показателя.
- ФИО сотрудника, вносившего данные.
- Референсный интервал, если он настроен для показателя.
- Единицы измерения.
- Иконка статуса патологии (отображается, если показатель выходит за пределы референсного интервала).
- Иконка статуса результата.

4. Центральная нижняя панель (4) – отображает кнопки валидации, архивации и печати, если они доступны для данного биоматериала на данном этапе. Если данные режимы недоступны – кнопки не отображаются. Кнопка «Валидировать» появляется после ввода/получения одного (или всех) результатов (зависит от настройки). Кнопка «Печать» появляется после валидации одного (или всех) результатов.

10.3. Статусы биоматериала и правила смены статуса

Для визуализации этапа обработки биоматериала в разделе «Трекер» применяются статусы, которые отображаются в плашке с информацией о биоматериале.

Значок	Статус	Описание
	Не определен	Биоматериал зарегистрирован в заказе, но еще не взят в работу, т.е. не был отсканирован в разделе «Сортировка».

	Сортировка	Биоматериал отсканирован в разделе «Сортировка».
	Пробоподготовка	Биоматериал отправлен на обработку в разделе «Сортировка».
	В работе	Биоматериал в работе, в биоматериале есть тесты, на которые еще не получен результат.
	Выполнен	Биоматериал выполнен, ожидает проверки. В биоматериале есть тесты, которые еще не валидированы (не утверждены).
	Валидирован	Биоматериал валидирован (утвержден и ожидает выдачи). Все результаты тестов проверены, результат можно отправлять в архив и в МИС. Пока такой биоматериал не отправлен в архив, у него можно снять статус валидированности и внести исправления. Если такой биоматериал не отправлен в архив вручную, то на следующий день он отправляется в архив автоматически, т.е. в системе предусмотрен период времени (в течение суток), чтобы внести необходимые исправления по уже утвержденным к выдаче биоматериалам.
	Выдан	Биоматериал выдан (распечатан). Результаты на таком материале еще можно отредактировать (до момента отправки в архив), но следует иметь в виду, что бланк, который был распечатан ранее, может не совпадать с вносимыми изменениями. Т.е. при внесении каких-либо изменений следует изъять из раскладки результатов ранее распечатанный бланк.
	В архиве	Результаты по биоматериалу выданы в МИС, результаты тестов невозможно отредактировать. Можно печатать повторные дубликаты бланка с результатами.
	Аннулирован	Биоматериал аннулирован сотрудником.

10.4. Панель фильтров

В лабораториях крупных медицинских организаций количество биоматериалов, которые отображаются в левой панели раздела «Трекер», может быть очень большим. Чтобы упростить работу с пробами, отбираемыми для проверки и выдачи, рекомендуется использовать фильтры. Для вызова панели фильтров нажмите кнопку , расположенную в левом верхнем углу раздела «Трекер» (над списком биоматериалов). Отобразится боковая панель с набором фильтров (Рис. 155). Порядок работы с панелью фильтров – такой же, как в разделе «Исследование» -> «Материалы» (см. п. 8.6).



Фильтры

Поиск:

Дата взятия: -

Дата рег.: -

Дата доставки: -

Дата рез-та: -

Дата валидации: -

Заказчик:

Оплата:

Статус пробы:

Состояние пробы:

Отдел:

Исполнитель:

Валидатор:

Выполнено на:

Материал:

Рис. 155

10.5. Порядок работы

Основные режимы работы с биоматериалом в разделе «Трекер».

1. Отбор биоматериалов

Отобрать список биоматериалов с помощью панели фильтров. Отобранные биоматериалы отображаются в левом блоке. Далее используются следующие сценарии:

2. Утверждение результатов к выдаче

Если требуется утвердить результаты к выдаче – необходимо выполнить следующие действия:

- Просмотреть список биоматериалов и тестов, уделяя особое внимание биоматериалам, которые имеют статус патологии.
- Утвердить биоматериалы, нажимая кнопку  , расположенную в нижней части центрального блока.

3. Печать результатов

Если требуется распечатать результаты по уже утвержденным к выдаче результатам – необходимо выполнить следующие действия:

- Выделить все биоматериалы в левом блоке, после чего в центральном блоке отобразится информация о группе выделенных биоматериалов.

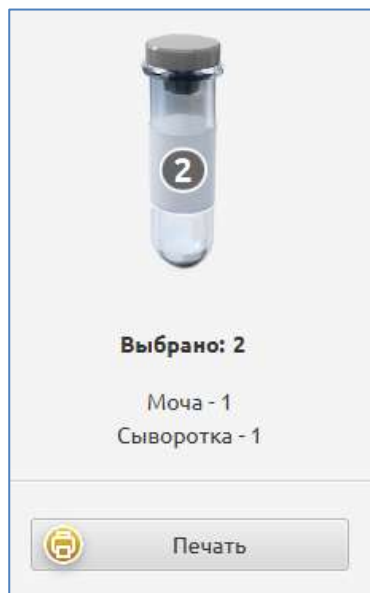


Рис. 156

- Для печати результатов по группе выделенных биоматериалов – нажать кнопку  , расположенную в нижней части центрального блока.

Будет выполнена печать для всех биоматериалов, по которым можно распечатывать результаты. Если в отбор попали биоматериалы, которые еще не валидированы, то печать по ним не произойдет.

4. Печать лабораторного журнала

Для печати лабораторного журнала по отобранному списку биоматериалов нажмите кнопку  и выберите пункт «Лаб. журнал». Для построения журнала, как правило, отбираются биоматериалы со статусом «В архиве».

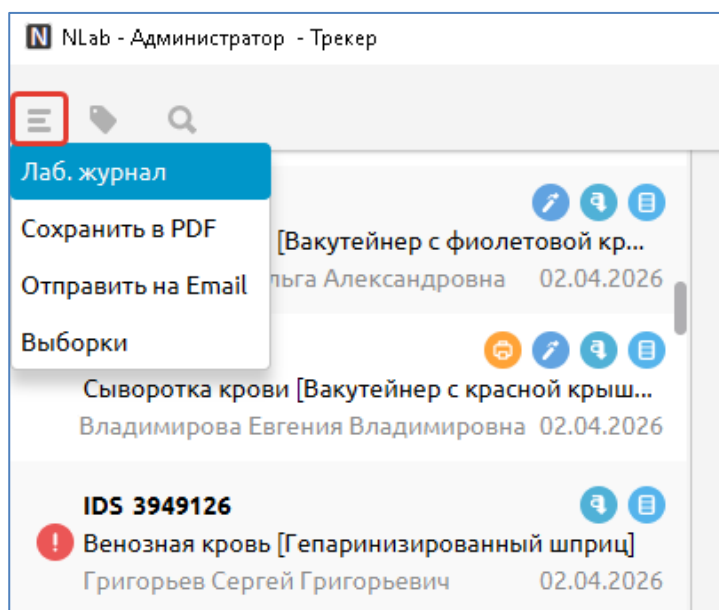


Рис. 157

5. Аннулирование биоматериала

Аннулирование биоматериала можно выполнять на любом этапе работы до момента его архивации.

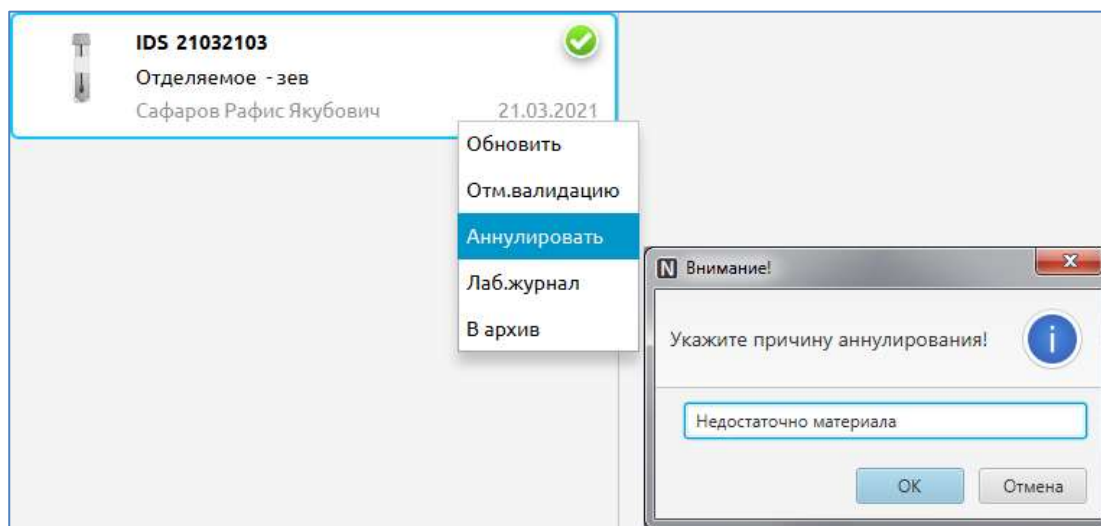


Рис. 158

Аннулированный биоматериал маркируется значком , для него становится доступен режим отмены аннулирования.

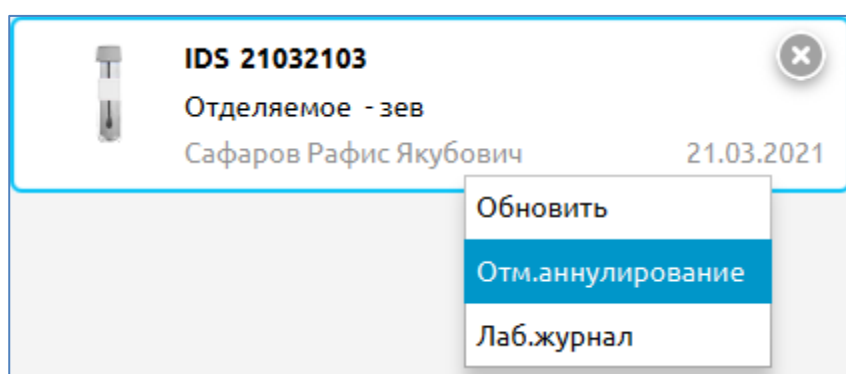


Рис. 159

11. РАЗДЕЛ «КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА»

11.1. Общие сведения

Раздел «Контроль качества» предназначен для ведения результатов внутрилабораторного контроля качества, получаемых от анализаторов или вводимых вручную, для калибровки анализаторов и расхода реагентов, а также для построения статистики контрольных измерений.

Основным принципом проведения контроля качества является постановка на приборах специального контрольного материала от производителя реагентов. Данные, получаемые при тестировании контрольного материала на приборе, принимают значения в заведомо известном диапазоне. Систематические отклонения от этого диапазона считаются ошибками, сигнализирующими о нарушениях проведения исследования, таких как: химические изменения в реагентах, наступающие со временем; физические и механические изменения прибора

Если наблюдаются систематические ошибки, это сигнал для проведения перекалибровки, проверки, настройки, устранения неисправностей анализатора и т.д.

Длинные серии систематических ошибок также могут быть признаком деградации контрольного материала при нарушениях условий хранения.

Случайные отклонения от целевого диапазона считаются ошибками, указывающими на единичные нарушения в процессе исследования, такие как: ошибки пипетирования или внесения пробы, наличие пузырьков в кювете или реакционной смеси, кратковременные колебания температуры или напряжения в сети, механические помехи в работе анализатора.

Контрольные материалы бывают трех видов по ожиданию получения результатов:

- high – результаты по верхней границе референсного интервала теста;
- normal – результаты средних значений референсного интервала теста;
- low – результаты по нижней границе референсного интервала теста.

Для вызова раздела «Контроль качества» запустите модуль NLab и нажмите кнопку «Контроль качества» в панели выбора разделов. Или нажмите кнопку  в запущенном модуле (в правой части верхней панели) и далее нажмите кнопку «Контроль качества» в панели выбора разделов или нажмите клавиши Ctrl+6.



Рис. 160

11.2. Структура раздела

Основной экран раздела «Контроль качества» показан на Рис. 161. В верхней панели (1) отображаются пиктограммы приборов/анализаторов, относящихся к выбранному отделу. В левом блоке (2) отображаются все контрольные материалы, заведенные для выбранного прибора и тесты, которые выполняются на контрольных материалах. В центральном блоке отображается информация о выбранном контрольном материале (3). В правом блоке выводится список показателей (тестов), доступных для добавления в контрольный материал (4).

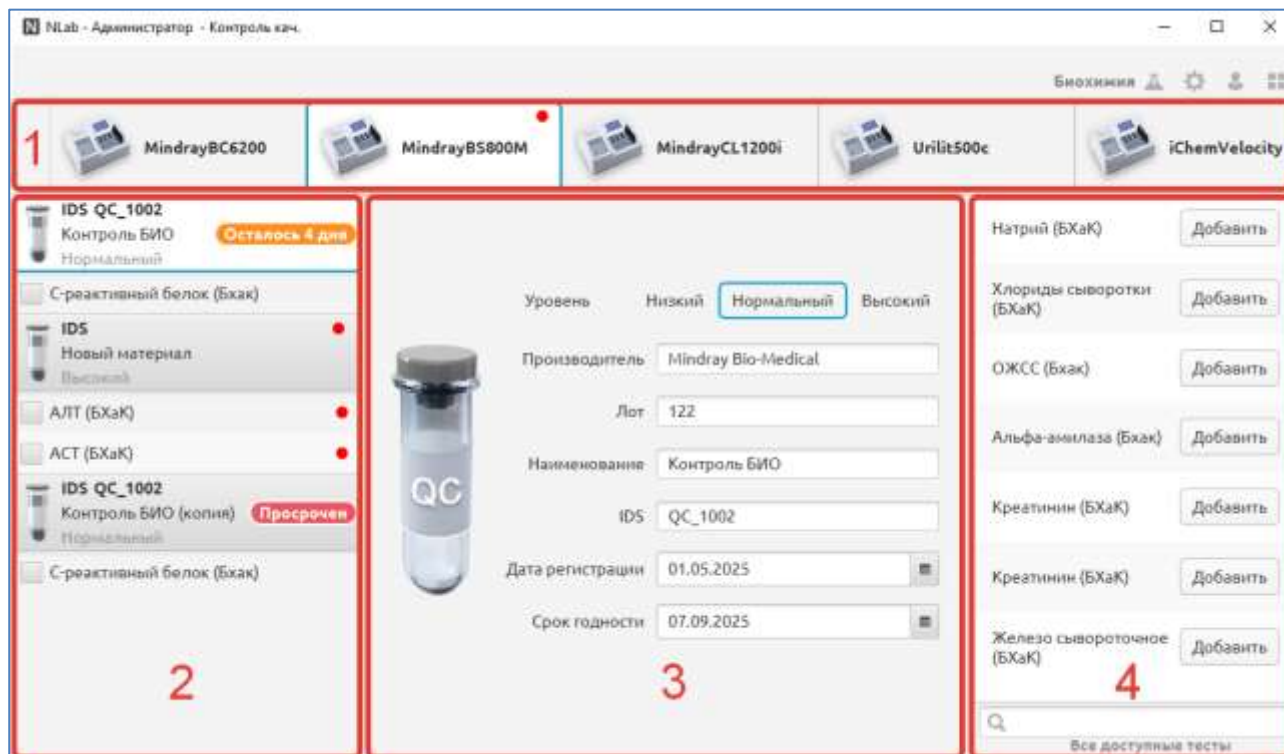


Рис. 161

Если срок годности, указанный в карточке контрольного материала, истекает или просрочен – в плашке контрольного материала отображается статус «Просрочен» или «Осталось N дней», где N – количество дней до окончания срока годности. Если в результатах постановки контрольного материала есть сильные отклонения от ожидаемых результатов – в плашке анализатора и контрольного материала появляется признак нарушения .

11.3. Добавление контрольного материала

11.3.1. Выбор отдела

Для добавления нового контрольного материала необходимо выбрать отдел лаборатории, к которому относится анализатор (Рис. 162) – (1). В верхней панели, где отображаются все анализаторы выбранного отдела, кликните на пиктограмму нужного анализатора (2). Если на выбранном анализаторе еще не было заведено материалов, выводится соответствующее уведомление (3). При нажатии на надпись «Новый материал» создается новый контрольный материал.

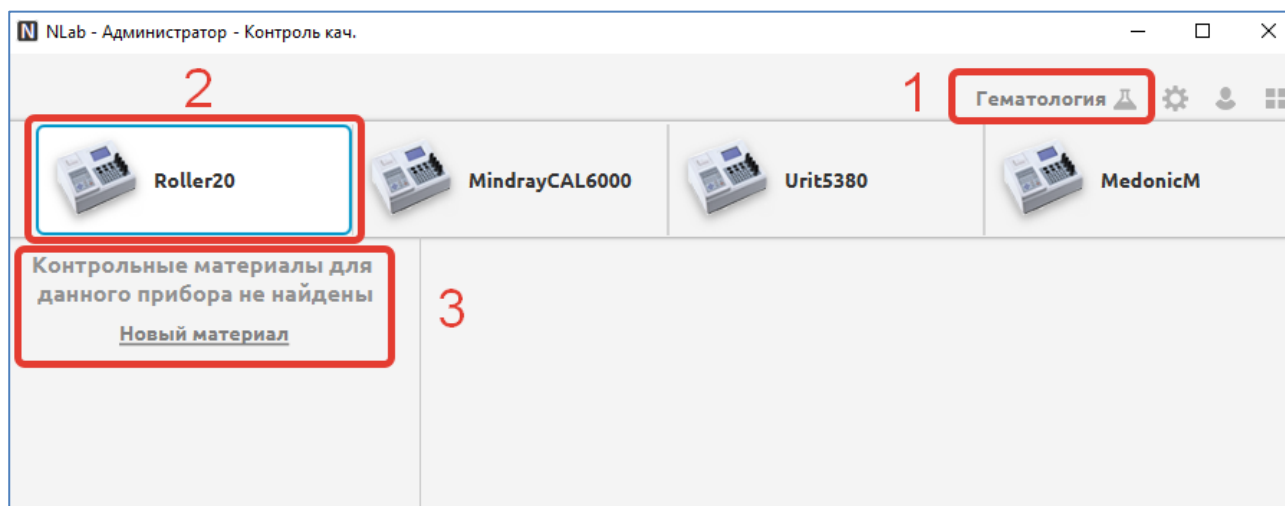


Рис. 162

Если на анализаторе уже был заведен контрольный материал – нажмите правую кнопку мыши в левом блоке со списком материалов и выберите пункт контекстного меню «Новый материал» (Рис. 163).



Рис. 163

11.3.2. Заполнение карточки контроля

После добавления карточки нового контрольного материала – в центральном блоке отображаются поля для ввода подробной информации, доступной в паспорте контрольного материала (Рис. 164). Данные, внесенные в карточку контрольного материала, сохраняются автоматически.

Рис. 164

- **Уровень** – уровень контроля при постановке на анализатор (низкий, нормальный, высокий). Если ставится два контроля сразу (низкий + высокий), можно указать «Низкий» с последующим дублированием материала (см. п. 11.5.1) и заменой на «Высокий» у дубля. Отображается в списке контролей.
- **Производитель** – наименование производителя контрольного материала, указанное на коробке с реагентами. Необязательное поле.
- **Лот** – уникальный идентификационный номер партии контрольного материала, указанный на его упаковке и в паспорте качества. Обычно уникален для партии реагентов. Необязательное поле.
- **Наименование** – внутреннее (произвольное) наименование для лаборатории. Отображается в списке контролей. Необязательное поле.

Рис. 165

- **IDS** – уникальный код (штрихкод биоматериала), под которым анализатор присылает контроль в систему (порядок формирования – см. п. 11.3.3). Обязательное поле.
- **Дата регистрации** – дата, когда был заведен контрольный материал. Необязательное поле.
- **Срок годности** – дата окончания срока годности согласно паспорту контрольного биоматериала. Если дата указана – в списке контролей отображается количество дней до истечения срока годности или надпись «Просрочен». Необязательное поле.

11.3.3. Порядок формирования IDS

Существует несколько вариантов маркировки контрольного биоматериала:

- Контрольный материал маркируется специальным штрихкодом производителя, тогда в поле «IDS» эта информация вносится путем сканирования штрихкода контрольного биоматериала.
- Контрольный материал не маркируется производителем. ПО анализатора специальным образом обрабатывает контрольный материал и передает эту информацию в виде зарезервированного в ПО значения, чаще всего вида «QC_xxxx», где xxxx может быть как буквенным, так и цифровым. В поле «IDS» указывается идентификатор «QC_xxxx» – точно, как передает анализатор.
- Контрольный материал не маркируется производителем. Задается пользователем самостоятельно. ПО анализатора передает значения контрольного материала как результат рутинных исследований. В этом случае сотрудник по контролю качества сам резервирует штрихкод, который не будет использоваться в рутинных исследованиях. Штрихкод распечатывается на принтере этикеток, биоматериал маркируется. Все постановки данного контрольного материала всегда приходят под одним штрихкодом. Примером штрихкода может быть редко встречающаяся комбинация цифр, например «999999», в поле «IDS» указывается этот идентификатор. **Важно: не должно существовать проб с данным номером за все время работы модуля NLab.**

11.3.4. Добавление показателей (тестов) для контрольного материала

После добавления карточки контрольного материала в правом блоке отображается полный список показателей (тестов), которые выполняются на выбранном анализаторе (Рис. 166). По кнопке «Добавить» нужно выбрать, для каких тестов допустимо использование данного контрольного материала.

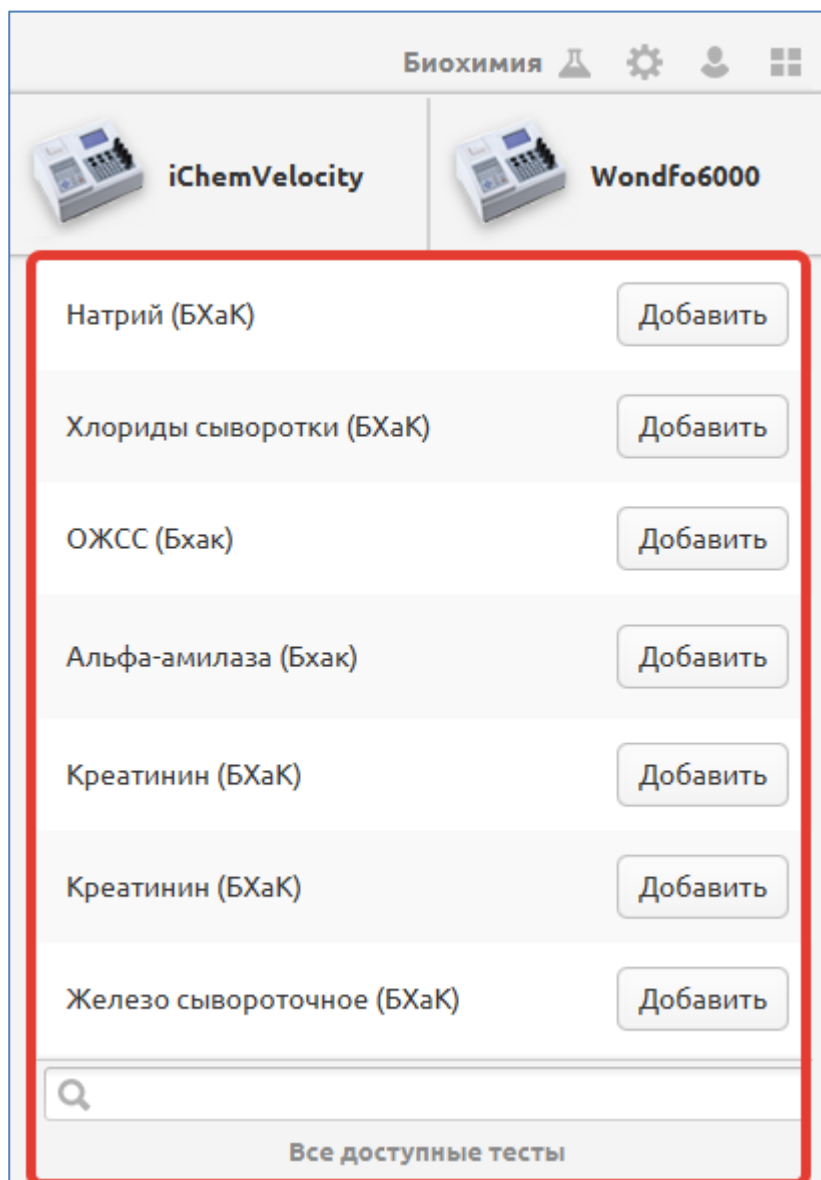


Рис. 166

Если показателей много, можно воспользоваться строкой поиска под списком показателей. После того, как нужный показатель найден, нажмите кнопку «Добавить» справа от названия. Показатель исчезнет из общего списка и появится под названием контрольного материала, выбранного в левом блоке (Рис. 167).

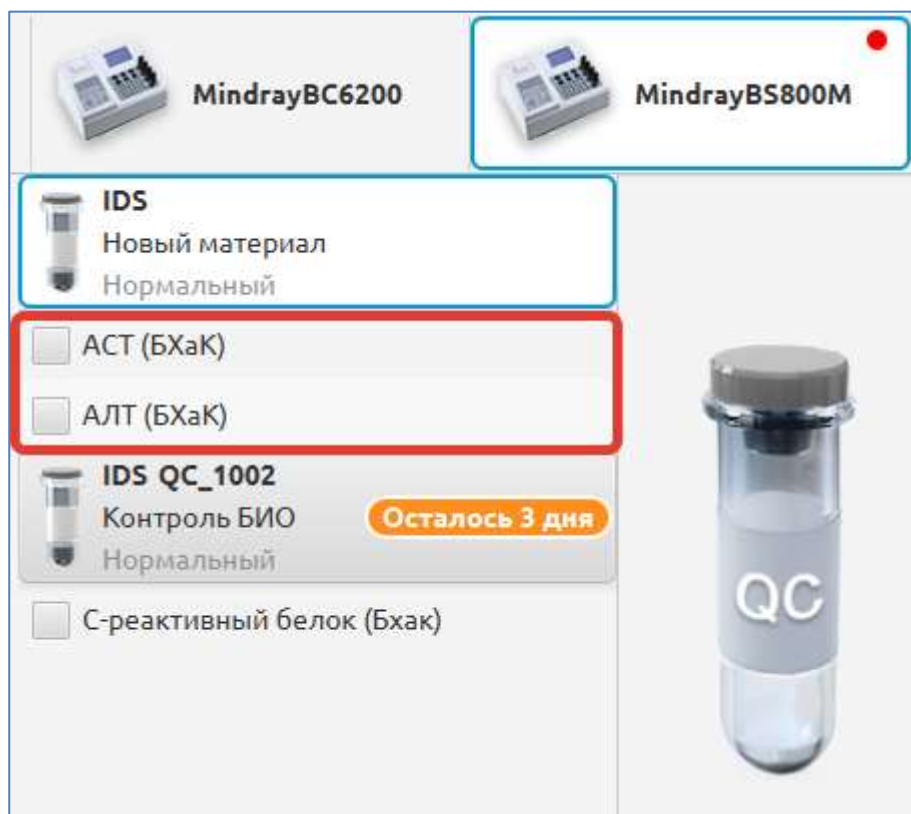


Рис. 167

Обратите внимание. Показатели с одинаковым названием могут отображаться в списке в нескольких экземплярах. Это возможно, если показатели входят в состав разных услуг или выполняются на разных анализаторах/отделениях. Например, СОЭ из ОАК расширенного и СОЭ из отдельного исследования, АЛТ на Mindray и АЛТ на Sysmex и т.д. В таких случаях нужно навести указатель мыши на название показателя, и задержать курсор на 2 секунды. Во всплывающем окне, в квадратных скобках отобразится уникальный код показателя, по которому можно определить, к какой услуге относится данный показатель. При необходимости можно запросить администратора МИС сменить названия на уникальные (учитывая, что название отражается на бланке результатов).

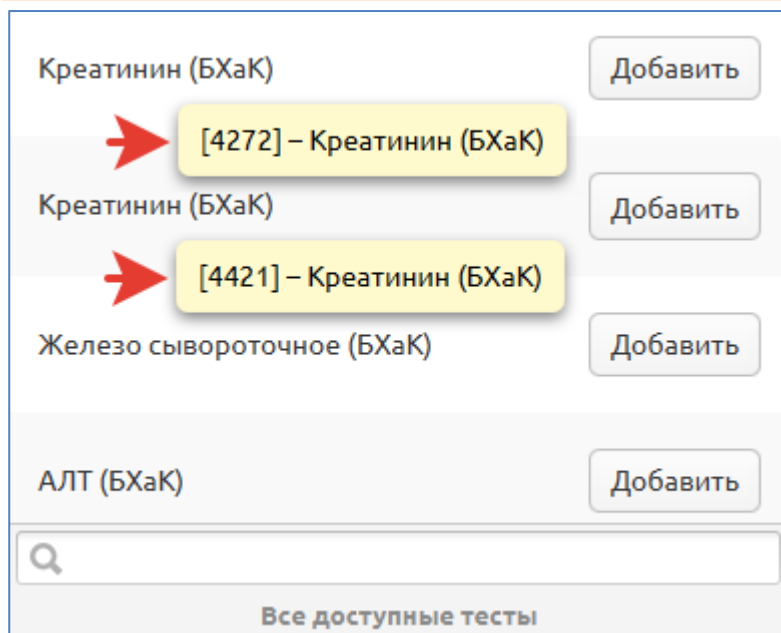


Рис. 168

11.4. Работа с контрольными значениями

11.4.1. Внесение/просмотр контрольных значений

Для просмотра результатов контроля качества выделите в списке нужный контрольный материал и установите галочку возле названия показателя. Красной точкой обозначаются показатели, имеющие хотя бы одну ошибку.

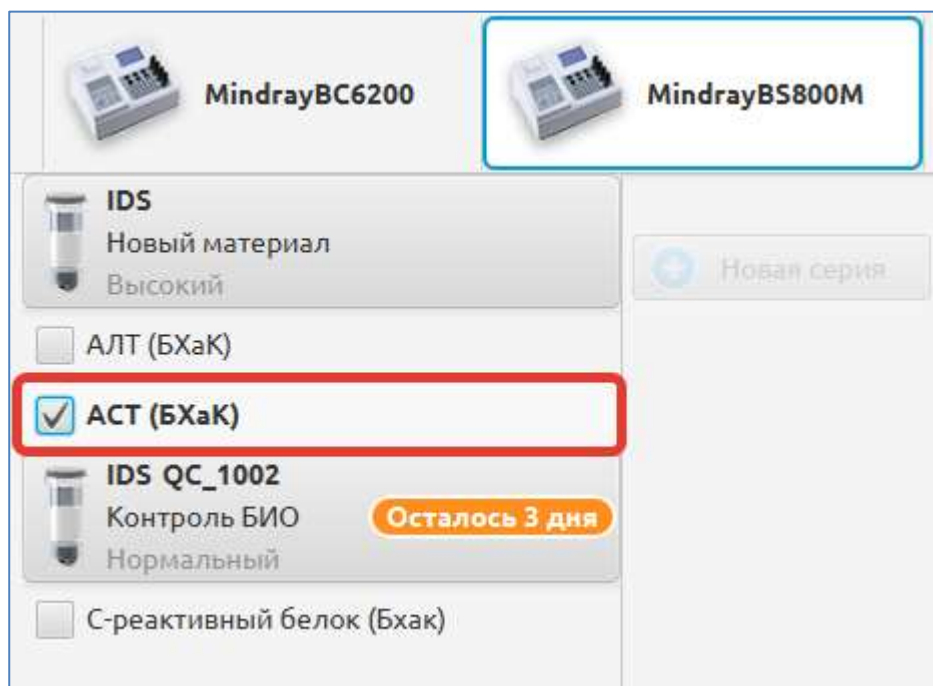


Рис. 169

Если в ЛИС настроен прием результатов контроля качества – в раздел «Контроль качества» результаты приходят автоматически.

Для выбранного показателя в центральном блоке отображается график (1), построенный на основе данных, получаемых с анализатора или на основе значений, введенных вручную (для приборов без модуля контроля качества). В правом блоке отображается список полученных значений с датой постановки (2), в нижнем блоке отображаются расчетные характеристики (3). Они необходимы для расчета среднего значения и стандартного отклонения (сигм).



Рис. 170



Рис. 171

11.4.2. Расчетные характеристики

При добавлении нового показателя расчетные характеристики по умолчанию заполнены нулями. К контрольным материалам прилагается паспорт качества или инструкция, в которых указаны аттестованные (паспортные) значения к каждой серии (лоту) и каждому уровню КМ. Расчетные характеристики (среднее, SD, CV) рассчитываются автоматически после 20-ти измерений контрольного материала. Пока статистика не накоплена, для корректного отображения карты Шухарта с границами $\pm 3S$ рекомендуется вручную ввести паспортные значения.

График показывает, как ведут себя выполненные контрольные измерения. Если работа с серией только начата – точки отображаются относительно паспортных значений (из инструкции). Когда измерений станет достаточно (≥ 20), система переключится на расчетные показатели – они точнее отражают работу вашей лаборатории.

Отображение графиков меняется в зависимости от паспортных/расчетных данных.

Для ввода/редактирования паспортных характеристик нужно кликнуть правой кнопкой мыши в области характеристик и в выпадающем меню выбрать пункт «Редактировать паспортные характеристики». Далее нужно заполнить поля:

- X_{cp} – среднее значение;
- S – среднеквадратичное отклонение (стандартное отклонение);
- CV – коэффициент вариации (CV_{10} – коэффициент вариации для 10 измерений, CV_{20} – коэффициент вариации для 20 измерений);
- B – среднеквадратичное смещение (B_{10} – смещение для 10 измерений, B_{20} – смещение для 20 измерений).

После ввода данных нажмите кнопку «Сохранить» справа от полей ввода.

Рис. 172

11.4.3. Переключение графиков

Отображение точек на карте Шухарта зависит от источника статистических характеристик. Для переключения источника нажмите пункт «Обновить».

На графике, показанном на Рис. 173, измеренные точки отображены относительно паспортных характеристик (целевое среднее: 5,00). Как видно, точки располагаются с небольшим систематическим смещением относительно центральной линии. Это связано с тем, что фактическое среднее значение, рассчитанное по измеренным данным в примере, составляет 5,0158.

График, учитывающий расчетные лабораторные характеристики, показан на Рис. 174, где $X_{cp} = 5.0158$.

Переключение графика необходимо для оценки стабильности результатов (относительно расчетных значений) и их отклонения от референтных показателей (относительно паспортных значений).

- Разница между паспортным и расчётным средним – это Bias (систематическое смещение) используемой аналитической системы. В примере на Рис. 174 для двадцати измерений $B_{20} = 0.32$, это и есть разница между паспортными данными и расчетными:

$$Bias = \frac{X_{\text{сп.паспорт}} - X_{\text{сп.лаб}}}{X_{\text{сп.паспорт}}} = \frac{5 - 5.0158}{5} = 0.32$$

- На графике относительно паспортных характеристик отображается суммарное отклонение: случайный разброс + систематическое смещение относительно целевого значения производителя.
- При переключении на расчётные значения график «центрируется» по реальным данным. Это позволяет оценивать стабильность аналитического процесса относительно внутреннего среднего значения, исключая влияние постоянного известного смещения (Bias).

