

ООО "РТ МИС"

ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА.ЛИС 2.0

(ЕЦП.ЛИС 2.0)

Руководство пользователя. Подсистема "Лабораторная информационная система" 2.0.4

Содержание

1	Введение	11
1.1	Область применения.....	11
1.2	Уровень подготовки пользователя.....	11
1.3	Перечень эксплуатационной документации, с которым необходимо ознакомиться пользователю.....	11
2	Назначение и условия применения	12
2.1	Виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначено данное средство автоматизации	12
2.2	Условия, при соблюдении которых обеспечивается применение средства автоматизации	12
2.3	Порядок проверки работоспособности.....	12
3	Подготовка к работе	13
3.1	Состав и содержание дистрибутивного носителя данных.....	13
3.2	Порядок запуска Системы	13
4	Модуль "Лабораторные исследования"	17
4.1	Заявка на лабораторное исследование	17
4.1.1	Доступ к форме	17
4.1.2	Назначение формы	17
4.1.3	Описание разделов формы.....	18
4.1.4	Работа с формой.....	41
4.1.5	Работа с заявкой на лабораторное исследование	43
4.1.6	Проверки при сохранении формы "Заявка на лабораторное исследование"	58
4.2	Редактирование параметров исследования	59
4.3	Параметры пробы	61
4.3.1	Общие сведения.....	61
4.3.2	Описание формы.....	63
4.3.3	Работа с формой.....	67
4.4	Заказ комплексной услуги. Добавление	70
4.5	История исследований.....	77
4.5.1	Общие сведения.....	77
4.5.2	Описание формы.....	77
4.6	Забор биоматериала	86
4.6.1	Общие сведения.....	86
4.6.2	Описание формы.....	86
4.6.3	Работа с формой.....	90
5	Модуль "АРМ сотрудника пункта забора биоматериала" 2.0.4.....	97

5.1	Общая информация.....	97
5.2	Описание главной формы АРМ.....	98
5.2.1	Выбор даты/периода отображения записей в списке.....	98
5.2.2	Журнал заявок.....	99
5.2.3	Поиск заявки на лабораторное исследование	109
5.2.4	Описание боковой панели главной формы АРМ	110
5.2.5	Раздел "События"	112
5.2.6	Настройка АРМ для работы	112
5.2.7	Добавление связи службы пункта забора биоматериала и лаборатории	112
5.3	Работа в АРМ сотрудника пункта забора биоматериала	112
5.3.1	Регистрация заявки на лабораторное исследование	112
5.3.2	Ввод данных о взятии пробы по заявке на лабораторное исследование	113
5.3.3	Печать	114
5.3.4	Просмотр параметров пробы.....	116
5.3.5	Отмена заявки	116
5.3.6	Передача заявки в связанную лабораторию	117
5.3.7	Работа со штрихкодом	117
6	Модуль "АРМ регистрационной службы лаборатории" 2.0.4	122
6.1	Общая информация.....	122
6.1.1	Назначение	122
6.1.2	Основные функции АРМ регистрационной службы лаборатории.....	122
6.1.3	Условия доступа к АРМ.....	122
6.2	Описание главной формы АРМ.....	123
6.2.1	Панель настройки даты/периода отображения записей в списке	124
6.2.2	Переключатель типа лаборатории	124
6.2.3	Панель переключения между отображением списка заявок/проб.....	125
6.2.4	Списки	125
6.2.5	Панель фильтров.....	145
6.2.6	Поиск заявки/пробы	150
6.2.7	Описание боковой панели главной формы АРМ	151
6.2.8	Раздел "События"	155
6.2.9	Настройка АРМ для работы	155
6.3	Работа в АРМ регистрационной службы лаборатории	156
6.3.1	Общий порядок работы в АРМ	156
6.3.2	Регистрация заявки на лабораторное исследование	157
6.3.3	Направление заявки в лабораторию	158
6.3.4	Отклонение заявки	158
6.3.5	Отмена пробы	160
6.3.6	Отмена назначения теста	160
6.3.7	Работа со штрихкодом	160
6.3.8	Печать	162
6.3.9	Печать штрихкодов без привязки к заявке/пробе	164
6.3.10	Ввод данных о взятии пробы по заявке на лабораторное исследование	167

6.3.11	Выбор тестов.....	168
6.3.12	Изменение параметров заявки/пробы.....	168
6.3.13	Изменение состава исследования	168
6.3.14	Ввод результатов исследований.....	169
6.3.15	Отмена одобрения результатов теста	170
6.3.16	Просмотр параметров пробы.....	170
6.3.17	Просмотр истории исследований.....	171
6.3.18	Установка времени доставки пробы.....	171
6.3.19	Подписание протокола ЭП	172
7	Модуль "АРМ лаборанта" 2.0.4	174
7.1	Общая информация.....	174
7.1.1	Назначение	174
7.1.2	Основные функции АРМ лаборанта.....	174
7.1.3	Условия доступа к АРМ.....	175
7.2	Описание главной формы АРМ лаборанта	175
7.2.1	Панель настройки даты/периода отображения записей в списке.....	177
7.2.2	Переключатель типа лаборатории	177
7.2.3	Отбор по группам исследований.....	178
7.2.4	Панель переключения между отображением списка заявок/проб.....	178
7.2.5	Списки	179
7.2.6	Панель фильтров.....	199
7.2.7	Описание боковой панели главной формы АРМ	204
7.2.8	Раздел "События"	210
7.2.9	Уведомления о неподписанных документах	210
7.3	Настройка АРМ для работы.....	210
7.3.1	Добавление и настройка лабораторной службы.....	210
7.3.2	Настройка параметров подключения к анализаторам	211
7.3.3	Настройки рабочего места пользователя в части функций лабораторной исследовательской системы	212
7.3.4	Настройки лабораторной исследовательской системы из АРМ лаборанта.....	212
7.4	Работа в АРМ лаборанта	212
7.4.1	Общий алгоритм работы.....	212
7.4.2	Просмотр результатов исследования.....	213
7.4.3	Действия с заявкой/пробой.....	213
7.4.4	Работа со штрихкодом	224
7.4.5	Ввод данных о взятии пробы по заявке на лабораторное исследование	227
7.4.6	Ввод результатов исследования по заявке	227
7.4.7	Ввод исследований по шаблону.....	230
7.4.8	Отмена одобрения результатов теста	231
7.4.9	Просмотр истории исследований.....	231
7.4.10	Выполнение объединенной заявки	232
7.4.11	Ведение расписания	233
7.4.12	Работа с реактивами	236

7.4.13	Просмотр уведомлений.....	244
7.4.14	Работа с журналом регистрации анализов и их результатов	245
7.4.15	Работа с технологическими картами	248
7.4.16	Подписание протоколов ЭП	248
8	Модуль "АРМ лаборанта ИФА" 2.0.4.....	250
8.1	Общая информация.....	250
8.1.1	Основные функции АРМ	250
8.1.2	Условия доступа к функциональности АРМ	250
8.2	Описание главной формы АРМ лаборанта ИФА	251
8.2.1	Описание раздела "Планшеты"	251
8.2.2	Описание раздела "Заявки/Пробы"	256
8.2.3	Описание боковой панели главной формы АРМ	256
8.3	Методики ИФА	261
8.3.1	Раздел "Услуги"	262
8.3.2	Раздел "Методики"	262
8.3.3	Добавление методики ИФА.....	263
8.4	Пункт забора в АРМ ФАП	263
8.4.1	Общая информация	263
8.4.2	Настройка Системы для работы сотрудника ФАП с заявками	264
8.4.3	Описание вкладки "Заявки"	265
8.4.4	Работа с заявками на исследование	269
8.5	Работа в АРМ лаборанта ИФА	278
8.5.1	Просмотр данных о планшете	278
8.5.2	Добавление планшета	278
8.5.3	Резервирование лунок под контрольные исследования	281
8.5.4	Добавление теста в лунку планшета.....	281
8.5.5	Назначение штрихкода пробы лунке.....	282
8.5.6	Забраковка планшета/лунки	282
8.5.7	Отправка тестов на анализатор в ручном режиме.....	283
8.5.8	Получение результата по отправленным ранее на анализатор тестам.....	283
8.5.9	Просмотр результатов исследований, полученных с анализатора	284
9	Модуль "АРМ бактериолога" 2.0.4	285
9.1	Общая информация.....	285
9.1.1	Основные функции АРМ	285
9.1.2	Условия доступа к функциональности АРМ	285
9.2	Описание главной формы АРМ бактериолога.....	285
9.2.1	Панель настройки даты/периода отображения записей в списке.....	286
9.2.2	Панель фильтров.....	287
9.2.3	Журнал заявок.....	290
9.2.4	Область просмотра сведений о пробе и микроорганизме (форма "Проба и микроорганизм").....	295
9.2.5	Описание боковой панели главной формы АРМ	299
9.2.6	Раздел "События"	301

9.3	Настройка микробиологической лаборатории 2.0.....	301
9.3.1	Назначение формы	301
9.3.2	Описание формы.....	302
9.3.3	Проверки при сохранении формы.....	310
9.3.4	Список антибиотиков <Код> <Наименование исследования>	310
9.4	Список антибиотиков/Микроорганизм 2.0.....	312
9.4.1	Назначение	312
9.4.2	Описание формы.....	313
9.4.3	Действия на форме	316
9.5	Методика проведения исследования	316
9.5.1	Общие сведения	316
9.5.2	Настройки.....	317
9.5.3	Описание формы.....	317
9.5.4	Проверки при сохранении	322
9.5.5	Описание этапов методики проведения микробиологического исследования ..	323
9.5.6	Инкубация и результат.....	332
9.5.7	Идентификация микроорганизмов.....	335
9.5.8	Добавление микроорганизма.....	337
9.6	Работа в АРМ бактериолога 2.0.....	340
9.6.1	Добавление заявки на исследование.....	340
9.6.2	Изменение заявки на исследование	342
9.6.3	Взятие проб	342
9.6.4	Отмена взятия проб	342
9.6.5	Ввод и одобрение результатов исследований.....	342
9.6.6	Отклонение направления, если работы по нему еще не начаты.....	343
9.6.7	Печать списка выбранных заявок	343
9.6.8	Печать протоколов исследований.....	344
9.6.9	Печать штрихкодов с привязкой к заявке	344
9.6.10	Просмотр, создание, изменение причины отбраковки	344
9.6.11	Просмотр списка отбраковки	345
9.6.12	Просмотр журнала отбраковки	346
9.6.13	Просмотр справочника антибиотиков	346
9.6.14	Просмотр справочника выделенных микроорганизмов	347
9.6.15	Настройка связи между службами.....	347
9.6.16	Ввод исследований по шаблону.....	348
9.6.17	Ручной ввод результатов посева	349
9.6.18	Добавление антибиотикограммы	351
9.6.19	Введение методики проведения исследования.....	353
10	Модуль "Анализаторы" 2.0.4	354
10.1	Модели анализаторов	354
10.1.1	Описание формы.....	354
10.1.2	Список "Модели анализаторов"	355
10.1.3	Список "Исследования и тесты"	357