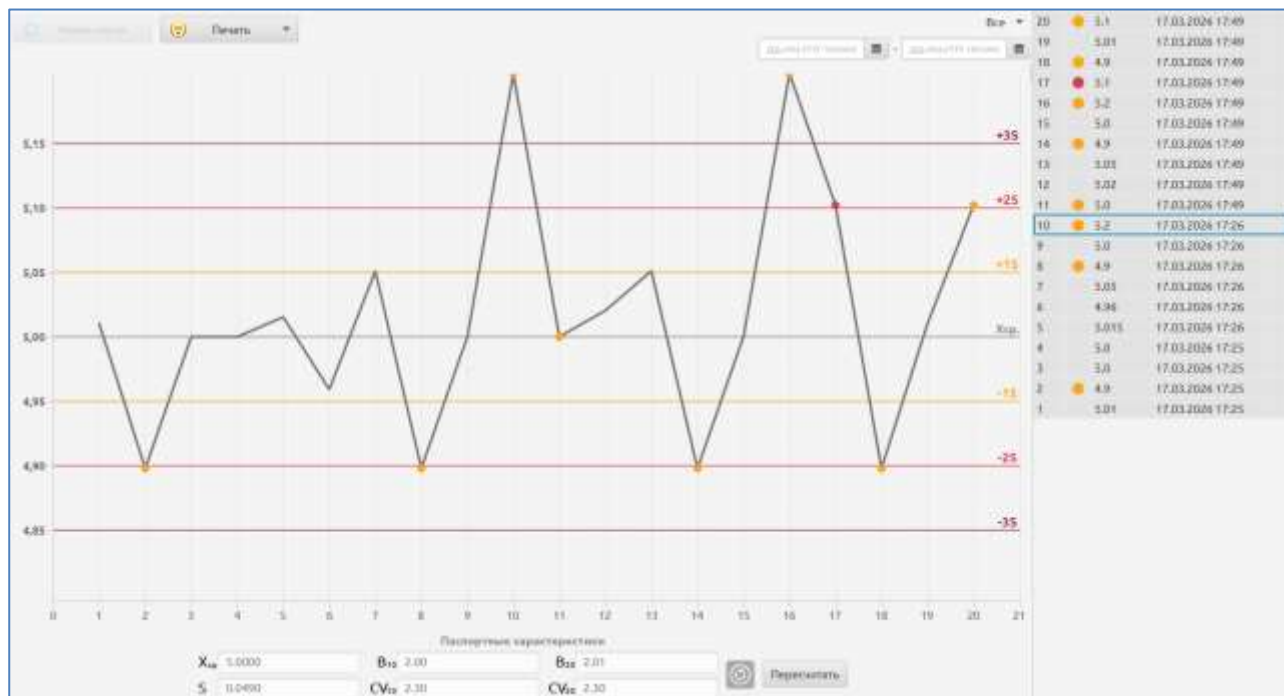


Рис. 173

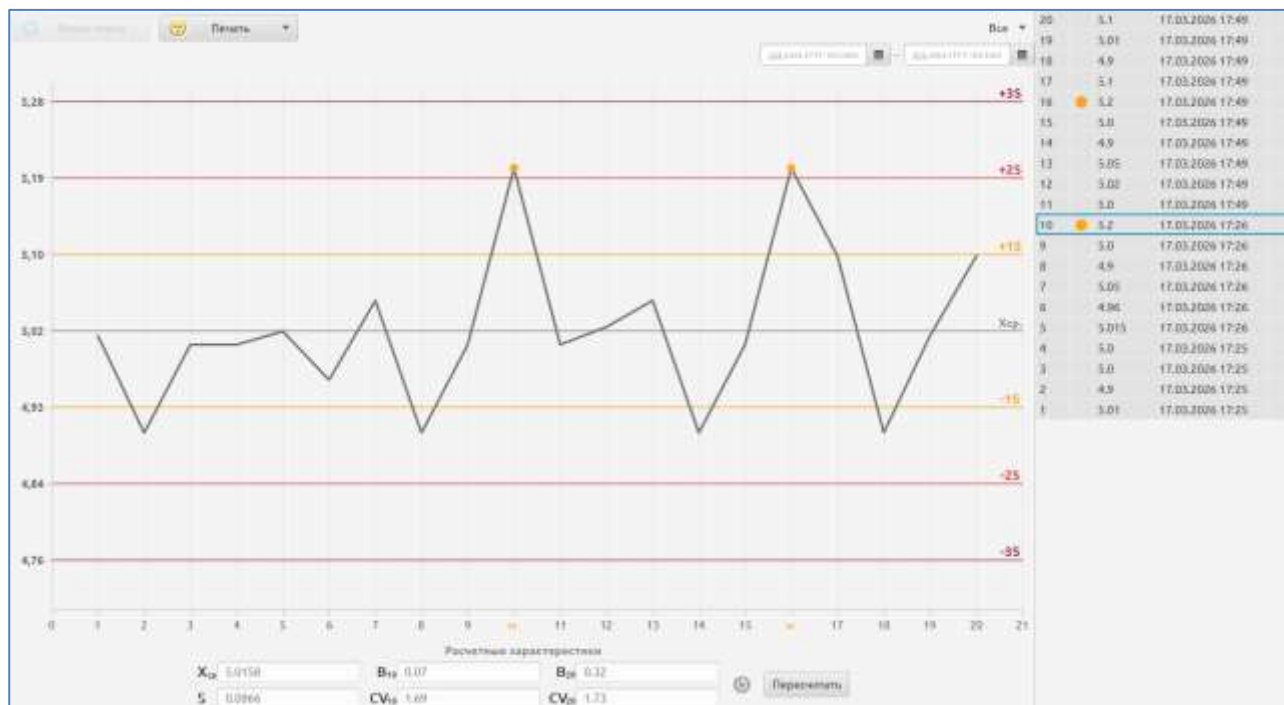


Рис. 174

11.4.4. Список полученных значений

После выполнения контроля на анализаторе он автоматически передается в ЛИС, полученное значение отображается в правом блоке, вверху списка.

Биохимия    				
 iChemVelocity		 Wondfo6000		
Все ▾	5		9.0	29.05.2025 11:35
	4		1.1	29.05.2025 11:35
	3		2.3	29.05.2025 10:25
	2		3.0	29.05.2025 10:25
	1		1.0	29.05.2025 10:25

Рис. 175

Значком  (желтая точка) маркируется случайная ошибка (нарушение правил 1_{2s} , 1_{3s} , R_{4s} по Вестгарду).

Значком  (красная точка) маркируется систематическая ошибка (нарушение правил 2_{2s} , 3_{1s} , 4_{1s} , 7_x , 10_x по Вестгарду).

В разделе «Контроль качества» используются правила Вестгарда для оценки стабильности аналитического процесса. В настройках раздела, которые открываются по кнопке , можно выбрать, какие правила отображать, а какие скрыть.

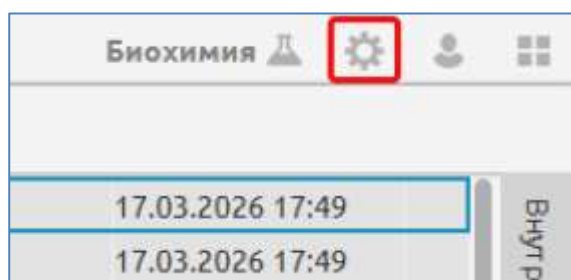


Рис. 176

В блоке «Использование правил Вестгарда» установите галочки возле нужных значений и нажмите кнопку «Применить» для сохранения выбранных параметров.

Использование правил Вестгарда

Случайные	Систематические
1_{2s} ☒	2_{2s} ☒
1_{3s} ☒	3_{1s} ☒
R_{4s} ☒	4_{1s} ☒
	7_x ☒
	10_x ☒

Отмечать только блокирующие нарушения ☐

Предпросмотр печати

Оперативный контроль

Спрашивать ▾

Установочная серия

Спрашивать ▾

Отбраковка

Спрашивать ▾

Применить

Отмена

Рис. 177

Краткое описание правил Вестгарда:

- 1_{2S} – один контрольный результат вышел за пределы $\pm 2S$ (2-х стандартных отклонений);
- 1_{3S} – один контрольный результат вышел за пределы $\pm 3S$ (3-х стандартных отклонений);
- R_{4S} – разница между двумя контрольными измерениями в одной серии превышает (например, $+2S$ один, другой $-2S$). Оно требует минимум двух контрольных значений из одной аналитической серии, чтобы рассчитать размах между ними;
- 2_{2S} – два контрольных результата подряд превышают с $\pm 2S$ одной стороны;
- 3_{1S} – три контрольных значения подряд вышли за одну и ту же границу $\pm 1SD$;
- 4_{1S} – четыре контрольных значения подряд вышли за одну и ту же границу $\pm 1SD$;
- 7_x – семь контрольных результатов подряд лежат по одну сторону от среднего;
- 10_x – десять контрольных результатов подряд лежат по одну сторону от среднего.

Если паспортные характеристики не внесены, первые 20 точек будут с ошибками, т.к. среднее значение и отклонение равны нулю. Когда получены все 20 точек, характеристики пересчитываются, и ошибки проставляются заново. Серым фоном обозначены результаты контрольной серии (1 – 20). Белым – результаты, не входящие в контрольную серию (>20), с 21-го значения начинается новая серия результатов измерений и т.д.

В системе предусмотрена возможность настройки серий измерений в соответствии с ГОСТ 53133.2 (стандартная серия – 20 точек). При накоплении 41-го измерения система активирует функцию создания новой серии – после нажатия кнопки «Новая серия» в верхнем левом углу графика (Рис. 178) пользователю становится доступен интерфейс с вкладками для навигации между сформированными сериями (Рис. 179).

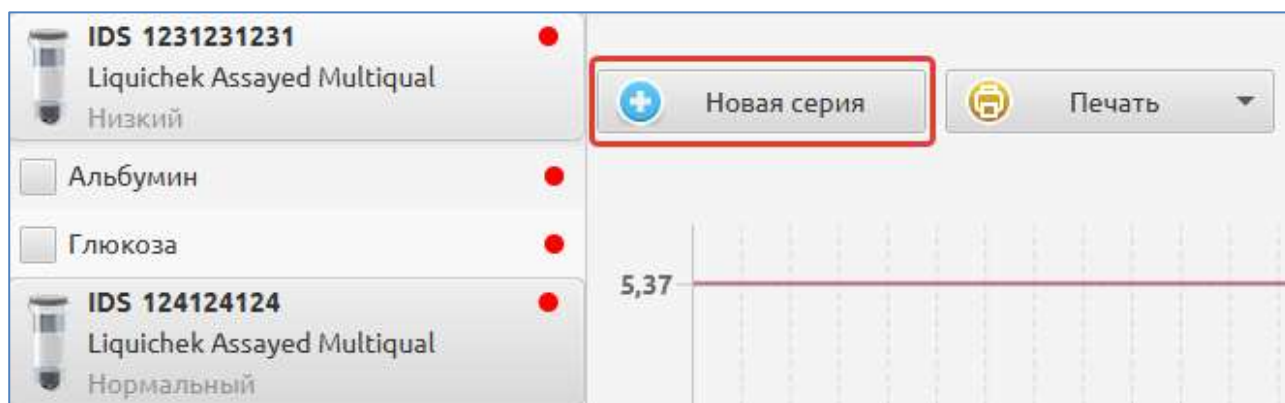


Рис. 178

В каждой вкладке отображаются данные и результаты расчётов, относящиеся исключительно к соответствующей серии.

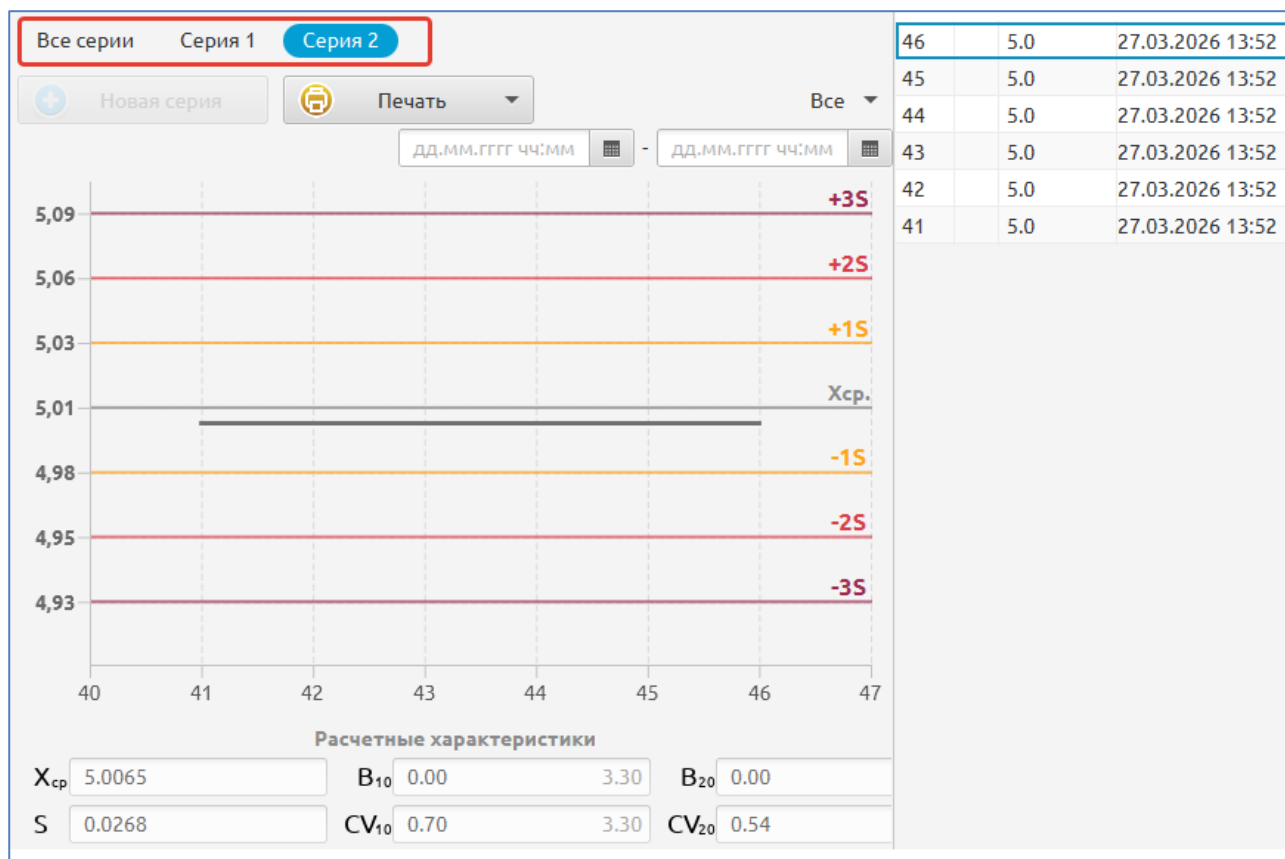


Рис. 179

Если анализатор не подключен или результаты постановки требуется ввести вручную – нужно кликнуть правой кнопкой мыши в области значений и выбрать пункт меню «Добавить» (или нажать горячую клавишу Insert). Вверху списка добавляется новая точка с полем для ввода результата.

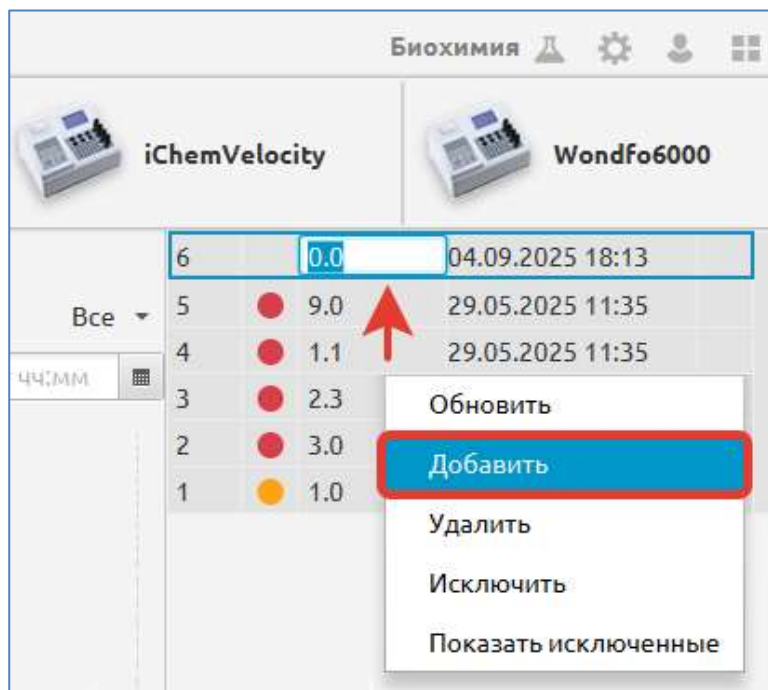


Рис. 180

Если результат не должен влиять на статистику, но важно сохранить информацию о его получении — исключите его из расчёта. Для этого кликните правой кнопкой мыши на значение и нажмите «Исключить» или клавишу Delete на клавиатуре. Исключённая точка отображается зачёркнутой в списке и крестиком на графике. При этом значение автоматически исключается из расчёта среднего, стандартного отклонения и построения контрольных линий.

Для полного удаления ошибочных результатов – в контекстном меню следует выбрать пункт «Удалить» (или нажать сочетание горячих клавиш Delete+Shift). При выборе пункта «Показать исключенные» в списке остаются только исключенные значения.

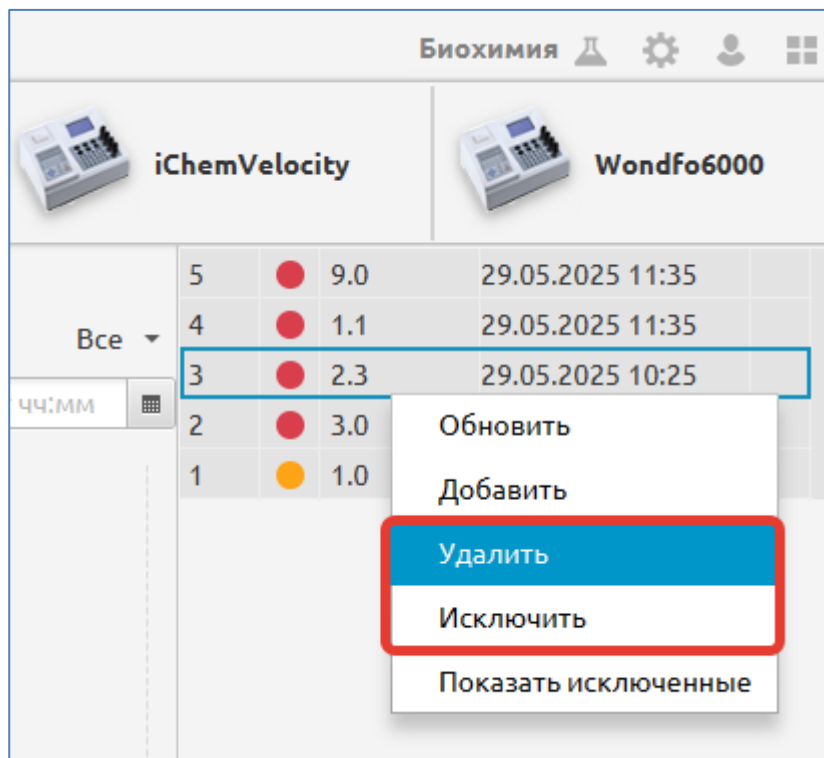


Рис. 181

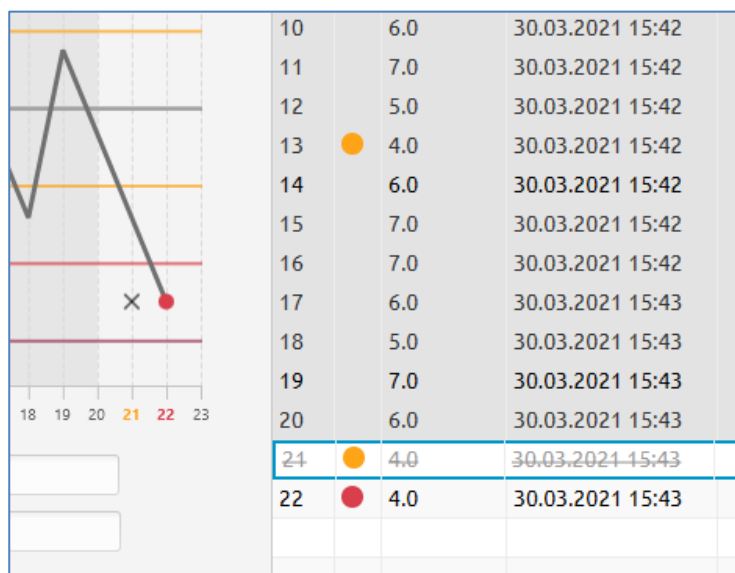


Рис. 182

Если требуется оставить комментарий к значению, нажмите значок  в строке показателя. По умолчанию значок  скрыт, отображается только при наведении курсора. В открывшемся окне внесите комментарий и нажмите Enter.

Если комментарий заполнен – значок  подсвечен голубым цветом и отображается постоянно.

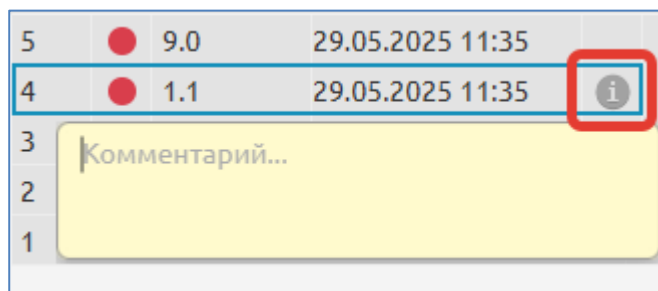


Рис. 183

11.4.5. График результатов

В центральном блоке отображается график, построенный на основе данных, получаемых с анализатора для выбранного показателя (Рис. 184). Ошибки на графике выделены красными и желтыми точками. При нажатии в графике на точку (крестик) – открывается окно с дополнительной информацией об ошибке (1). Одновременно фокус переходит в соответствующую строку в правом списке полученных значений. И наоборот, при выделении строки в списке значений фокус позиционируется на соответствующей точке графика. Крестиками обозначены исключенные значения (2).

Если внесены паспортные значения или накоплено более 20 измерений, на вертикальной шкале графика отобразятся контрольные пределы в единицах стандартного отклонения ($\pm 1S$, $\pm 2S$, $\pm 3S$).

В правом верхнем углу графика расположены поля для ввода временного периода, за который необходимо построить график.

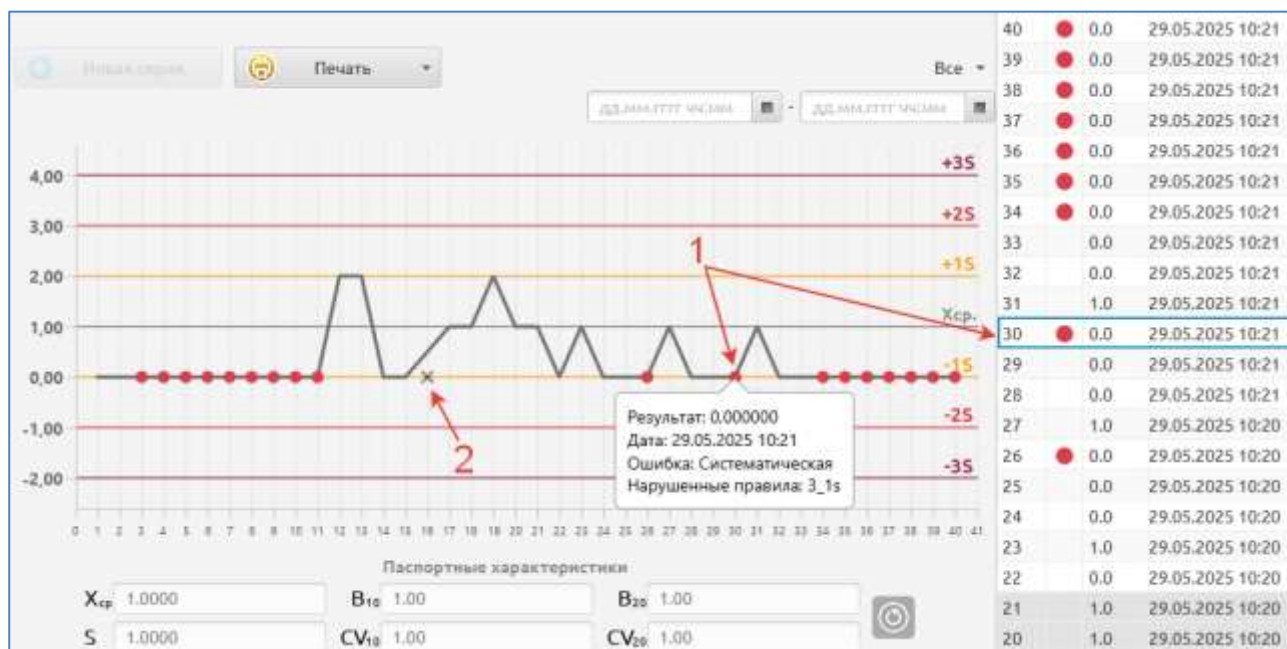


Рис. 184

11.5. Дополнительные функции

11.5.1. Копирование материала

Режим копирования материала можно использовать при переходе на новый реагент, чтобы избежать повторной настройки. Для вызова режима кликните правой кнопкой мыши в плашке выбранного материала и выберите пункт меню «Копировать материал».

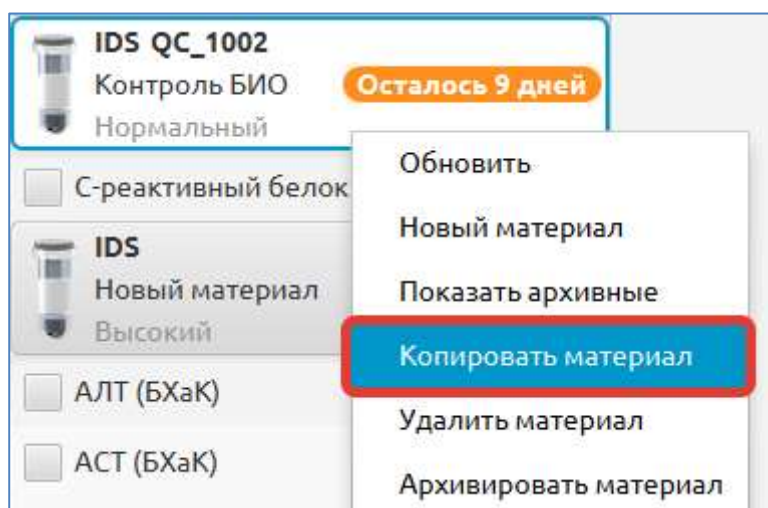


Рис. 185

В результате копирования создается новый материал (Рис. 186), в который переносятся основные характеристики исходного материала (1): Уровень, Производитель, Лот (с припиской Копия), Наименование (с припиской Копия), IDS. Также переносятся все добавленные показатели (2). Дата регистрации, срок годности и полученные по показателям результаты – не переносятся. После копирования исходный материал можно заархивировать/удалить (см. п. 11.5.2, 11.5.3).

IDS QC_1002
Контроль БИО
Нормальный
Осталось 9 дней

☐ С-реактивный белок (Бхак)

IDS
Новый материал
Высокий

☐ АЛТ (БХаК)

☐ АСТ (БХаК)

IDS QC_1002
Контроль БИО (копия)
Нормальный

☐ С-реактивный белок (Бхак) **2**

Уровень: Низкий, **Нормальный**, Высокий

Производитель: Mindray Bio-Medical

1 Лот: 122 (копия)

Наименование: Контроль БИО (копия)

IDS: QC_1002

Дата регистрации: dd.mm.yyyy

Срок годности: dd.mm.yyyy

Рис. 186

11.5.2. Архивирование материала

Режим архивирования можно использовать, если материал более не актуален (вышел срок годности, закончился реагент), но необходимо сохранить все полученные значения. Для вызова режима кликните правой кнопкой мыши в плашке выбранного материала и выберите пункт меню «Архивировать материал». В результате архивирования материал исчезает из списка.

IDS
Новый материал
Высокий

☐ АЛТ (БХаК)

☐ АСТ (БХаК)

Обновить

Новый материал

Показать архивные

Копировать материал

Удалить материал

Архивировать материал

Рис. 187

Для просмотра архивных материалов кликните правой кнопкой мыши в область списка материалов и выберите пункт меню «Показать архивные».

IDS QC_1002
Контроль БИО
Нормальный
Осталось 9 дней

☐ С-реактивный белок (Бхак)

Обновить

Новый материал

Показать архивные

Рис. 188

Архивные материалы отображаются в полном списке и отмечены значком . Для архивных материалов заблокированы режимы внесения показателей и изменения результатов.

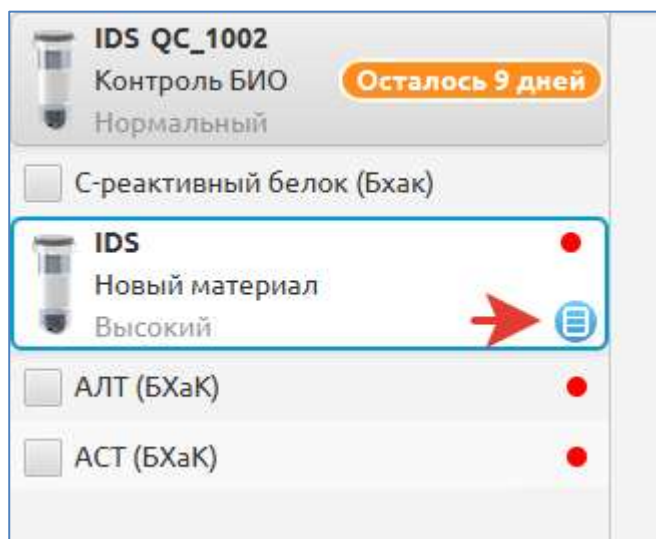


Рис. 189

Для возврата материала из архива кликните правой кнопкой мыши в плашке выбранного архивного материала и выберите пункт меню «Вернуть из архива». Материал становится доступен для изменения.

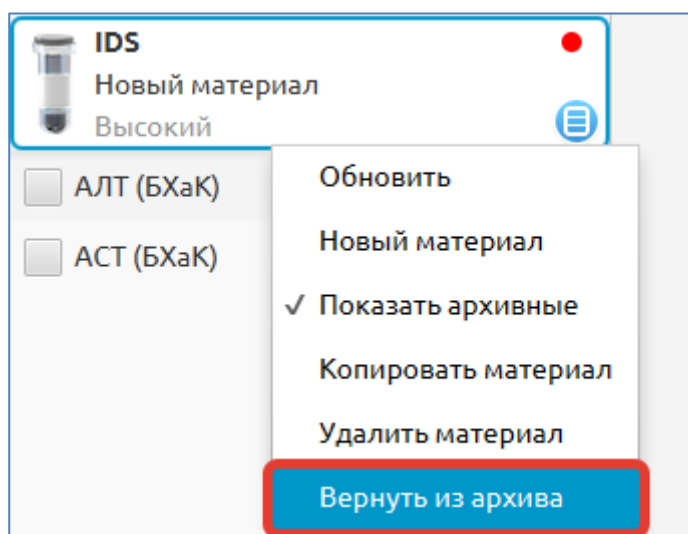


Рис. 190

11.5.3. Удаление материала

Режим удаления можно использовать для ошибочно созданного материала или в случае, когда более нет необходимости хранить полученные результаты. Для вызова режима кликните правой кнопкой мыши в плашке выбранного материала и выберите пункт меню «Удалить материал». В результате безвозвратно удаляется материал, а также все полученные данные.

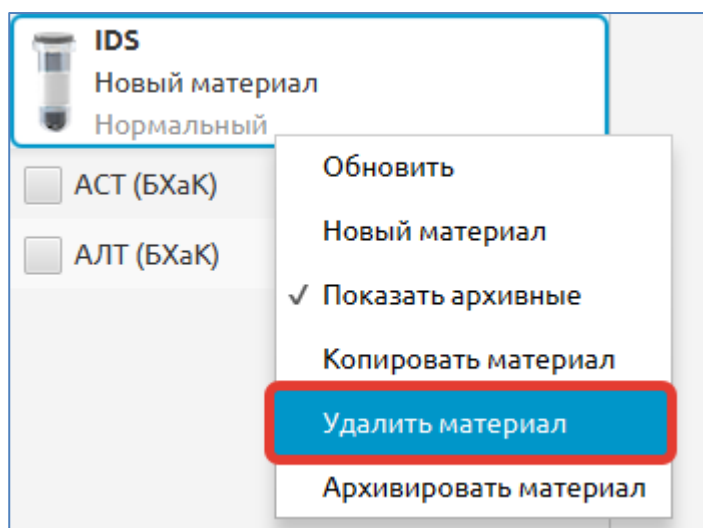


Рис. 191

11.5.4. Печать данных

В настройках раздела «Контроль качества», которые открываются по кнопке , можно настроить параметры печати.

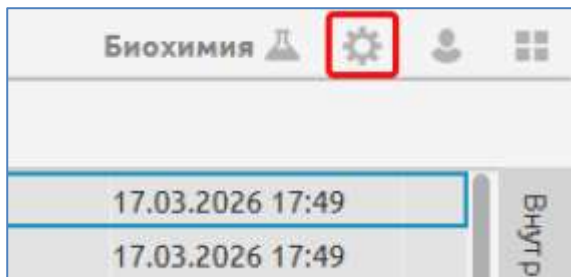


Рис. 192

В блоке «Предпросмотр печати» выберите необходимый режим – спрашивать о предпросмотре документа, всегда открывать предпросмотр или всегда печатать без предпросмотра документа. Нажмите кнопку «Применить» для сохранения выбранных параметров.

Рис. 193

Печать данных по контрольным материалам предусматривает получение следующих печатных форм: Оперативный контроль, Установочная серия, Отбракованные результаты (Рис. 194). Для вызова режима выберите нужный показатель (1), нажмите кнопку «Печать» (2) и выберите печатную форму (3).

Рис. 194

После выбора печатной формы выводится запрос на открытие документа.

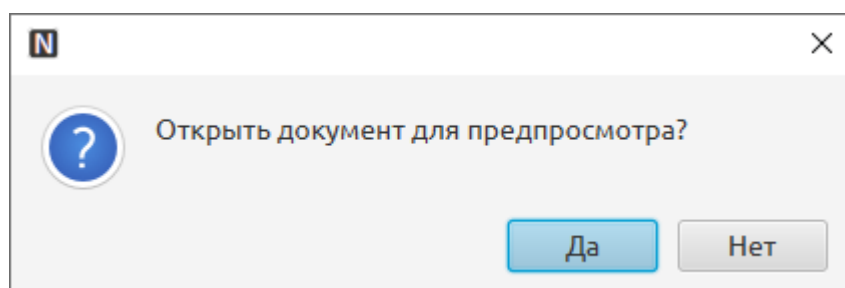


Рис. 195

При выборе варианта «Да» – бланк открывается в программе для просмотра PDF-файлов, установленной по умолчанию (браузер/Adobe и т.п.). Оттуда можно распечатать бланк по кнопке печати. При выборе варианта «Нет» – бланк распечатывается на принтере, установленном по умолчанию.

Пример печатной формы «Оперативный контроль» показан на Рис. 196.

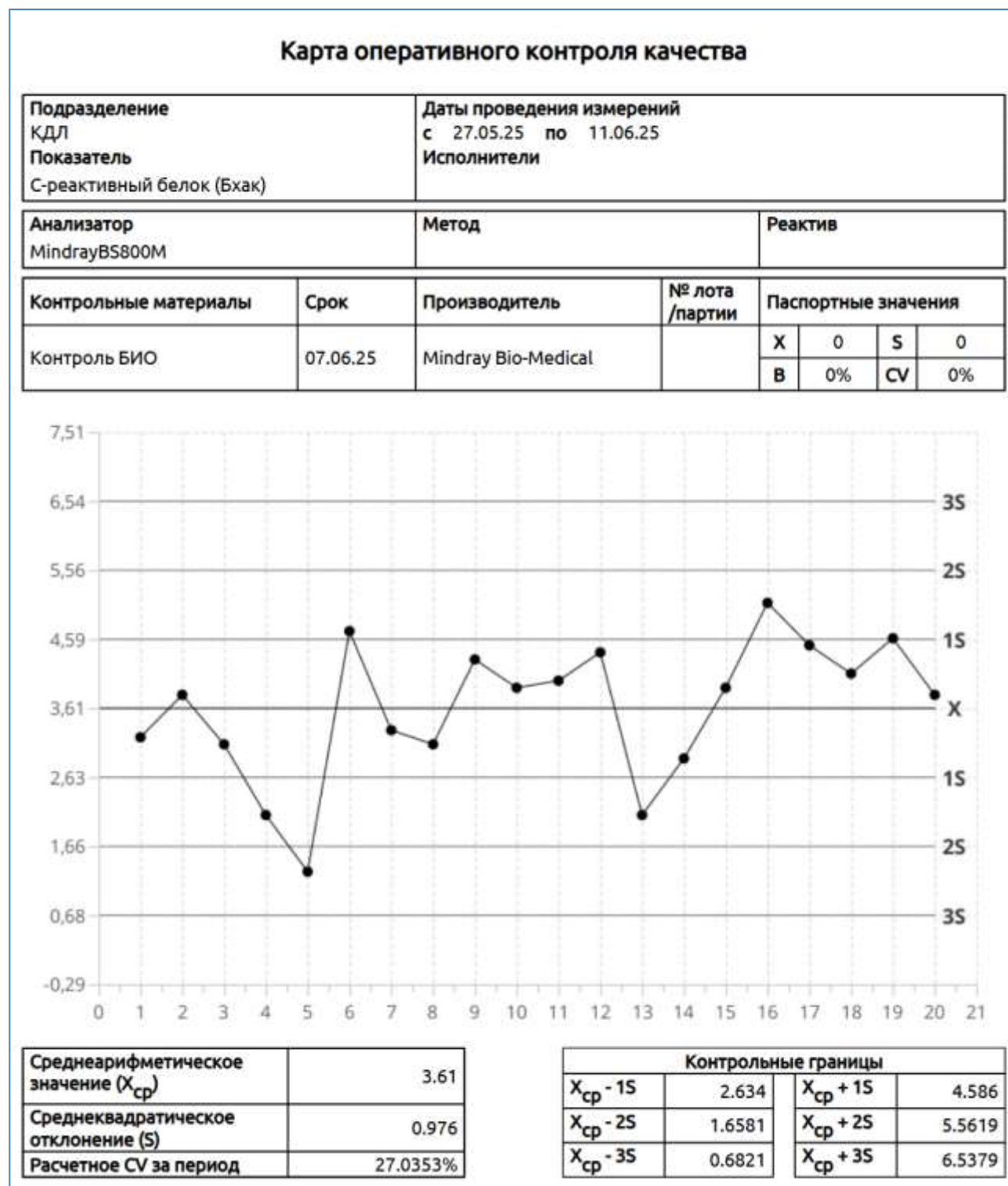


Рис. 196

12. РАЗДЕЛ «КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА» -> «СИГМАМЕТРИЯ»

12.1. Общие сведения

Раздел «Сигмаметрия» предназначен для объективной количественной оценки качества аналитических методов на основе показателей внутреннего и внешнего контроля качества. Оценка выполняется с использованием метрики «сигма», отражающей количество стандартных отклонений, укладывающихся в пределы допустимой общей погрешности (TEa). Сигмаметрия позволяет оценивать текущее состояние метода, прогнозировать частоту ошибочных результатов и обоснованно выбирать правила внутреннего контроля качества.

Основным принципом сигмаметрии является расчет показателя качества по формуле:

$$\sigma = (TEa - |Bias|) / CV,$$

где TEa – допустимая общая погрешность (по биологической вариабельности или регуляторным требованиям), Bias – систематическая погрешность (по данным внешнего контроля качества), CV – коэффициент вариации метода.

Раздел «Сигмаметрия» входит в состав раздела «Контроль качества». Для вызова раздела нажмите кнопку «Контроль качества» в панели выбора.



Рис. 197

12.2. Структура раздела

В верхней панели раздела «Контроль качества» отображаются пиктограммы приборов/анализаторов, относящихся к выбранному отделу. В левом блоке отображаются контрольные материалы, заведенные для выбранного прибора и тесты, которые выполняются на контрольных материалах (Рис. 198).

Чтобы начать работу с сигмаметрией, нужно выбрать название прибора, контрольный материал и тест (1). После этого появляется правая вертикальная панель с вкладкой «Сигмаметрия» (2). Если ни один тест не выбран, правая вертикальная панель с вкладками не отображается.

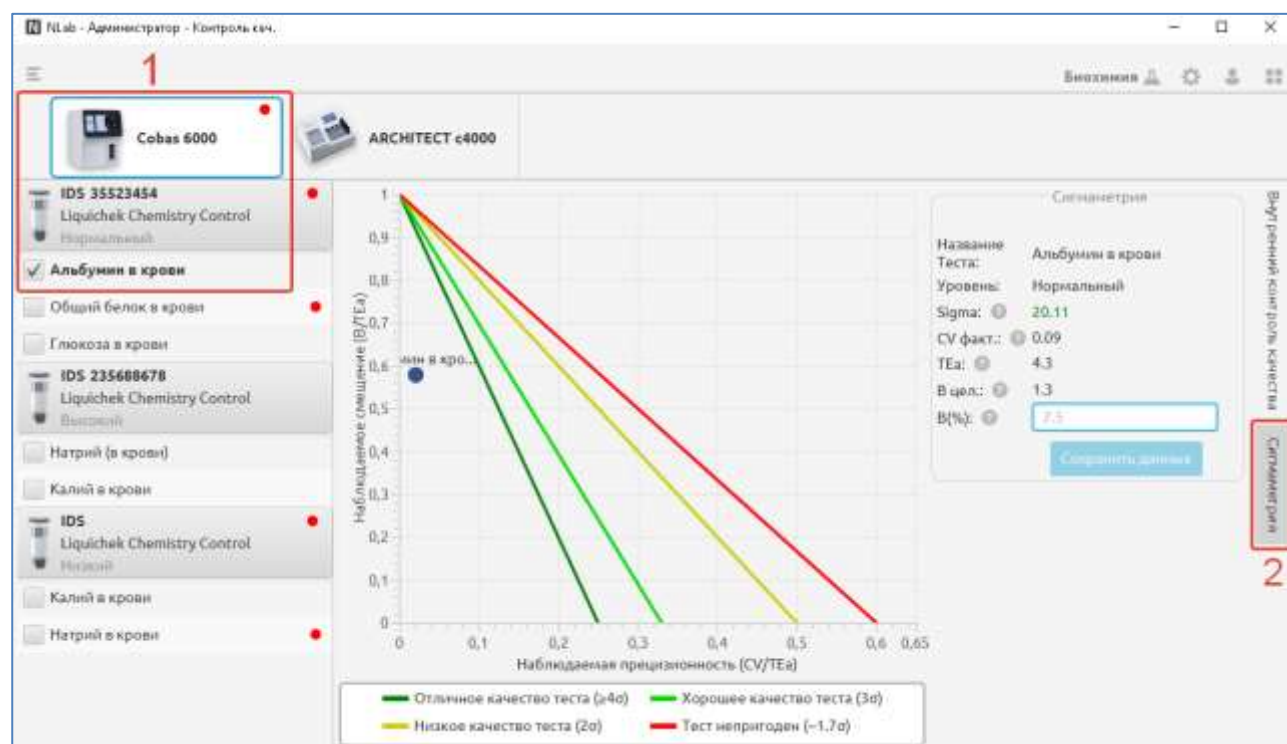


Рис. 198

12.3. Условия доступа

Доступ к разделу «Сигмаметрия» возможен при выполнении следующих условий:

1. Для выбранного теста должна быть заполнена таблица «Пределы погрешностей» в разделе «Админ» -> «Конфигуратор» (см. п. 12.6). Если у пользователя нет доступа к данной таблице, следует обратиться к администратору МИС для внесения значений и/или привязки необходимого теста.

Если это условие не выполнено, при переходе на вкладку «Сигмаметрия» выводится сообщение «Вкладка недоступна: Не найдены пределы допустимых погрешностей для id:123456», где id:123456 – уникальный идентификатор теста в системе.

2. Во внутреннем контроле качества должно быть проведено не менее 20 измерений для данного теста на выбранном уровне контрольного материала.

Если это условие не выполнено, при переходе на вкладку «Сигмаметрия» выводится сообщение «Вкладка недоступна: Недостаточное количество проведенных измерений для контрольного материала (минимум 20)».

При соблюдении перечисленных условий открывается доступ к графику сигмаметрии и карточке теста.

Обратите внимание. На графике показаны тесты, которые есть только у выбранного прибора.

12.4. Порядок работы

12.4.1. Построение графика для одного теста

Выберите название прибора, контрольный материал и тест, и откройте вкладку «Сигмаметрия» в правой вертикальной панели (Рис. 199).

В центральной части отображается нормализованный график качества метода (теста). Рядом с графиком выводится блок «Сигмаметрия», который содержит название теста, уровень контрольного материала, на котором проводился тест, контрольные пределы и параметры для расчёта сигмаметрии.

В поле «В (%)» требуется указать значение смещения (Bias), полученное из данных внешнего контроля качества (ВОК).

Важно: значение необходимо ввести в процентах (относительное выражение), например: 2.5 (а не 2.5 мг/дл).

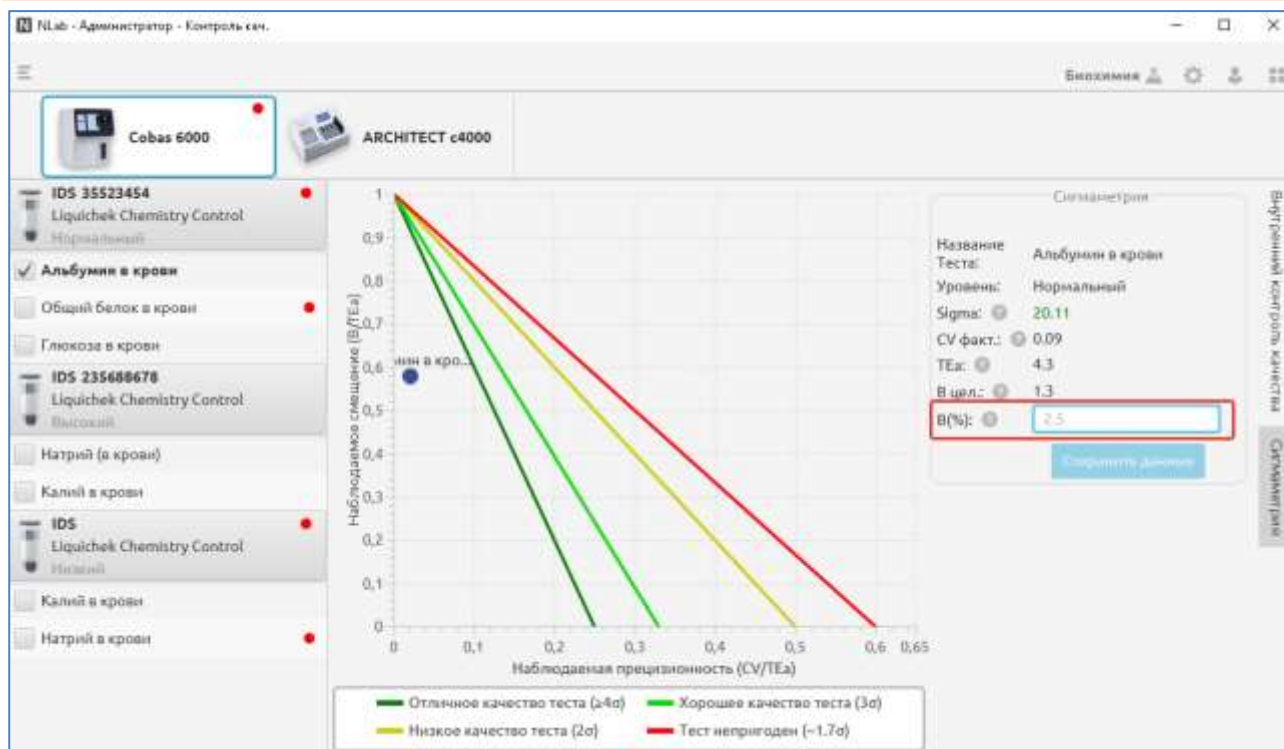


Рис. 199

После ввода значения «В (%)» нужно нажать кнопку «Сохранить данные». Система автоматически рассчитает сигма-метрику и отобразит положение теста на нормализованном графике качества.

Состояние до ввода	Состояние после ввода
<p>Сигмаметрия</p> <p>Название Теста: Натрий</p> <p>Уровень: Высокий</p> <p>Sigma: ? -</p> <p>CV факт.: ? -</p> <p>ТЕа: ? 1.0</p> <p>В цел.: ? 0.3</p> <p>В(%): ? <input type="text"/></p> <p>Сохранить данные</p>	<p>Сигмаметрия</p> <p>Название Теста: Натрий</p> <p>Уровень: Высокий</p> <p>Sigma: ? 2.75</p> <p>CV факт.: ? 0.22</p> <p>ТЕа: ? 1.0</p> <p>В цел.: ? 0.3</p> <p>В(%): ? <input type="text" value="0.4"/></p> <p>Сохранить данные</p>

Поле «В (%)» сохраняет последнее введённое значение, которое отображается при открытии карточки светлым серым текстом.

Сигмаметрия

Название Теста: Натрий
 Уровень: Высокий
 Sigma: ? 2.75
 CV факт.: ? 0.22
 TEa: ? 1.0
 В цел.: ? 0.3
 В(%): ? 0.4

Последнее введенное значение

Сохранить данные

Рис. 200

Результат расчёта отображается на графике в виде значка (Рис. 201). Положение значка определяется текущими значениями смещения (Bias) и коэффициента вариации (CV) – чем ближе значок к левому нижнему углу графика, тем выше качество метода.

Виды значков на графике:

- ▲ – высокий уровень контрольного материала;
- – нормальный уровень контрольного материала;
- ▼ – низкий уровень контрольного материала.

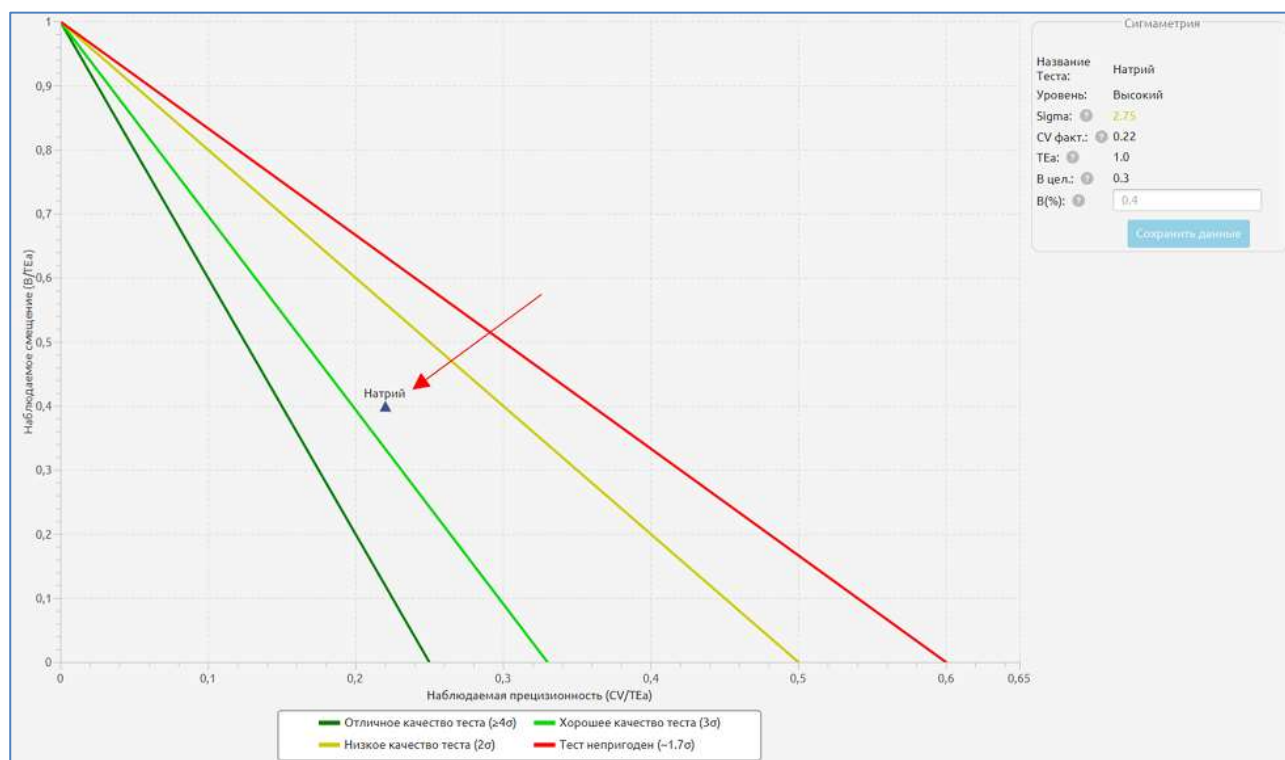


Рис. 201

12.4.2. Построение графика для нескольких тестов

График можно построить сразу для нескольких тестов/уровней контрольного материала (Рис. 202). Для этого установите галочки возле названий нужных тестов (1).

В зависимости от количества выбранных тестов меняется название вкладки в правой вертикальной панели. Если выбран один тест – вкладка называется «Сигмаметрия». Если выбрано более одного теста – вкладка называется «График качества метода» (2).

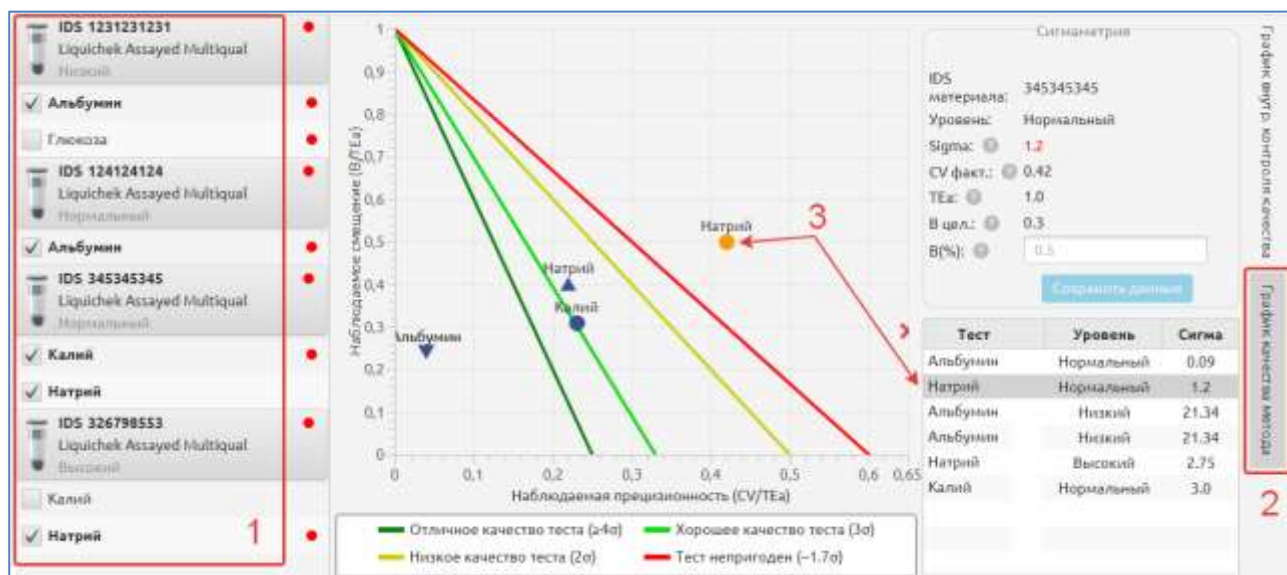


Рис. 202

При выборе нескольких тестов расчетные данные отображаются синхронно в двух областях – на графике и в таблице (3).

Таблица содержит название теста, уровень контрольного материала, рассчитанное значение сигмы. Навигация по таблице доступна с клавиатуры (клавишами «вверх» / «вниз») и мышью.

При выделении строки в таблице – значок выбранного теста подсвечивается оранжевым цветом на графике (3), также динамически обновляется карточка «Сигмаметрия»: вместо названия теста (как в одиночном режиме) отображается ID контрольного материала, а также характеристики выбранного показателя.

Ввод значения «В (%)» осуществляется для каждого выбранного теста так же, как в одиночном режиме.

12.4.3. Зоны качества

Каждая линия на графике представляет собой границу определённого уровня качества, соответствующую конкретному значению сигма (σ). Чем ближе точка метода расположена к левому нижнему углу относительно этих линий, тем выше качество анализа. На Рис. 203 цветом проиллюстрированы зоны качества.

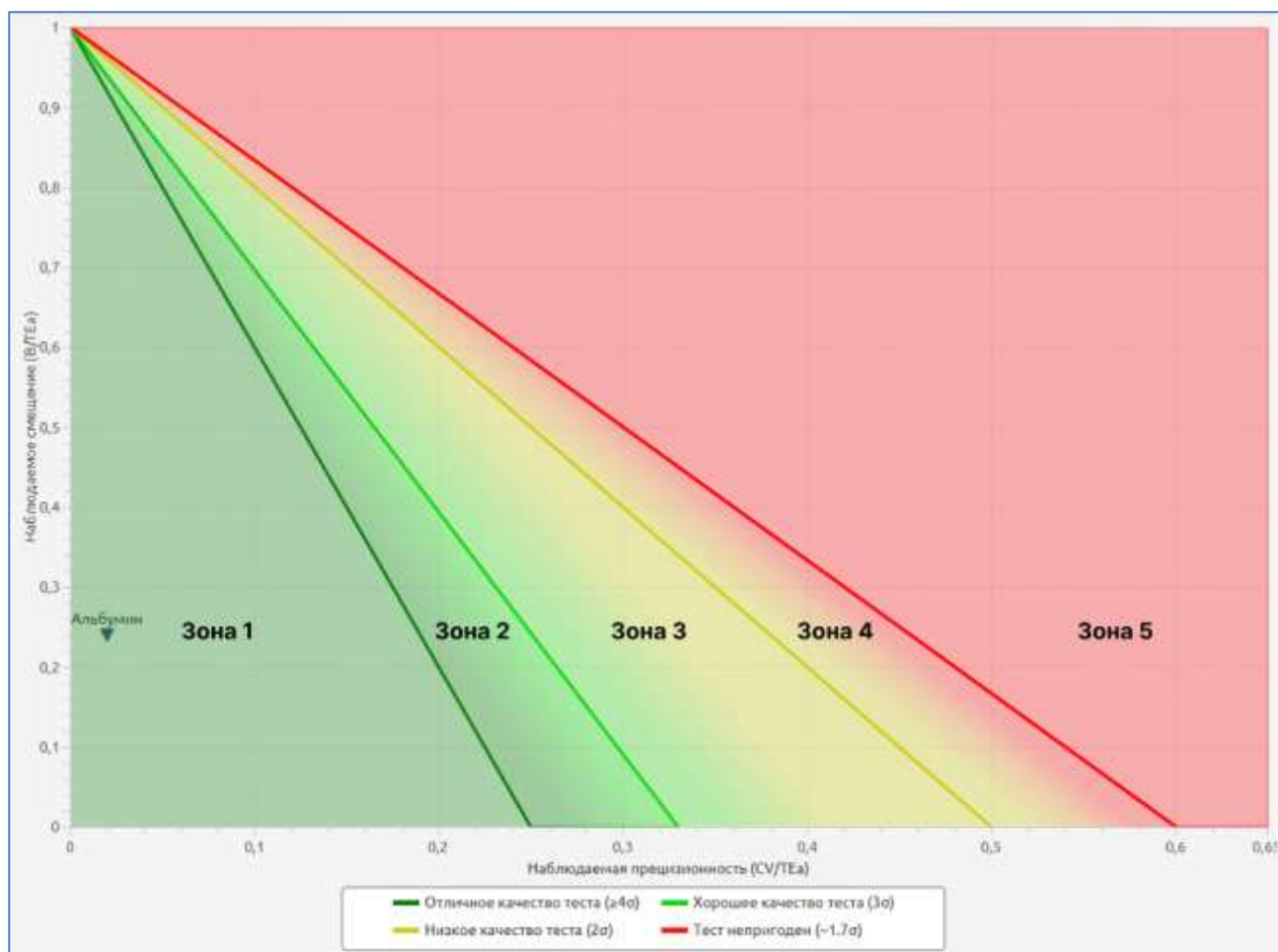


Рис. 203

- Зона 1 – зона отличного качества теста, уровень сигмы составляет $\sigma \geq 4$;
- Зона 2 – зона хорошего качества теста, уровень сигмы составляет $3 \leq \sigma < 4$;
- Зона 3 – зона низкого качества теста, уровень сигмы составляет $2 \leq \sigma < 3$;
- Зона 4 – зона плохое качество теста, уровень сигмы составляет $1.65 \leq \sigma < 2$;
- Зона 5 – тест непригоден клинически, либо ошибка в данных, уровень сигмы составляет $\sigma < 1.65$.

При $\sigma = 1.65$ метод обеспечивает примерно 95% попаданий в пределы допустимой погрешности (односторонний критерий). Это означает, что 5% результатов будут ошибочными – неприемлемый уровень риска для клинических решений.

12.5. Таблица «История сигматрии»

Все данные, накопленные по проведенному контролю качества за весь период наблюдения, можно посмотреть в таблице «История сигматрии». Для вызова таблицы выделите название прибора, нажмите кнопку  и далее – пункт «История сигматрии» (Рис. 204).

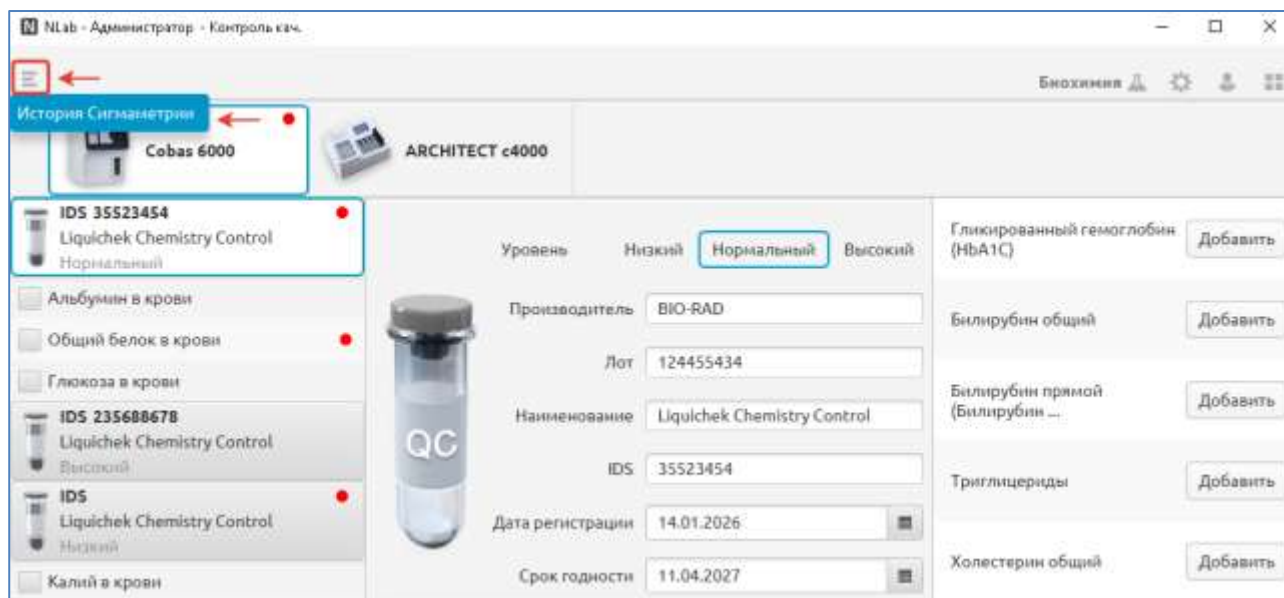


Рис. 204

При открытии таблицы отображаются данные только для выбранного прибора. Вверху таблицы выводятся актуальные измерения – последние по времени измерения, выполненные на данном приборе (одно измерение для каждого наименования теста). Актуальные измерения выделены зеленым цветом и цифрой «1» в колонке «Актуальность».

Название выбранного прибора выводится на голубом флажке фильтра в нижней части таблицы. Чтобы посмотреть данные со всех приборов, нужно убрать флажок фильтра по кнопке «X» (Рис. 205).

Актуальность	IDIS	Дата расчёта	ID устройства	Устройство	ID Теста	Тест	Материал	Уровень	Сигма	SD	CV факт.	Bias из BOK	Bias цел.
1	235688678	02.04.2026 15:08:18	2	Cobas 6000	25	Натрий (в крови)	Liquichek ...	Высокий	12.58	0.07	0.05	0.4	0.3
1	35523454	02.04.2026 13:33:57	2	Cobas 6000	4	Альбумин в крови	Liquichek ...	Нормальный	20.11	0.04	0.09	2.5	1.3
1	35523454	25.03.2026 14:33:45	2	Cobas 6000	1	Глюкоза в крови	Liquichek ...	Нормальный	1.78	0.16	3.87	2.0	2.52
1	235688678	25.03.2026 11:34:11	2	Cobas 6000	24	Калий в крови	Liquichek ...	Высокий	2.5	0.08	1.6	2.5	1.84
1	35523454	24.03.2026 16:27:47	2	Cobas 6000	3	Общий белок в к...	Liquichek ...	Нормальный	5.49	0.37	0.53	1.0	1.21
1		24.03.2026 16:09:58	2	Cobas 6000	25	Натрий (в крови)	Liquichek ...	Низкий	4.06	0.3	0.22	0.1	0.3
0	235688678	02.04.2026 15:08:15	2	Cobas 6000	25	Натрий (в крови)	Liquichek ...	Высокий	12.58	0.07	0.05	0.4	0.3
0	235688678	02.04.2026 15:07:47	2	Cobas 6000	25	Натрий (в крови)	Liquichek ...	Высокий	12.58	0.07	0.05	0.4	0.3
0	35523454	02.04.2026 13:33:45	2	Cobas 6000	4	Альбумин в крови	Liquichek ...	Нормальный	242.38	0.04	0.09	26.0	1.3
0	35523454	02.04.2026 13:20:58	2	Cobas 6000	4	Альбумин в крови	Liquichek ...	Нормальный	20.11	0.04	0.09	2.5	1.3
0	35523454	02.04.2026 13:00:04	2	Cobas 6000	4	Альбумин в крови	Liquichek ...	Нормальный	20.11	0.04	0.09	2.5	1.3
0	35523454	25.03.2026 12:29:33	2	Cobas 6000	1	Глюкоза в крови	Liquichek ...	Нормальный	2.04	0.16	3.87	1.0	2.52
0	235688678	25.03.2026 11:28:19	2	Cobas 6000	24	Калий в крови	Liquichek ...	Высокий	2.82	0.08	1.6	2.0	1.84
0	235688678	25.03.2026 11:28:15	2	Cobas 6000	24	Калий в крови	Liquichek ...	Высокий	2.82	0.08	1.6	2.0	1.84

Рис. 205

Описание расчетных колонок таблицы:

- Сигма – рассчитанная сигма для данного теста на определенном уровне контрольного материала;
- SD – рассчитанное стандартное отклонение на основе данных из внутреннего контроля качества (минимум 20 измерений) для теста на контрольном материале;
- CV факт. – рассчитанный коэффициент вариации (случайная ошибка) на основе данных из внутреннего контроля качества для теста на контрольном материале;

- Bias из BOK – смещение (систематическая ошибка), которое вводил пользователь по данным внешнего контроля качества;
- Bias цел. – целевое (допустимый предел) значение смещения, которое берется из таблицы «Пределы погрешностей», как правило соответствует ГОСТу или международным стандартам для определенного аналита.

В таблице истории предусмотрены стандартные режимы поиска и отбора записей по заданным фильтрам. Для выполнения поиска нажмите кнопку . Для выполнения отбора записей по заданным фильтрам нажмите кнопку  (Рис. 206).

История Сигмаметрии						
	Актуальность	IDS	Дата расчёта	ID устройства	Устройство	ID Теста
☐	1	235688678	02.04.2026 15:08:18	2	Cobas 6000	25
☐	1	35523454	02.04.2026 13:33:57	2	Cobas 6000	4
☐	1	35523454	25.03.2026 14:33:45	2	Cobas 6000	1
☐	1	235688678	25.03.2026 11:34:11	2	Cobas 6000	24

Рис. 206

При нажатии кнопки  открывается боковая панель, где можно настроить необходимые фильтры и сохранить их для дальнейшего использования. Можно выбрать период или дату, за которые проводились исследования; названия тестов; приборы, на которых были выполнены тесты, а также уровни контрольного материала. При установке галочки «Только актуальные» в таблице выводятся последние по времени измерения на данном приборе.

Поиск

Дата записи -

Тест

Хлор в крови x
Натрий (в крови) x

Выполнено на

ARCHITECT c4000 x

Только актуальные ☐

Уровень

Сбросить

Рис. 207

После заполнения критериев отбора и нажатия кнопки «Применить» список записей фильтруется в соответствии с указанными условиями.

Выбранные фильтры показаны в нижней части экрана в виде голубых флажков. Для сброса фильтров нужно открыть панель фильтров и нажать кнопку «Сбросить» или убрать флажки фильтров по кнопке «X».

A...	ID#	Дата расчёта	ID устройст...	Устройство	ID Теста	Тест	Материал	Уровень	Сигма	*
1	23554898	27.02.2026 14:39:40	3	ARCHITECT с4000	25	Натрий (в крови)	SRM 3152a Sodium ...	Высокий	44.16	0.0
0	23554898	27.02.2026 14:39:37	3	ARCHITECT с4000	25	Натрий (в крови)	SRM 3152a Sodium ...	Высокий	49.68	0.0
0	23554898	27.02.2026 14:39:32	3	ARCHITECT с4000	25	Натрий (в крови)	SRM 3152a Sodium ...	Высокий	49.68	0.0
0	23554898	27.02.2026 14:39:29	3	ARCHITECT с4000	25	Натрий (в крови)	SRM 3152a Sodium ...	Высокий	44.16	0.0

Заданные фильтры

Тесты КХ Хлор в крови, Натрий [в крови] | Прибор АНАЛИТЕСТ с4000 | Дата записи результата с 27.01.2026 0:00 по 27.02...

Рис. 208

12.6. Таблица «Пределы погрешностей»

Таблица «Пределы погрешностей» ведется в разделе Админ -> Конфигуратор. Для вызова раздела нажмите кнопку «Админ» в панели выбора.



Рис. 209

Далее перейдите в раздел «Конфигуратор» и откройте вкладку «Пределы погрешностей».

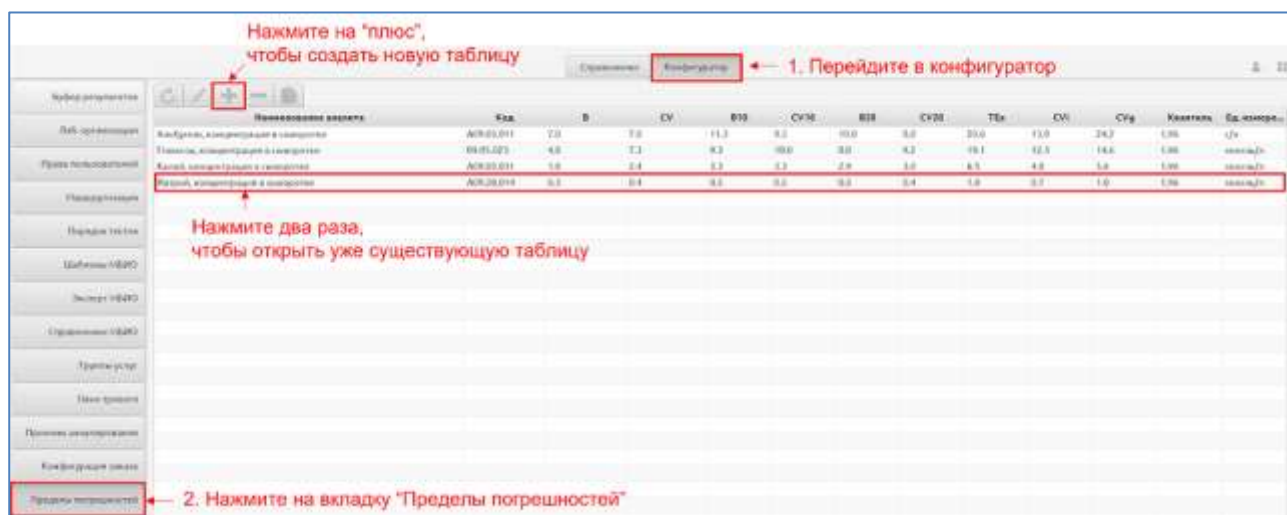


Рис. 210

Здесь можно выбрать уже готовые заполненные таблицы и привязать тест, либо создать новую таблицу.

При создании новой таблицы необходимо ввести название аналита, код и привязать тест, для которого введенные показатели будут использоваться при расчетах в сигмметрии. Для того, чтобы рассчиталось значение сигма и точка отобразилась на графике, обязательно нужно указать TEa(%).

Рекомендуется указывать единицы измерения для вводимого теста, чтобы обеспечить корректную интерпретацию данных и исключить расхождения.

Также рекомендуется заполнять значения в соответствие с ГОСТ или международными стандартами для разных типов аналитов для упрощения межлабораторных сличений.

Подставлять автоматически

Наименование аналита:

Код ОК ПМУ:

Тест:

Пределы допускаемых погрешностей

B(%)	<input type="text" value="0.0"/>	TEa(%)	<input type="text" value="0.0"/>
CV(%)	<input type="text" value="0.0"/>	CVi(%)	<input type="text" value="0.0"/>
B10(%)	<input type="text" value="0.0"/>	CVg(%)	<input type="text" value=""/>
CV10(%)	<input type="text" value="0.0"/>	Квантиль	<input type="text" value="1.96"/> 1.65
B20(%)	<input type="text" value="0.0"/>	Ед. измерения	<input type="text" value=""/>
CV20(%)	<input type="text" value="0.0"/>		

Нажмите, чтобы привязать тест

Рис. 211

Наименование аналита: Альбумин, концентрация в сыворотке

Код ОК ПМУ: A09.05.011

Тест: Альбумин

Пределы допускаемых погрешностей

B(%)	<input type="text" value="7.0"/>	TEa(%)	<input type="text" value="20.6"/>
CV(%)	<input type="text" value="7.0"/>	CVi(%)	<input type="text" value="13.9"/>
B10(%)	<input type="text" value="11.3"/>	CVg(%)	<input type="text" value="24.2"/>
CV10(%)	<input type="text" value="9.5"/>	Квантиль	<input type="text" value="1.96"/> 1.65
B20(%)	<input type="text" value="10.0"/>	Ед. измерения	<input type="text" value="г/л"/>
CV20(%)	<input type="text" value="8.8"/>		

Нажмите, чтобы привязать тест

Рис. 212

13. РАЗДЕЛ «ИФА» (ИММУНОФЕРМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ)

13.1. Общие сведения

Раздел «ИФА» предназначен для ввода информации, полученной при проведении исследований биоматериалов с использованием ИФА-планшетов. Ввод информации, полученной при проведении иммунологических исследований без использования ИФА-планшетов, выполняется в разделе «Исследование», в отделе лаборатории «Иммунология» (см. п. 8). В разделе «ИФА» выполняются следующие действия с биоматериалом:

- Создание ИФА-планшета для проведения исследования;
- Получение результата иммуноферментного исследования;
- Утверждение показателей к выдаче;
- Отправка результата в архив;
- Печать бланка результата – в разделе «ИФА» не предусмотрена, выполняется только в разделе «Трекер».

Для вызова раздела «ИФА» запустите Модуль NLab и нажмите кнопку «ИФА» в панели выбора разделов. Или нажмите кнопку  в запущенном модуле (в правой части верхней панели) и далее нажмите кнопку «ИФА» в панели выбора разделов.

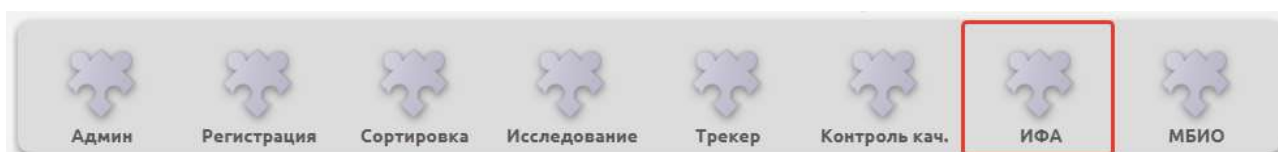


Рис. 213

Раздел «ИФА» имеет в своем составе два подраздела – «Анализ» (открыт по умолчанию) и «История». Переход по подразделам осуществляется нажатием соответствующей кнопки на верхней панели.

13.2. Раздел «ИФА» -> «Анализ»

13.2.1. Структура раздела

При вызове раздела «Анализ» по умолчанию отображается экран, в котором можно сразу начинать проведение исследования – «раскапку» планшета (Рис. 214). Вариант экрана, когда в левом блоке выделен какой-либо планшет, показан на Рис. 215.

Термин «раскапка» используется в отделе иммуноферментных исследований для обозначения процесса подготовки к проведению исследования. В пластиковый планшет,

состоящий из 96-ти лунок, капается специальный реагент и исследуемый биоматериал нескольких пациентов. Правила размещения в планшете реагентов и проб определяются производителями реагентов. Для одной лабораторной услуги допустим выбор из нескольких методик проведения ИФА-анализа. Сотрудникам лаборатории важно зафиксировать информацию – в какой позиции планшета находятся пробы и контроли реагентов. После того, как все пробы размещены в планшете, происходит считывание оптической плотности каждой ячейки планшета. Так за один цикл считывания могут быть получены данные по множеству проб от разных пациентов.