10.1.4	Добавление модели анализатора.....	372
10.2	Структура МО. Анализаторы	378
10.2.1	Описание формы.....	380
10.2.2	Добавление анализаторов	385
10.2.3	Добавление анализатора	385
10.2.4	Описание формы.....	388
10.2.5	Редактирование анализатора	391
10.2.6	Проверка периода действия анализатора	394
10.2.7	Анализатор. Добавление	395
10.2.8	Исследование анализатора. Добавление	404
10.2.9	Тест анализатора. Добавление	408
10.3	Администрирование анализаторов	440
10.3.1	Доступ к форме	440
10.3.2	Описание формы.....	441
10.3.3	Действия над анализаторами	444
10.4	Работа с анализаторами.....	445
10.4.1	Раздел "Анализатор"	446
10.4.2	Раздел "Исследования"	447
11	Модуль "Настройки лаборатории" 2.0.4.....	451
11.1	Доступ к форме	451
11.2	Описание формы.....	451
11.2.1	Вкладка "Исследования"	452
11.2.2	Вкладка "Формулы"	455
11.2.3	Вкладка "Условия хранения биоматериалов"	458
11.2.4	Вкладка "Общие настройки"	460
11.3	Доступные действия	461
11.3.1	Работа на вкладке "Исследования"	461
11.3.2	Работа на вкладке "Формулы"	470
11.3.3	Работа на вкладке "Условия хранения биоматериалов"	470
11.4	Добавить формулу	471
11.4.1	Общее описание.....	471
11.4.2	Ввод новой формулы.....	472
11.5	Условия хранения биоматериалов	477
11.5.1	Общие сведения	477
11.5.2	Описание вкладки "Условия хранения биоматериалов"	478
11.5.3	Работа с формой.....	480
11.6	Настройка проб и контейнеров.....	481
11.6.1	Общее описание формы.....	481
11.6.2	Настройка связей исследований (комплексных услуг) с типом контейнера, пробой и биоматериалом.....	483
11.6.3	Описание формы "Выбор биоматериала"	484
11.7	Связи между службами	485
11.7.1	Связь между службами	486

11.8 Доступные исследования	488
12 Модуль "Архив биоматериалов" 2.0.4.....	490
12.1 Архив биоматериалов.....	490
12.1.1 Общие сведения	490
12.1.2 Описание формы.....	490
12.2 Отправка биоматериала в архив	503
12.2.1 Общие сведения	503
12.2.2 Описание формы.....	503
12.2.3 Отправка биоматериала в архив.....	511
12.2.4 Позиции в штативе	512
12.2.5 Штатив.....	513
12.3 Справочник "Причины нарушения сроков выполнения исследований"	515
12.3.1 Общие сведения	515
12.3.2 Описание табличной области	515
12.3.3 Добавление записи	516
12.3.4 Редактирование записи	516
12.3.5 Удаление записи	517
13 Модуль "Учет расходования материалов и реагентов" 2.0.4	518
13.1 Общая информация.....	518
13.2 Нормативы расхода реактивов	518
13.2.1 Раздел "Исследования"	519
13.2.2 Раздел "Расход реактивов".....	519
13.2.3 Форма добавления норматива расхода реактива.....	520
13.3 Учет расхода реактивов.....	521
13.4 Расход реактивов - Статистика.....	522
13.5 Технологические карты.....	524
13.5.1 Общее описание формы	524
13.5.2 Область фильтрации.....	525
13.5.3 Область работы с выбранной технологической картой.....	529
13.5.4 Добавление этапа.....	532
13.6 Работа с технологическими картами	534
13.6.1 Общий порядок создания технологической карты	534
13.6.2 Добавление технологической карты.....	535
13.6.3 Просмотр и редактирование технологической карты.....	549
13.6.4 Работа с шаблонами технологических карт – добавление технологической карты на основе шаблона.....	550
13.6.5 Копирование технологической карты	551
13.6.6 Архивация технологической карты	552
13.6.7 Технологические карты. Добавление технологической карты	552
13.6.8 Технологические карты. Добавление этапа	555
13.6.9 Технологические карты. Добавление подэтапа/варианта	558
13.6.10Списание по технологическим картам	562
13.7 Шаблоны технологических карт	571

13.7.1	Описание формы.....	571
13.7.2	Работа с формой.....	575
14	ФБ "Контроль сроков выполнения исследований" 2.0.4	578
14.1	Раздел "События"	579
14.1.1	Доступ к разделу.....	579
14.1.2	Настройки.....	579
14.1.3	Описание раздела	579
14.2	Отчет по событиям	584
14.2.1	Описание формы.....	584
14.2.2	Печатная форма	587
14.3	Журнал нарушений сроков выполнения исследований.....	588
14.4	Контроль сроков доставки биоматериалов	593
14.4.1	Назначение	593
14.4.2	Предварительные настройки	593
14.4.3	Описание работы функции	593
15	Модуль "Контроль качества лабораторных исследований" 2.0.4	595
15.1	Внутрилабораторный контроль.....	595
15.1.1	Расчет показателей	595
15.1.2	Расчет для стадии "Оценка сходимости"	596
15.1.3	Расчет для стадии "Проведение установочной серии этап 1"	596
15.1.4	Расчет для стадии "Проведение установочной серии этап 2"	597
15.1.5	Расчет для стадии "Проведение контроля качества"	597
15.2	Контроль качества	598
15.2.1	Доступ к форме	598
15.2.2	Описание формы.....	599
15.2.3	Доступные действие на форме	621
15.2.4	Внешний контроль качества.....	627
15.2.5	Регистрация исследования.....	632
15.3	Контрольная серия. Добавление.....	633
15.4	Контрольные методики. Добавление	634
15.5	Контрольный материал. Добавление	636
15.6	Модуль "Контроль качества" 2.0.....	638
15.6.1	Контроль качества 2.0	638
16	ФБ "Взаимодействие с внешними системами" 2.0.4	649
16.1	Передача направления (при запросе из внешней МИС)	649
16.2	Поиск результата исследования с возможностью фильтрации.....	651
16.3	Получение результата исследования	653
16.4	Получение направления	654
16.5	Передача справочников.....	655
17	Модуль "Интеграция с сортером пробирок"	659
17.1	Общая информация.....	659
17.1.1	Ролевая модель	659

17.1.2	Параметры запуска сервиса	660
17.1.3	Журналирование	660
17.2	Схема взаимодействия	660
17.2.1	Описание общей схемы (без участия сортера)	660
17.2.2	Описание общей схемы (с участием сортера пробирок)	661
17.2.3	Схема взаимодействия	662
17.2.4	Описание способов взаимодействия	662
17.3	Обмен сообщениями с Системой	663
17.4	Порядок работы с сервисом	664
17.5	Описание методов взаимодействия с сервисом	665
17.6	Автоматическое получение результатов с анализатора	666
17.6.1	Автоматическое получение результатов выполненных тестов	666
17.6.2	Определение анализатора, выполнившего исследование	667
17.7	Получение данных контроля качества	667
17.8	Настройки сервиса взаимодействия в Системе	668
18	ФБ "Использование форменных счётчиков элементов крови" 2.0.4	669
18.1	Общий порядок работы	669
18.2	Доступ к форме	669
18.3	Описание формы "Счетчик ФЭК"	670
18.4	Выполнение подсчета с помощью счетчика ФЭК	672
19	Модуль "Управление доступом сотрудников лаборатории" 2.0.4	673
19.1	Общие сведения	673
19.2	Описание формы	673
19.2.1	Вкладка "Роли"	674
19.2.2	Вкладка "Группы исследований"	679
19.2.3	Вкладка "Права пользователей"	680
19.3	Редактирование роли и расширенный доступ сотрудника	682
19.3.1	Общие сведения	682
19.3.2	Работа с формой	683

1 Введение

1.1 Область применения

Настоящий документ описывает порядок работы с подсистемой "Лабораторная информационная система" 2.0.4 Единой цифровой платформы.ЛИС 2.0 (далее – ЕЦП.ЛИС 2.0, Система).

1.2 Уровень подготовки пользователя

Пользователи Системы должны обладать квалификацией, обеспечивающей, как минимум:

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

1.3 Перечень эксплуатационной документации, с которым необходимо ознакомиться пользователю

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

2 Назначение и условия применения

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

Подсистема "Лабораторная информационная система" 2.0.4 предназначена для автоматизации процесса обработки лабораторных исследований в МО.

2.2 Условия, при соблюдении которых обеспечивается применение средства автоматизации

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

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

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

2.3 Порядок проверки работоспособности

Для проверки работоспособности системы необходимо выполнить следующие действия:

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

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

3 Подготовка к работе

3.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных

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

Система разворачивается Исполнителем.

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

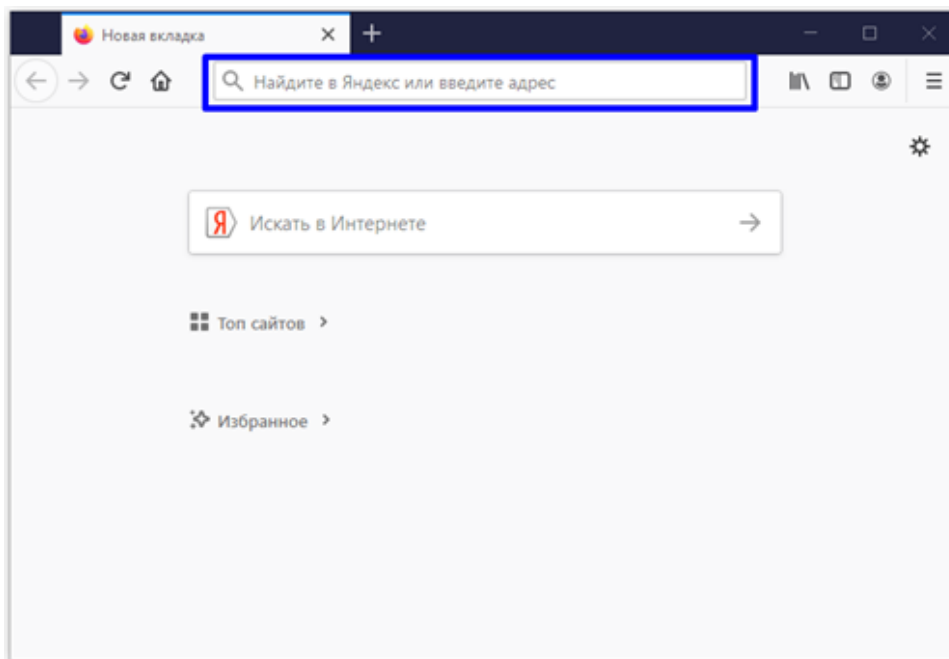
- Mozilla Firefox (рекомендуется);
- Google Chrome.