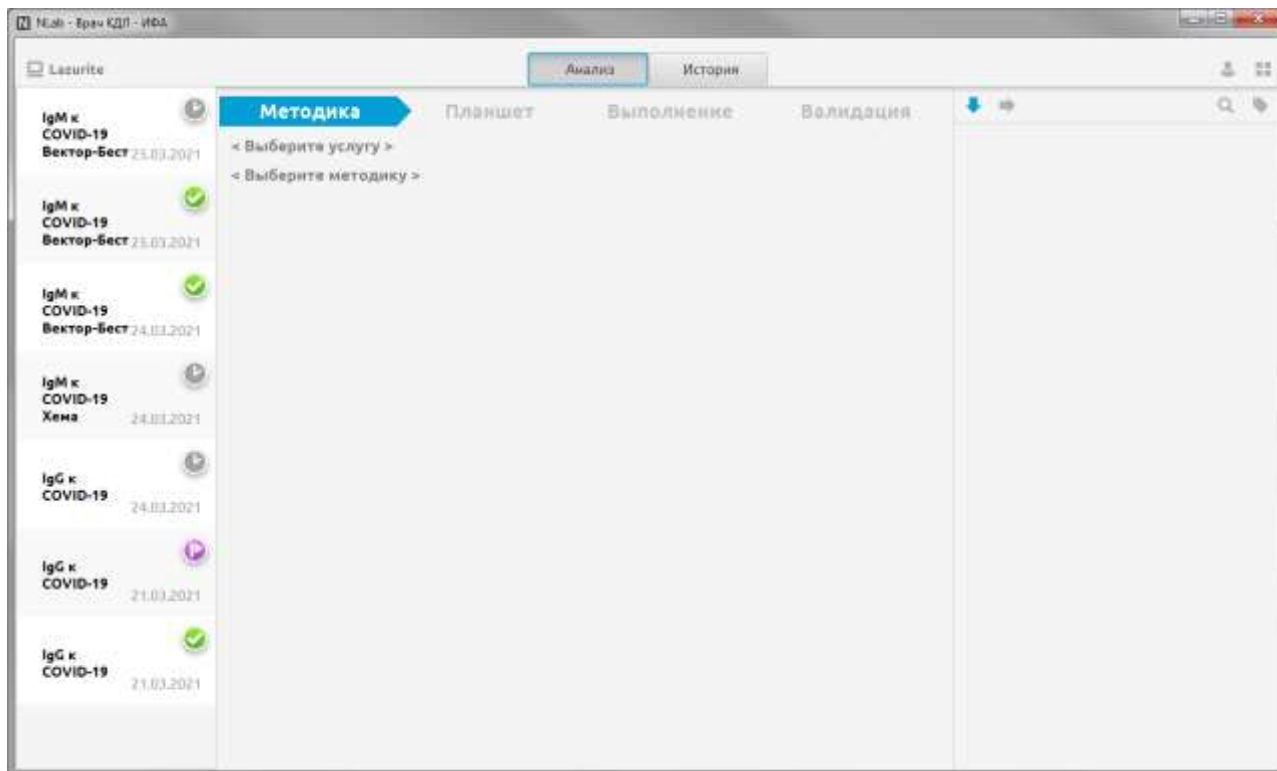


Рис. 214

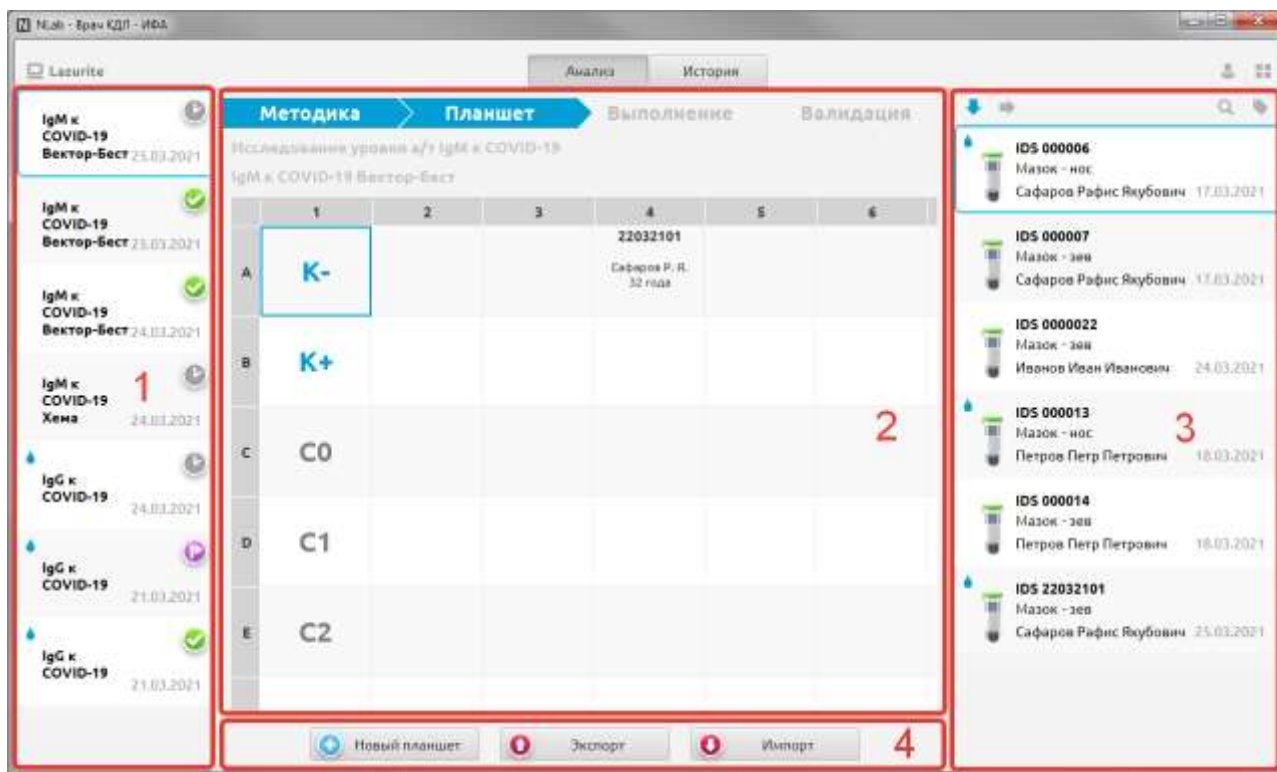


Рис. 215

Основной экран раздела «ИФА» – «Анализ» состоит из четырех блоков (Рис. 215):

1. Левый блок (1) – отображает список планшетов, которые в настоящее время находятся в работе. Планшеты исчезают из левого блока после архивирования результатов или после ручного удаления планшета. В списке выводится сокращенная информация о планшете. Значком  отмечены те планшеты, в которых находится проба, выделенная фокусом в правом блоке.
2. Центральный блок (2) – отображает экранное представление выбранного планшета с ячейками или пустую область с надписями <Выберите услугу> и <Выберите методику> (Рис. 214).
 - Пустые клетки – это ячейки планшета, которые доступны для размещения проб.
 - Заполненные клетки (с IDs и ФИО пациента) – это ячейки с размещенной пробой.
 - Клетки с буквами K-, K+, C0, C1, C2 и т.п. – представляют собой ячейки с контролями реагентов. Местоположение и комплект этих ячеек по умолчанию (при добавлении нового планшета) – настраиваются для каждой методики в разделе «Админ», в справочнике «Методики».
3. Правый блок (3) – отображает список проб, доступных для постановки на выбранном планшете.

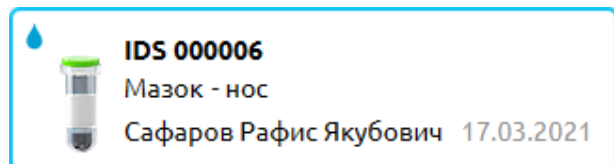


Рис. 216

Плашка содержит в себе сокращенное представление информации о биоматериале. Значок  показывает, что данная проба уже участвует в «раскапке» какого-либо планшета (одного или нескольких). Одновременно с выделением такой пробы – в левом блоке значком  отмечаются те планшеты, в которых находится данная проба.

4. Центральный нижний блок (4) – отображает кнопки добавления нового планшета, а также кнопки экспорта, импорта, валидации и архивации результатов, если они доступны для данного планшета/биоматериала на данном этапе.

13.2.2. Порядок работы с планшетом

Ниже описан стандартный порядок работы по «раскапке» планшета.

1. В центральной части раздела «ИФА» нажмите надпись <Выберите услугу>. В появившемся списке выберите услугу, для которой будет выполняться «раскапка» планшета (Рис. 217).

Обратите внимание. Если экран раздела «ИФА» выглядит так, как показано на Рис. 214 – сразу нажмите надпись <Выберите услугу>. Если экран раздела «ИФА» выглядит так, как показано на Рис. 215 – для начала работы надо нажать кнопку «Новый планшет» в нижнем блоке (или выделить любой планшет в левой части и выбрать пункт контекстного меню «Новый планшет») и далее – нажать надпись <Выберите услугу>.

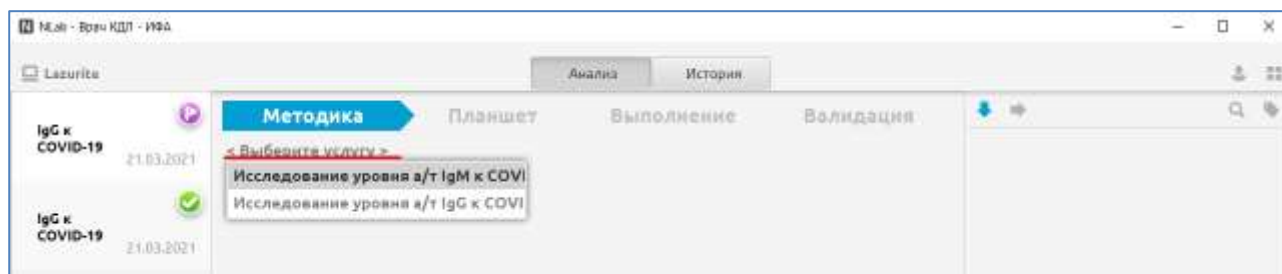


Рис. 217

2. Нажмите надпись <Выберите методику> (Рис. 218), в появившемся списке выберите методику.

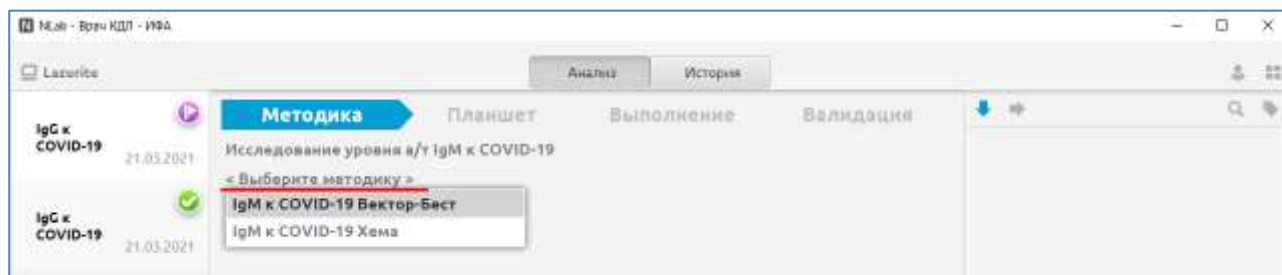


Рис. 218

В левом блоке появится плашка с информацией о планшете (для какой услуги и методики он готовится), в среднем блоке отобразится таблица на 96 ячеек (Рис. 219).

3. Нажмите надпись «Показать пробы для постановки» (Рис. 219).

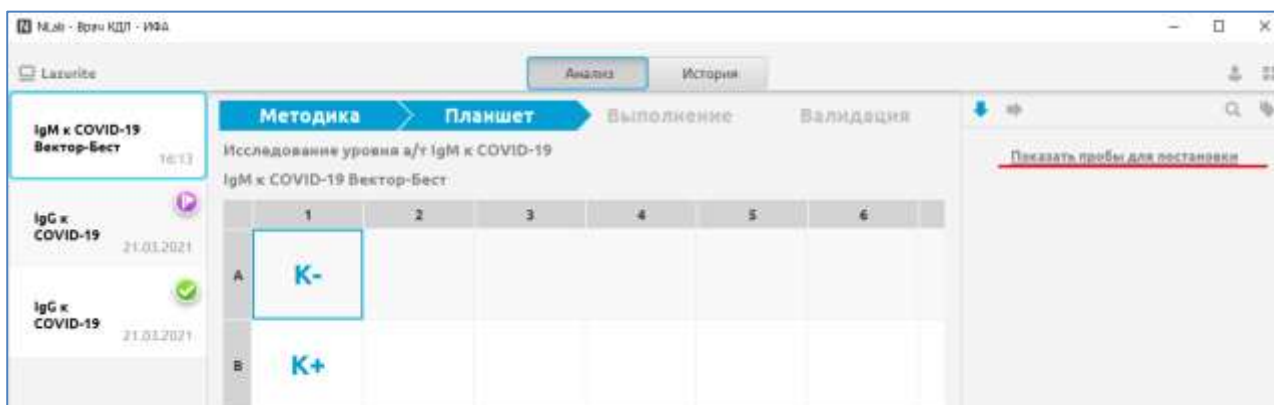


Рис. 219

В правой части окна отобразится список проб, доступных для постановки по выбранной услуге (Рис. 220). Одновременно в правом нижнем углу экрана будут показаны синие надписи с названиями критериев фильтрации, которые устанавливаются автоматически и соответствуют параметрам доступных проб. Подробнее об установке фильтров – см. п. 13.2.4.

4. Одинарным кликом ЛКМ в пустой ячейке планшета (Рис. 220) – (1) установите курсор начала раскладки проб в планшете. Затем в списке проб дважды кликните на плашке пробы (Рис. 220) – (2) для того, чтобы разместить пробу в первую доступную ячейку на планшете.

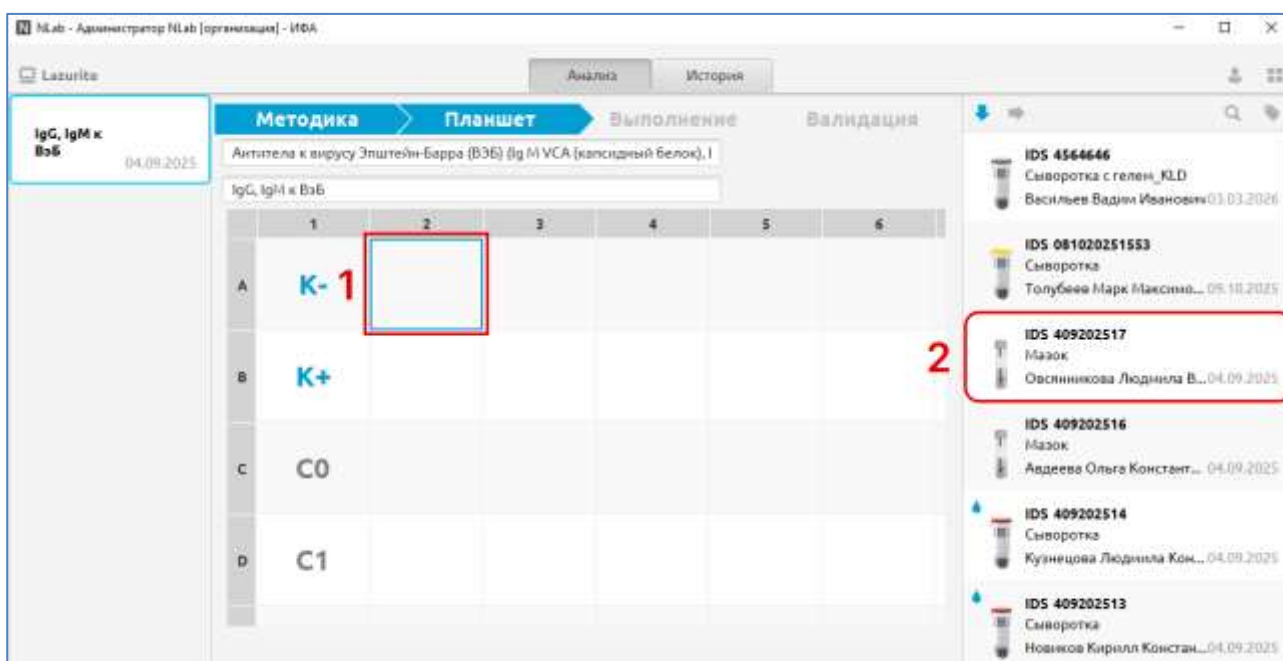


Рис. 220

В ячейке планшета отобразится информация о размещенной в ней пробе (Рис. 221). Повторите размещение следующих проб в ячейки выбранного планшета.

5. После размещения первой пробы в нижней части экрана станут доступны кнопки «Новый планшет» и «Экспорт» (Рис. 221). Нажмите кнопку «Экспорт».

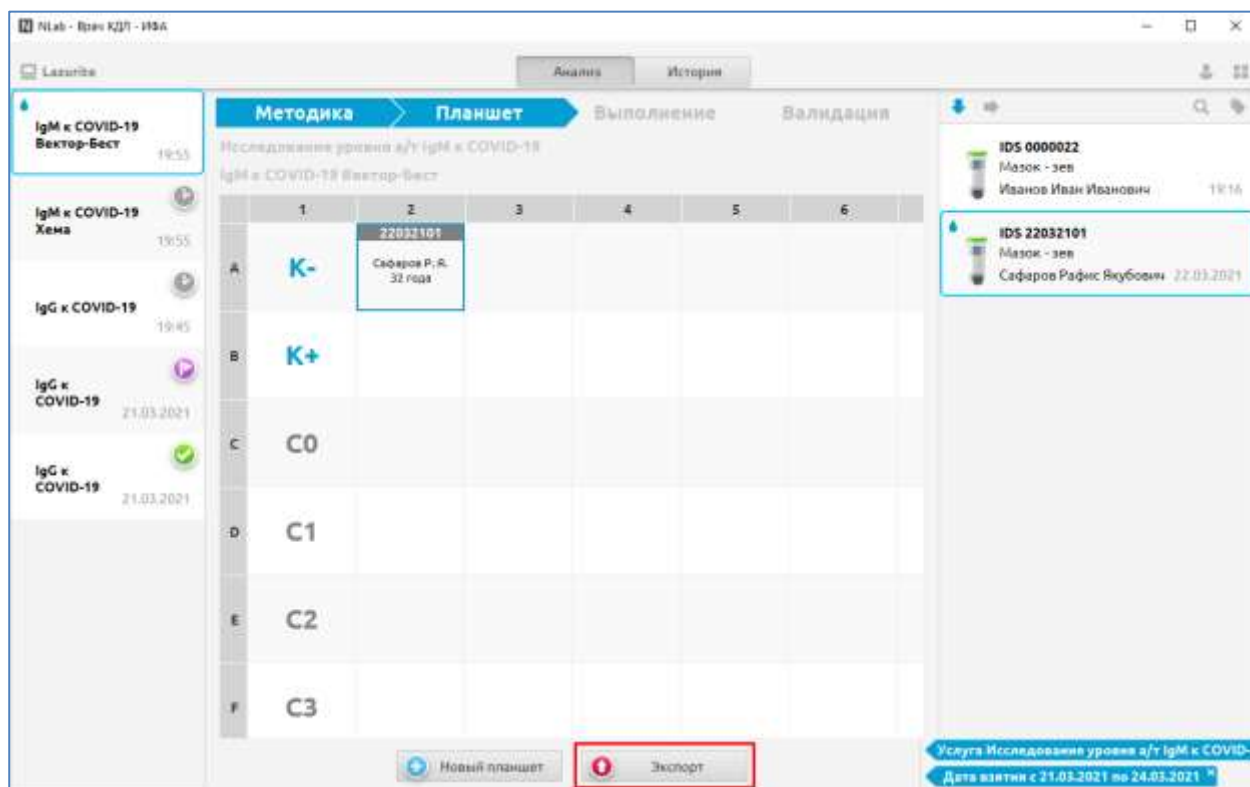


Рис. 221

В фоновом режиме произойдет формирование специального файла-задания для управляющей программы прибора – считывателя ИФА-планшетов. Отобразится окно-уведомление «Задание экспортировано». В нижней части окна станет доступна кнопка «Импорт».

6. Закройте информационное окно, нажав «ОК».

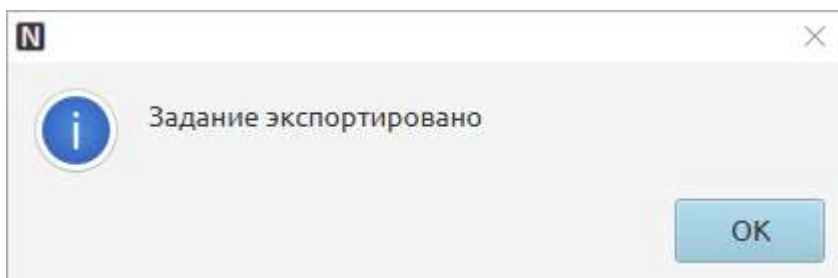


Рис. 222

7. Нажмите кнопку «Импорт», отобразятся доступные наборы результатов, полученные от прибора. Одинарным щелчком выберите набор данных (Рис. 223).

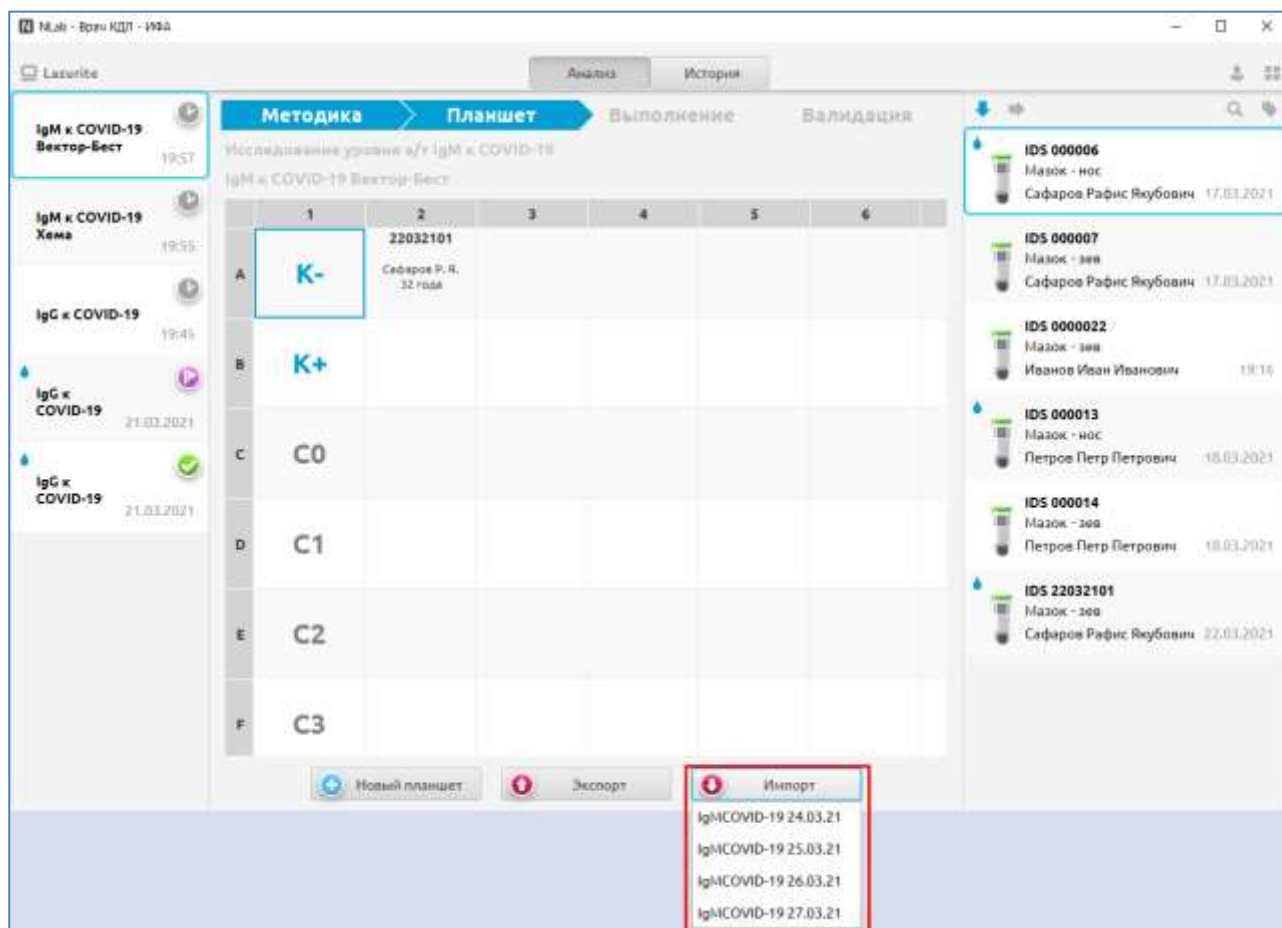


Рис. 223

Средняя часть окна обновится, в ячейках отобразятся данные оптической плотности от программного обеспечения анализатора и кнопка «Валидировать» в центральной нижней части раздела (Рис. 224).

8. Нажмите кнопку «Валидировать» (Рис. 224).

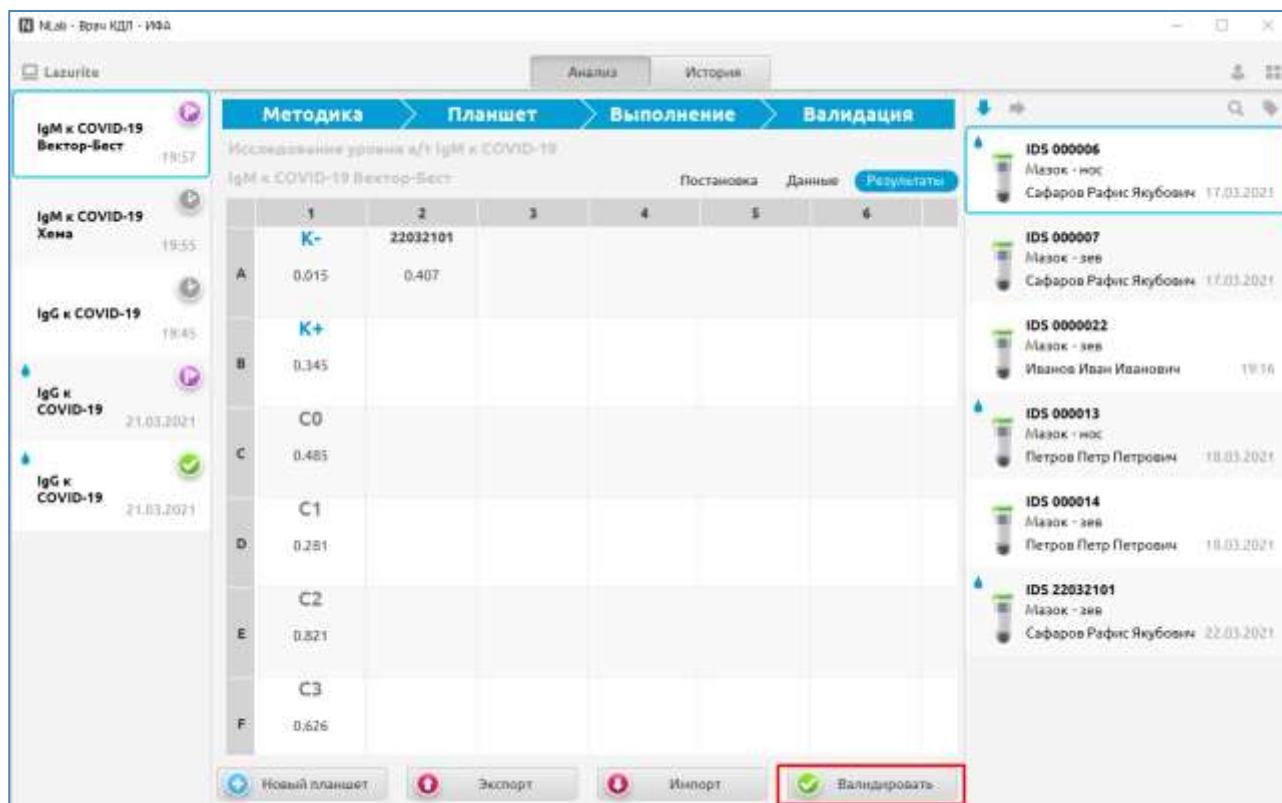


Рис. 224

Средняя часть окна обновится, в заголовке планшета отобразится статус «Исследование завершено» (и значок валидованности  в левом списке). В нижнем блоке появится кнопка «Архивировать». После нажатия кнопки «Архивировать» планшет исчезает из левого блока.

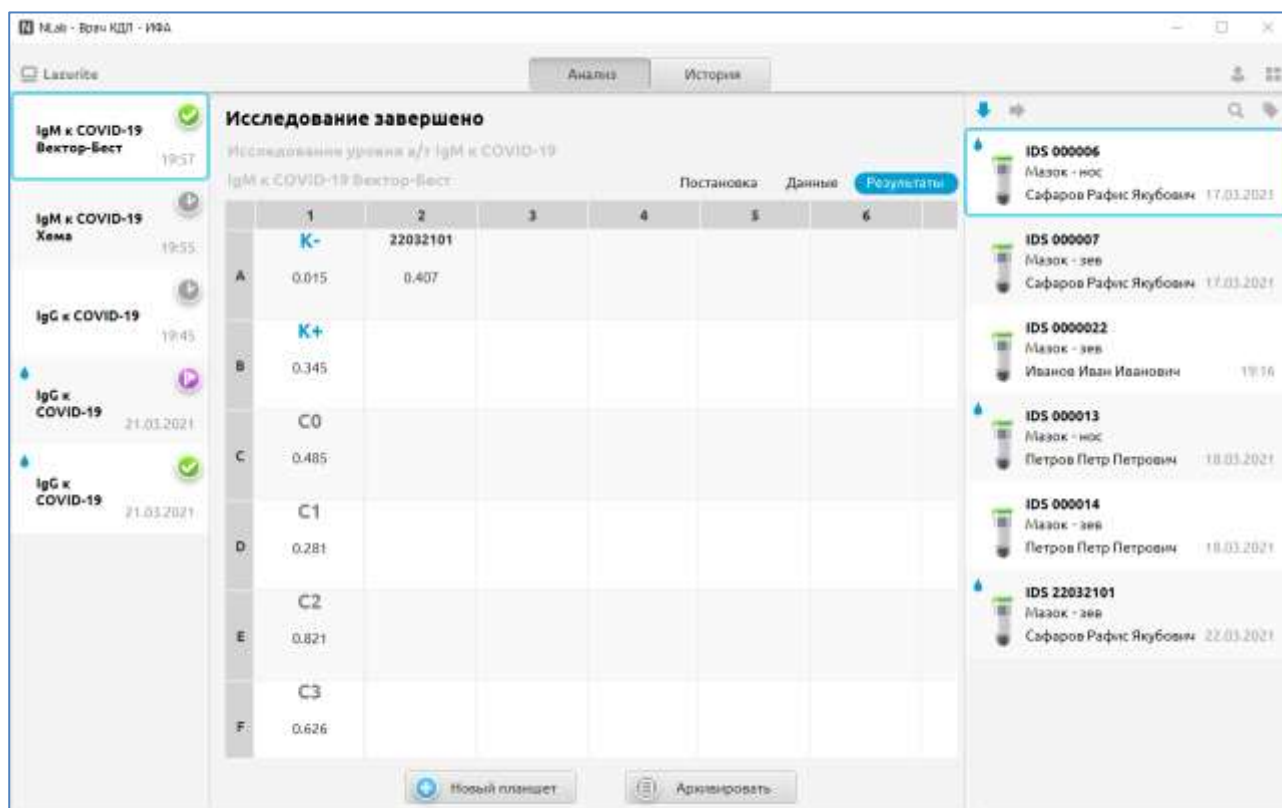


Рис. 225

9. Дальнейшие действия с биоматериалом (печать бланка результатов) выполняются в разделе «Трекер» (см. п. 10). Также посмотреть информацию о планшете можно в разделе «История».

13.2.3. Режимы работы с планшетом и ячейкой планшета

Доступные режимы работы с планшетом открываются в контекстном меню на выделенной плашке планшета (Рис. 226). Список доступных режимов может различаться в зависимости от текущего состояния планшета.

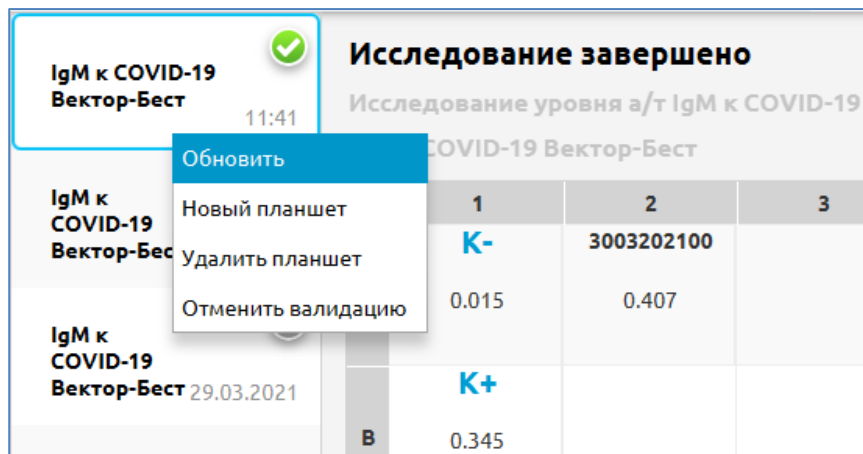


Рис. 226

Режимы работы с ячейкой планшета открываются в контекстном меню на выделенной ячейке (Рис. 227).

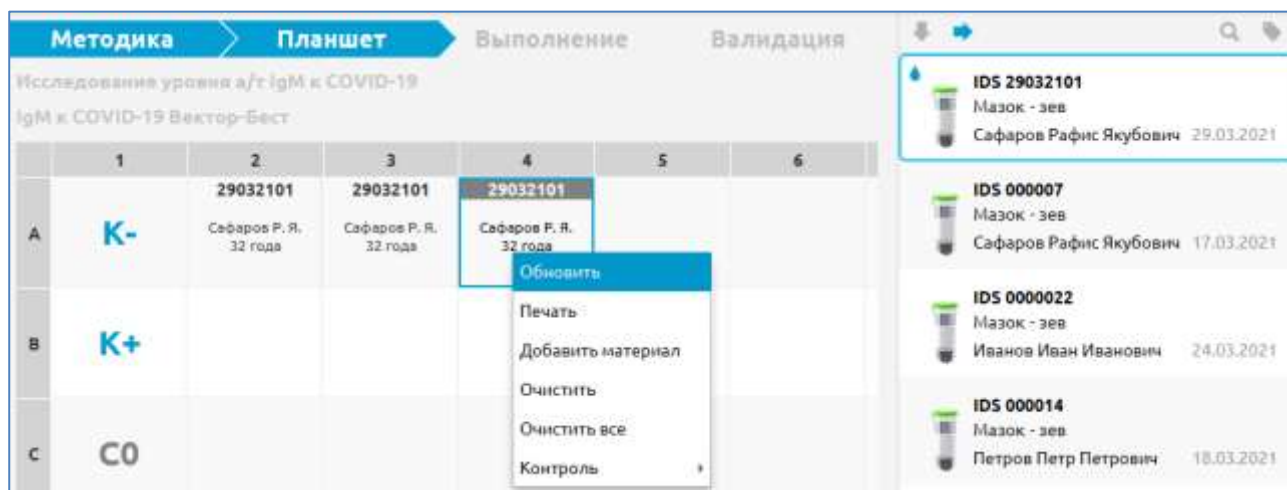


Рис. 227

Состав пунктов контекстного меню.

- Добавить материал – добавляет пробу, выделенную в правом блоке, в выбранную ячейку планшета. Это действие аналогично дабл-клику по выделенной справа плашке пробы или перетаскиванию пробы в ячейку планшета.
- Печать – выводит на просмотр/печать рабочий лист для всего планшета.
- Очистить – очищает одну выделенную ячейку с размещенной пробой или очищает значение в ячейке с контролем реагента. В пустой ячейке данный пункт меню не отображается.
- Очистить все – очищает все ячейки планшета с размещенными пробами (после подтверждения данного действия).
- Контроль – меняет расположение ячеек с контролями реагентов, установленное по умолчанию. Т.е. любую ячейку планшета (в т.ч. ячейку с размещенной пробой) можно назначить ячейкой с контролем, выбрав для нее из контекстного меню соответствующее значение контроля (Рис. 228). Ограничение – в рамках планшета нельзя назначить дубликаты значений контролей.

Состав пунктов меню немного меняется в зависимости от того, какая ячейка выделена – пустая, ячейка с пробой или ячейка с контролем реагента. Пункты меню доступны до момента валидации результатов планшета. Для планшета

со статусом «Валидирован»  – все пункты контекстного меню (кроме «Обновить») – не отображаются.

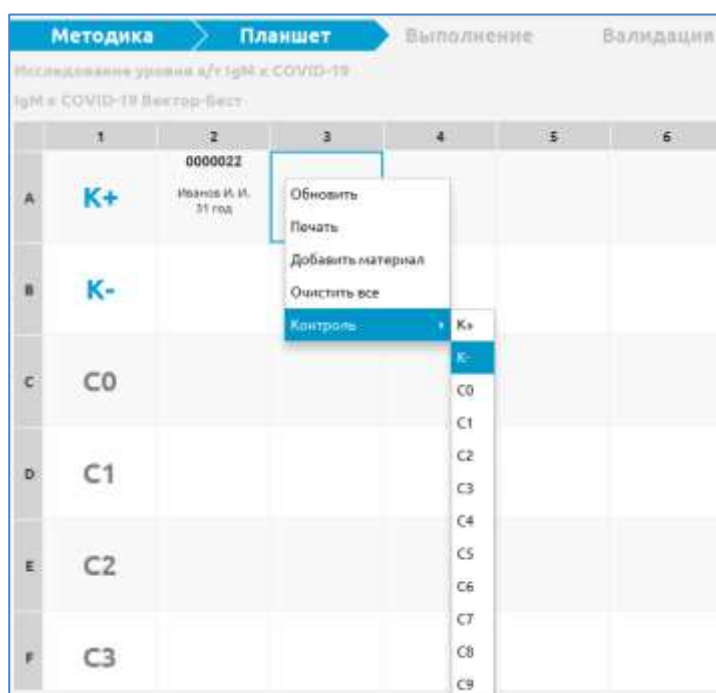


Рис. 228

В процессе размещения проб можно использовать кнопки со стрелками (Рис. 229), которые автоматически переводят фокус в определенную ячейку планшета после размещения очередной пробы (после дабл-клика на выбранной справа пробе или после перетаскивания пробы на планшет). Нажатая в данный момент кнопка подкрашивается синим цветом. При нажатой кнопке  – фокус переходит в ячейку, расположенную справа от заполненной. При нажатой кнопке  – фокус переходит в ячейку, расположенную снизу от заполненной.