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

3.2 Порядок запуска Системы

Для входа в Систему выполните следующие действия:

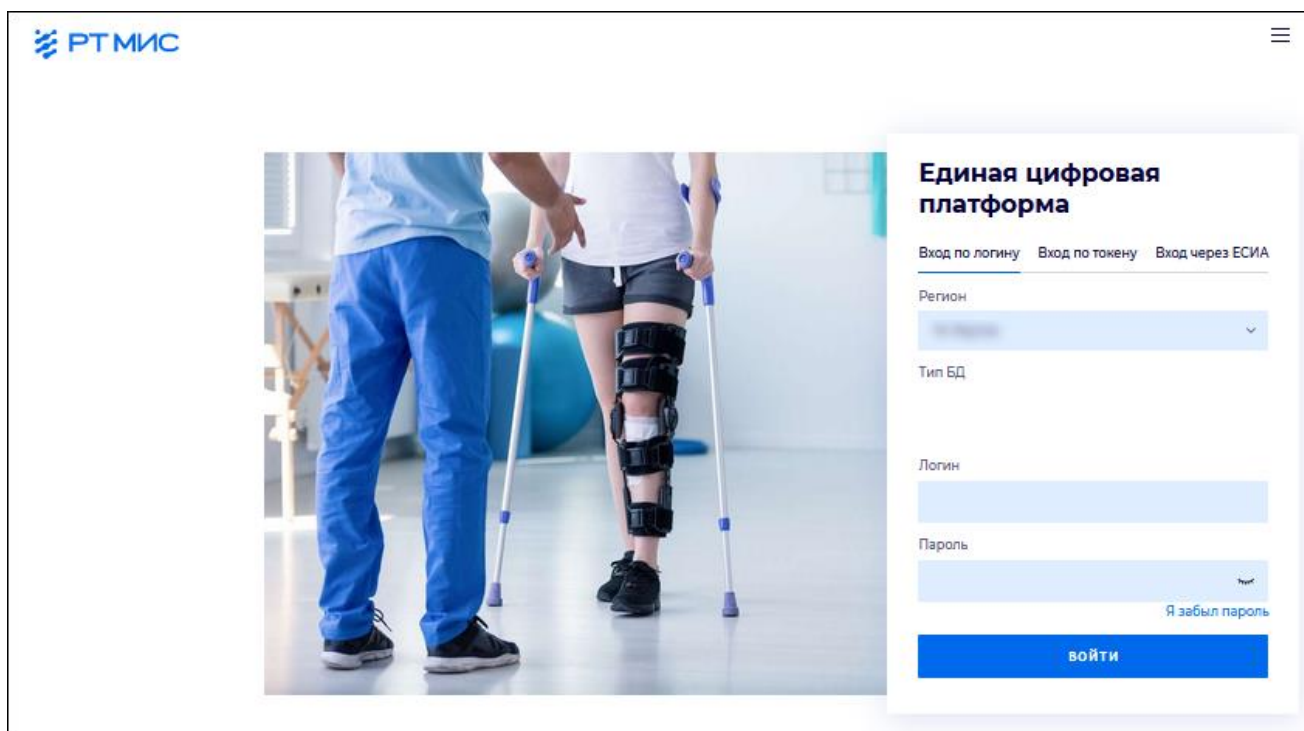
- Запустите браузер. Отобразится окно браузера и домашняя страница.



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

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

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



Авторизация в Системе возможна одним из способов:

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

1 способ:

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

2 способ:

- Перейдите на вкладку "Вход по токenu":

Вход

Вход по логину Вход по токenu Вход через ЕСИА

Тип токена

AuthApi - eToken ГОСТ

ПИН-код

ВХОД ПО КАРТЕ

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

Примечания

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

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

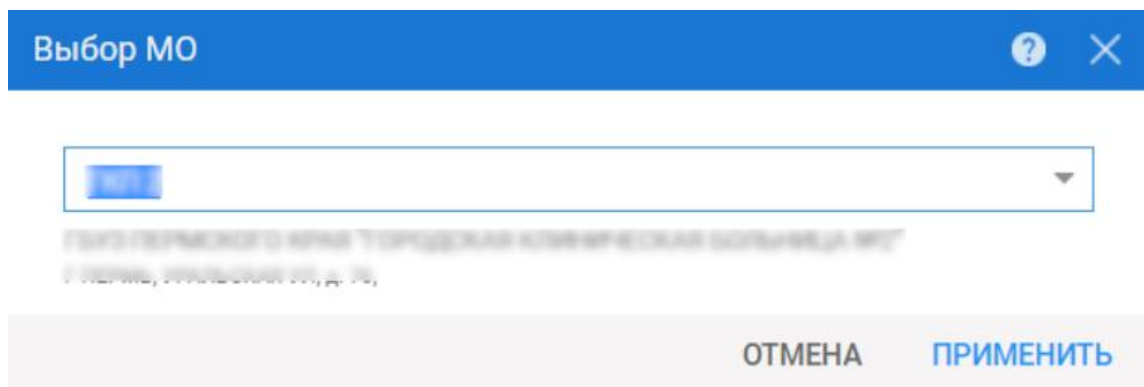
3 способ:

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

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

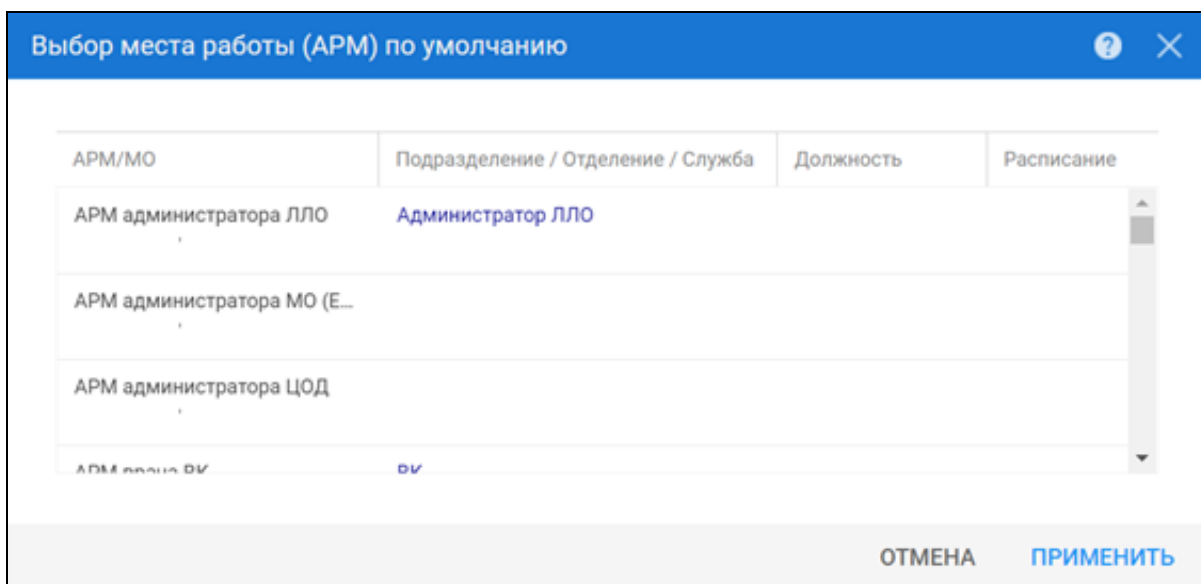
При неправильном вводе имени пользователя и (или) пароля отобразится соответствующее сообщение. В этом случае необходимо повторить ввод имени пользователя и (или) пароля.

- После авторизации одним из способов отобразится форма выбора МО.



Укажите необходимую МО и нажмите кнопку "Применить".

- Отобразится форма выбора АРМ по умолчанию.



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

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

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

4 Модуль "Лабораторные исследования"

4.1 Заявка на лабораторное исследование

4.1.1 Доступ к форме

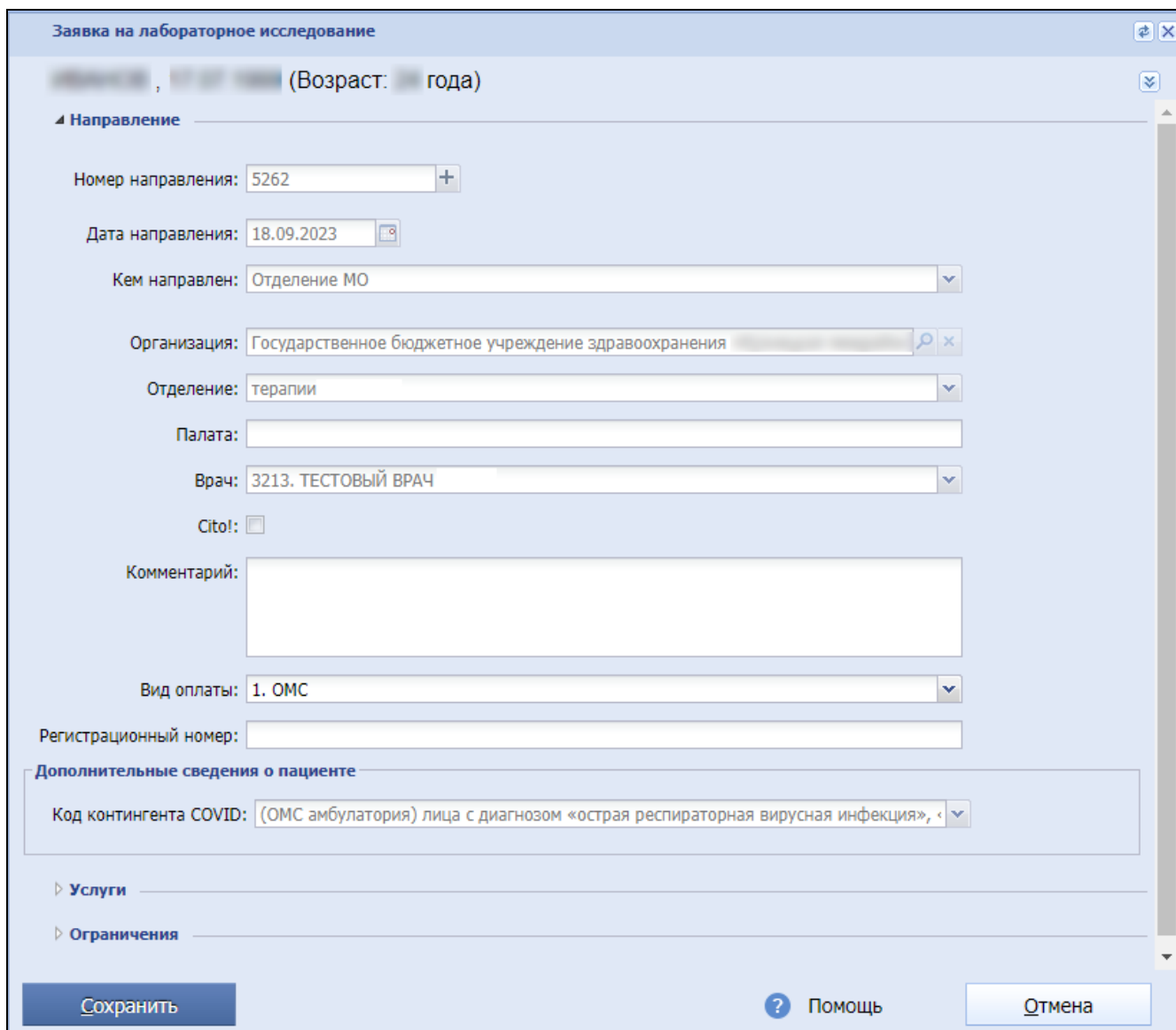
Форма доступна пользователям АРМ лаборанта, АРМ регистрационной службы лаборатории, АРМ сотрудника пункта забора биоматериала, АРМ бактериолога при создании, просмотре и редактировании заявки на лабораторное исследование.

Форма доступна по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей и прав), либо в случае, если сотруднику установлено активное право "Редактирование и отклонение заявки" на работу с ней (в рамках роли или индивидуальное право).

4.1.2 Назначение формы

Форма предназначена для ввода данных заявки, содержащей одно или несколько исследований, и просмотра итоговых результатов лабораторного исследования. Форма содержит:

- персональные данные пациента;
- разделы для ввода данных:
 - о направлении пациента;
 - о составе услуги (исследования);
 - о пробах, которые должны быть исследованы (в соответствии с составом назначенной комплексной услуги);
 - о результатах исследования.



Заявка на лабораторное исследование

Пациент: [Имя Фамилия] (Возраст: [Возраст] года)

Направление

Номер направления: 5262

Дата направления: 18.09.2023

Кем направлен: Отделение МО

Организация: Государственное бюджетное учреждение здравоохранения

Отделение: терапии

Палата:

Врач: 3213. ТЕСТОВЫЙ ВРАЧ

Cito! ☐

Комментарий:

Вид оплаты: 1. ОМС

Регистрационный номер:

Дополнительные сведения о пациенте

Код контингента COVID: (ОМС амбулатория) лица с диагнозом «острая респираторная вирусная инфекция», <

Услуги

Ограничения

Сохранить **Помощь** **Отмена**

Рисунок 1 – Форма "Заявка на лабораторное исследование"

Если форма открыта из раздела ЭМК "Календарь назначений", для редактирования доступно только поле "Результат" раздела "Услуги".

4.1.3 Описание разделов формы

4.1.3.1 Персональные данные пациента

По умолчанию персональные данные пациента скрыты. Для просмотра нажмите кнопку в виде двойной стрелки  рядом с Ф. И. О. пациента.

В заголовке блока выводятся данные:

- Ф. И. О. пациента;
- дата рождения и возраст.

- "ФИО" – Ф. И. О. пациента;
- "Д/р" – дата рождения пациента;
- "Пол";
- "Соц. статус";
- "СНИЛС";
- "Образование";
- "Регистрация" – адрес регистрации пациента;
- "Проживает" – адрес проживания пациента";
- "Телефон" – номер телефона пациента или законного представителя;

- "ИНН" – ИНН законного представителя;
- "Полис" – сведения о медицинском полисе. Далее отображается дата выдачи и дата закрытия полиса, при ее наличии;
- "Документ" – серия и номер документа, удостоверяющего личность. Далее отображается дата выдачи документа, удостоверяющего личность;
- "Семейное положение";
- "Работа";
- "Должность";
- "МО" – медицинская организация, к которой прикреплен пациента. При отсутствии прикрепления рядом с полем отображается кнопка "Добавить прикрепление". При нажатии кнопки отображается форма "История прикреплений пациента";
- "Участок";
- "Согласие на получение уведомлений".

4.1.3.2 Раздел "Направление"

П р и м е ч а н и е – При открытии формы в режиме редактирования раздел "Направление" доступен для редактирования, только если направление создано автоматически.

Если на исследование была сделана предварительная запись, данные разделов "Направление" и "Услуги" заполняются в соответствии с записью.

Если заявка добавляется на пациента без предварительной записи, необходимо заполнить поля разделов. При этом раздел "Услуги" заполняется в соответствии с составом выбранной комплексной услуги, если ее состав прописан в списке услуг отделения.

Поля формы:

- "Номер направления" – поле заполняется автоматически. Для получения нового номера талона нажмите кнопку "Добавить".
- "Дата направления" – дата добавления направления. По умолчанию проставляется текущая дата. Для изменения даты введите новое значение вручную или нажмите кнопку "Календарь" и выберите нужную дату.
- "Кем направлен" – данные о направившем учреждении. Значение выбирается из выпадающего списка:
 - "Отделение МО";
 - "Другая МО";
 - "Другая организация";

- "Военкомат";
- "Скорая помощь";
- "Администрация";
- "Пункт помощи на дому";
- "Решение суда";
- "Решение органов опеки".

При выписке направления на цитологическое исследование во внешнюю лабораторию в поле автоматически проставляется значение "Другое МО".

- "Организация" – информация о направившей организации, в соответствии со значением, выбранным в поле "Кем направлен". Начните вводить значение вручную и выберите подходящее в выпадающем списке либо используйте кнопку "Поиск для поиска нужной организации в справочнике.
- "Отделение" – информация о направившем отделении. Значение выбирается из выпадающего списка. В списке доступны отделения, входящие в структуру выбранной организации, действующие на дату направления. Обязательно для заполнения если в поле "Кем направлен" выбрано значение "Отделение МО".
- "Палата" – номер палаты пациента. Значение вводится вручную.
- "Врач" – Ф. И. О. направившего врача.
- "Цель исследования";
- "Cito!" – срочность выполнения услуги;
- "Комментарий" – комментарий, указанный в направлении на лабораторное исследование. Если создается заявка без предварительной записи, комментарий сохраняется в создаваемое с заявкой направление;
- "Вид оплаты" – способ оплаты услуги. Значение выбирается из выпадающего списка. Поле обязательное для заполнения. Поле вид оплаты всегда доступно для редактирования, вне зависимости от того, создана заявка из АРМ лаборанта или на основе внешнего направления. При редактировании вида оплаты происходит проверка: если вид оплаты отличается от вида оплаты в направлении, и направление не имеет признака создания направления принимающей стороной, то справа от поля "Вид оплаты" появляется восклицательный знак (красный). При наведении на восклицательный знак появляется всплывающая подсказка: "Вид оплаты, указанный в исследовании, отличается от вида оплаты в направлении".

При редактировании вида оплаты:

- если направление имеет признак создания направления принимающей стороной, то вид оплаты сохраняется как в факт выполнения услуги и в саму заявку, так и в направление;
- если направление пришло извне, то вид оплаты сохраняется только в заявку и в выполнение услуги.

Примечания:

- Если в поле "Вид оплаты" указано значение "ДМС", на форме дополнительно отображается поле "Полис ДМС". Доступно добавление нового полиса ДМС (кнопка "Добавить" в виде "+" рядом с полем "Полис ДМС"). Поле обязательно для заполнения.
- Если в поле "Вид оплаты" указаны платные услуги, то на форме дополнительно отображается поле "Договор". Доступно добавление нового договора (кнопка "Добавить" в виде "+" рядом с полем "Договор"). Поле обязательно для заполнения.

При изменении вида оплаты производится проверка вида оплаты исследований в заявке. Если обнаружен другой вид оплаты, отобразится запрос подтверждения действия "Одно или несколько исследований имеют другой вид оплаты. Изменить вид оплаты исследований на %%%".

Примечание – Предварительно услуги должны быть добавлены на службу.

- "Договор" – поле с выпадающим списком, видимо и доступно для редактирования, если в поле "Вид оплаты" выбраны значения:
 - "Пациент";
 - "Третье лицо (физическое)";
 - "Третье лицо (юридическое)".

Если есть одна запись, удовлетворяющая условиям фильтрации, эта запись выбирается автоматически. Отображаются записи для текущего пациента и текущей МО, действующие на дату начала случая лечения. Рядом с полем "Договор" отображается кнопка "+" ("Добавить договор оказания платных медицинских услуг"). При нажатии на кнопку отображается форма "Добавление договора";

- "Полис ДМС" – поле с выпадающим списком, видимо и доступно для редактирования, если в поле "Вид оплаты" выбрано значение "ДМС". Если есть одна запись, удовлетворяющая условиям фильтрации, эта запись выбирается автоматически. Отображаются записи для текущего пациента, действующие на дату начала случая лечения. Рядом с полем "Полис ДМС" отображается кнопка "+" ("Добавить полис ДМС"). При нажатии на кнопку отображается форма "Добавление ДМС";

- "Регистрационный номер" – поле ввода целых чисел, доступно для редактирования, не обязательно для заполнения;
- "Код контингента COVID" – поле с выпадающим списком кодов контингента COVID. Поле отображается в случае, если услуга теста имеет один из атрибутов:
 - "Требуется код контингента Covid";
 - "Требуется код контингента Covid (методом ИФА)";
 - "ПЦР COVID, качественное";
 - "Антитела COVID, качественное IgG";
 - "Антитела COVID, качественное IgM";
 - "Антитела COVID, суммарное значение IgG и IgM".

При вызове формы в режиме редактирования для услуг, имеющих перечисленные атрибуты, отображаются все коды контингента COVID кроме кодов 13, 51;

- "Приказ по ВИЧ-контингенту" – только для услуг с атрибутом "Требуется код контингента ВИЧ". Поле с выпадающим списком значений из Справочник приказов по ВИЧ-контингентам. По умолчанию выбрано значение "Приказ Росстата от 14.02.2020 № 66";
- "Код контингента ВИЧ" – поле с выпадающим списком. Выпадающий список содержит значения в формате "код контингента – наименование". Для выбора доступны значения:
 - из справочника "Тип контингента ФРВИЧ" для услуг, имеющих атрибут "Требуется код контингента ВИЧ";
 - из справочника кодов контингента Covid, если услуга имеет атрибут "Требуется код контингента Covid".

Поле отображается и обязательно для заполнения при выполнении всех следующих условий:

- комплексная услуга типа "8. Лабораторно-диагностическая";
- услуга содержит в составе хотя бы один выбранный для исследования тест, имеющий атрибут "Требуется код контингента".

При вызове формы в режиме просмотра/редактирования для услуг, имеющих атрибут "Требуется код контингента ВИЧ", поле отображается только для следующих пользователей, удовлетворяющих любому из условий:

- пользователь является создателем данного направления;
- пользователь включен в группу доступа "ВИЧ-исследования";
- "Фаза цикла на дату исследования" – поле с выпадающим списком значений из справочника "Тип гормональной фазы". По умолчанию не заполнено. Необязательно

- для заполнения. Поле отображается для услуги с типом "8. Лабораторно-диагностическая" для пациента женского пола, если хотя бы один тест в направлении имеет установленное значение для фазы цикла в референсных значениях;
- "Рост (см):" – поле ввода текста. Отображается только для услуг с типом "8. Лабораторно-диагностическая", если хотя бы один тест в направлении имеет установленное реф. значение "Да" для роста. По умолчанию заполнено последним по дате значением роста, установленным в блоке "Рост" раздела "Антропометрические данные" сигнальной информации пациента. Необязательно для заполнения. Если данные о росте отсутствуют, справа от поля отображается функциональная кнопка "Добавить", при нажатии которой отображается форма "Рост (длина)" в режиме добавления;
 - "на дату:" – поле ввода даты. Видимо, если отображается поле "Рост (см)". Содержит значение даты измерения соответствующей записи о росте. Недоступно для редактирования;
 - "Масса (кг):" – поле ввода текста. Отображается только для услуг с типом "8. Лабораторно-диагностическая", если хотя бы один тест в направлении имеет установленное реф. значение "Да" для веса. По умолчанию заполнено последним по дате значением веса, установленным в блоке "Масса" раздела "Антропометрические данные" сигнальной информации пациента. Необязательно для заполнения. Если данные о массе отсутствуют, справа от поля отображается функциональная кнопка "Добавить", при нажатии которой открывается форма "Масса" в режиме добавления;
 - "на дату:" – поле ввода даты. Видимо, если отображается поле "Масса (кг)". Содержит значение даты измерения соответствующей записи о массе. Недоступно для редактирования;
 - "Диурез" – поле ввода текста. Отображается для услуг с типом "8. Лабораторно-диагностическая" если хотя бы один тест в направлении имеет установленное реф. значение "Да" для диуреза;
 - "Курящий" – поле с выпадающим списком значений, доступно для изменения. Отображается при условии, что хотя бы один тест в направлении имеет установленное ограничение "Курящий" в референсных значениях;
 - "Срок беременности" – поле ввода чисел, доступно для изменения. Отображается при условии, что хотя бы один тест в направлении имеет установленное ограничение "Беременность от до" в референсных значениях;