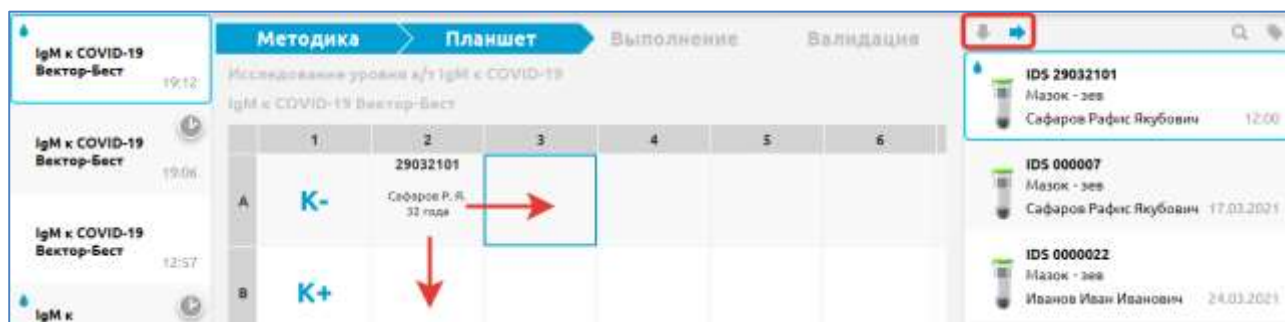


Рис. 229

При размещении проб в планшет (при дабл-клике на плашке пробы или перетаскивании пробы в ячейку планшета) могут выводиться сообщения, приведенные далее.

	<p>Услуга в пробе не соответствует услуге планшета. Для выбранной пробы надо выбрать другой планшет с подходящей услугой.</p>
	<p>Сообщение появляется, если выбранная проба уже есть в данном планшете и для добавления выделена пустая ячейка. По кнопке «Да» проба повторно добавляется в выбранную пустую ячейку данного планшета.</p>
	<p>Сообщение появляется, если выбранная проба уже есть в данном планшете и для добавления выделена заполненная ячейка. По кнопке «Да» выбранная проба заменит собой данные в выбранной ячейке.</p>
	<p>Сообщение появляется, если для добавления выделена заполненная ячейка планшета. По кнопке «Да» выбранная проба заменит собой данные в выбранной ячейке.</p>

13.2.4. Фильтры для отбора биоматериалов

В правом блоке над списком проб расположена кнопка  для вызова панели фильтров (Рис. 230). Исходные фильтры устанавливаются автоматически при создании нового планшета и нажатии надписи «Показать пробы для постановки» и соответствуют параметрам доступных проб (Рис. 220). Одновременно в правом нижнем углу экрана отображаются синие надписи с названиями примененных фильтров.

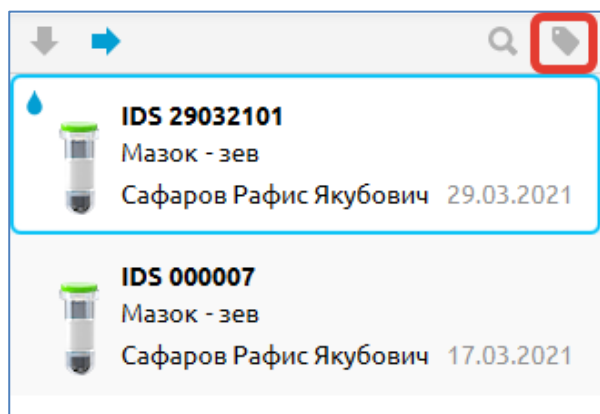


Рис. 230

При нажатии кнопки  открывается боковая панель с набором фильтров. При заполнении критериев отбора и нажатии кнопки «Применить» список проб будет отфильтрован в соответствии с указанными условиями.

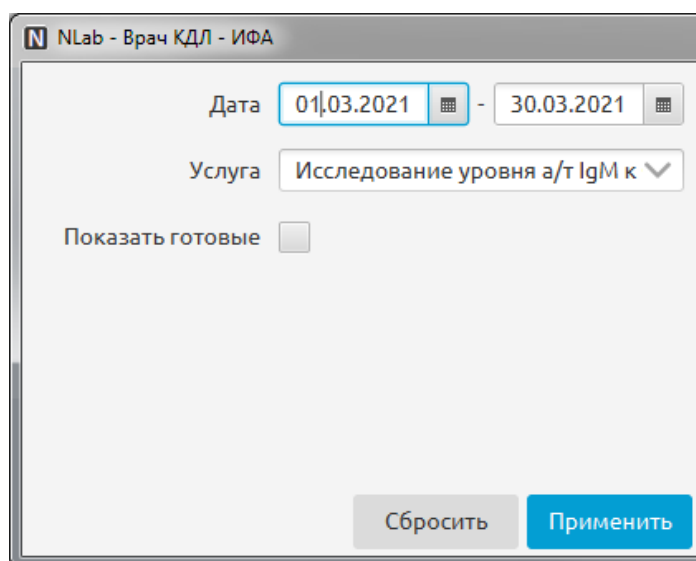


Рис. 231

Для сброса фильтров нужно открыть панель фильтров и нажать кнопку «Сбросить» или нажать кнопку «X» в синей надписи с названием критерия фильтрации (в правом нижнем углу раздела «Анализ»).

13.3. Раздел «ИФА» -> «История»

Раздел «История» предназначен для поиска и просмотра сведений обо всех ИФА-планшетах (с любым статусом). Например, здесь можно просмотреть планшеты, которые были заархивированы и больше не отображаются в разделе «Анализ». С помощью панели фильтров, которая открывается по кнопке , можно вывести на экран ограниченный список планшетов с заданными параметрами.

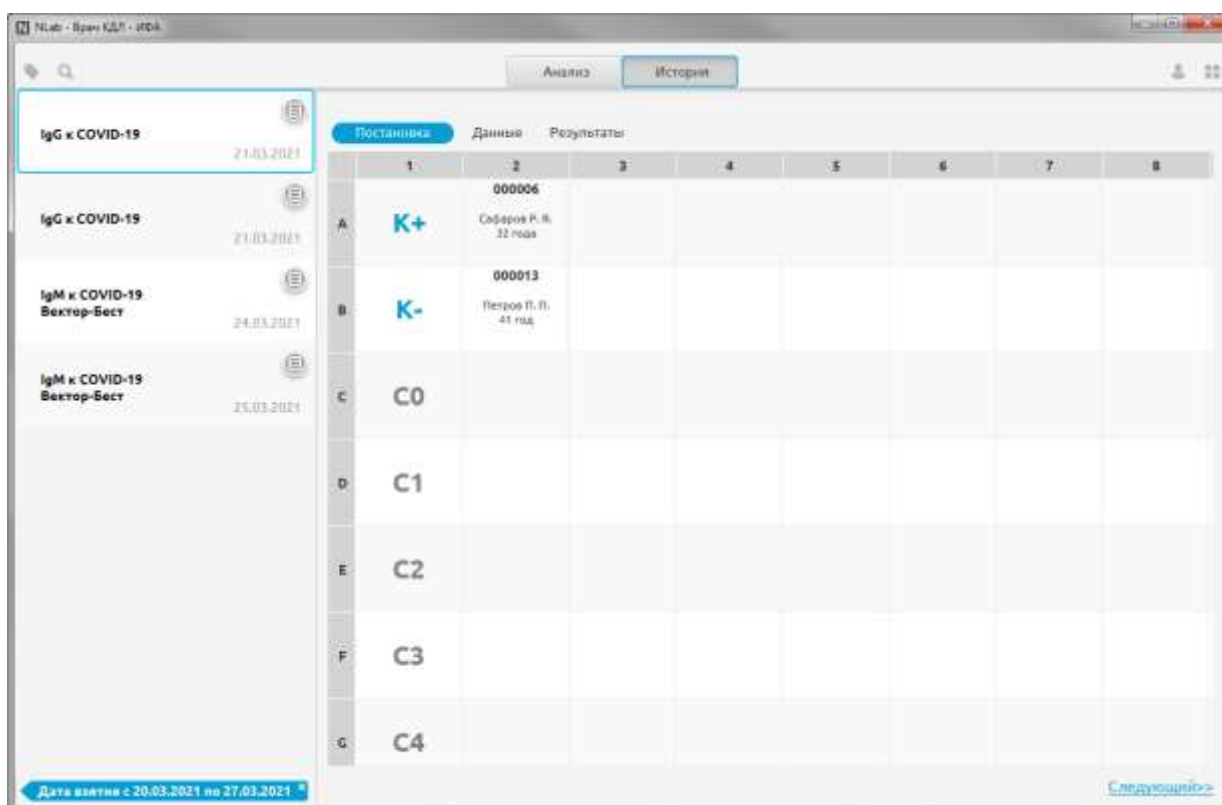


Рис. 232

14. РАЗДЕЛ «МБИО» (МИКРОБИОЛОГИЯ)

14.1. Общие сведения

Раздел «МБИО» предназначен для ввода информации, полученной при проведении микробиологического исследования биоматериалов. В разделе «МБИО» выполняются следующие действия с биоматериалом:

- Внесение результата посева;
- Указание выявленных микроорганизмов;
- Внесение антибиотико-чувствительности;
- Утверждение показателей к выдаче;
- Отправка результата в архив;
- Печать бланка результата.

Для вызова раздела «МБИО» запустите Модуль NLab и нажмите кнопку «МБИО» в панели выбора разделов. Или нажмите кнопку  в запущенном модуле (в правой части верхней панели) и далее нажмите кнопку «МБИО» в панели выбора разделов или нажмите клавиши Ctrl+8.



Рис. 233

14.2. Выбор отдела

Выбор отдела/рабочего места является обязательным, т.к. список отображаемых проб фильтруется по отделу и рабочему месту (если оно есть).

Выполнение посевов можно проводить в любых отделах (для любых биоматериалов), но, как правило, работа с посевами ведется в микробиологическом отделе. Нажмите кнопку выбора отдела лаборатории  и выберите отдел «Микробиология».

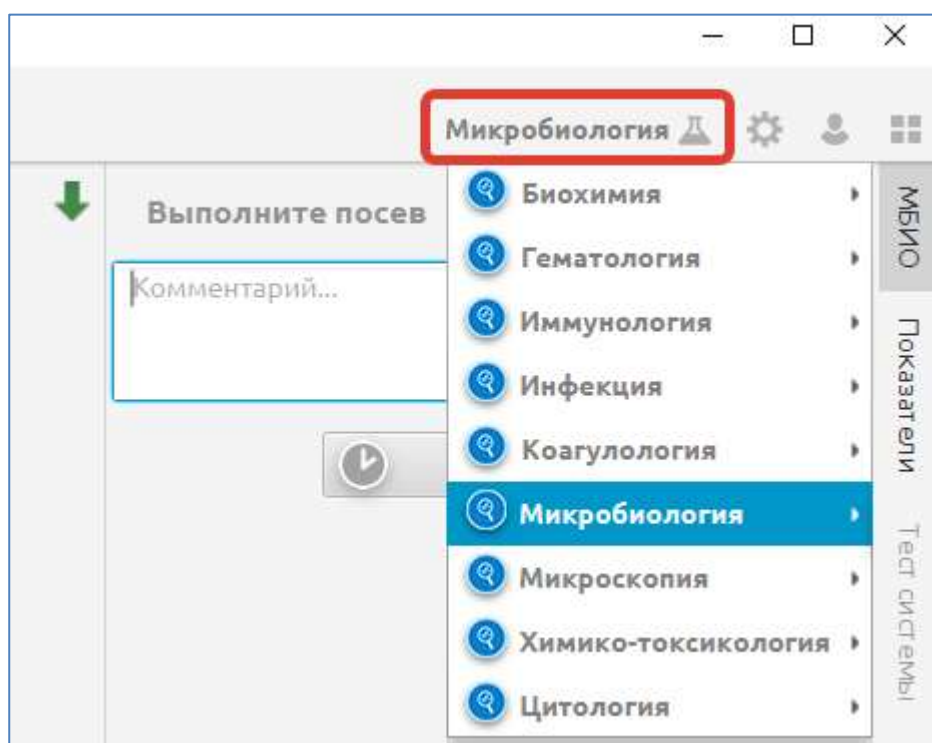


Рис. 234

14.3. Структура раздела

Основной экран раздела «МБИО» показан на Рис. 235. При открытии раздела в левом блоке (1) отображаются все заказы согласно фильтрам по умолчанию, а именно – не выполненные заказы, зарегистрированные за текущую дату, которые относятся только к выбранному отделу. В центральном блоке (2) отображается подробная информация о выбранном биоматериале. В правом блоке (3) отображаются поля для заполнения результатов исследования. В центральном нижнем блоке (4) отображаются кнопки валидации, архивации и печати, если они доступны для данного биоматериала на данном этапе. Если данные режимы недоступны – кнопки не отображаются. Кнопка «Валидировать» появляется после ввода/получения одного (или всех) результатов (зависит от настройки). Кнопка «Печать» появляется после валидации одного (или всех) результатов.

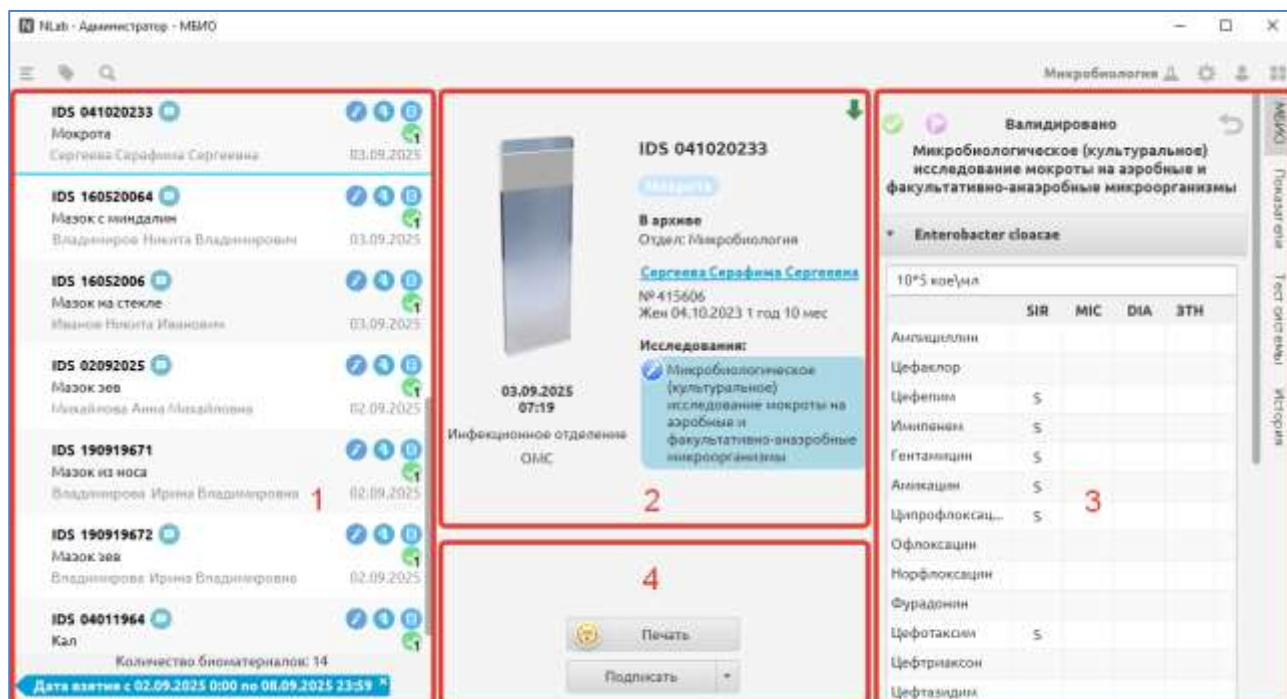


Рис. 235

14.4. Поиск заказа и панель фильтров

Поиск заказа выполняется по кнопке , порядок поиска такой же, как в разделе «Исследование» (см. п. 8.5).

Панель фильтров вызывается по кнопке , так же, как в разделе «Исследование», но отличается от стандартной панели набором полей. С помощью фильтров, специфических для МБИО, можно отбирать пробы с внесенными/не внесенными микроорганизмами и антибиотиками (Выполнение/Состояние посева), а также пробы с конкретными

внесенными микроорганизмами, антибиотиками, фенотипами. В фильтрах «Микроорганизм», «Антибиотик», «Фенотип» доступны выпадающие списки со всеми заведенными показателями.

Поиск

[Сегодня](#) [За неделю](#) [С начала месяца](#) [За 30 дней](#)

Дата взятия -

Заказчик

Материал

Услуга

Выполнено на

Прибор

Статус пробы

?

☰

⏻

⏮

⏭

✅

📋

✕

Выполнение посева

⏻

⏮

⏭

⏻

⏭

✅

Состояние посева

🔒

🔓

Микроорганизм

Антибиотик

Фенотип

Сохранить

Сбросить

Применить

Рис. 236

14.5. Статусы выполнения посева

Для визуализации этапа выполнения посева в разделе «МБИО» применяются иконки статусов, которые отображаются в информационной панели биоматериала. Доступен выбор нескольких значений. По умолчанию установлена комбинация статусов, приведенная на Рис. 236 – т.е. все пробы.

Каждый статус имеет несколько вариантов иконок в зависимости от своего набора значений. При наведении указателя мыши на иконку отображается подсказка – текущее состояние статуса.

Выполнение посева

⏻

⏮

⏭

⏻

⏭

✅

Состояние посева

🔒

🔓

Хотя бы один положительный

Рис. 237

Варианты значений

Значок	Состояние	Описание
	В работе	
⏻	В работе (все)	В биоматериале есть показатели, на которые еще не получен результат.
⏻	Хотя бы один в работе	
⏻	Нет в работе	
	Рост	
⏮	Отрицательные (все)	
⏮	Хотя бы один отрицательный	Посев выполнен, итогом посева является..... отсутствие роста микрофлоры.

	Нет отрицательных	
	Рост	
	Положительные (все)	
	Хотя бы один положительный	Посев выполнен, итогом посева является.... наличие роста микрофлоры, т.е. обнаружение микроорганизма.
	Нет положительных	
	АБ-чувствительность	
	АБ-чувствительность (все)	
	АБ-чувствительность: хотя бы один	Для идентифицированного микроорганизма назначен антибиотик.
	Нет АБ	
	Выполненность	
	Выполнено (все)	
	Хотя бы один выполненный	Исследование выполнено и ожидает проверки. Сотрудник, выполняющий исследование, может установить данный статус на любом этапе работы с биоматериалом
	Нет выполненных	
	Валидированность	
	Валидировано (все)	
	Хотя бы один валидирован	Исследование валидировано (утверждено и ожидает выдачи). Результат можно отправлять в архив и в МИС. Пока такой биоматериал не отправлен в архив, у него можно снять статус валидированности и внести исправления. Если такой биоматериал не отправлен в архив вручную, то на следующий день он будет отправлен в архив автоматически, т.е. в системе предусмотрен период времени (в течение суток), чтобы внести необходимые исправления по уже утвержденным к выдаче биоматериалам.
	Нет валидированных	

14.6. Статусы состояния посева

Значок	Состояние	Описание
	Микроорганизм	
	Микроорганизм (все)	
	Хотя бы один МО	Посев выполнен, итогом посева является идентификация микроорганизма, вызвавшего рост микрофлоры.
	Нет МО	
	Антибиотик	
	Антибиотик (все)	
	Хотя бы один	
	Нет антибиотиков	

14.7. Оформление/регистрация/старт посева

Чтобы начать работу с посевом, найдите и выделите нужную пробу в левом блоке (через поиск или фильтры), и нажмите кнопку «Посев» в правом блоке.

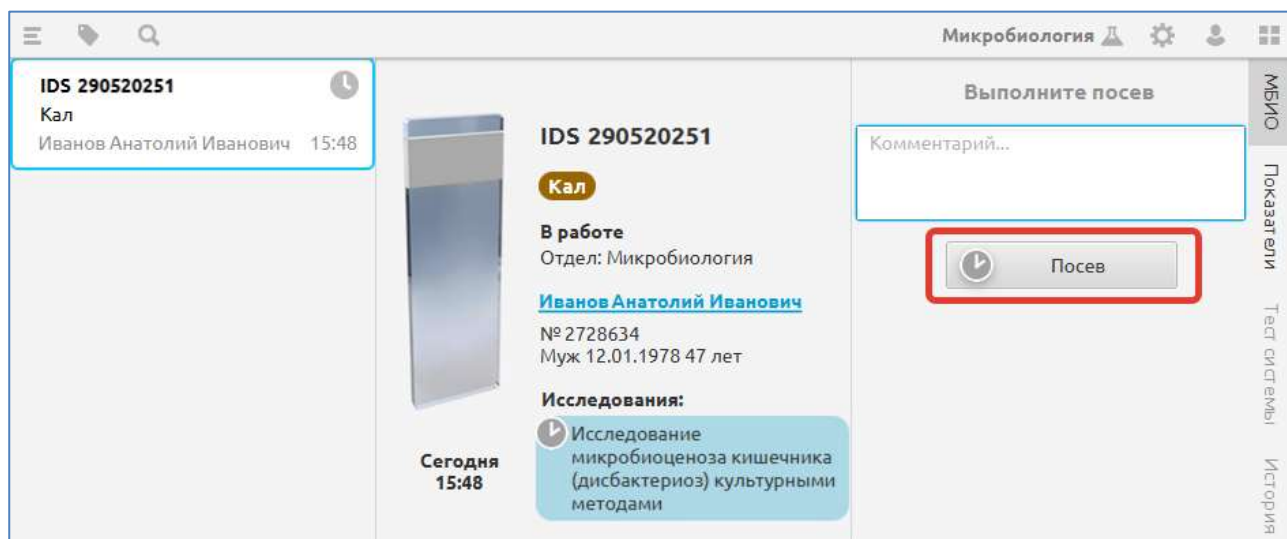


Рис. 238

Окно раздела обновится. Кнопка «Посев» исчезнет. Момент нажатия кнопки считается моментом посева материала.

При работе с микробиологическими анализаторами, следует отметить, что посев начат до того, как проба попадет на прибор.

Нажимая кнопку «Посев» сотрудник лаборатории фактически указывает, что обработал пробу и посеял на питательную среду. Проба получает статус «В работе». Через несколько дней, когда анализируют итоги роста на питательной среде, приступают к заполнению информации о проведении анализа.

14.8. Добавление сред

Нажмите кнопку «Среда», чтобы внести среды, на которых выполняется постановка. Кнопка отображается, только если в ЛИС заведены среды, иначе этот шаг пропускается.

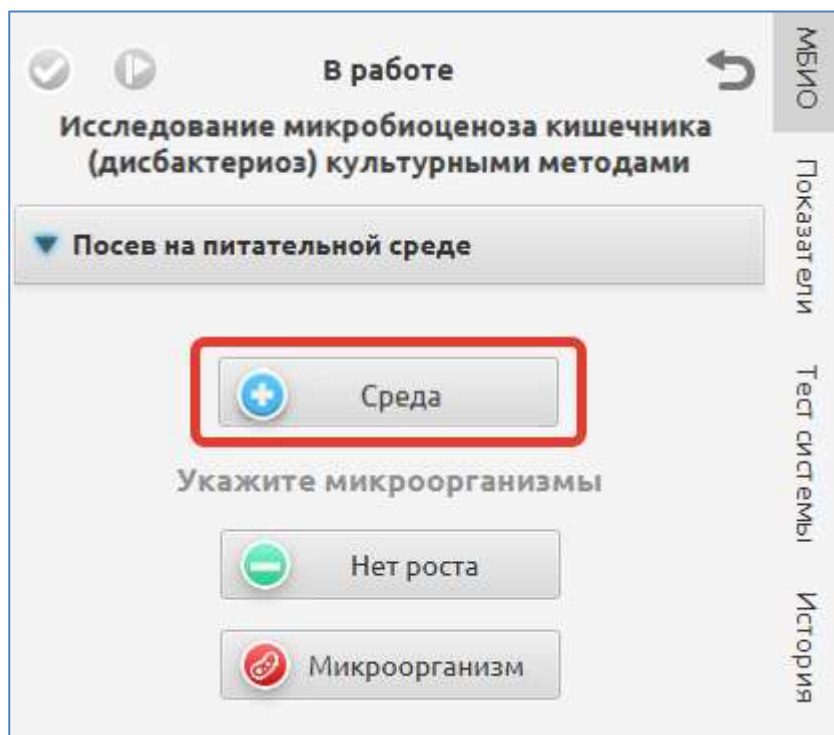


Рис. 239

При нажатии кнопки «Среда» открывается выпадающий список всех заведенных сред.

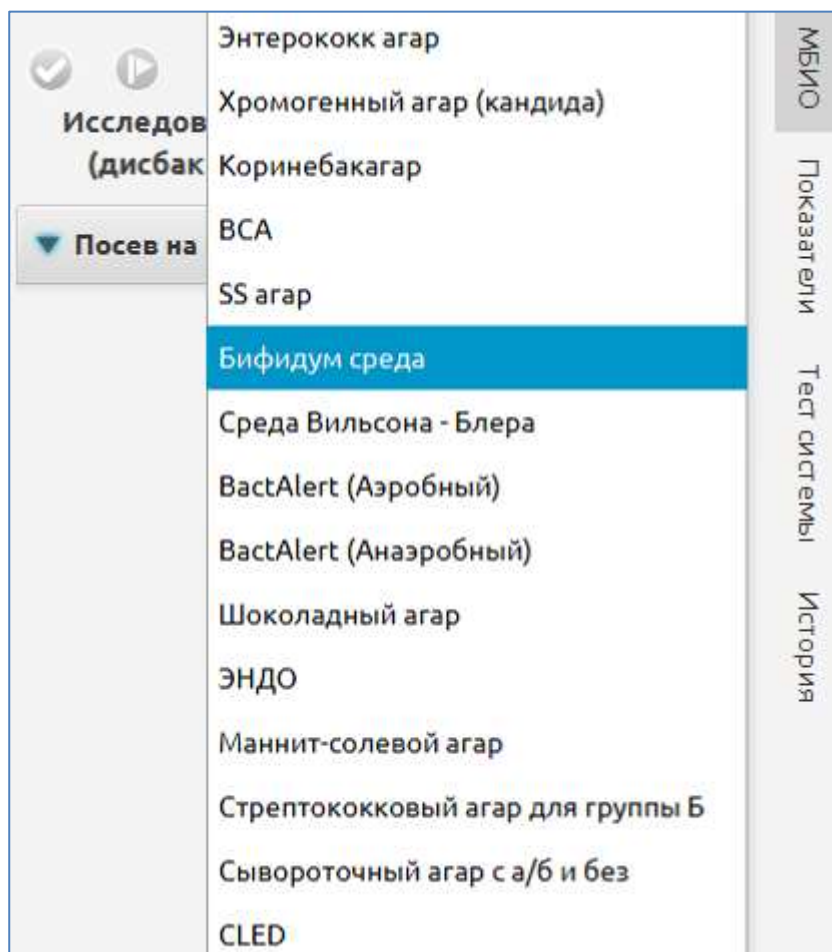


Рис. 240

Каждая добавленная среда отображается в списке сред. Кнопка «Среда» остается в конце списка и может быть снова нажата для добавления следующей среды, если это необходимо. Количество сред для добавления не ограничено. В таком состоянии проба оставляется до момента завершения исследования и внесения результатов.

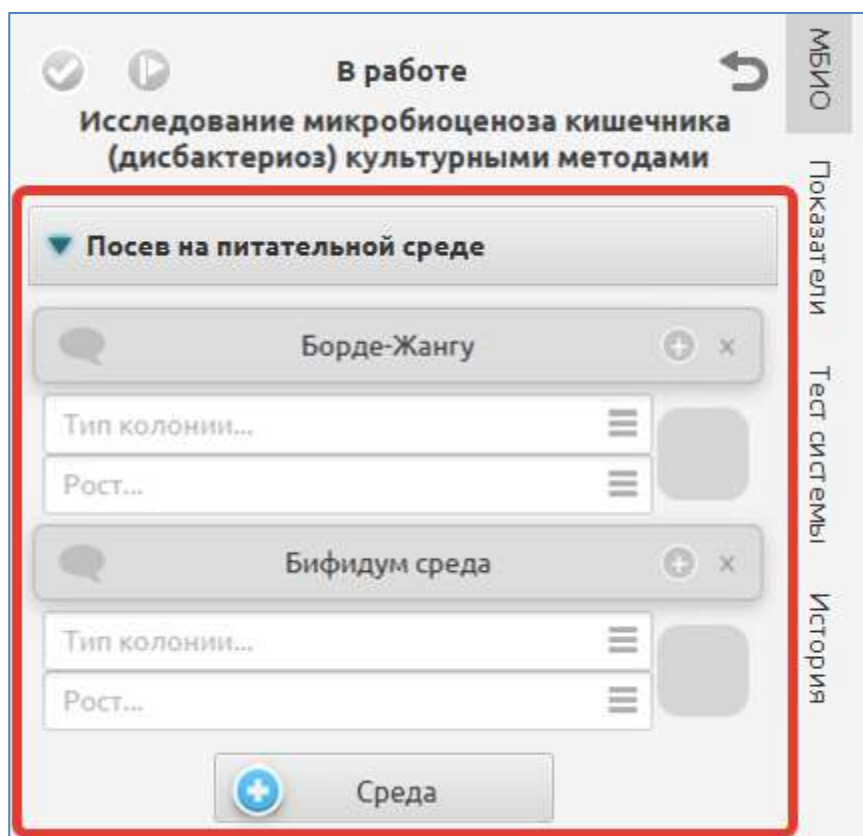


Рис. 241

14.9. Внесение результатов МБИО-исследования

14.9.1. Рост отсутствует

Если результатом исследования является отсутствие роста – нажмите кнопку «Нет роста».

В работе

Исследование микробиоценоза кишечника
(дисбактериоз) культурными методами

Посев на питательной среде

Бифидум среда

Тип колонии...

Рост...

Среда

Укажите микроорганизмы

Нет роста

Микроорганизм

МБИО Показатели Тест системы История

Рис. 242

При этом в верхней части блока результатов проставится заключение «Нет роста» (Рис. 243). Если необходимо внести другое заключение – см. п. 14.9.7.

Нет роста

Исследование микробиоценоза кишечника
(дисбактериоз) культурными методами

Нет роста

Рис. 243

После заполнения заключения исследование получает статус «Выполнено» и маркируется значком . Далее нужно нажать кнопку  для валидации результата. Пробы получает статус «Валидировано», кнопка  меняет цвет с серого на зеленый .

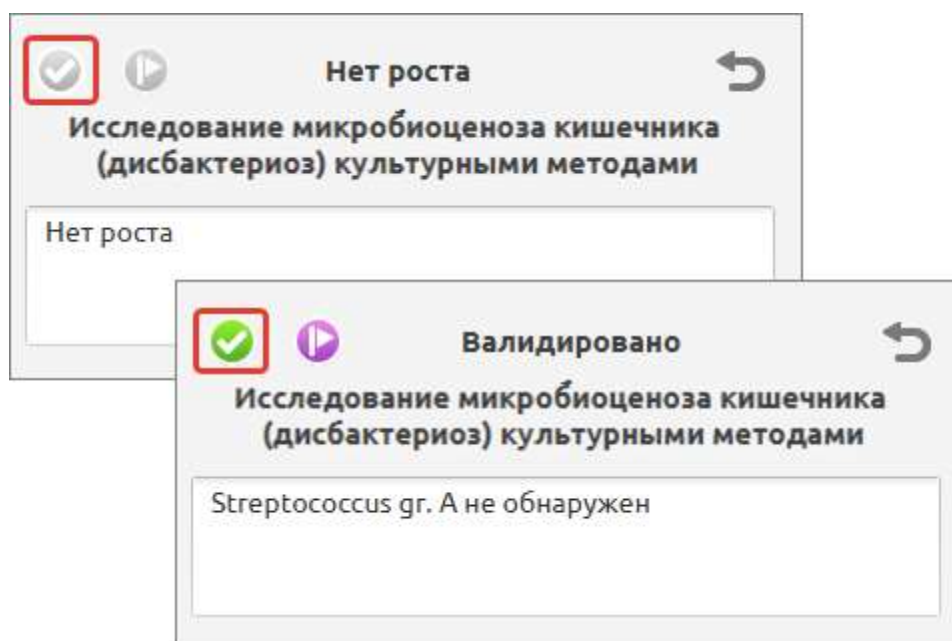


Рис. 244

Далее нажмите кнопку «В архив» в центральном блоке. Проба получает статус «В архиве» и результаты уходят во внешние сервисы. На этом исследование считается завершенным. Можно переходить к внесению следующей пробы.

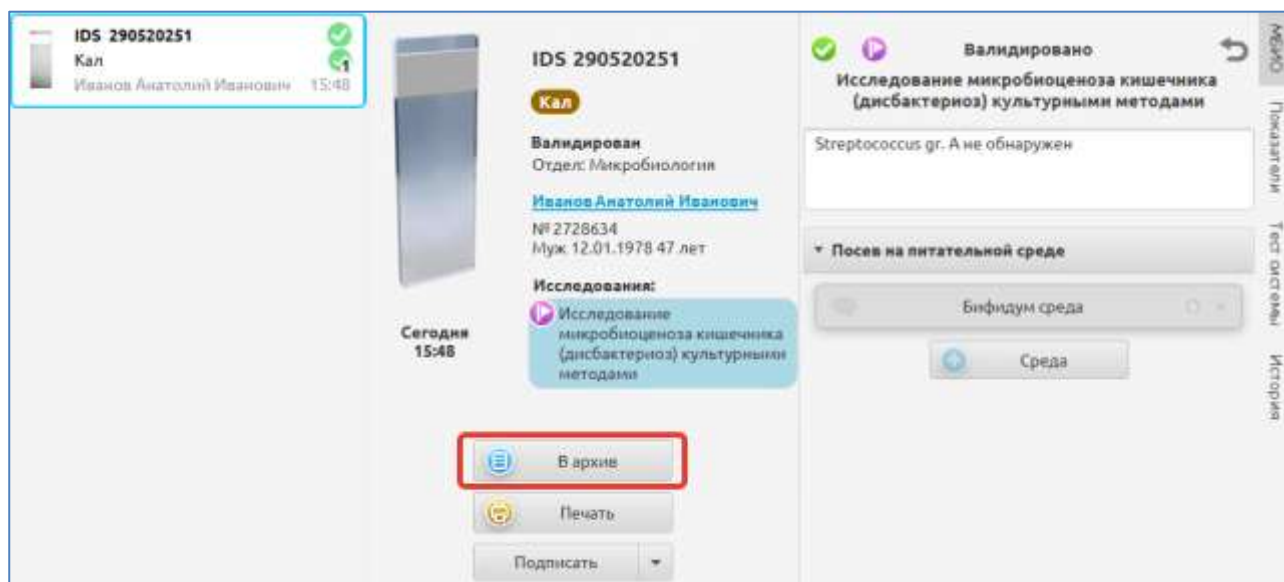


Рис. 245

14.9.2. Рост есть. Внесение колоний

Все описанные в данном пункте поля – необязательные. Если в ходе исследования не получено каких-то данных – оставьте соответствующее поле пустым.

Если в образце обнаружен рост микроорганизмов, сначала укажите характеристики колоний. Перейдите в блок «Посев на питательной среде» (Рис. 246). Свернутый блок маркируется значком , развернутый – значком  (1). Для разворачивания/свертывания блока нажмите по значку. В развернутом блоке отображается список внесенных ранее сред. Для каждой добавленной среды отображается два поля: Тип колонии и Рост. В обоих полях по значку  доступен выпадающий список. Откройте список в поле «Тип колонии» (2) и выберите нужное значение (3).