- "Единицы измерения для беременности" – поле ввода текста, недоступно для изменения. Отображается единица измерения, указанная для ограничения референсного значения "Беременность от до" в настройках теста анализатора;
- "Диагноз" – поле с отображением диагноза из направления. Поле видимо и доступно для редактирования, необязательно для заполнения, если у службы поднят флаг "Отображать диагноз в заявке";
- "Сторона поражения" – поле с выпадающим списком значений. Поле видимо, если значение в поле "Диагноз" из группы ЗНО (C00-C97 или D00-D09).
 - если диагноз не имеет признака парных органов, то поле автоматически заполняется значением "Неприменимо" и недоступно для редактирования;
 - иначе поле по умолчанию не заполнено, доступно для редактирования, при этом в выпадающем списке отображаются все значения, кроме "Неприменимо";
 - если в направлении заполнено поле "Сторона поражения", то поле заполняется значением из направления, при этом доступно для редактирования.
- "Диагноз" – поле с отображением диагноза из направления. Поле видимо и доступно для редактирования, обязательно для заполнения, если у службы поднят флаг "Отображать диагноз в заявке";
- "Сторона поражения" – поле с выпадающим списком значений. Поле видимо, если значение в поле "Диагноз" из группы ЗНО (C00-C97 или D00-D09).
 - если диагноз не имеет признака парных органов, то поле автоматически заполняется значением "Неприменимо" и недоступно для редактирования;
 - иначе поле по умолчанию не заполнено, доступно для редактирования, при этом в выпадающем списке отображаются все значения, кроме "Неприменимо";
 - если в направлении заполнено поле "Сторона поражения", то поле заполняется значением из направления, при этом доступно для редактирования.
- "Диагноз" – поле с отображением диагноза из направления. Поле обязательно для заполнения, если указан вид оплаты "ОМС". Если в направлении не было диагноза, или заявка создается без внешнего направления, в качестве диагноза подставляется код Z01.8. При попытке сохранения с пустым диагнозом выводится сообщение "При выборе вида оплат "ОМС" необходимо указать диагноз";
- "Стадия выявленного ЗНО" – выпадающий список, содержащий значения справочника стадий опухолевого процесса, предусмотренных для региона. Обязательно для заполнения. Для заявок с датой начала больше или равной 01.06.2018 поле скрыто. Поле видимо, если в качестве диагноза указаны диагнозы:
 - из диапазона: C00-C80.9f;

- группы С97.
- "МЭС" – выбирается из выпадающего списка справочника МЭС. Список содержит:
 - МЭС, связанные с услугами (т.е. с исследованиями) в заявке;
 - МЭС, связанные с тестами, входящими в состав услуги заявки.
- "Направление на цитологическое исследование" – ссылка, отображается только при наличии направления на цитологическое исследование. При нажатии отображается форма "Направление на цитологическое диагностическое исследование" в режиме просмотра.

4.1.3.3 Раздел "Услуги"

В разделе отображаются услуги или исследования, входящие в состав заявки.

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

Рисунок 3 – Раздел "Услуги"

Список полей раздела:

- "Номер пробы" – ссылка, содержит номер пробы, отображается для всех заявок, кроме заявок со статусом "Новые". При нажатии на ссылку отображается форма "Параметры пробы";
- "Биоматериал" – данные о биоматериале указываются автоматически на основании настроек разбивки по пробам:
 - если ни у одной пробы не указан биоматериал, значение не подставляется, поле не отображается;

- если биоматериал указан только у одной пробы в настройках, указывается этот биоматериал;
- если в заявке есть тесты с разными биоматериалами, подставляется биоматериал с первой пробы.
- "Взята" – дата и время взятия пробы;
- "Штрихкод" – штрихкод пробы, поле доступно для редактирования. При попытке изменения штрихкода выводится сообщение "Внимание! Штрихкод изменен на №%%. Изменить номер пробы на №%%?". После подтверждения пользователем операции по смене номера пробы меняются все цифры номера;
- "Профиль" – текстовое поле. Недоступно для редактирования. Отображается только если проба содержит исследование с атрибутом "Неонатальный скрининг" и для тестов в составе исследования указан профиль. Возможные значения: "НС", "РНС". Поле отображается независимо от статуса пробы, в том числе до того, как проба взята;
- "Отправить пробу в:" – наименование службы, в которую создана заявка. После выбора исследования поле становится недоступным для редактирования. Содержит:
 - в АРМ регистрационной службы лаборатории список связанных лабораторных служб;
 - в АРМ пункта забора список связанных лабораторных служб;
 - в АРМ лаборатории лабораторную службу АРМ;
- "Тип контейнера" – предварительное отображение типа контейнера для пользователя. После выбора исследования появляется значок-индикатор, отображающий цвет контейнера и вид контейнера. При наведении на индикатор выводится всплывающая подсказка с названием типа контейнера. Если тип биоматериала не указан для тестов, объединенных в пробу, либо не задан цвет контейнера, значок-индикатор отображается бесцветным (вид – контейнер), всплывающая подсказка содержит текст "Тип биоматериала не указан". После взятия пробы индикатор не исчезает. Виды значков:
 - контейнер –  (отображается также, если не указан вид биоматериала);
 - пробирка –  ;
 - стекло – .

Примечания

- Настройка перечня услуг, состава услуги, материала выполняется в справочнике комплексных услуг лаборатории.
- На форме отсутствует фильтрация услуг по дате закрытия их в МО. Если услуги с тестами были добавлены в заявку, а потом закрыты, они все равно отображаются на форме заявки.

Данные о тестах в разделе представлены в виде таблицы, которая содержит столбцы:

- "Код" – код услуги;
- "Тест" – наименование теста, входящего в состав услуги;
- "Результат" – результат выполнения теста, отображается для всех типов тестов:
 - качественный тип теста – поле содержит выпадающий список вариантов ответа теста. Если для выбранного качественного теста указаны варианты ответа, варианты ответа выводятся в порядке увеличения приоритета отображения варианта ответа. Варианты ответа, не имеющие введенного приоритета отображения, отображаются после вариантов ответа, имеющих приоритет, и сортируются в алфавитном порядке. Если для выбранного качественного теста есть значение по умолчанию, то
 - если проба взята в лаборатории, то после взятия пробы результат с признаком "По умолчанию" подставляется в поле, проба переходит в статус "С результатами", автоматически не одобряется;
 - если проба взята в пункте забора, то после доставки пробы в лабораторию результат с признаком "По умолчанию" подставляется в поле, проба переходит в статус "С результатами", автоматически не одобряется;
 - при получении результатов с анализатора результат, подставленный по умолчанию, удаляется, поле заполняется новым результатом.
 - количественный тип теста – поле ввода вещественных чисел. Если для выбранного количественного теста есть значение по умолчанию:
 - если проба взята в лаборатории – после взятия пробы результат с признаком "По умолчанию" подставляется в поле, проба переходит в статус "С результатами", автоматически не одобряется;
 - если проба взята в пункте забора – после доставки пробы в лабораторию результат с признаком "По умолчанию" подставляется в поле, проба переходит в статус "С результатами", автоматически не одобряется;
 - при получении результатов с анализатора результат, подставленный по умолчанию, удаляется, поле заполняется новым результатом;

- если введенное значение не находится в пределах допустимых значений для выбранного количественного теста, выводится уведомление "Введенное значение не входит в рамки допустимых. Проверьте правильность введенных данных. ОК";
- допустимо вводить шесть порядков до запятой и три порядка после (пример xxxxxx.yyy, где x – число или символ, y – символ), недопустимо вводить отрицательные значения.

При вводе в поле "Результат" количественного теста некорректного значения (любого, кроме целого или дробного) отобразится предупреждение: "Указано некорректное значение. Укажите целое или десятичное число. Убедитесь, что значение не содержит букву, тире, точку, подчёркивание и другие символы". При сохранении такого значения оно выделяется красным цветом шрифта, при наведении курсора мыши на сохранённое значение отобразится то же предупреждение;

- полуколичественный тип теста – если результат представлен в произвольном текстовом виде, то выводится только текстовый результат. Если введенный текст совпадает со значением текстового результата из референсного значения, в поле "Описание результата" указывается соответствующая данному значению описание;
- титриметрический тип теста – в поле доступен:
 - выбор из вариантов ответов для данного теста;
 - ввод целых чисел по маскам 1 : _ , 1 : __ , 1 : ___ , 1 : ____ , 1 : _____ , 1 : _____.
- если тип теста "качественный" или "титриметрический", и для одного из вариантов ответов проставлен признак "По умолчанию":
 - если проба взята в лаборатории – после взятия пробы результат с признаком "По умолчанию" подставляется в поле, проба переходит в статус "С результатами", автоматически не одобряется;
 - если проба взята в пункте забора – после доставки пробы в лабораторию результат с признаком "По умолчанию" подставляется в поле, проба переходит в статус "С результатами", автоматически не одобряется;
 - при получении результатов с анализатора результат, подставленный по умолчанию, удаляется, поле заполняется новым результатом;

- если результат не входит в границы референсных значений (поле "Реф. Зн."), значение результата окрашивается в красный цвет, в поле отображается пиктограмма .

При ручном изменении значения в поле "Результат" выполняется перерасчёт интерпретации результата в поле "Интерпретация". При удалении значения также очищается поле "Интерпретация";

П р и м е ч а н и е – Ввод значения в поле "Результат" доступен в случае, если для сотрудника установлено активное право "Результаты исследований" на внесение результатов (в рамках роли или индивидуальное право), либо по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей и прав).

П р и м е ч а н и е – Если поле "Описание результата" содержит значение "А – патологический", значение результата окрашивается в красный цвет.

- "Интерпретация" – поле с выпадающим списком значений справочника кодов интерпретации результатов. При заполнении поля указанная интерпретация записывается в результат теста и в историю результатов теста. Поле не обязательно для заполнения. Интерпретация настраивается на форме "Референсные значения: Добавление". По умолчанию поле содержит интерпретацию:
 - сохранённую для результата теста ранее;
 - при отсутствии сохранённой интерпретации или при изменении результата или референсных значений – отображается интерпретация, определённая для результата теста с учётом выбранных референсных значений. Интерпретация определяется автоматически при ручном внесении или изменении результатов теста в поле "Результат" с учётом следующих данных:
 - результат выполнения теста;
 - выбранные референсные значения:
 - для тестов с типом "количественный" интерпретация не определяется;
 - для тестов с типом "полуколичественный" интерпретация зависит от вхождения результата в диапазон референсных значений;
 - для тестов с типом "Качественный", "Титриметрический" интерпретация зависит от варианта ответа в референсных значениях.

Для выбора в списке доступны код и наименование интерпретации. После выбора значения в поле отображается только наименование интерпретации.