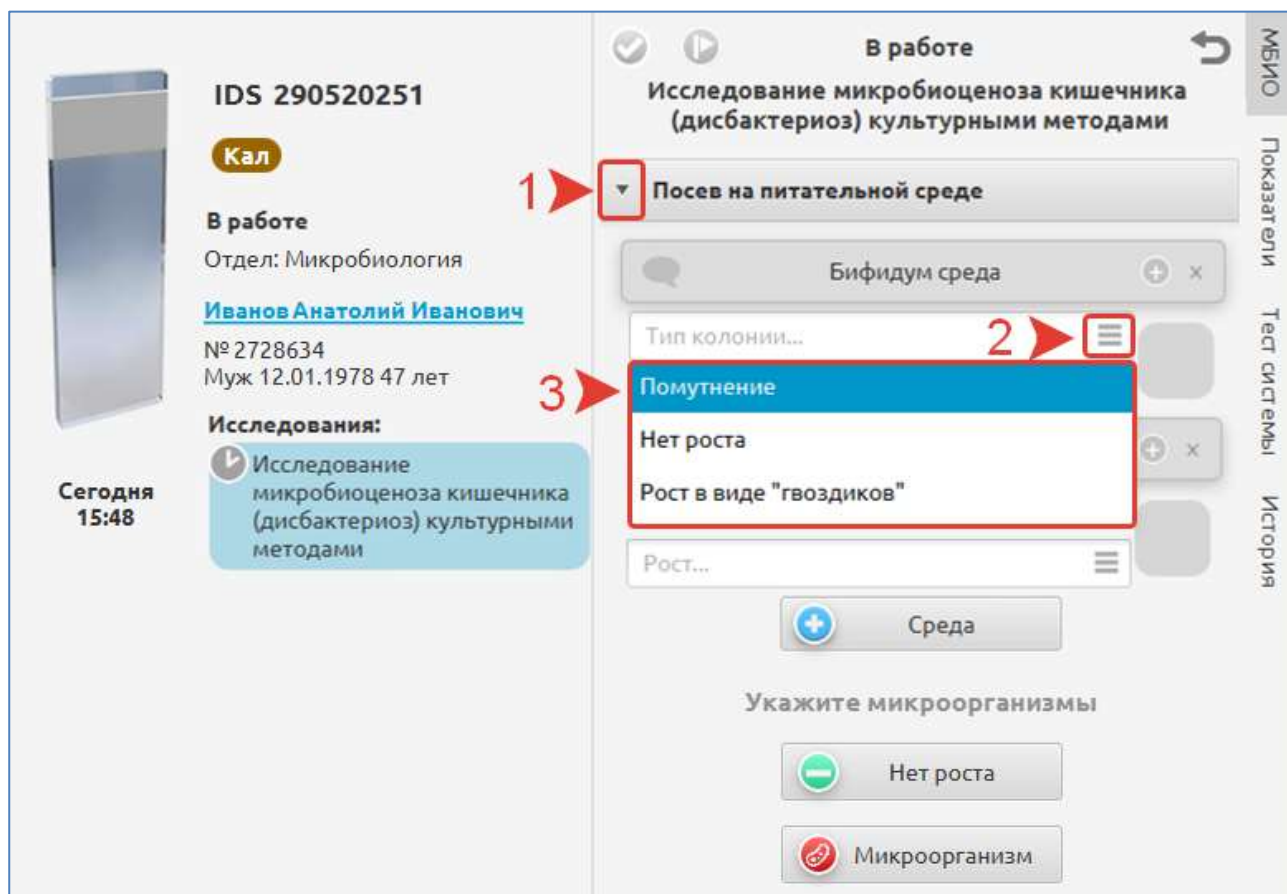


Рис. 246

Аналогичным образом заполните степень роста.

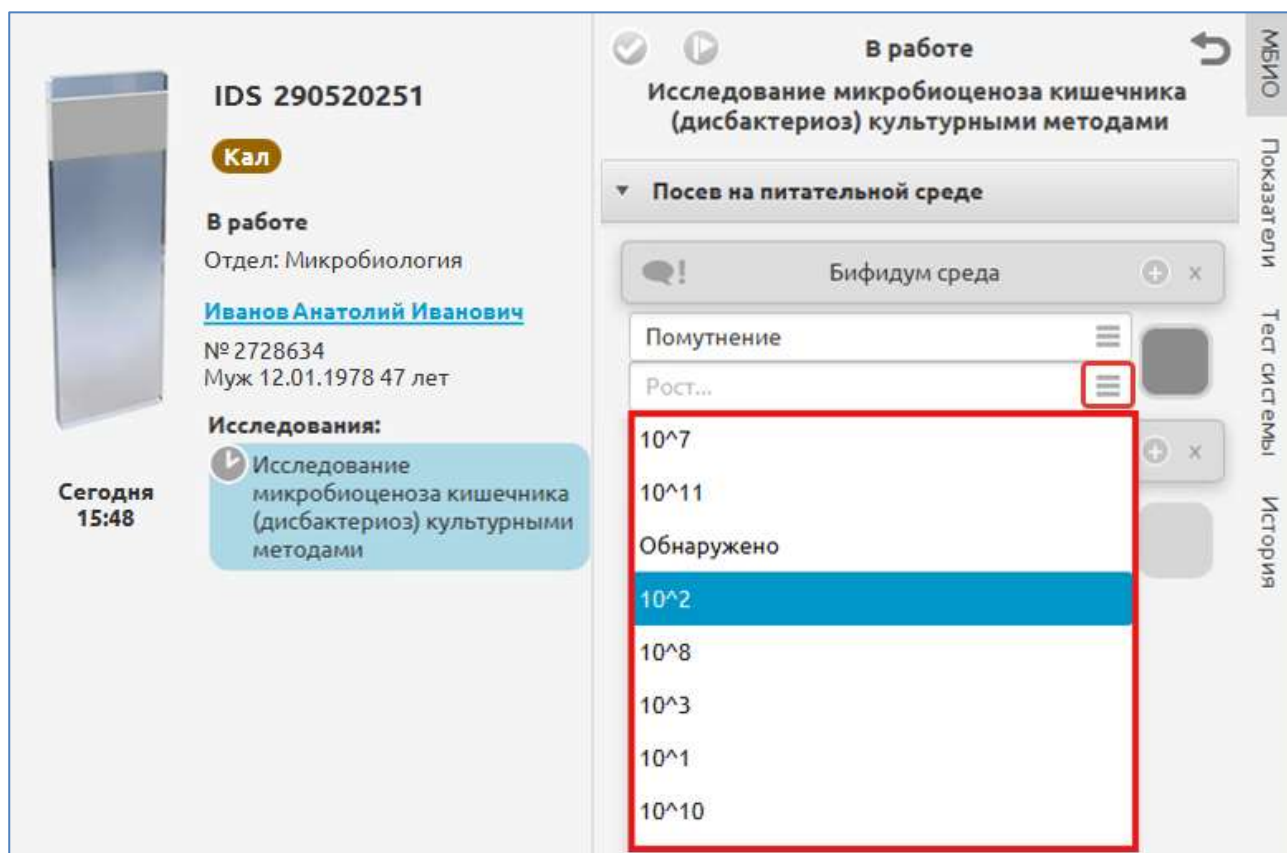


Рис. 247

Если нужно добавить новую колонию, нажмите кнопку  справа от названия среды (Рис. 248) – (1). При этом под внесенной колонией добавится еще одна секция (2). Для удаления среды нажмите  (3). Для ввода комментария

к среде нажмите кнопку  слева от названия среды и заполните открывшееся текстовое поле. Если комментарий заполнен – на кнопке отображается значок  (4).

Рис. 248

14.9.3. Рост есть. Внесение микроорганизмов

Все описанные в данном пункте поля – необязательные. Если в ходе исследования не получено каких-то данных – оставьте соответствующее поле пустым. Если на предыдущем этапе для колонии был указан рост – в блоке «Укажите микроорганизмы» отключается для отображения кнопка «Нет роста», остается только кнопка «Микроорганизм».

Следующим этапом после ввода колоний является внесение обнаруженных микроорганизмов. Для этого нажмите кнопку «Микроорганизм» (Рис. 249).

Рис. 249

После нажатия кнопки «Микроорганизм» курсор встает в поле, где нужно сразу начать ввод названия микроорганизма (Рис. 250) – (1). Выпадающий список названий динамически фильтруется по мере ввода, в списке остаются только те микроорганизмы, которые подходят под введенное значение (2). Когда в списке отобразится требуемое название, необходимо кликнуть на него, после чего микроорганизм добавляется в пробу. В дальнейшем этот микроорганизм будет расположен вверху списка, для быстрого выбора без использования поиска.

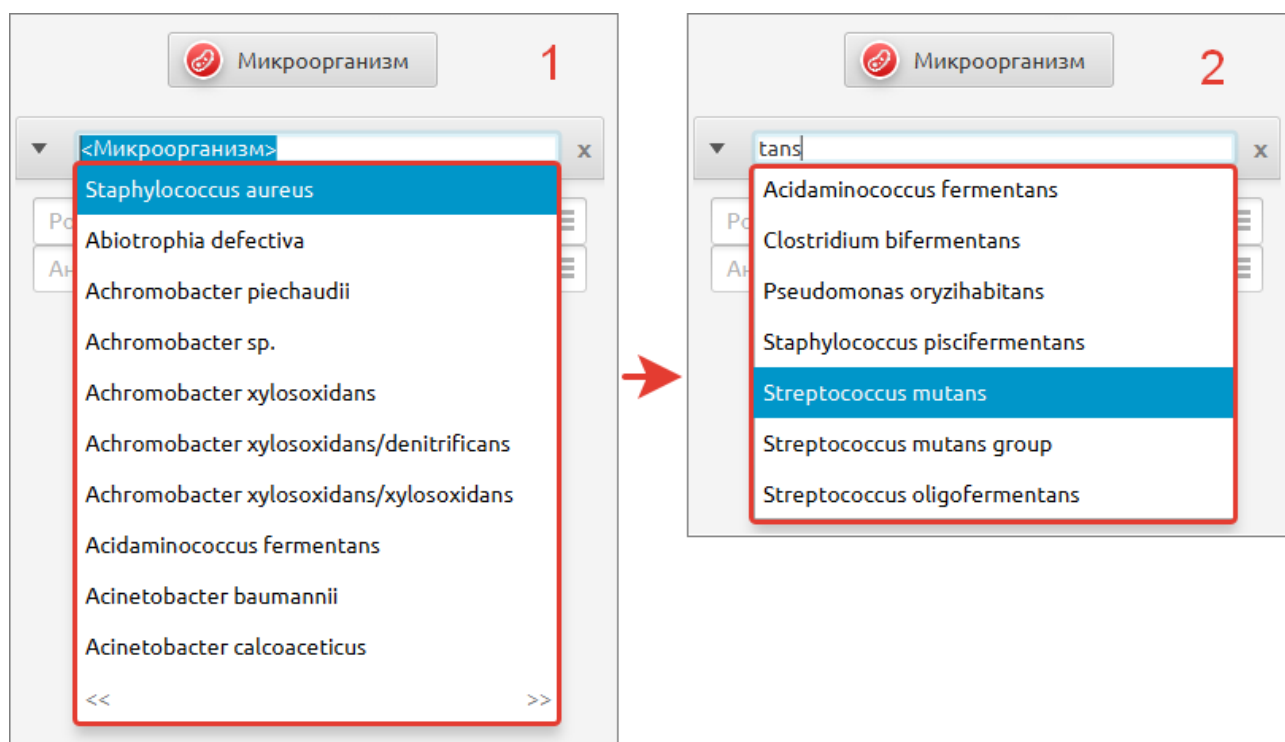


Рис. 250

После добавления микроорганизма фокус переходит в поле «Рост», где указывается значение концентрации колонии микроорганизмов, обнаруженное в процессе исследования (Рис. 251).

Поле «Рост» можно заполнять выбором из выпадающего списка или с помощью цифр 3, 4, 5, 6, 7, 8, соответствующих типовым значениям степени концентрации 10^3 , 10^4 , 10^5 , 10^6 , 10^7 , 10^8 . Если надо указать нестандартное значение, допустим ввод произвольного текста.

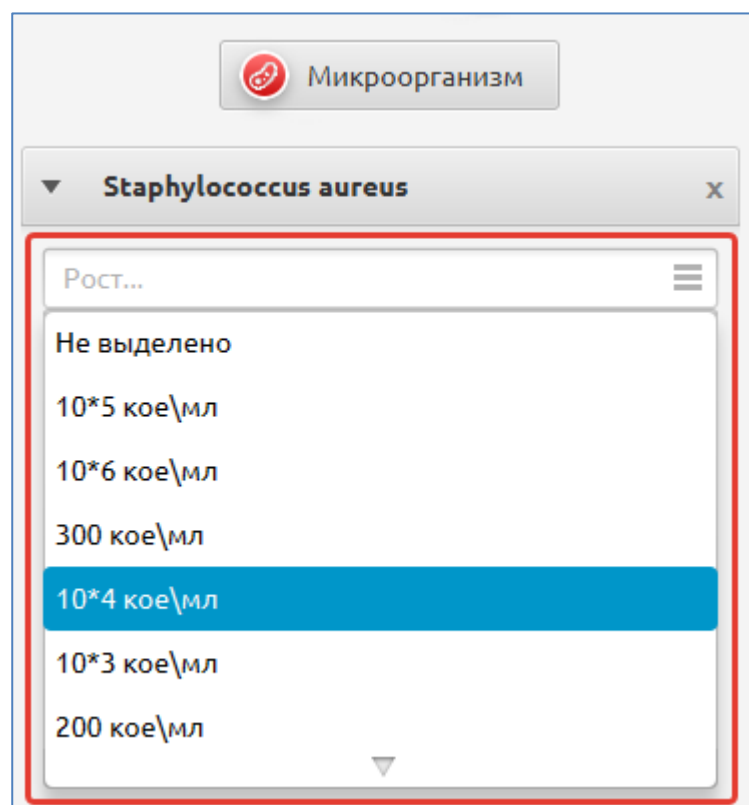


Рис. 251

Если нужно добавить еще один микроорганизм, снова нажмите кнопку «Микроорганизм» (Рис. 252) – (1). При этом блок с данными предыдущего микроорганизма сворачивается. Свернутый блок маркируется значком  (2), развернутый – значком . Для разворачивания/свертывания блока нажмите значок  или . Для удаления ошибочно добавленного микроорганизма нажмите  (3).

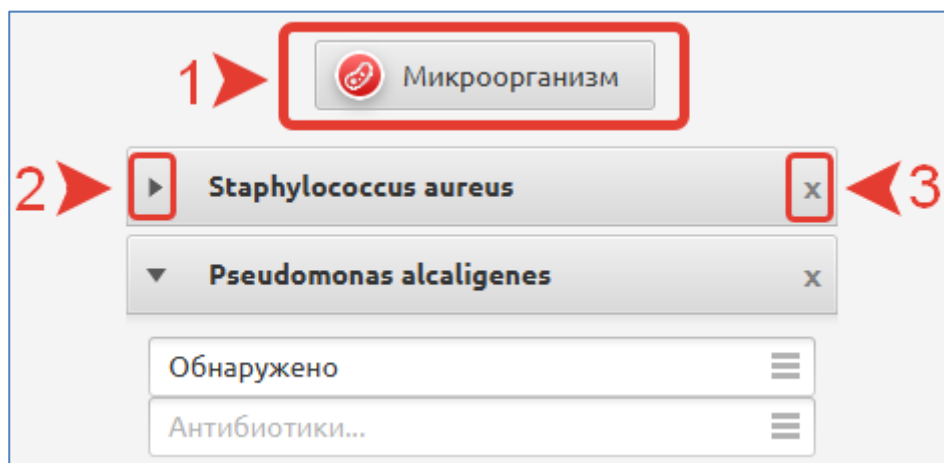


Рис. 252

Для добавленного микроорганизма можно изменить название. Для этого нажмите правую кнопку мыши в области названия микроорганизма и выберите пункт меню «Изменить» (Рис. 253). Выбор нового названия производится из выпадающего списка (так же, как при добавлении микроорганизма).

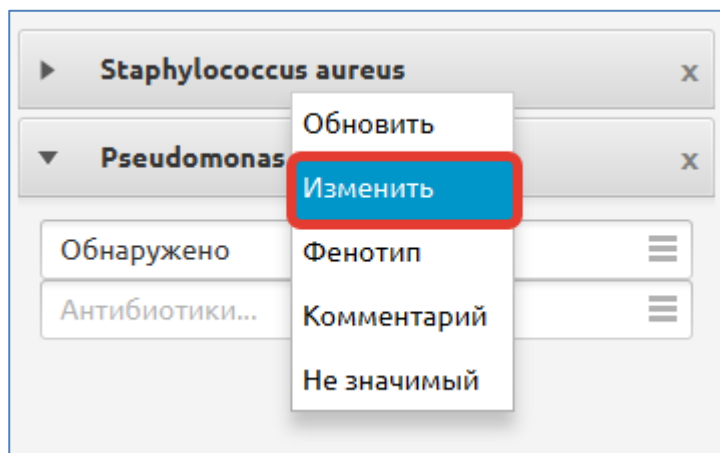


Рис. 253

Для ввода комментария к результату нажмите правую кнопку мыши в области названия микроорганизма и выберите пункт меню «Комментарий». Под микроорганизмом добавляется строка для ввода текстового комментария (Рис. 254). Для удаления комментария нажмите кнопку .

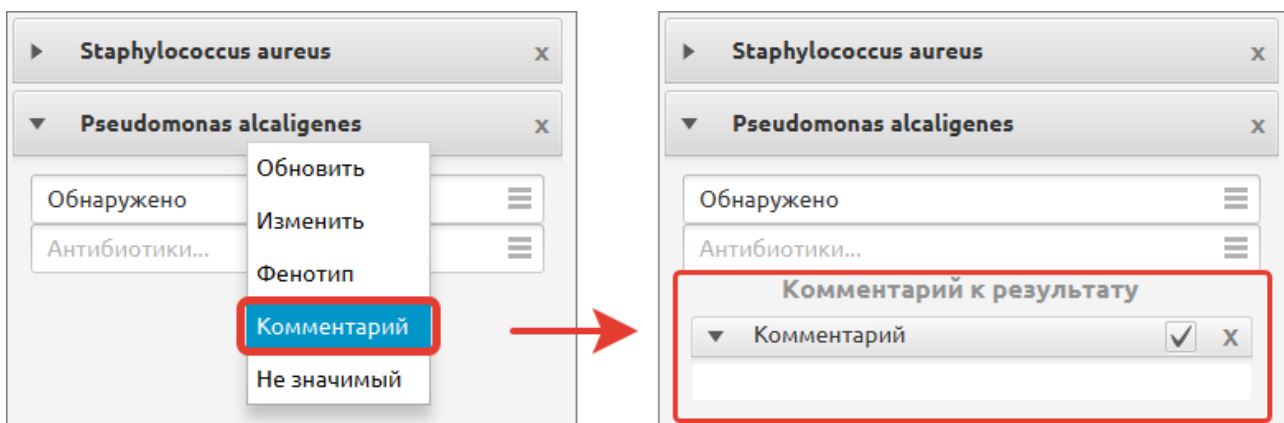


Рис. 254

Для установки признака «Не значимый» нажмите правую кнопку мыши в области названия микроорганизма и выберите соответствующий пункт меню (Рис. 255). Не значимый микроорганизм маркируется отметкой . Для возврата признака «Значимый» выберите в контекстном соответствующий пункт меню.

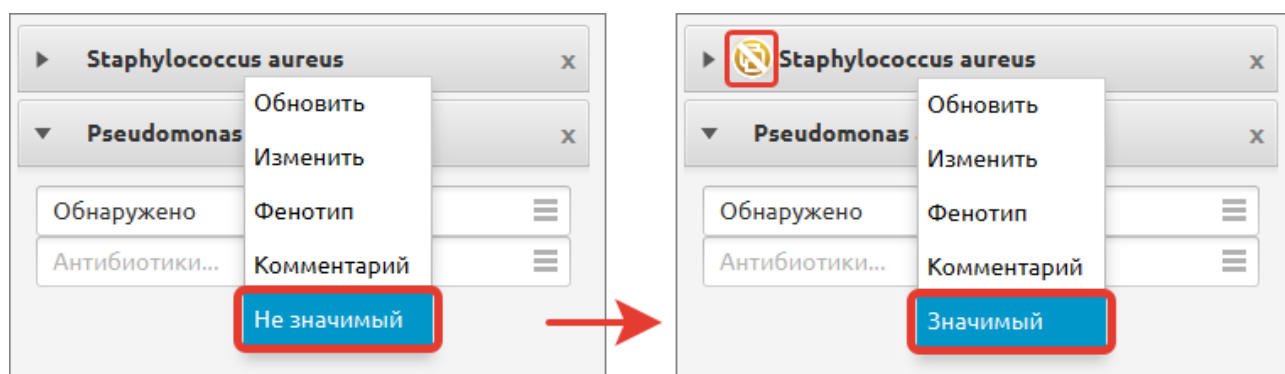


Рис. 255

14.9.4. Рост есть. Внесение фенотипа

Все описанные в данном пункте поля – необязательные. Если в ходе исследования не получено каких-то данных – оставьте соответствующее поле пустым.

После добавления микроорганизмов можно указать их фенотип. Для этого нажмите правую кнопку мыши в области названия микроорганизма и выберите пункт меню «Фенотип». Под микроорганизмом добавляется поле для выбора теста фенотипирования (Рис. 256).

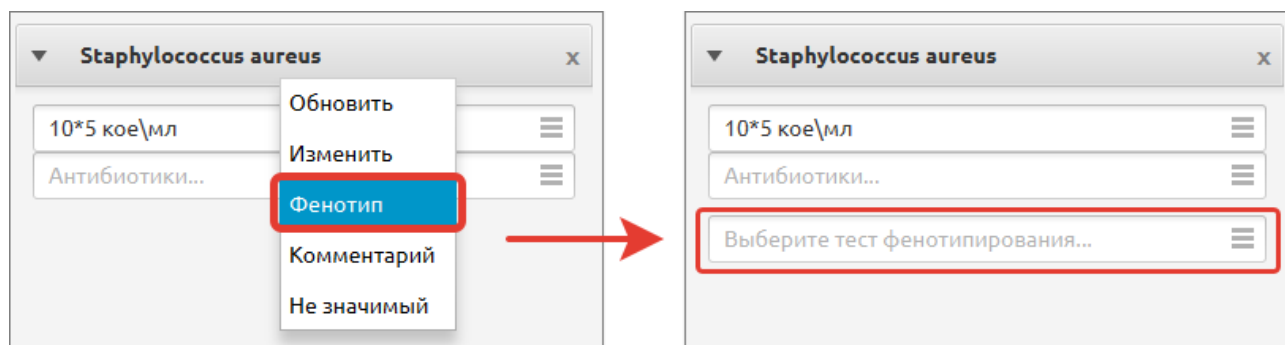


Рис. 256

Ввод данных осуществляется только выбором значения из выпадающего списка. Для открытия списка нажмите кнопку  в правой части поля и выберите подходящее значение (Рис. 257).

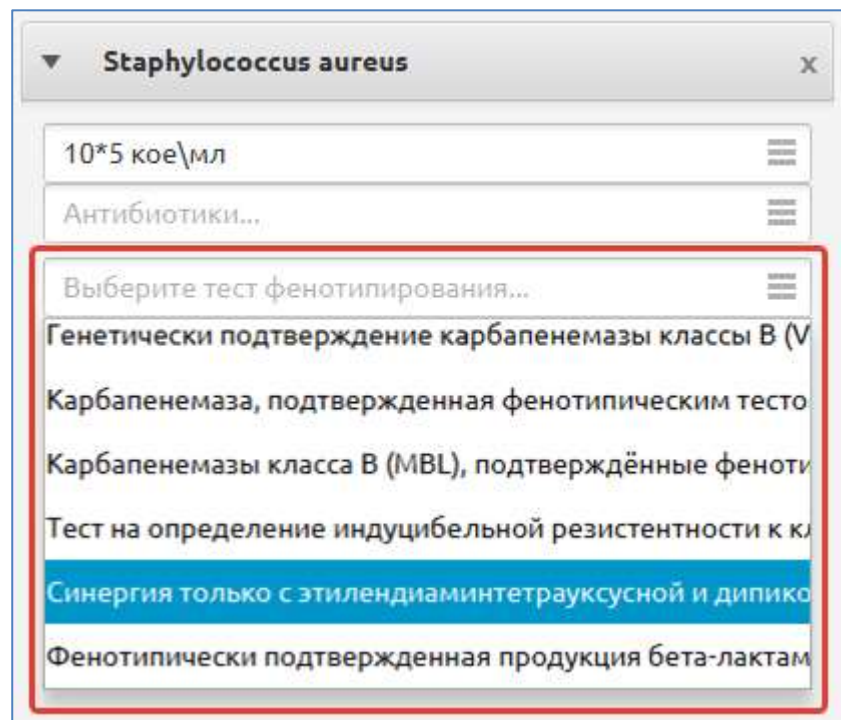


Рис. 257

Для выбранного теста фенотипирования необходимо добавить результат (Рис. 258).

▼ **Staphylococcus aureus** x

10*5 кое\мл

Антибиотики...

Выберите тест фенотипирования...

Тест фенотипирования	Результат
Тест на определение индуцибельной р...	Отрицат... x
	Положительн
	Отрицательн

Рис. 258

После выбора результата добавляется поле для ввода примечания (Рис. 259).

▼ **Staphylococcus aureus** x

10*5 кое/мл

Антибиотики...

Выберите тест фенотипирования...

Тест фенотипирования	Результат
Тест на определение индуцибельно...	Обнаруж... x

Примечание к фенотипу

▼ iMLSB x

iMLSB

Выявлена индуцибельная резистентность к клиндамицину (iMLSB-фенотип). Несмотря на чувствительность in vitro, применение клиндамицина может привести к неудаче терапии из-за риска индукции устойчивости. Препарат не рекомендуется.

Рис. 259

14.9.5. Рост есть. Внесение антибиотиков

Все описанные в данном пункте поля – необязательные. Если в ходе исследования не получено каких-то данных – оставьте соответствующее поле пустым.

Для внесения антибиотиков для каждого микроорганизма предусмотрено соответствующее поле. Ввод данных осуществляется только выбором значения из выпадающего списка. Для открытия списка нажмите кнопку  в правой части поля и выберите подходящее значение.

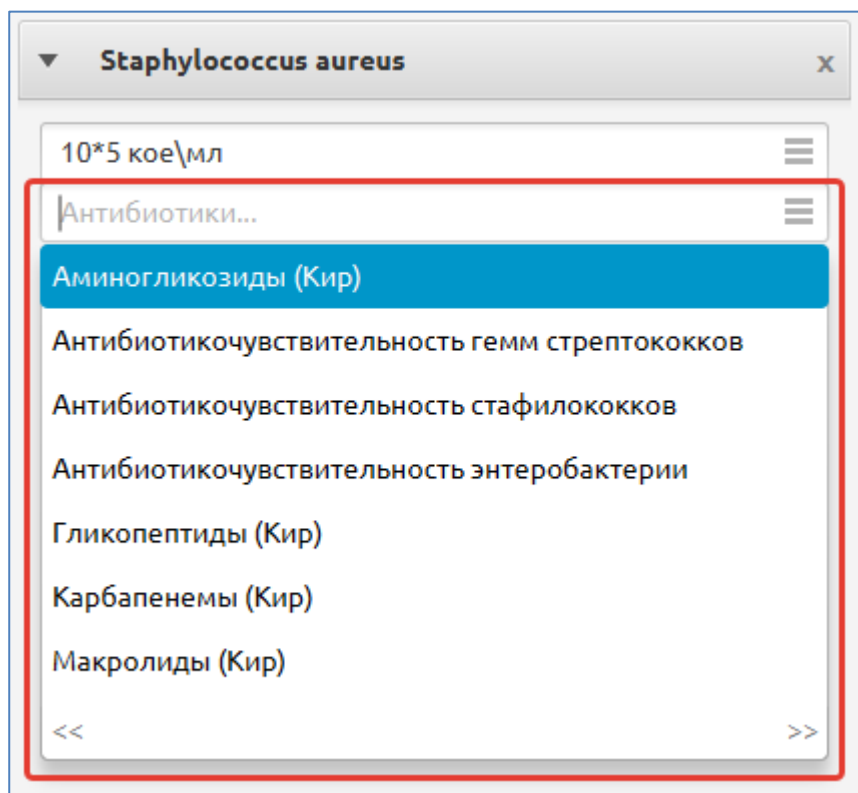


Рис. 260

Первыми в списке всегда идут группы антибиотиков. При выборе группы для микроорганизма добавляется сразу несколько антибиотиков.

Для добавления отдельного антибиотика нажмите кнопку  и начните вводить название на клавиатуре. Выпадающий список названий динамически фильтруется по мере ввода, в списке остаются только те антибиотики, которые подходят под введенное значение (Рис. 261). Кликните на нужное название, когда оно отобразится в списке.

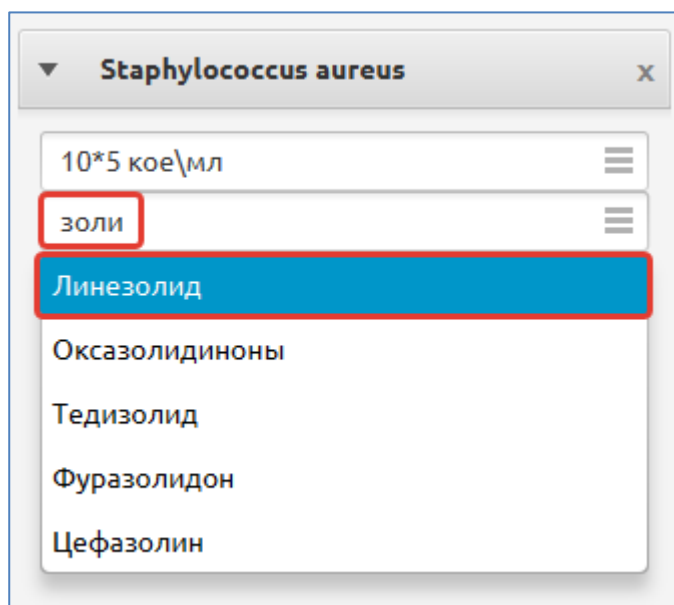


Рис. 261

После добавления всех антибиотиков необходимо проставить для них следующие значения:

- SIR – Резистентность. В этой колонке доступны для введения только значения: S – Sensitive (Чувствительный), I – Intermediate (Сомнительный), R – Resistant (Резистентный).
- MIC – Минимальная ингибирующая концентрация.
- DIA – Диаметр зоны ингибирования роста бактерий.
- ЗТН – Зона технической неопределенности.

Поля SIR, MIC и DIA – это три разных метода оценки эффективности антибиотика, врач сам определяет, какие из этих полей нужно заполнять.

	SIR	MIC	DIA	3TH
Эритромицин				X
Цефокситин				X
Клиндамицин				X

Рис. 262

При внесении показателей необходимо нажимать Enter после заполнения каждого поля. При этом курсор будет автоматически перемещаться в поле, расположенное ниже. Для удаления антибиотика из списка предназначена кнопка

	SIR	MIC	DIA	3TH
Эритромицин	S			X
Цефокситин	S			X
Клиндамицин	R			X

Рис. 263

14.9.6. Рост есть. Внесение дополнительных показателей

Все описанные в данном пункте поля – необязательные. Если в ходе исследования не получено каких-то данных – оставьте соответствующее поле пустым.

Для ряда услуг (типа Дисбактериоз) требуется внесение дополнительных показателей, аналогичных показателям раздела «Исследование». Для внесения показателей перейдите с вкладки «МБИО» на вкладку «Показатели» в правой вертикальной панели (Рис. 264).

Рис. 264

Правый блок вкладки «Показатели» аналогичен блоку внесения результатов в разделе «Исследование» (Рис. 265).

Рис. 265

Заполните все необходимые поля на вкладке «Показатели». Порядок заполнения полей аналогичен ручному вводу в разделе «Исследование» (см. п.8.7).

Далее нажмите кнопку ☐ для валидации результата. Пробы получают статус «Валидировано», кнопка ☐ меняет цвет с серого на зеленый ☒.

В МБИО-исследованиях процесс валидации имеет двухуровневую структуру, так как важно зафиксировать как ход выполнения работы, так и итоговый результат. Лаборанту необходимо отдельно подтверждать (валидировать) каждый этап выполнения процедуры – например, посев или идентификацию культуры, поскольку эти данные критичны для внутреннего контроля качества и прослеживаемости процесса. При этом отдельно валидируются сами показатели (финальные значения), которые формируют вывод.

Затем перейдите обратно с вкладки «Показатели» на вкладку «МБИО» в правой вертикальной панели (Рис. 266).

Рис. 266

14.9.7. Рост есть. Внесение заключения

Все описанные в данном пункте поля – необязательные. Если в ходе исследования не получено каких-то данных – оставьте соответствующее поле пустым.

После внесения всех результатов исследования (Колонии, Микроорганизмы, Фенотипы, Антибиотики, Дополнительные показатели) необходимо заполнить заключение. Для этого нажмите кнопку ☐ над названием исследования в правом блоке (Рис. 267).

Рис. 267

Если в поле подключен выпадающий список готовых шаблонов, он сразу открывается для выбора. Шаблон, выбранный из списка, можно отредактировать вручную. Также можно ввести заключение произвольным текстом (Рис. 268).

Рис. 268

После заполнения заключения исследование получает статус «Выполнено» и маркируется значком . Далее нужно нажать кнопку  для валидации результата (Рис. 269). Пробы получает статус «Валидировано», кнопка  меняет цвет с серого на зеленый  (Рис. 270).

Как правило, в лабораториях за выдачу объективного результата отвечает ограниченное число сотрудников, которые проверяют работу персонала лаборатории и ставят свою отметку о том, что результат объективен.

Рис. 269

Далее нажмите кнопку «В архив» в центральном блоке (Рис. 270). Проба получает статус «В архиве» и результаты уходят во внешние системы/сервисы. На этом исследование считается завершенным. Можно переходить к внесению следующей пробы.



Рис. 270

14.10. Дополнительные функции

14.10.1. История МБИО-исследования

Для просмотра истории МБИО-исследования перейдите на вкладку «История» в правой вертикальной панели. Здесь в хронологическом порядке выводятся все этапы выполнения исследования с датами/временем. При наведении указателя мыши на выбранный этап отображается исполнитель. Если у выбранной пробы нет истории изменений – вкладка «История» не открывается. Для возвращения к просмотру/внесению результатов исследования перейдите обратно на вкладку «МБИО» в правой вертикальной панели.

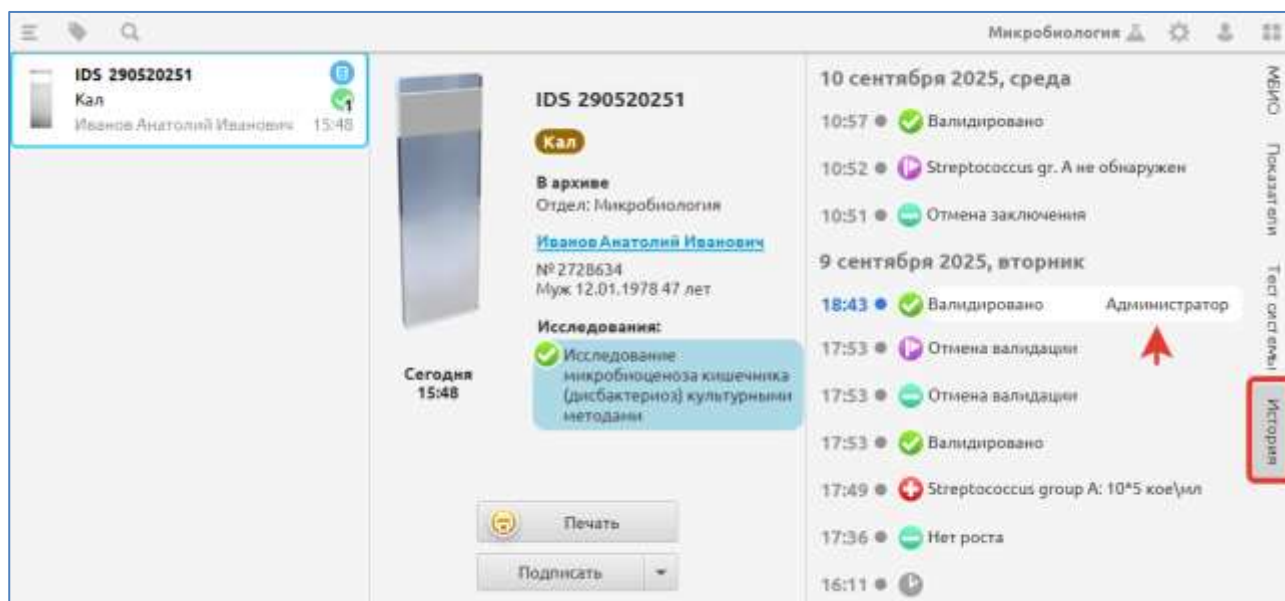


Рис. 271

14.10.2. Пакетный ввод резистентности

Режим пакетного ввода резистентности применяется при наличии у микроорганизма нескольких антибиотиков и позволяет заполнить столбец SIR одновременно для нескольких выбранных ячеек в таблице. Для множественного выбора ячеек используются клавиши Shift и Ctrl.

Клавиша Shift позволяет выделить диапазон последовательных ячеек. Для выделения необходимо кликнуть на первую ячейку в диапазоне (1) -> Зажать Shift -> Кликнуть на последнюю ячейку в диапазоне (2) -> Отпустить Shift. Будут отмечены все ячейки в указанном диапазоне. Далее нажмите на клавиатуре клавишу R, S или I – выбранное значение будет применено ко всем выделенным антибиотикам.

Рост...					
Антибиотики...					
	SIR	MIC	DIA	ЗТН	
Ампициллин					x
Цефотаксим	S	1			x
Цефтриаксон	S				x
Эритромицин	S				x
Азитромицин	S				x
Клиндамицин	S				x
Левомецетин	S	2			x
Левифлоксацин					x
Офлосацин					x
Тетрациклин					x

Рис. 272

Клавиша Ctrl позволяет выделить несколько ячеек, следующих в произвольном порядке. Для выделения необходимо кликнуть на первую нужную ячейку (1) -> Зажать Ctrl -> Кликнуть поочередно на все ячейки, которые нужно выбрать (2, 3, 4) -> Отпустить Ctrl. Будут отмечены все выбранные ячейки. Далее при нажатии клавиши с резистентностью (R, S или I) данное значение проставляется для всех выделенных антибиотиков.

Рост...					
Антибиотики...					
	SIR	MIC	DIA	ЗТН	
Ампициллин					x
Цефотаксим	R	1			x
Цефтриаксон					x
Эритромицин	R	2			x
Азитромицин					x
Клиндамицин					x
Левомецетин	R	3			x
Левифлоксацин	R	4			x
Офлосацин					x
Тетрациклин					x

Рис. 273

14.10.3. Печать результатов

Печать результатов выполненного МБИО-исследования осуществляется по одноименной кнопке в центральном блоке раздела «МБИО». Кнопка «Подписать» доступна, если на рабочем месте настроены электронные подписи.