Список доступных для выбора значений отсортирован:

- для тестов с типами "Количественный", "Полуколичественный" доступны только коды интерпретации с порядком сортировки, начинающимся на "1", "3";
- для тестов с типами "Качественный", "Титриметрический" доступны только коды интерпретации с порядком сортировки, начинающимся на "1".
- "Описание" – поле ввода любых символов, отображается для тестов с типом "полуколичественный", "титриметрический", по умолчанию не заполнено, не обязательно для заполнения:
 - для тестов с типом "полуколичественный" после ввода данных в поле "Значение" выполняется сопоставление результата с данными, указанными в референсных значениях для данного теста. Выводится информация из полей в следующем виде: "Значение" + "значение единицы измерения референсного значения" + текстовый результат;
 - если результат теста приведен в текстовом виде, поле заполняется только в случае совпадения введенного текста со значением текстового результата из референсного значения без учета регистра, иначе поле не заполняется;
 - для тестов с типом "титриметрический" поле доступно для редактирования, если отсутствуют референсные значения.

При ручном изменении значения в поле "Описание результата" выполняется перерасчёт интерпретации результата в поле "Интерпретация". При удалении значения также очищается поле "Интерпретация";

П р и м е ч а н и е – Поле содержит принятую по FHIR интерпретацию.

- "Ед. изм." – единица измерения результатов теста. Если для теста указана одна единица измерения, то поле автоматически заполняется данным значением. Если для теста указано более одной единицы измерений, поле автоматически заполняется базовой единицей измерения. Доступен ввод единицы измерения, при этом для выбора доступны значения:
 - если тест ФСЛИ, указанный в поле "Код теста ФСЛИ" формы "Тест анализатора", связан с единицами измерения из справочника НСИ – список доступных значений содержит только те единицы измерения из локального справочника, которые ссылаются на единицы измерения из справочника НСИ. Учитываются только открытые на текущую дату записи из локального справочника;

- иначе список доступных значений содержит только открытые на текущую дату единицы измерения из локального справочника, которые имеют связь с единицами измерения из справочника НСИ. Описание локального справочника единиц измерения приведено в справке "Локальный справочник единиц измерения";
- "Реф. зн." – референсное значение (норма). При ручном изменении значения в поле выполняется перерасчёт интерпретации результата в поле "Интерпретация". При удалении значения также очищается поле "Интерпретация";
- "Реф. зн." – референсное значение (норма), поле недоступно для редактирования, содержит референсные значения (при наличии), включая текстовое описание;
- "Наименование реф. зн." – наименование референсного значения теста. Поле заполняется при помощи выпадающего списка. Для выбора доступны только референсные значения для теста, который активен на момент взятия пробы;
- "Комментарий" – поле заполняется при помощи выпадающего списка. В случае, если для лабораторной службы и указанного исследования были выполнены предварительные настройки комментариев, условий, дополнительных тестов для обработки результатов тестов при получении результата теста (автоматически или при вводе вручную):
 - если тест не содержит дополнительных условий, или ни одно из условий не сработало, или к дополнительным условиям не настроены комментарии, для выбора доступны все имеющиеся варианты безусловных комментариев, заведенных на форме "Настройки лаборатории";
 - при наличии в списке значения с признаком "По умолчанию", это значение подставляется в поле "Комментарий";
 - если сработало только одно дополнительное условие, для которого настроен комментарий, поле заполняется значением этого комментария;
 - если результаты теста попадают под несколько условий, поле заполняется значением комментария с признаком "По умолчанию", остальные значения доступны для выбора в выпадающем списке значений.
- "Статус" – статус теста. В случае, если для лабораторной службы и указанного исследования были выполнены предварительные настройки комментариев, условий, дополнительных тестов для обработки результатов тестов, если для теста были настроены условия и выполняется одно из условий при получении результата теста (автоматически или при вводе вручную):

- выполняется проверка на соответствие результатов настроенным условиям, одобрение результата теста не выполняется;
- для теста, выбранного дополнительным к проверяемому, устанавливается статус "Назначен";
- при нажатии кнопки "Отправить в работу" выполняется исследование только для дополнительных тестов со статусом "Назначен";
- отображается уведомление об отправке пробы в работу повторно "Проба №%%% отправлена на дополнительные исследования";
- при получении результатов теста с признаком "Дополнительный" повторная проверка на соответствие результатов настроенным условиям не выполняется.
- "Тест-система" – поле с выпадающим списком. Содержит список наименований тест-систем с датой истечения срока годности, такой же или позже даты выполнения теста. Поле доступно для редактирования для тестов, имеющих тип "количественный" или "качественный" при условии, что услуга имеет атрибут "требуется код контингента". Для прочих типов тестов поле недоступно для редактирования и не заполнено. При выборе какого-либо значения из выпадающего списка выбранная тест-система сохраняется для данного теста, с самого теста снимается одобрение, очищается поле "Дата и время одобрения результата теста".

Под таблицей расположено поле "Результат" – поле ввода результата исследования при получении данных с анализатора. Поле с выпадающим списком значений.

Для таблицы можно настроить отображение столбцов, а также сортировку по одному из столбцов.

Записи в таблице группируются по пробам по типу биоматериала:

- если для нескольких тестов указан один тип биоматериала либо вовсе не указан биоматериал, и у тестов в составе исследования не активен признак "отдельная проба", тесты объединяются в одну пробу;
- если у теста активен признак "отдельная проба", каждый тест с признаком выделяется в отдельную пробу, независимо от типа биоматериала.

Если в настройках Системы установлен флаг "Включить платные услуги, под наименованием группы отображается статус:

- "Оплачено", "Частично", "Не оплачено" – если в поле "Вид оплаты" указано значение "Платные услуги";
- "К списанию с депозита" – если в поле "Договор" указан депозитный договор пациента;

- "Согласовано", "Ожидает согласования", "Требуется согласования" – если в поле "Вид оплаты" указано значение "ДМС".

В правом углу панели управления пробы отображается флаг "Показывать только назначенные". Если флаг установлен, в составе пробы отображаются только назначенные тесты. Если флаг снят – отображаются все тесты в исследованиях пробы.

Для выбора состава исследования установите/снимите флаги напротив соответствующих тестов, либо отметьте все тесты в списке. Для этого установите флаг в заголовке таблицы списка тестов.

Доступные действия для списка тестов:

- "Одобрить" – для одобрения результатов теста. Кнопка доступна в случае, если для сотрудника установлено активное право "Одобрение", либо по умолчанию (то есть если у сотрудника нет активных ролей и прав) при выполнении всех необходимых условий доступности кнопки. При одобрении результата заполняется поле "Дата и время одобрения результата теста" датой и временем одобрения. Значение поля обновляется каждый раз, когда одобряется результат. Одобрение доступно только сотрудникам, устроенным на службу проведения исследования: если сотрудник не устроен на отделение службы, выводится уведомление "Для одобрения сотрудник должен быть добавлен на уровне отделения! Ок". При сохранении вид должности одобряющего сотрудника определяется по учетной записи, под которой происходит одобрение:
 - врач;
 - средний медицинский персонал – при одобрении средним медицинским персоналом выводится всплывающее информационное уведомление "Одобрение произведено! В выбранных пробах не указан одобряющий врач" в правом нижнем углу формы;
 - сотрудник с должностью "Биолог" – при одобрении сотрудником с должностью "Биолог" выводится всплывающее информационное уведомление "Одобрение произведено! В выбранных пробах не указан одобряющий врач" в правом нижнем углу формы.

П р и м е ч а н и я

- При одобрении результата происходит проверка заполнения идентификатора биоматериала из справочника НСИ в пробе. Если идентификатор биоматериала не указан, проверяется связь теста и биоматериала:

- если хотя бы для одного теста в пробе есть соответствующий биоматериал, происходит автоматическое заполнение идентификатора биоматериала;
- иначе отображается всплывающее сообщение о незаполненном биоматериале: "Внимание! У одобряемой пробы не заполнен биоматериал по НСИ!".
- При одобрении результата происходит проверка на повторное одобрение заявок. Если в пределах одной сессии пользователя повторно нажимается кнопка "Одобрить" для заявок, уже находящихся в процессе одобрения, отображается сообщение "Выбранные записи уже в процессе одобрения, дождитесь завершения процесса".
- При одобрении результата теста, выполненного в рамках ХТИ, происходит проверка на наличие интерпретации результата. Если для результата теста не указан код интерпретации, отображается сообщение: "Среди выбранных тестов есть тесты, входящие в состав химико-токсикологического исследования и не имеющие кода интерпретации результата. Для тестов, выполненных в рамках ХТИ, указание кода интерпретации результата обязательно. Продолжить одобрение без этих тестов?".
- "Снять одобрение" – для отмены одобрения результатов теста. Кнопка доступна в случае, если для сотрудника установлено активное право «Снятие одобрения», либо по умолчанию (то есть если у сотрудника нет активных ролей в и прав);
- "Назначить" – для назначения теста; кнопка доступна только для теста со статусом "Не назначен".

Для служб с типом "1 Пункт забора биоматериала":

- если заявка была создана в пункте забора, до взятия пробы кнопка доступна, после взятия пробы кнопка недоступна;
- если заявка поступила в пункт забора от врача, кнопка недоступна.
- "Отменить" – для отмены тесты (возможна только отмена невыполненных тестов); при нажатии кнопки выбранные тесты удаляются, в таблице "Выбранные услуги из состава исследования" удаляется услуга, которая соответствует тесту. Кнопка доступна только для тестов со статусом "Назначен". В ЭМК пациента отмененные тесты не отображаются в составе назначенной услуги. Если в заявке всего один тест, его нельзя отменить, при попытке отмены отображается информационное сообщение: "Нельзя произвести отмену, т.к. в заявке не останется тестов";

Для служб с типом "1 Пункт забора биоматериала":

- если заявка была создана в пункте забора, до взятия пробы кнопка доступна, после взятия пробы кнопка недоступна;
- если заявка поступила в пункт забора от врача, кнопка недоступна.
- "Перенести" – для переноса тестов в другую пробу:
 - "Новая проба" – при создании новой пробы путем отделения тестов из существующей, проба направляется в ту же службу;
 - "Существующая" (указывается номер созданной пробы в рамках заявки) - в существующую пробу можно перенести при совпадении служб;
 - после выбора пункта выбранный тест переносится в отдельную пробу, в разделе "Услуги" создается область для пробы.
- "Повторное исследование" – отправка тестов в составе пробы на повторное исследование, кнопка. Кнопка доступна при выполнении следующих условий:
 - для неподписанной заявки, для которой взята проба;
 - в составе пробы выбран один или несколько тестов, у которых есть результат, и он не одобрен;
- "Счетчик ФЭК" – при нажатии кнопки отображается форма "Счетчик ФЭК":
 - кнопка отображается в следующих случаях:
 - на службе заведен анализатор с установленным флагом "Счетчик ФЭК", для этого анализатора добавлены тесты с признаком "Счетчик ФЭК";
 - проба содержит тесты с признаком "Счетчик ФЭК".
 - кнопка активна в следующих случаях:
 - проба взята;
 - выбран тест с признаком "Счетчик ФЭК".
- "Добавить исследование" – ссылка для добавления нового исследования в пробу. Доступна в случае, если для сотрудника установлено активное право "Редактирование и отклонение заявки" (в рамках роли или индивидуальное право), либо по умолчанию (у сотрудника нет активных ролей и прав). При нажатии отображается форма "Добавление исследования". Если все тесты в составе пробы имеют статус "Одобренные", кнопка активна только для пользователей группы "Заведующий лабораторией":
 - при добавлении исследования пользователем АРМ сотрудника пункта забора биоматериала выбор исследований осуществляется из списка услуг связанных лабораторных служб, для которых найдена действующая на дату добавления или редактирования заявки связь между услугой и связью между службами, для которой не заполнена "Дата удаления";

- если в составе пробы есть тесты с признаком "Отдельная проба", и добавление выполняется в новую пробу, при добавлении на форме "Добавление исследования" в табличной области отображаются только исследования, в составе тестов которых не активен признак "Отдельная проба" и указан идентичный тип биоматериала с тестами в составе исследования в пробе или не указан тип биоматериала, как и в пробе.