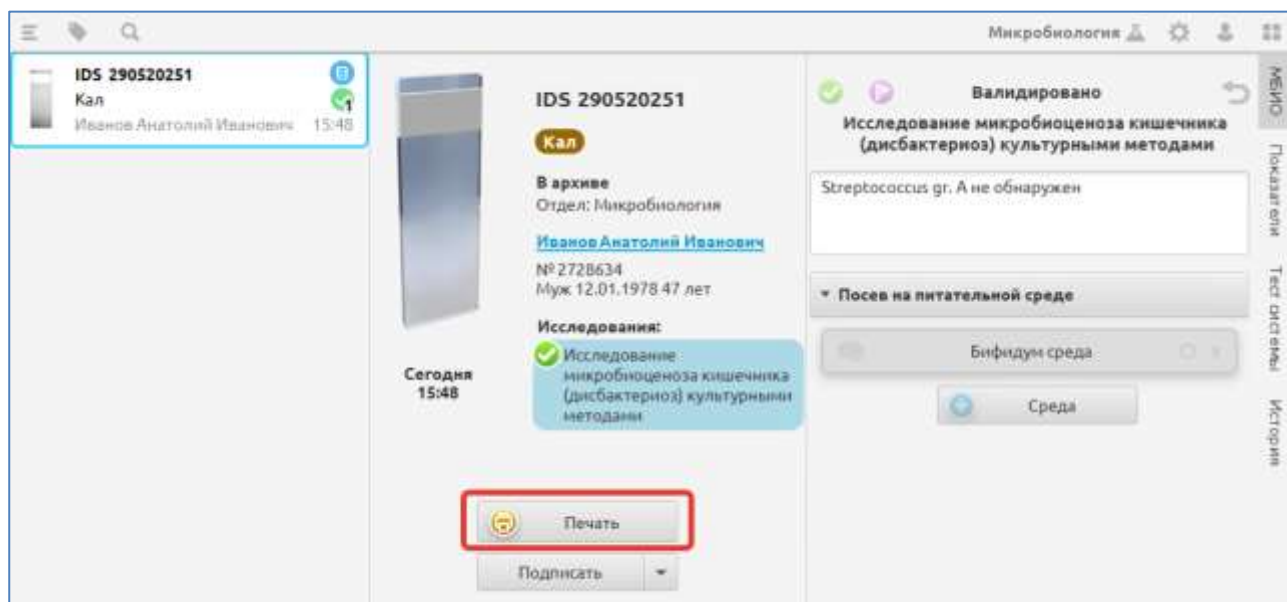


Рис. 274

После нажатия кнопки «Печать» выводится запрос на открытие документа.

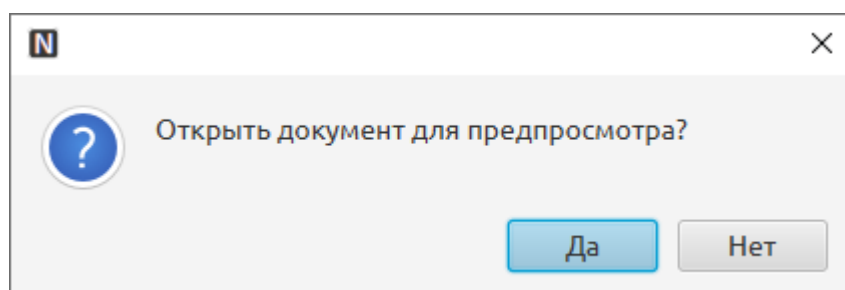


Рис. 275

При выборе варианта «Да» – бланк открывается в программе для просмотра PDF-файлов, установленной по умолчанию (браузер/Adobe и т.п.). Оттуда можно распечатать бланк по кнопке печати. При выборе варианта «Нет» – бланк распечатывается на принтере, установленном по умолчанию.

Пример печатной формы показан на Рис. 276.

№ 123456	№ ИБ: 102030
Петров Петр Петрович	Отдел.: Приемное отделение
Муж, 20 л	



Отделяемое из носа

Регистр: 25.05.2025 17:27 Доставка: 28.05.2025 15:15

Взятие: 25.05.2025 18:24 Результат: 28.05.2025 15:59

452917

РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование Мокрота, смывы из рото-носоглотки на патогенную и условно-патогенную микрофлору с выделением, идентификацией и определением чувствительности к антибактериальным препаратам

Культура	КОЕ / Рост	Норма
Streptococcus pneumoniae	10 ⁶	

АНТИБИОТИКОГРАММА

Антибиотик	Streptococcus pneumoniae
Ампициллин	S
Бензилпенициллин	—
Клиндамицин	R
Эритромицин	R
Левифлоксацин	I

Выполнено

Проверено Иванова Л.И.

Рис. 276

14.10.4. Рабочие списки

Рабочие списки используются для сохранения и быстрого вывода на экран произвольных наборов проб, с которыми пользователю нужно вести работу в текущий период времени. Для вызова режима нажмите кнопку  в левом верхнем углу раздела «МБИО» и выберите пункт меню «Мои рабочие списки».

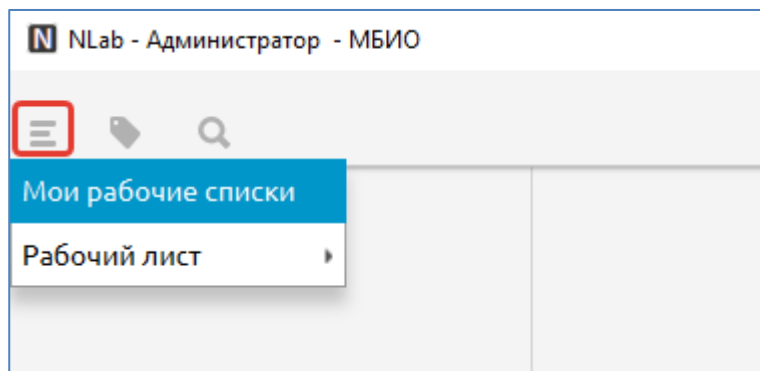


Рис. 277

В левой части окна отображается список всех созданных рабочих списков или надпись «Рабочие списки не найдены». Для заведения нового рабочего списка нажмите кнопку .

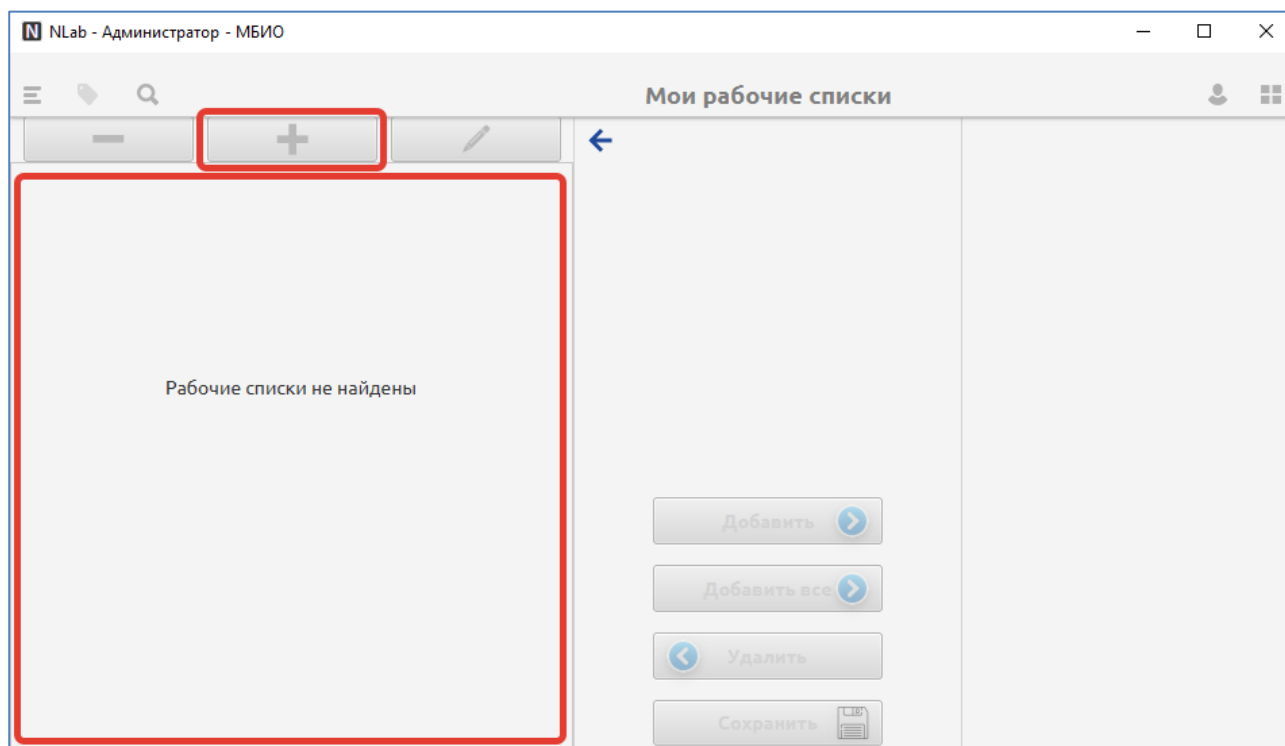


Рис. 278

Формирование рабочего списка производится путем отбора проб в левом блоке и добавления их в правый блок. В левом блоке по умолчанию отображаются все пробы, зарегистрированные за текущую дату. Если нужная проба отсутствует, можно использовать режим поиска (см. п. 8.5) или панель фильтров (см. п. 8.6).

После того, как нужная проба найдена в левом блоке, необходимо выделить ее фокусом и нажать кнопку «Добавить» в центральном блоке. Проба добавляется в правый блок (в рабочий список) и выделяется серым цветом в левом блоке, после чего можно переходить к поиску и добавлению следующей пробы.

Если через панель фильтров были отобраны все нужные пробы, можно добавить их сразу по кнопке «Добавить все». Также в левом списке можно отметить несколько проб (с клавишами Shift и Ctrl) и нажать кнопку «Добавить».

Если проба была добавлена в правый блок по ошибке, можно исключить ее из рабочего списка по кнопке «Удалить». После добавления всех необходимых проб в рабочий список нажмите кнопку «Сохранить» в центральном блоке.

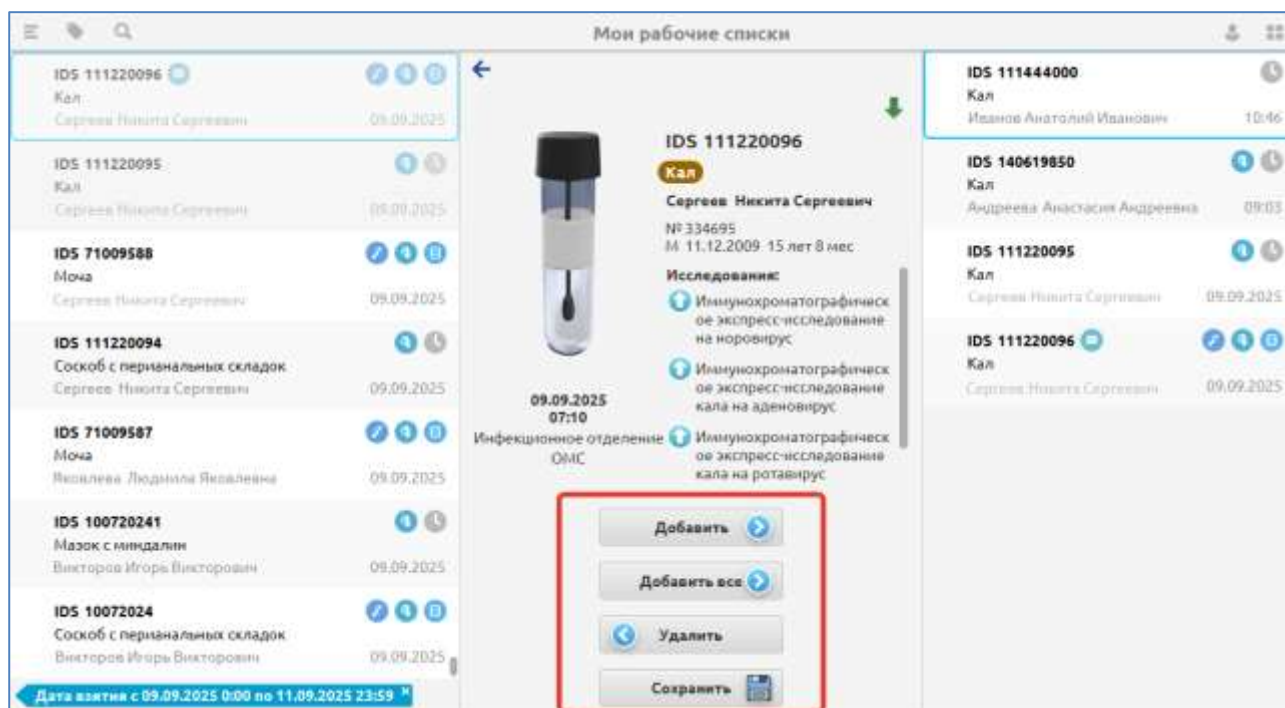


Рис. 279

Для закрытия режима «Мои рабочие списки» и возврата в основной раздел «МБИО» (после формирования и сохранения рабочего списка) нажмите кнопку  и выберите пункт меню «Выйти» (Рис. 280).

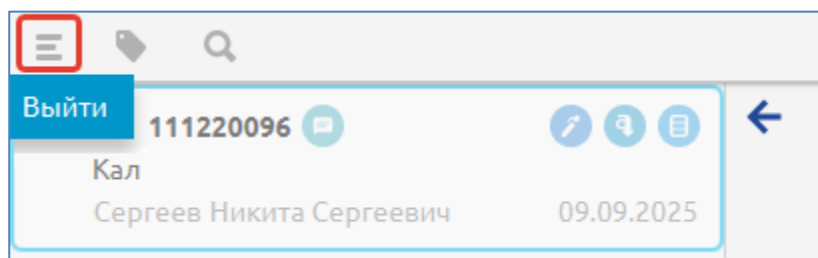


Рис. 280

Для выбора сформированного рабочего списка нажмите кнопку  в левом верхнем углу раздела «МБИО» и выберите пункт меню «Мои рабочие списки» (Рис. 281).

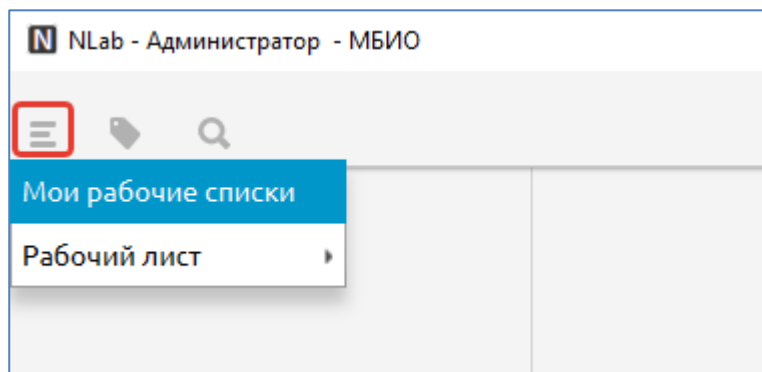


Рис. 281

В левом блоке отображаются сформированные рабочие списки. В названии списка указаны время добавления и пользователь, добавивший список. Для редактирования и удаления рабочего списка предназначены кнопки  и  (Рис. 282).

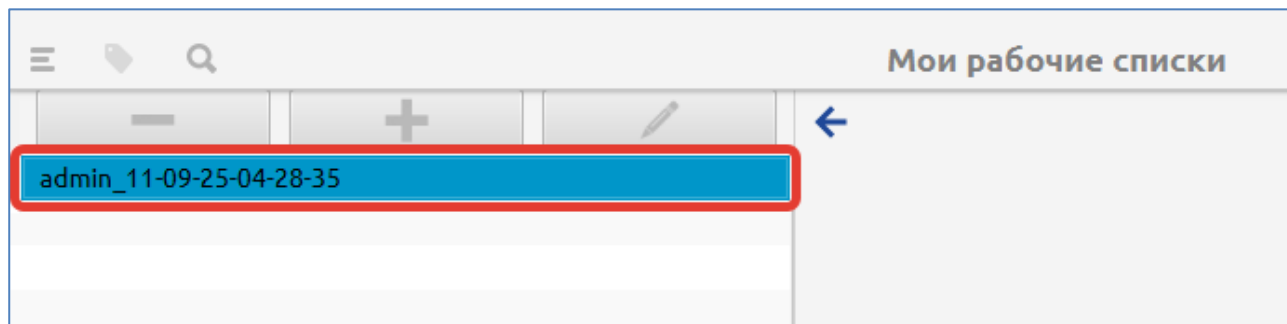


Рис. 282

Если дважды кликнуть на выбранный рабочий список, режим «Мои рабочие списки» закрывается, происходит переход в основной раздел «МБИО» (Рис. 283), где в левом блоке отображаются только пробы из выбранного рабочего списка (1). Для отмены действия рабочего списка и отображения полного списка проб нажмите кнопку  справа от названия рабочего списка (2).

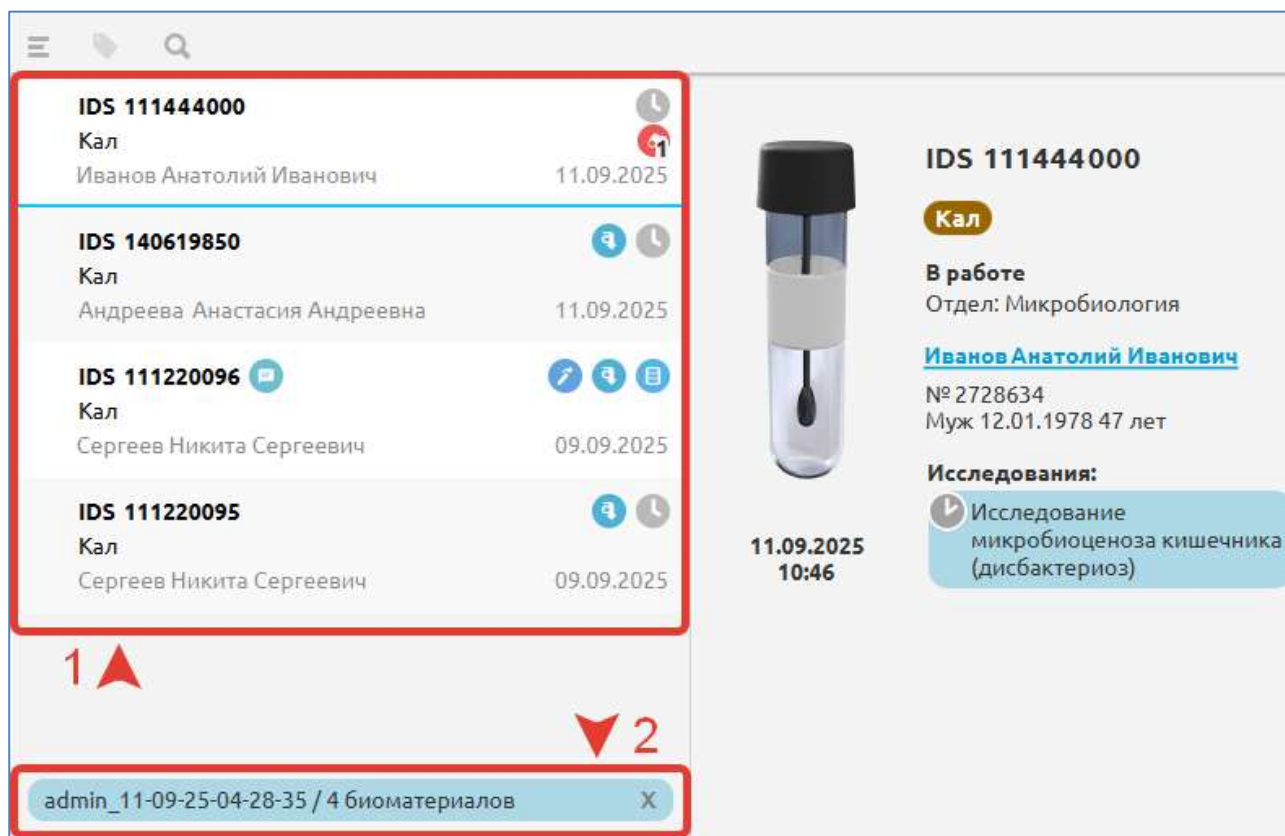


Рис. 283

14.10.5. Отмена действий

Если какое либо действие во время исследования было выполнено по ошибке, его можно отменить. Для этого нажмите кнопку  в правом блоке.

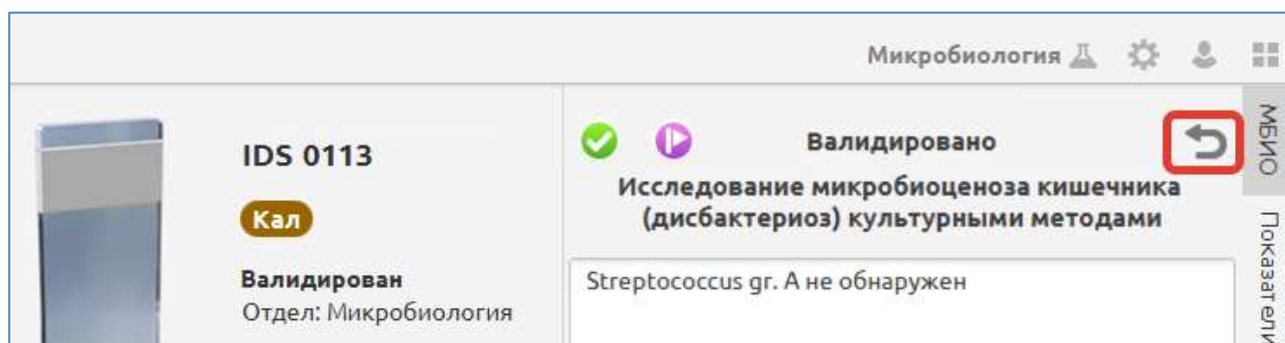


Рис. 284

Обратите внимание. Режим отмены действует на весь текущий этап и возвращает исследование на предыдущий этап в следующем порядке: Валидация -> Заключение -> Внесение микроорганизмов -> Посев. Например, если отмена выполняется после внесения всех микроорганизмов – исследование возвращается на этап посева. При этом удаляются ВСЕ внесенные микроорганизмы, а не только последний внесенный.

Режим отмены необходимо использовать если:

- Заключение внесено до внесения всех данных по микроорганизмам;
- Отсутствие или наличие роста выставлено по ошибке;
- Проба валидирована без внесения заключения.

14.10.6. Экспертная система EUCAST

При добавлении некоторых микроорганизмов/антибиотиков (таких, как золотистый стафилококк) автоматически добавляются рекомендации из экспертной системы EUCAST. Рекомендации отображаются под таблицей антибиотиков, по умолчанию свернуты, открываются при нажатии кнопки  слева от названия (Рис. 285).

По умолчанию рекомендации не отображаются для врачей и пациентов, а доступны только для сотрудников лаборатории с ознакомительной целью. Если нужно отправить рекомендации врачу, установите галочку справа от названия (Рис. 286).

IDS 290520251

Кал

В работе

Отдел: Микробиология

Иванов Анатолий Иванович

№ 2728634

Муж 12.01.1978 47 лет

Исследования:

Исследование микробиоценоза кишечника (дисбактериоз) культурными методами

Staphylococcus aureus

10*5 кое\мл

Антибиотики...

	SIR	MIC	DIA	ЗТН
Цефокситин				X
Эритромицин				X
Клиндамицин				X
Моксифлоксацин				X

Дозировка антибиотиков

Эритромицин - Описание дозы

Стандартная доза: 0,5 г x 2-4 внутрь или 0,5 г x 2-4 в/в

Высокая доза: 1 г x 4 внутрь или 1 г x 4 в/в

Клиндамицин - Описание дозы

Стандартная доза: 0,3 г x 2 внутрь или 0,6 г x 3 в/в

Высокая доза: 0,3 г x 4 внутрь или 0,9 г x 3 в/в

Рис. 285

Дозировка антибиотиков

Амоксиклав - Описание дозы ☒ X

Выдать рекомендацию

Рис. 286

14.10.7. Тест-системы

В модуле предусмотрена работа с тест-панелями для биохимической идентификации бактерий. Результаты тест-систем (например, серии ММТ) можно вносить для определения вида микроорганизма по его биохимическому профилю. Работа с тест-системами осуществляется на одноименной вкладке в правой вертикальной панели. Вкладка «Тест-системы» становится активной только после выполнения посева.

IDS 1234567890

Кал

Ильина Наталья Ильинична 11:22



IDS 1234567890

Кал

В работе

Отдел: Бактериология

Ростова Наталья Ильинична

№ 618507

Жен 03.08.2003 22 года

Исследования:

Анализ на дисбактериоз

Сегодня 11:22

Наличный расчет

В работе

Анализ на дисбактериоз

Посев на питательной среде

Среда

Укажите микроорганизмы

Нет роста

Микроорганизм

Тест системы

Рис. 287

После инкубации оцените цвет каждой лунки по цветовой шкале из инструкции к тест-системе. Перейдите во вкладку «Тест-системы» (Рис. 288) – (1) и нажмите кнопку «Добавить систему» (2), затем выберите необходимую панель из выпадающего списка.

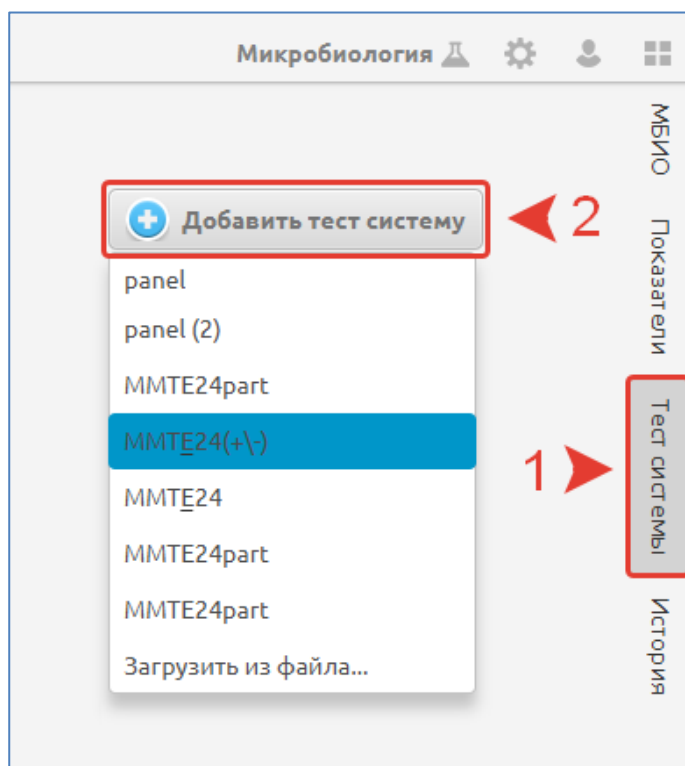


Рис. 288

После выбора открывается панель для заполнения тест-системы.

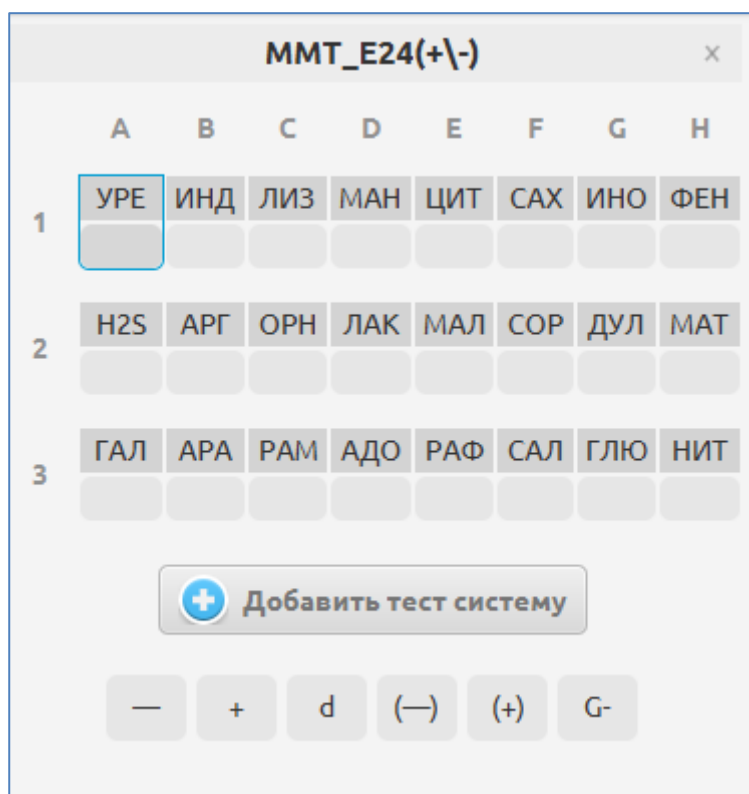


Рис. 289

Заполнить ячейки можно тремя способами:

1. Через выпадающий список – щелкните ЛКМ в ячейке и выберите значение из списка (соответствует реакции в лунке).

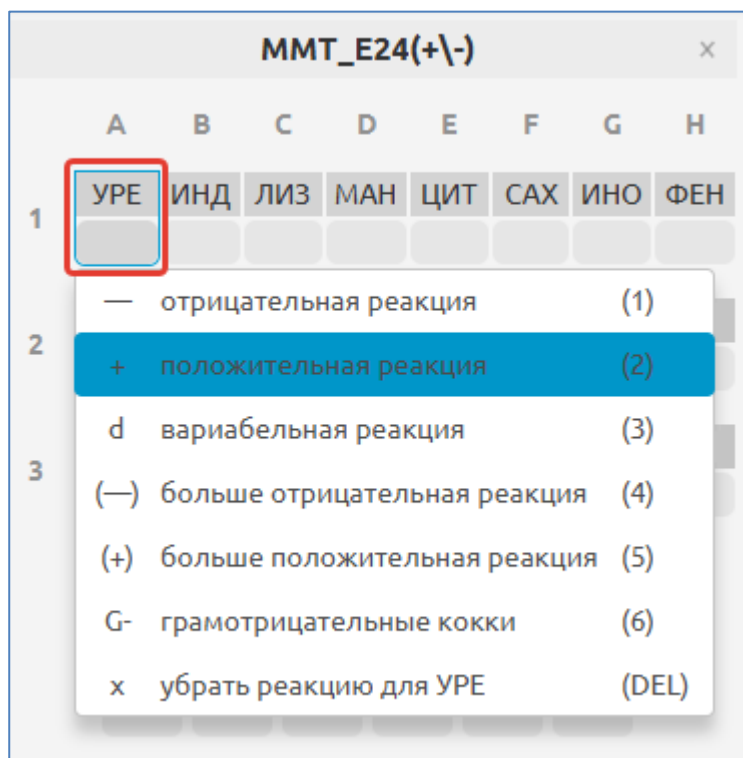


Рис. 290

2. С помощью кнопок, расположенных под панелью – нажмите кнопку с нужным типом реакции.

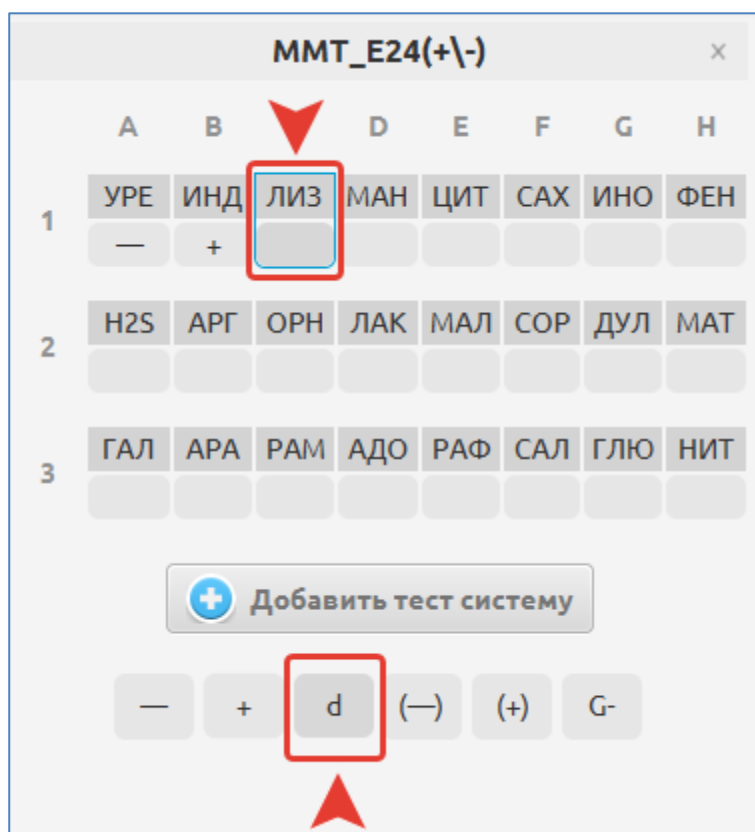


Рис. 291

3. С помощью клавиатуры – для быстрого ввода используйте цифровые клавиши 1–6 в порядке их перечисления (слева направо). Подсказки по цифровым клавишам отображаются в выпадающем списке значений.

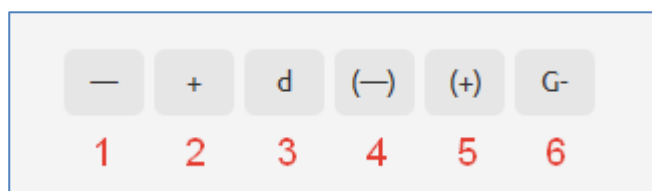


Рис. 292

После заполнения выбранной ячейки фокус автоматически переходит к следующей ячейке. Чтобы удалить значение, нажмите клавишу Delete на клавиатуре или выберите пункт «Убрать реакцию» в выпадающем списке.

После заполнения всех ячеек система автоматически сопоставит полученный биохимический профиль с базой данных и отобразит процент соответствия для наиболее вероятных видов микроорганизмов.

MMT_E24(+/-) ×

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	УРЕ	ИНД	ЛИЗ	МАН	ЦИТ	САХ	ИНО	ФЕН
	—	+	+	+	—	—	—	—
2	H2S	АРГ	ОРН	ЛАК	МАЛ	СОР	ДУЛ	МАТ
	—	—	+	+	—	+	—	+
3	ГАЛ	АРА	РАМ	АДО	РАФ	САЛ	ГЛЮ	НИТ
	+	+	+	—	—	—	+	+

83% Escherichia coli +

"палочковидные, со слегка закруглёнными концами"

83% Hafnia alvei +

.

83% Shigella sp +

"палочки без жгутиков, с закругленными концами"

[Еще 27](#)

Рис. 293

Обнаруженные микроорганизмы можно добавить для последующей работы на вкладке «МБИО». Для добавления микроорганизма нажмите кнопку  рядом с нужным вариантом в списке результатов.

3

ГАЛ	АРА	РАМ	АДО	РАФ	САЛ	ГЛЮ	НИТ
+	+	+	—	—	—	+	+

83% Escherichia coli ➔ 

"палочковидные, со слегка закруглёнными концами"

Рис. 294

Нажмите «Да» для подтверждения добавления.

N
×



Добавить 'BaseDTO{id=1102, text='Escherichia coli'}' в результаты?

Да
Нет

Рис. 295

После подтверждения добавленный микроорганизм появляется на вкладке «МБИО», где для него можно указать характеристику роста и добавить результаты определения антибиотикочувствительности.

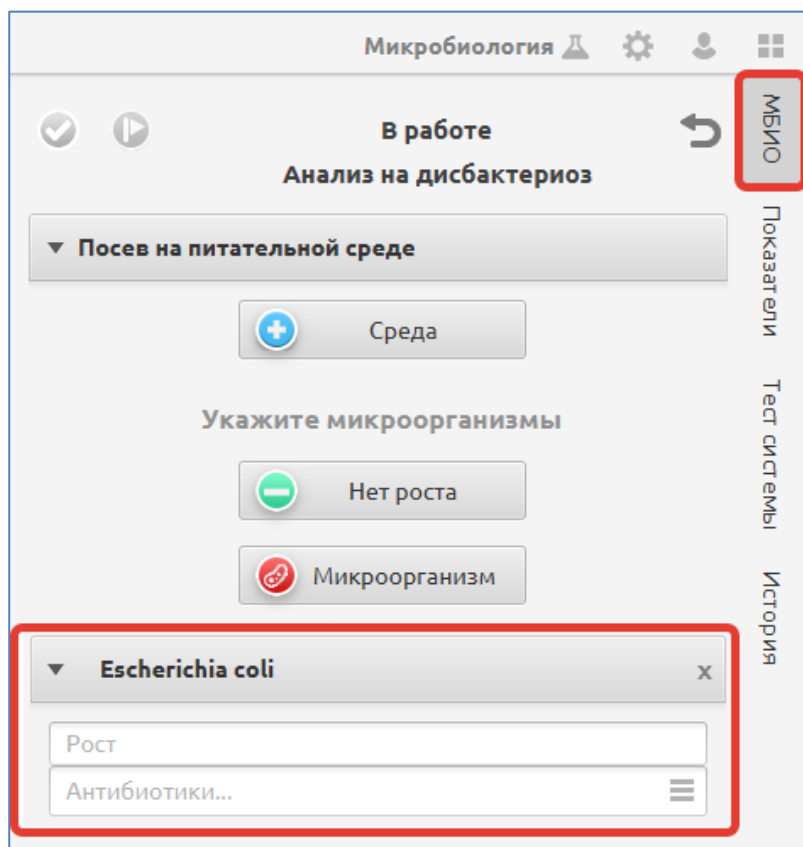


Рис. 296

15. РАЗДЕЛ «КОНФИГУРАТОР» -> «КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ»

15.1. Общие сведения

В разделе «Клинические рекомендации» отображается список автоматически генерируемых интерпретаций, основанных на:

- действующих международных (ESC/EAS, KDIGO, AHA/ACC) и российских (Национальные рекомендации) клинических рекомендациях;
- алгоритмах дифференциальной диагностики заболеваний;
- валидированных расчётных индексах (HOMA-IR, FeNa, АКР/ПКР и др.).
- Основная цель работы с клиническими рекомендациями является помощь медицинским специалистам в быстрой оценке состояний пациентов.

Обратите внимание:

- Все интерпретации носят вспомогательный характер;
- Окончательное решение принимается врачом на основе полной клинической картины;
- При сомнениях – требуется повторное исследование или дополнительная диагностика.