Доступные действия для пробы:

- "Взять пробу" – взять пробы для всех включенных исследований. Кнопка доступна в случае, если для сотрудника установлено активное право "Взятие проб", либо по умолчанию (то есть если у сотрудника нет активных ролей и прав). Взятие пробы доступно только сотрудникам, устроенным в отделение, в котором находится служба проведения исследования. Если сотрудник не устроен на отделение службы, выводится уведомление с заголовком "Взятие проб" и текстом сообщения: "Сотрудник должен иметь место работы на отделении. Ок";

При взятии пробы из АРМ пункта забора биоматериала взятие пробы также доступно среднему медицинскому персоналу, добавленному на службу пункта забора, но устроенному на другие отделения.

- "Печатать" – вывести на печать штрихкода или результатов исследований;
- "Отправить в работу" – отправка проб на анализатор или во внешнюю лабораторию, если лаборатория является внешней (для службы установлен один из флагов "Файловая интеграция" или "Внешняя служба"). Кнопка неактивна для проб со статусом "Брак пробы". Кнопка не отображается при доступе к форме из АРМ сотрудника пункта забора биоматериала. При нажатии на кнопку происходит:

- проверка проб, отмеченных для отправки на анализатор:
 - если дата отправки на анализатор хотя бы одной пробы не соответствует дате взятия пробы, отображается сообщение "Дата отправки проб № <Номера проб (через запятую), по которым найдено расхождение в датах> на анализатор отличается от даты взятия проб. Пересчитать штрихкод этих проб? Да/Нет":
 - при выборе "Да" выполняется пересчет штрихкода проб в соответствии с датой отправки проб на анализатор (первые 4 знака), в правом нижнем углу формы выводится всплывающее уведомление "Штрихкод проб № <Номера проб (через запятую), по которым пересчитан штрихкод> пересчитан в соответствии с текущей датой. Не забудьте заменить штрихкод на пробирках";

- при выборе "Нет" сообщение закрывается, штрихкод данной пробы не пересчитывается;
- проверка на заполненность даты доставки пробы – если дата не заполнена, происходит заполнение даты системным текущим временем;
- для проб в составе исследования с атрибутом "Неонатальный скрининг" заполняется дата доставки пробы в региональный МГЦ (если дата не была указана до этого);
- при работе с АС МЛО после проверки формируется общее задание на все тесты пробы, вне зависимости от того, на каких анализаторах они выполняются. На любом этапе разрешено выбирать для пробы любой анализатор, если ему соответствует хотя бы один тест заявки. При этом, если заявка по пробе в АС МЛО отправлена ранее, повторная заявка не создается.
- "Отправить в архив" – кнопка отображается, если проба взята, и биоматериал пробы не находится в архиве. Кнопка доступна по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Работа с архивом биоматериалов" (в рамках роли или индивидуальное право. При нажатии на кнопку:
 - если не указан биоматериал или тип контейнера, отображается сообщение "Для отправки биоматериала в архив необходимо указать вид биоматериала и тип контейнера. Для этого перейдите на форму "Настройки проб и контейнеров" из бокового меню АРМ, выберите исследование и укажите биоматериал и тип контейнера."/"/"Ок". При нажатии "Ок" сообщение закрывается;
 - если биоматериал и тип контейнера указаны, отображается форма "Отправка биоматериала в архив";
- "Место хранения" – кнопка отображается, если биоматериал помещен в архив и его не отправили на утилизацию. При нажатии кнопки отображается форма "Место хранения", предназначенная для просмотра информации о хранении биоматериала;

Место хранения	
Место хранения:	-
Тип места хранения:	1148 Холодильник Полка 1151
Медработник, который отправил биоматериал в архив:	
Дата и время отправки на хранение в архив:	19.12.2023 18:18
Плановая дата и время истечения срока годности хранения биоматериала:	13.04.2032 13:59
Комментарий:	-
ЗАКРЫТЬ	

Рисунок 4 – Место хранения

- "Взять биоматериал из архива" – кнопка отображается, если биоматериал находится в архиве, не взят для дополнительных исследований, не утилизирован, и у биоматериала не истек срок хранения. Кнопка доступна по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Работа с архивом биоматериалов" (в рамках роли или индивидуальное право). При нажатии кнопки проставляется признак взятия биоматериала для дополнительных исследований;
- "Вернуть биоматериал в архив" – кнопка отображается, если биоматериал взят для дополнительных исследований. Кнопка доступна по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Работа с архивом биоматериалов" (в рамках роли или индивидуальное право). При нажатии на кнопку отображается форма "Отправка биоматериала в архив";
- "Добавить исследование" – ссылка для добавления нового исследования в пробу. При нажатии отображается форма "Добавление исследования". Если все тесты в составе пробы имеют статус "Одобрённые", кнопка активна только для пользователей группы "Заведующий лабораторией":
 - при добавлении исследования пользователем АРМ сотрудника пункта забора биоматериала выбор исследований осуществляется из списка услуг связанных лабораторных служб, для которых найдена действующая на дату добавления/редактирования заявки связь между услугой и связью между службами, для которой не заполнена "Дата удаления";
 - при добавлении исследования пользователем АРМ бактериолога выбор исследований осуществляется из списка услуг, у которых совпадает список

преднастроенных биоматериалов, если в микробиологической лаборатории настроено несколько исследований, на каждом из которых настроено несколько биоматериалов;

- в случае, когда в составе пробы есть тесты с признаком "Отдельная проба", и добавление выполняется в новую пробу, при добавлении на форме "Добавление исследования" в табличной области отображаются все исследования для данной службы.

Доступные действия для отдельных исследований:

- "Редактировать" – ссылка доступна при условии, что хотя бы один тест имеет одобренный результат. При снятии одобрения с последнего теста исследования удаляются все данные о выполнении услуги – место, время, врач, отображается форма "Параметры исследования";
- "Добавить протокол цитологического исследования" – при нажатии на ссылку открывается форма "Протокол цитологического диагностического исследования". Ссылка выводится в заявках, которые были автоматически созданы из направлений на цитологическое исследование. Ссылка скрыта, если по направлению на цитологическое исследование, из которого создана заявка, есть созданный протокол цитологического диагностического исследования;
- "Прикрепить шаблон" – при нажатии на ссылку выполняется ввод результатов по шаблону;
- "Прикрепить файл" – при нажатии на ссылку открывается форма Загрузки файлов для поиска и выбора файла на компьютере и добавления файла в Систему;
-  "Добавить комментарий к исследованию" – при нажатии кнопки отображается поле ввода комментария, доступен ввод значения с клавиатуры или выбор комментария из выпадающего списка комментариев, настроенных для выбранного исследования на форме "Настройки лаборатории", вкладка "Исследования".

4.1.3.4 Раздел "Ограничения"

В разделе отображаются все ограничения референсных значений по всем тестам заявки, не имеющие признака "Скрытый справочник" и имеющие признак "Вычисляемый". В поле "Показатель" отображается вычисленное значение. Если ограничение одно и то же для нескольких тестов, оно отображается только один раз.

4 Ограничения		
Наименование	Показатель	Единицы измерения
Пол	Мужской	
Возраст от до	34	год
Возраст от до	408	мес
Время суток от до	3	

Рисунок 5 – Раздел "Ограничения"

При наличии ограничений референсных значений отображается информационное сообщение "Внимание! Для исследования имеются ограничения референсных значений, вы можете заполнить их в блоке "Ограничения"!".

Раздел содержит референсные значения, которые были указаны при формировании назначения в следующих случаях:

- у ограничения не установлен признак "вычисляемое ограничение";
- заполнено одно из полей "Справочное значение" или "Числовое значение".

Раздел содержит:

- табличную область;
- панель управления.

Табличная область содержит поля:

- "Наименование" – наименование выбранного типа ограничения. Отображаются все ограничения референсных значений по всем тестам заявки, не имеющие признака "Скрытый справочник" и имеющие признак "Вычисляемый";
- "Показатель" – выводятся все ограничения референсных значений по всем тестам заявки, не имеющие признака "Скрытый справочник" и имеющие признак "Вычисляемый";
- "Единицы измерения" – единицы измерения для референсных значений.

4.1.4 Работа с формой

4.1.4.1 Добавление протокола цитологического диагностического исследования

Добавление протокола доступно только для заявок, автоматически созданных из направлений на цитологическое исследование.

Для добавления протокола нажмите на ссылку "Добавить протокол цитологического исследования" справа от исследования.

Услуги

Проба № 1001 Взята: 11:38 28.08.2020 Штрихкод: 974108791001 Отправить в работу Печатать

Отправить пробу в: Общий анализ крови ООПА

☒ Одобрить
 ☐ Снять одобрение
 ☒ Назначить
 ☐ Отменить
 ☐ Перенести
 ☒ Показывать только назначенные

Код	Тест	Результат	Интерпретация	Описани...	Ед. изм.	Реф. зн.	Наименов...	Комментарий	Статус	Тест-система
☐	Патолого-анатомическое исследование биопсийного (операционного) материала тончайшей костного мозга с применением метода флуоресцентной гибридизации in situ (FISH)									
Файл 2: 1.1.png Удалить Файл 3: 2.png Удалить										

Результат:

Рисунок 6 – Расположение ссылки

Отобразится форма "Протокола цитологического диагностического исследования: Добавление".

4.1.4.2 Добавление комментария

В поле "Комментарий" вносится необходимая дополнительная информация об исследовании.

Для ввода комментария:

- нажмите кнопку . Отобразится поле ввода;
- если для исследования были настроены комментарии (настройки выполняются на форме "Настройки лаборатории", вкладка "Исследования") – нажмите индикатор  и выберите значение из выпадающего списка. Или введите комментарий с клавиатуры.

Комментарий пробы отображается в протоколе исследования в ЭМК.

Текст комментария отображается один для каждой области пробы, не зависимо от того, для какого исследования он был набран.