15.2. Порядок работы

Раздел «Клинические рекомендации» входит в состав раздела «Конфигуратор». Для вызова раздела нажмите кнопку «Конфигуратор» в панели выбора.



Рис. 297

Далее откройте вкладку «Конфигуратор» в верхней панели и вкладку «Клинич. рекомендации» в левой панели.

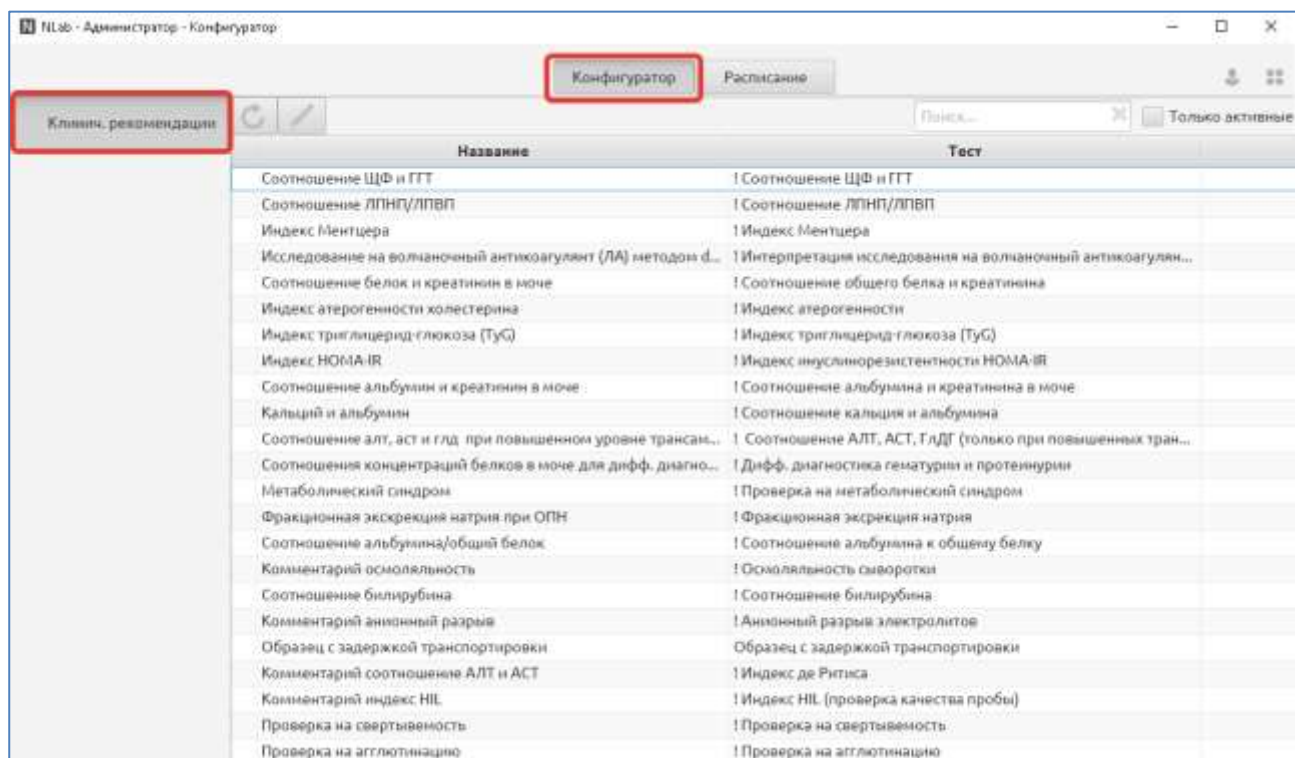


Рис. 298

В колонке «Название» выводится наименование клинической рекомендации, расчетного индекса или диагностического соотношения, на основе которого формируется интерпретация результата.

В колонке «Тест» выводится наименование специального служебного теста, предназначенного исключительно для вывода интерпретации в соответствии с клиническими рекомендациями. Такие тесты не содержат числового результата, их единственная функция – отображать сформированную рекомендацию на основе данных из других тестов. Они могут быть подключены к любому исследованию или услуге, независимо от состава основных показателей.

Карточка клинической рекомендации открывается по дабл-клику в выбранной строке или по кнопке .

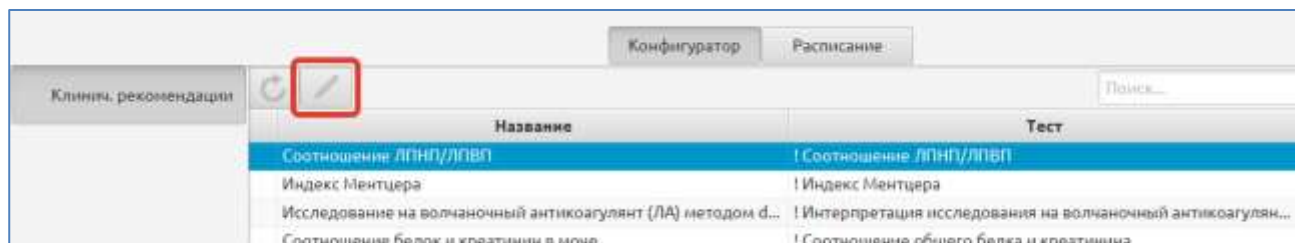


Рис. 299

Пример карточки клинической рекомендации показан на Рис. 300.

В блоке 1 указано название расчётного правила и название служебного теста, к которому оно привязано. Именно этот тест отображает сформированную клиническую рекомендацию в результате исследования.

В блоке 2 перечислены основные лабораторные показатели (переменные), на основе которых выполняется расчёт. Каждая переменная привязана к соответствующему клиническому тесту в системе.

В блоке 3 выводится информация о принципах работы клинического правила, применяемые интервалы, логика принятия решений и условия запуска интерпретация и источники клинических данных.

Клинич. рекомендации

Активный

Название

Соотношение ЛПНП/ЛПВП

Тест

! Соотношение ЛПНП/ЛПВП

1. В переменных hdl и ldl содержатся результаты тестов на фракции холестерина ЛПВП и ЛПНП

2. Вычисляется соотношение, на основе которого система вернет комментарий в переменную comm

2.1 Если соотношение <3 - низкий уровень атеросклероза, если соотношение от 3 до 4, то это умеренный риск ССЗ, если соотношение от 4 до 5, то это повышенный риск атеросклероза. Если соотношение от 5 и более, то это характеризует очень высокий риск атеросклероза

Millán J, Pintó X, Muñoz A, et al. Lipoprotein ratios: physiological significance and clinical usefulness in cardiovascular prevention. Vasc Health Risk Manag. 2009;5:757-765.

Catapano AL, Graham I, De Backer G, et al. 2016 ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidaemias. Eur Heart J. 2016;37(39):2999-3058. doi:10.1093/eurheartj/ehw272

Переменная	Тест
comm	[comm_lp] ! Соотношение ЛПНП/ЛПВП
hdl	[A09.05.004] Холестерин-ЛПВП
ldl	[A09.05.028] Холестерин-ЛПНП

Сохранить

Отмена

Рис. 300

Изменение теста, привязанного к переменной

Для изменения теста, привязанного к переменной, нужно дважды кликнуть в строке выбранного теста или нажать

кнопку .

Переменная	Тест	
comm	[comm_lp] ! Соотношение ЛПНП/ЛПВП	
hdl	[A09.05.004] Холестерин-ЛПВП	
ldl	[A09.05.028] Холестерин-ЛПНП	

Рис. 301

Открывается список тестов, доступных в данной лаборатории, которые можно привязать к переменным расчётного правила. Переменная comm всегда связана со служебным тестом, предназначенным исключительно для вывода интерпретационного комментария и клинических рекомендаций. Остальные переменные предназначены для расчётов и привязываются к клиническим тестам с результатами, участвующими в формулах и условиях алгоритма.

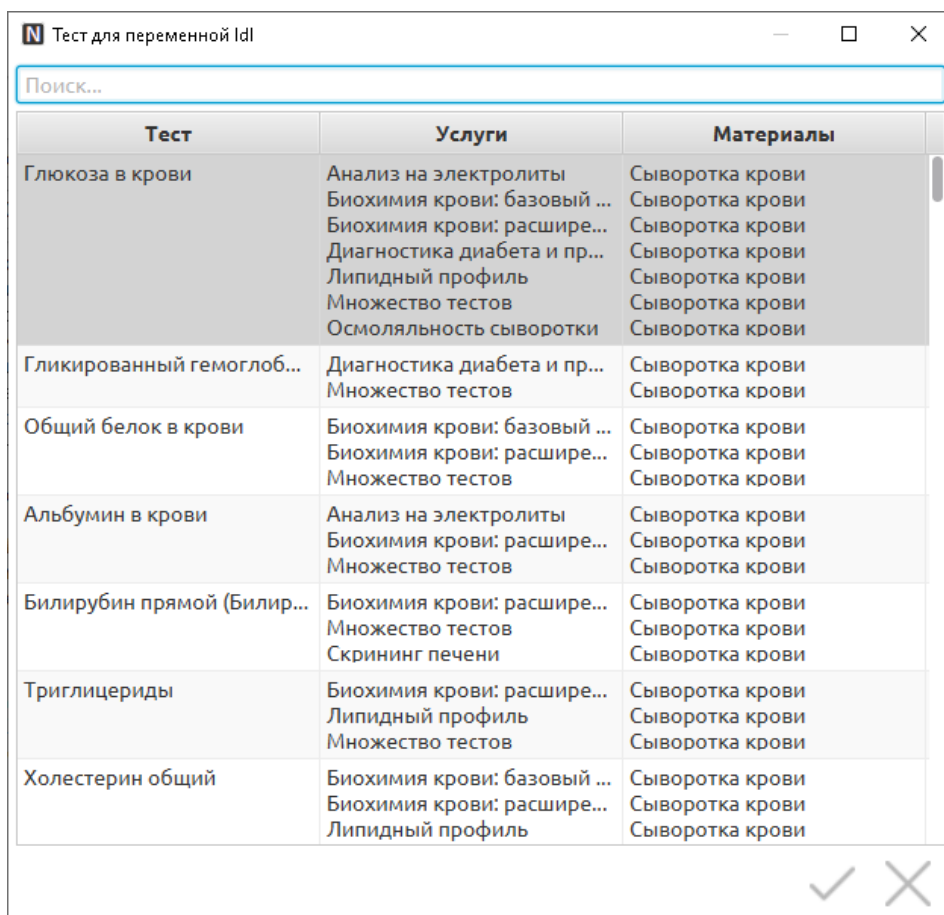


Рис. 302

Изменение теста, привязанного к правилу

Для изменения теста нажмите значок поиска и выберите любой другой доступный тест.

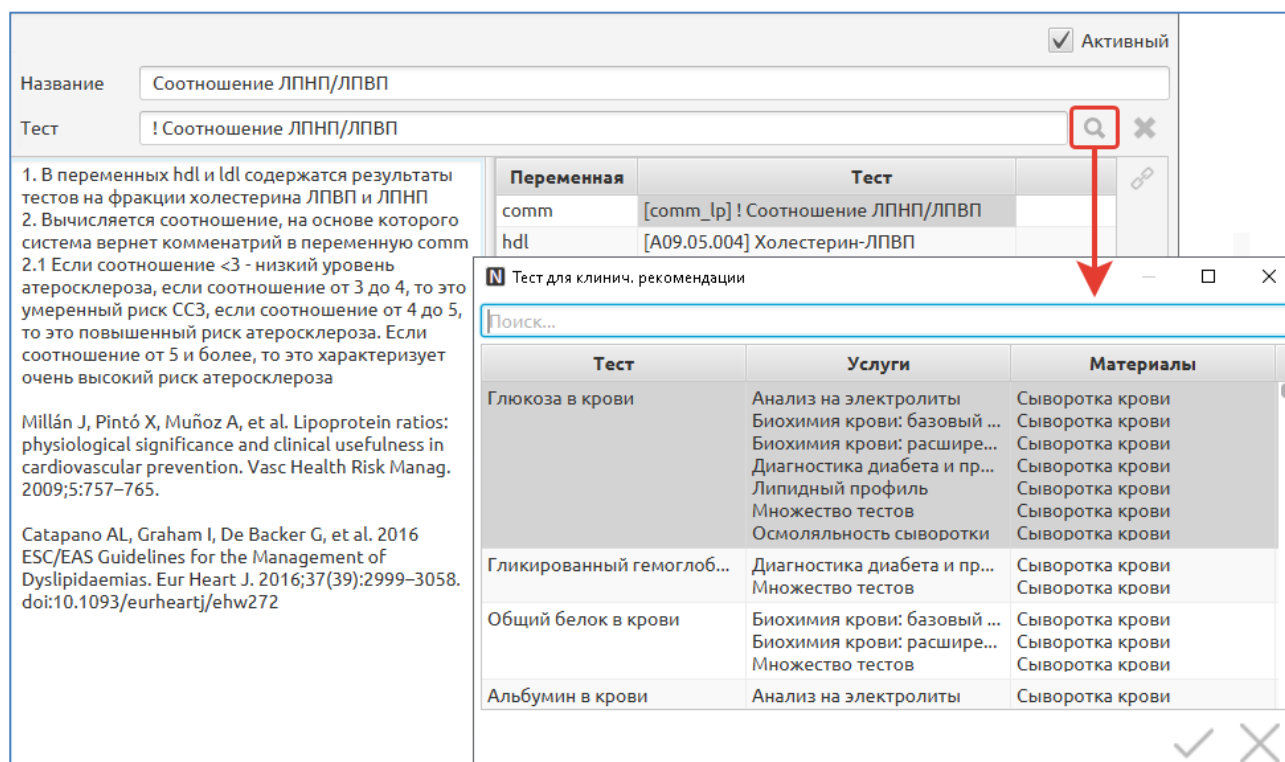


Рис. 303

Чтобы правило не работало, и его не было видно в услуге, тест можно перевести в неактивное состояние, убрав галочку «Активный» в карточке клинической рекомендации.

☒ Активный

Название

Соотношение ЛПНП/ЛПВП

Тест

! Соотношение ЛПНП/ЛПВП

🔍 ✕

1. В переменных hdl и ldl содержатся результаты тестов на фракции холестерина ЛПВП и ЛПНП 2. Вычисляется соотношение, на основе которого система вернет комменатрий в переменную comm	Переменная	Тест	🔗
	comm	[comm_lp] ! Соотношение ЛПНП/ЛПВП	
	hdl	[A09.05.004] Холестерин-ЛПВП	

Рис. 304

Чтобы отображать только активные тесты в общем списке, нужно установить галочку «Только активные» над списком клинических рекомендаций.

Конфигуратор

Расписание

↺ ↻ ✎

Поиск...

☒ Только активные

Название	Тест
Соотношение ЩФ и ГГТ	! Соотношение ЩФ и ГГТ
Соотношение ЛПНП/ЛПВП	! Соотношение ЛПНП/ЛПВП
Индекс Ментцера	! Индекс Ментцера
Исследование на волчаночный антикоагулянт (ЛА) методом d...	! Интерпретация исследования на волчаночный антикоагулянт...
Соотношение белок и креатинин в моче	! Соотношение общего белка и креатинина
Индекс атерогенности холестерина	! Индекс атерогенности
Индекс триглицерид-глюкоза (TyG)	! Индекс триглицерид-глюкоза (TyG)

Рис. 305

После настройки тестов в клинических рекомендациях, можно привязать их к необходимой услуге, если этого не было сделано ранее. Для того, чтобы тест отображался корректно, в услуге должны присутствовать все расчетные тесты, которые есть в правиле.

Если у пользователя нет доступа к настройке услуг, следует обратиться к администратору МИС, у которого есть доступ к разделу «Админ» и права на редактирование услуг. Для вызова раздела нажмите кнопку «Админ» в панели выбора.

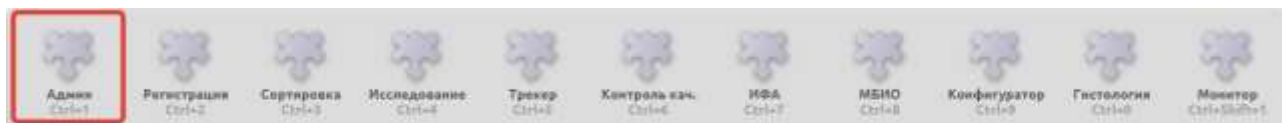


Рис. 306

Далее откройте вкладку «Справочники» в верхней панели и вкладку «Услуги» в левой панели.

М.И.И. - Администратор - Админ

Справочники

Конфигуратор

↺ ↻ + - 🗑

Поиск...

☐ Только активные

Сотрудники

Отделы

Рабочие места

Услуги

Тесты

Приборы

Биоматериалы

Места взятия

Код	Услуга	Отдел	Материал	Тесты
anion	Анализ на электролиты	Биохимия	Сыворотка крови	! Анионный разрыв электролитов ! Проверка на контаминацию ! Проверка на свертываемость ! Соотношение кальция и альбумина Альбумин в крови Бикарбонат в крови Глюкоза в крови Индекс гемолитиза (количественный) Калий в крови Кальций общий Натрий в крови Образец с задержкой транспортировки С-реактивный белок в крови Фосфор неорганический в крови Хлор в крови
FENA	Фракционная экскреция натрия	Биохимия	Моча Сыворотка крови	! Фракционная экскреция натрия Креатинин в крови Креатинин в моче Натрий в крови Натрий в моче

Рис. 307

Откройте карточку услуги, к которой нужно привязать клинические рекомендации, по дабл-клику в строке услуги или

по кнопке . Нажмите кнопку в поле «Тесты».

☐ Обновить данные рабочей области ☒ Активный

Название:

Назв. короткое:

Код:

Тип:

Отделы:

Тесты:

Биоматериалы:

Комментарий:

☒ ☐

Рис. 308

В открывшемся списке выберите необходимый тест, кликните на него дважды или нажмите кнопку ☒ для сохранения теста в услуге.

Код	Тест	Услуги	Заголовок
LAmixS2	Подтверждающий микс-тес...	Исследование на волчаночный антикоагулянт ...	
LAmixS1	Скрининг микс-теста (50:50 ...	Исследование на волчаночный антикоагулянт ...	
LAS2	Подтверждающий тест с ра...	Исследование на волчаночный антикоагулянт ...	
LAS1	Скрининговый тест с развед...	Исследование на волчаночный антикоагулянт ...	
comm_dVVRT	! Интерпретация исследова...	Исследование на волчаночный антикоагулянт ...	
comm_fena	! Фракционная экскреция н...	Фракционная экскреция натрия	
comm_alt_ast_glp	! Соотношение АЛТ, АСТ, Гл...	Биохимия крови: расширенный профиль Множество тестов Скрининг печени	
A12.28.011.001	Эритроциты в моче	Белки в моче	
comm_uria	! Дифф. диагностика гемату...	Белки в моче	
comm_TyG	! Индекс триглицерид-глюк...	Биохимия крови: расширенный профиль Липидный профиль Множество тестов	
comm_lpr	! Соотношение ЛПНП/ЛПВП	Биохимия крови: расширенный профиль Липидный профиль	
A09.05.009	С-реактивный белок в крови	Анализ на электролиты Множество тестов	
alp_ggt_ratio	! Соотношение ЩФ и ГГТ	Скрининг печени	

☒ ☐

Рис. 309

После возврата в карточку услуги нажмите галочку «Обновить данные рабочей области», чтобы тест корректно отображался в услуге и в исследованиях. Далее нажмите кнопку ☒ для сохранения изменений.

☒ Обновить данные рабочей области
 ☒ Активный

Название	Липидный профиль
Назв. короткое	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px;"></div>
Код	A09.05.026
Тип	Обычная
Отделы	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Биохимия</div> <div style="text-align: right; margin-top: -10px;">+ -</div>
Тесты	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> Глюкоза в крови Холестерин-ЛПНП ! Соотношение ЛПНП/ЛПВП ! Проверка на метаболический синдром Триглицериды </div> <div style="text-align: right; margin-top: -10px;">+ -</div>
Биоматериалы	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Сыворотка крови</div> <div style="text-align: right; margin-top: -10px;">+ -</div>
Комментарий	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 30px;"></div>

☒ ☐

Правило теперь активно – тест с интерпретацией результатов и выводом клинических рекомендаций привязан к услуге и будет автоматически рассчитываться при выполнении заказа. Результат отобразится вместе с другими показателями.

Исследования:					
Липидный профиль					
☒	Глюкоза в крови	6	ммоль/л	(3.3-5.5)	[Администратор]
☒	Триглицериды	2	ммоль/л	(0.2-1.7)	[Администратор]
☒	Холестерин общий	6	ммоль/л	(2.0-5.2)	[Администратор]
☒	Холестерин-ЛПВП	0.9	ммоль/л	(1.0-2.0)	[Администратор]
☒	Холестерин-ЛПНП	4	ммоль/л	(2.5-4.0)	[Администратор]
Клинические рекомендации					
☒	! Индекс атерогенности	Коэффициент атерогенности = 5.67 Высокий риск, угроза сердечно-сосудистых заболеваний.			[Администратор]
☒	! Индекс триглицерид-глюкоза (TyG)	TyG-индекс = 9.17 Высокий риск инсулинорезистентности (TyG ≥ 8.8). Рекомендуется: консультация эндокринолога, оценка метаболического синдрома, коррекция образа жизни.			[Администратор]
☒	! Соотношение ЛПНП/ЛПВП	Соотношение ЛПНП/ЛПВП = 4.44 Повышенный риск атеросклероза. Рекомендуется оценка общего сердечно-сосудистого риска.			[Администратор]
☒	! Проверка на метаболический синдром	Метаболический синдром (АТР III): выполнено 4 из 5 критериев. Критерии: Гипертензия, ТГ ≥ 1.7 ммоль/л, ЛПВП < 1.0 ммоль/л, Глюкоза ≥ 5.6 ммоль/л.			[Администратор]

Рис. 310

16. РАЗДЕЛ «ВЫБОРКИ»

16.1. Общие сведения

Раздел «Выборки» предназначен для пакетной работы со списком выбранных материалов/заказов, в частности – для печати журнала или отдельных заказов.

Раздел «Выборки» доступен в двух разделах модуля NLab – «Трекер» и «Исследование». Для вызова раздела «Выборки» откройте раздел «Трекер» или «Исследование», нажмите кнопку  «Доп. функции» и выберите пункт «Выборки».

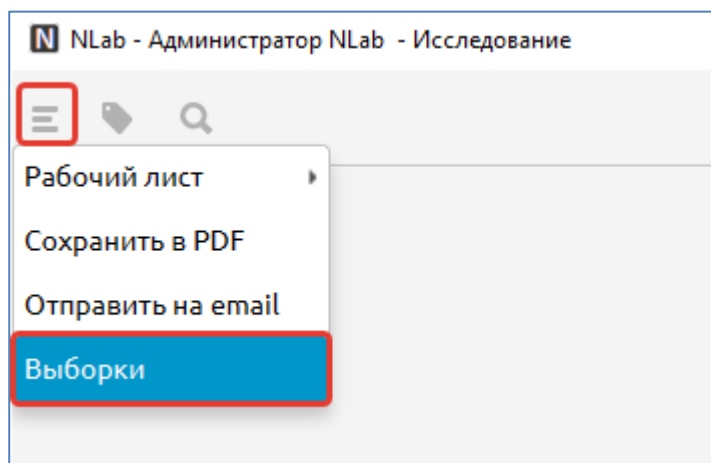


Рис. 311

В разделе «Выборки» представлены две таблицы – «Материалы» и «Заказы». В верхней части расположены кнопки вызова стандартных режимов поиска и панели фильтров, идентичных тем, что используются в основных разделах «Исследование» и «Трекер».

	IDS	Тип	№ Карты
☐	1004202601	МИС	582483
☐	982367498...	МИС	618686
☐	983745983...	МИС	575509
☐	1234567890	ЛИС	618507
☐	0204202601	ЛИС	36983

Рис. 312

В таблице «Материалы» отображаются данные о биоматериале и выполненных на нём услугах.

	IDS	Тип	№ Карты	Пациент	Дата доставки	Дата взятия	Материал	СИТО	Статус	Патологии
☐	1234567890	ЛИС	618507	Иванова Наталья	06.04.2026 11:22:13	06.04.2026 11:22:13	Кал	Не срочно	В работе	
☐	7777777777	ЛИС	618507	Иванова Наталья	27.03.2026 16:18:30	27.03.2026 16:18:30	Сыворотка	Не срочно	Валидирован	
☐	955679987	ЛИС	618507	Иванова Наталья	25.03.2026 15:31:56	25.03.2026 15:31:56	Кал	Не срочно	Валидирован	
☐	3423241	ЛИС	618507	Иванова Наталья	23.03.2026 14:12:01	23.03.2026 14:12:01	Сыворотка	Не срочно	В работе	
☐	54782434	ЛИС	618507	Иванова Наталья	16.03.2026 18:25:07	16.03.2026 18:25:07	Сыворотка	Не срочно	В работе	
☐	0978890	ЛИС	618507	Иванова Наталья	16.03.2026 12:52:56	16.03.2026 12:52:56	Кровь	Не срочно	В работе	
☐	76867	ЛИС	618507	Иванова Наталья	12.03.2026 12:14:12	12.03.2026 12:14:12	Сыворотка	Не срочно	Выполнен	>
☐	999999111	ЛИС	618507	Иванова Наталья	11.03.2026 18:17:34	11.03.2026 18:17:34	Кровь	Не срочно		

Рис. 313

В таблице «Заказы» каждая строка соответствует отдельному заказу.

	Тип	Номер нап...	№ Карты	Пациент	Дата	Заказчик	Врач	Материалы	Услуги	Кол-во тес...
Материалы	ЛИС	87663	618507	Иванова Наталья	06.04.2026 11:22:13			1234567890	Анализ на д...	1
	ЛИС	87650	618507	Иванова Наталья	27.03.2026 16:18:30			7777777777	Тест	3
	ЛИС	87647	618507	Иванова Наталья	25.03.2026 15:31:56			955679987	Анализ на д...	1
Заказы	ЛИС	87599	618507	Иванова Наталья	11.03.2026 18:17:34			999999111 3423241	Счетчик тест Обязательн... Клиническ... Натрий	9
	ЛИС	87621	618507	Иванова Наталья	16.03.2026 18:25:07			54782434	Натрий	0
	ЛИС	87614	618507	Иванова Наталья	16.03.2026 12:52:56			0978890		0
	ЛИС	87605	618507	Иванова Наталья	12.03.2026 12:14:12			76867	Натрий	1
	ЛИС	87598	618507	Иванова Наталья	11.03.2026 18:04:29			7070707	Счетчик тест	0
	ЛИС	87595	618507	Иванова Наталья	11.03.2026 15:51:37			888888888	Счетчик тест	1
	ЛИС	86106	618507	Иванова Наталья	06.02.2026 11:58:42				Расширенн...	37

Рис. 314

16.2. Печать заказов

Для печати на вкладке «Заказы» выделите нужные строки, установив галочки в первой колонке. Откройте контекстное меню (по правой кнопке мыши в области таблицы) и выберите подходящий вариант:

- Печать журнала (все/выбранные) – формирует единый список выбранных заказов
- Печать заказов (все/выбранные) – создает отдельный PDF-файл для каждого заказа.

	Тип	Номер нап...	№ Карты	
☒	ЛИС	87663	618507	Рос
☒	ЛИС	876		
☒	ЛИС	876		
☐	ЛИС	875		
☐	ЛИС	876		
☐	ЛИС	876		

Обновить
Сортировка
 Журнал (все)
 Журнал (выбранные)
 Заказы (все)
 Заказы (выбранные)

Рис. 315

Чтобы открыть документ для предпросмотра, нажмите «Да».

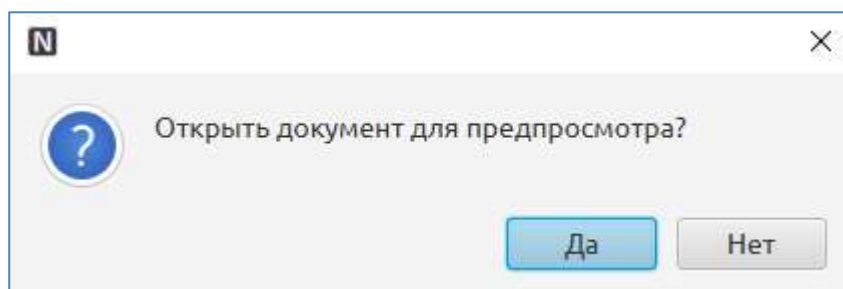


Рис. 316

После подтверждения предпросмотра документа открывается сформированный файл в PDF формате.

На Рис. 317 показан пример печати журнала выбранных заказов. На Рис. 318 – пример печати отдельного заказа.



Клиника "Код здоровья"

СПб, ул.Малевича, д.201

В (800) 555-35-35

Тип	№ Напр.	№	ФИО	Рег.	Заказчик Напр.	Материалы	Услуги	Обяз.	Диагн.	Шифр	Полис	Комм.	Доп. инф.	Случ.	Конт.	С /А	Гражд.	Сред. стат.
ЛИС	87663	6185 07	Иванова Наталья Ивановна	06.04.2026 11:22		Кал, 1234567890, 8 работе	Анализ на дисбактериоз	1			1.00.0 Наличный расчет					А н б.		
ЛИС	87650	6185 07	Иванова Наталья Ивановна	27.03.2026 16:18		Сыворотка, 7777777777, Валидирован	Тест бага	3			1.00.0 Наличный расчет					А н б.		
ЛИС	87647	6185 07	Иванова Наталья Ивановна	25.03.2026 15:31		Кал, 955679987, Валидирован	Анализ на дисбактериоз	1			1.00.0 Наличный расчет					А н б.		

Рис. 317



Клиника "Код здоровья"
СПб, ул.Малевича, д.201
8 (800) 555-35-35

№618507
Иванова Наталья Ильинична
Жен, 22 года

Отдел.:
Регистр: 25.03.2026 15:31
Взятие: 25.03.2026 15:31

Доставка: 25.03.2026 15:31
Результат: 26.03.2026 18:33


955679987

Кал

Показатель	Значение	Единицы измерения	Реф. интервал
Дисбактериоз	7867		

РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование Анализ на дисбактериоз

ЗАКЛЮЧЕНИЕ Нет роста

Выполнено Администратор NLab

Проверено Администратор NLab

Результат лабораторного исследования НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ДИАГНОЗОМ.

Согласно Федеральному закону №323-ФЗ от 21.11.2011 'Об основах здоровья граждан в Российской Федерации' диагноз устанавливает лечащий врач, используя информацию о пациенте: данные осмотра, анамнеза, других лабораторных и инструментальных исследований.

Рис. 318

17. ПРИМЕРЫ ПЕЧАТНЫХ БЛАНКОВ

17.1. Бланк результатов

Печать бланка результатов для выбранного биоматериала выполняется в любом разделе модуля, где есть кнопка «Печать».

ФИО.:	Сафаров Рафис Якубович	Пол:	Мужской
Рожд.:	18.10.1988 (32)	№ карты:	13
Адрес:		Ист.фин.:	Наличный расчет
Прож.:		Компания:	
Напр.:			

Результаты исследований

Мат.:	Венозная кровь	IDS: 20032101
Рег.:	21.03.2021 01:06	
Вып.:		

Откл.	Показатель	Результат	Ед.изм.	Реф.интервал
Общий анализ крови				
!>	Лейкоциты	45	1.0e9/л	(4.0-9.0)
!>	Эритроциты	12	1.0e12/л	(4.0-6.0)
!<	Гемоглобин	12	г/л	(130.0-170.0)
	Гематокрит	45	%	(39.0-51.0)
	Тромбоциты	350	1.0e9/л	(180.0-400.0)
<	Лимфоциты	15	%	(19.0-37.0)
!>	Моноциты	19	%	(3.0-11.0)
!<	Нейтрофилы	15	%	(47.0-72.0)
Лейкоцитарная формула				
	Нейтрофильные метамиелоциты	8,0	%	(0.0-0.0)
	Палочкоядерные нейтрофилы	10,0	%	(0.0-6.0)
	Плазматические клетки	10,0	%	(0.0-0.0)
	Эозинофилы	8,0	%	(0.0-6.0)
	Атипичные мононуклеары	4,0	%	(0.0-0.0)
	Базофилы	6,0	%	(0.0-1.0)
	Нейтрофильные миелоциты	8,0	%	
	Моноциты	6,0	%	(3.0-11.0)
	Сегментоядерные нейтрофилы	40,0	%	(47.0-72.0)
Включения в эритроцитах				
	Тельца Гейнца	отсутствуют		(отсутствуют)
>	Базофильная зернистость	присутствует		(отсутствует)
	Тельца Жолли	нет		(нет)
Исполнители: Иванов И.И. - Врач КДЛ				
Проверившие: Иванов И.И. - Врач КДЛ				

Результат лабораторного исследования НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ДИАГНОЗОМ. Согласно Федеральному закону №323-ФЗ от 21.11.2011 'Об основах здоровья граждан в Российской Федерации' диагноз устанавливает лечащий врач, используя информацию о пациенте: данные осмотра, анамнеза, других лабораторных и инструментальных исследований.

Рис. 319

17.2. Рабочий лист

Печать рабочего листа вызывается в разделе «Исследования» -> «Результаты» -> список биоматериалов в левом блоке -> пункт контекстного меню «Рабочий лист».



ООО Решение
 Измайловский пр., д.29

Рабочий лист
 Отдел: Гематология
 Рабочее место: Sysmex XP-300

№	ID	ФИО	Заказчик	Внутр. №	Услуги			
1	0000017	Петров Петр Петрович	н/д		Общий анализ крови расширенный			
2	000017	Петров Петр Петрович	Поликлиника №3		Общий анализ крови	СОЭ		
3	000030	Иванов Иван Иванович	Поликлиника №1		Лейкоформула	Общий анализ крови	СОЭ	
4	23032105	Светланская Мария	н/д		Общий анализ крови расширенный			
5	24032100	Петров Петр Петрович	н/д		Общий анализ крови расширенный			
6	282828	Гринько Павел Петрович	н/д		Общий анализ крови расширенный			
7	31032106	Яковлев А.А.	н/д		Лейкоформула	Общий анализ крови расширенный	СОЭ	

Рис. 320

17.3. Рабочий лист для ИФА-планшета

Печать рабочего листа для ИФА-планшета вызывается в разделе «ИФА» -> «Анализ» -> рабочая область планшета (любая ячейка) -> пункт контекстного меню «Печать». Режим печати доступен до момента получения результатов.



ООО Решение
 Измайловский пр., д.29

Рабочий лист для Lazurite, 31.03.2021 13:45

Методика: IgM к COVID-19 Вектор-Бест

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	K-	000007 Сафаров Р.Я. м, 32 г.	000014 Петров П.П. м, 41 г.									
B	K+	27032103 Нахимов С.И. м, 37 л.										
C	C0											
D	C1											
E	C2											
F	C3											
G	C4											
H	C5											

Рис. 321

17.4. Лабораторный журнал

Печать лабораторного журнала вызывается в разделе «Трекер» -> список биоматериалов в левом блоке -> пункт контекстного меню «Лаб. журнал». На печать выводятся все биоматериалы, отображенные в список по установленным фильтрам.

Лабораторный журнал

Дата взятия пробы: с 24.03.21 по 31.03.21

Статусы: Выполнен, Валидирован, Выдан, В архиве

24.03.2021

Пациент	Материал	Результаты
Уварова Надежда Степановна (жен.) 15.03.1956 (65 л.)	24032105 Сыворотка	АСТ=glueд/л; АЛТ=glueд/л; Глюкоза=55ммоль/л
Петров Петр Петрович (муж.) 01.01.1980 (41 г.)	2403202101 Отделяемое 24032100 Венозная кровь	Тромбоциты=5251.0e9/л; Лейкоциты=111.0e9/л; Моноциты=53%; Гемоглобин=12г/л; Нейтрофилы=11%; Гематокрит=22%; Лимфоциты=33%; Эритроциты=151.0e12/л
Светланская Марина Викторовна (жен.) 24.03.1989 (32 г.)	24032021002 Венозная кровь	Нейтрофильные миелоциты=14,0%; Атипичные мононуклеары=14,0%; Нейтрофилы=49%; Эритроциты=51.0e12/л; Базофилы=10,0%; Базофильная зернистость=отсутствует; Нейтрофильные метамиелоциты=6,0%; Моноциты=4, 0%; Тельца Гейнца=отсутствуют; Гемоглобин=125г/л; Тромбоциты=1561.0e9/л; Бласты=4,0%; Заключение=Норма; Лимфоциты=2,0%; Плазматические клетки=18,0%; Лимфоциты=20%; Лейкоциты=51.0e9/л; Моноциты=4%; Сегментоядерные нейтрофилы=20,0%; Палочкоядерные нейтрофилы=8,0%; Тельца Жолли=нет; Гематокрит=38%
Фоменко Николай Андреевич (муж.) 15.03.1965 (56 л.)	24032021001 Венозная кровь	Сегментоядерные нейтрофилы=24,0%; Гемоглобин=125г/л; Лимфоциты=255%; Тельца Гейнца=отсутствуют; Базофильная зернистость=отсутствует; Гематокрит=40%; Плазматические клетки=18,0%; Эритроциты=51.0e12/л; Палочкоядерные нейтрофилы=10,0%; Лейкоциты=121.0e9/л; Нейтрофильные метамиелоциты=8,0%; Атипичные мононуклеары=6,0%; Тромбоциты=1501.0e9/л; Тельца Жолли=нет; Моноциты=10%; Нейтрофильные миелоциты=8,0%; Бласты=8,0%; Лимфоциты=6,0%; Нейтрофилы=46%; Моноциты=12,0%
Амброзова Валентина Степановна (жен.) 24.03.1980 (41 г.)	24032021003 Отделяемое	

25.03.2021

Пациент	Материал	Результаты
Валентинова Мария Сергеевна (н/д) 25.03.1956 (65 л.)	25032021001 Мазок	IgM к COVID-19=0.407

Рис. 322