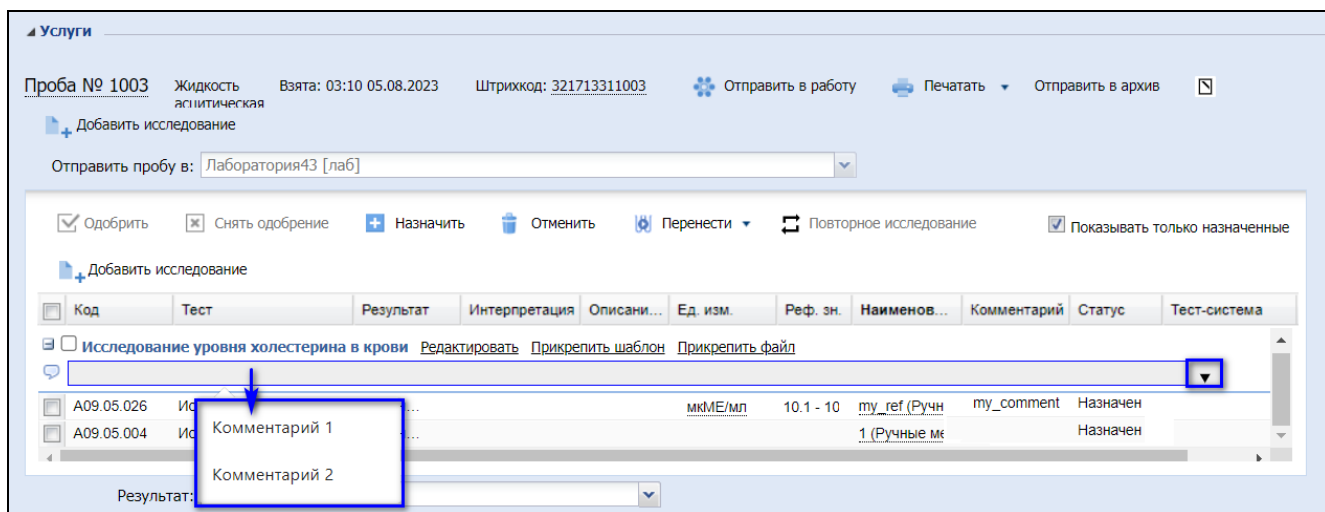


Рисунок 7 – Расположение поля добавления комментария в разделе "Услуги"

4.1.5 Работа с заявкой на лабораторное исследование

4.1.5.1 Взятие пробы

Откройте заявку со статусом "Новая". Перейдите в раздел "Услуги". Выберите исследование, если оно не было добавлено ранее.

Для взятия пробы нажмите кнопку "Взять пробу".

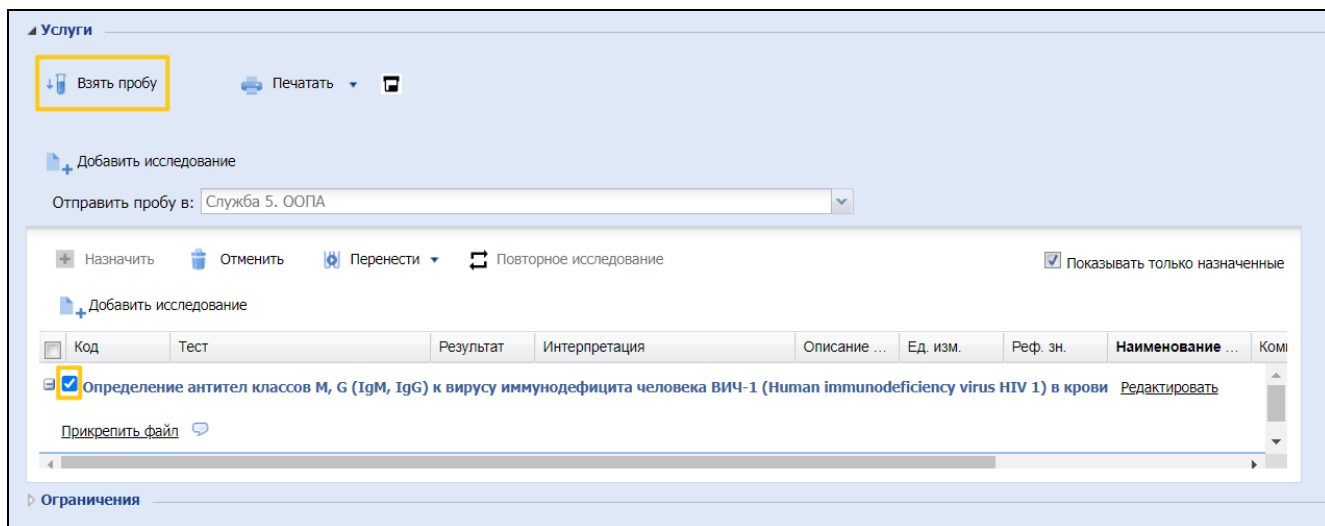


Рисунок 8 – Кнопка "Взять пробу"

На месте кнопки отобразится ссылка с номером пробы, информация о дате и времени взятия пробы, а также штрихкод.

Рисунок 9 – Проба взята

Примечание – При назначении исследования с атрибутом "Неонатальный скрининг" из ЭМК пациента по заявке будут автоматически взяты две пробы, заявке будет присвоен штрихкод, состоящий из 19 символов. Номер штрихкода в этом случае формируется следующим образом: <дата забора крови в формате ГГГГММДД> + <1 (первичный) или 2 (повторный забор крови)> + <серия МСР> + <номер МСР>.

После взятия пробы:

- фиксируются сведения о взятии пробы;
- по исследованию определяются анализаторы на службе. Если в системе заведено несколько анализаторов, на которых можно выполнить исследование, и тесты по ним отличаются, берутся все уникальные тесты в исследовании. Для рассчитываемых по формуле тестов (для которых при настройке проставлен флаг "Рассчитываемый" на форме "Тест анализатора"):
- формула подгружается по идентификатору услуги;
- осуществляется проверка корректности формулы на соответствие математическому выражению, после чего происходит расчет формул, со значениями взятые из "Автоматизированной системы Менеджер лабораторного оборудования". Так же если внести изменения результата вручную, у расчетных тестов, для которых в формуле используется данный тест, произойдет перерасчет с проверкой на корректность формулы, где изменится значение у указанного теста и расчетных тестов.

- блокируются от изменения поля раздела "Направление" в заявках, созданных в АРМ лаборанта, АРМ регистрационной службы лаборатории, АРМ сотрудника пункта забора;
- происходит распределение пробы между анализаторами лабораторной службы в соответствии с алгоритмом переноса / постановки пробы в очередь анализатора;
- становится недоступным поле "Отправить пробу в";
- становится неактивной кнопка "Отменить";
- становятся активными кнопки "Отправить в работу", "Перенести";
- становится активной кнопка "Отправить в архив" – для лаборатории с признаком "Архив биоматериалов";
- для заявок со взятыми пробами в АРМ лаборанта и АРМ регистрационной службы лаборатории становится видимым поле "Результат".

П р и м е ч а н и е – При нажатии кнопки "Взять пробу" выполняются проверки:

- если была выбрана услуга, значение атрибута "Пол" которой не соответствует полу пациента на дату исследования, отобразится сообщение об ошибке: "Пол пациента не соответствует выбранным услугам.";
- если:
 - выбрана услуга оказания медицинской помощи несовершеннолетним, и возраст пациента на дату исследования 18 лет и старше или
 - выбрана услуга оказания медицинской помощи взрослым, и возраст пациента на дату исследования младше 18 лет,

отобразится сообщение об ошибке: "Возраст пациента на дату исследования не соответствует выбранным услугам.".

Для просмотра информации о пробе нажмите на номер пробы. Отобразится форма "Параметры пробы".

Для изменения номера штрихкода нажмите на ссылку с номером штрихкода, в отобразившемся поле исправьте значение.

П р и м е ч а н и е – При взятии пробы у каждой пробы в штрихкоде отображается свой код службы, к которой относится проба.

Для вывода штрихкода на печать выберите пункт "Печатать штрихкода" в выпадающем меню кнопки "Печать", штрихкод отобразится на отдельной вкладке для последующего вывода на печать.

Подстановка биоматериала во взятую пробу:

- если ни у одной пробы не указан биоматериал, то значение не подставляется;
- если биоматериал указан хотя бы у одной пробы, то подгружается биоматериал, который указан в какой-то из проб назначенных услуг;
- если в заявке есть тесты с разными биоматериалами, то подгружается первая определившаяся проба.

При сохранении заявки принудительно удаляются все невзятые пробы, если они не содержат назначенных тестов.

4.1.5.2 Добавление исследования в пробу

Для добавления исследования в пробу:

- нажмите кнопку "Добавить исследование" на панели управления раздела "Услуги";
- отобразится форма для выбора доступных исследований. В левой области формы отображаются связанные лаборатории, в правой области – список доступных исследований в выбранной лаборатории:
 - для пользователя АРМ сотрудника пункта забора биоматериала в списке отображаются все исследования, настроенные для лаборатории на форме "Доступные исследования";
 - для пользователя АРМ бактериолога в списке отображаются все активные исследования службы;

П р и м е ч а н и е – Если сотруднику назначены доступные группы исследований (добавлено право "Доступные группы исследований"), для выбора доступны только исследования, относящиеся к разрешенным сотруднику группам.

Лаборатория		Исследования	
Наименование		Код	Наименование
Лаборатория 1. ЦГБ		☐ B03.016.006	Анализ мочи общий
		☒ A09.28.011	Исследование уровня глюкозы в моче
		☐ A08.20.017	Морфологическое исследование препарата тканей вульвы
		☐ B03.016.003	Общий (клинический) анализ крови развернутый

Рисунок 10 – Форма "Добавление исследования"

- установите флаг на исследования, которые необходимо добавить;
- нажмите кнопку "Добавить".

Исследование будет добавлено в пробу. При добавлении микробиологических услуг заявка разбивается на пробы:

- если у двух и более исследований совпадают списки настроенных исследований, они попадают в одну пробу;
- если у двух и более исследований преднастроенные списки биоматериалов отличаются, то исследования попадают в разные пробы;
- исследования без преднастроенных биоматериалов объединяются в одну пробу.

При нажатии кнопки "Добавить" выполняются проверки:

- при добавлении исследования при наличии у пациента:
 - других заявок со статусом "Новая" за последние 15 дней, предшествующих текущей дате, в которых указаны те же исследования или тесты (за исключением услуг с атрибутом "Мониторинг результата исследования"), что добавляются – отображается уведомление "<Тест(ы) <"Код теста" + "Наименование теста"> из заказываемого исследования <"Код исследования" + "Наименование исследования">> уже имеется(-ются) в заявке(-ах) <Номер заявки>, их добавление в текущую заявку невозможно. Добавить остальные отсутствующие исследования и тесты?". Список тестов для каждого исследования выводится отдельной строкой. При подтверждении выбранные исследования и/или тесты в

составе исследований (кроме тех, которые уже есть в заявке) добавляются в заявку на лабораторное исследование. Если добавляется одно и то же исследование, содержащее некоторые отличные от добавленных ранее тестов, то данное исследование добавится только с отсутствующими в заявке ранее тестами. Если добавляется одно и то же исследование, содержащее идентичные тесты, то данное исследование и тесты в его составе не добавляются;

- таких же тестов в текущей заявке – отображается уведомление "<Тест(ы) <"Код теста" + "Наименование теста"> из заказываемого исследования <"Код исследования" + "Наименование исследования">> уже имеется (-ются) в заявке(-ах) <Номер заявки>, их добавление в текущую заявку невозможно. Добавить остальные отсутствующие исследования и тесты?". Список тестов для каждого исследования выводится отдельной строкой. При подтверждении выбранные тесты (кроме тех, которые уже есть в заявке) добавляются в заявку на лабораторное исследование. Если добавляется одно и то же исследование, содержащее некоторые отличные от добавленных ранее тестов, то данное исследование добавится только с отсутствующими в заявке ранее тестами. Если добавляется одно и то же исследование, содержащее идентичные тесты, то данное исследование и тесты в его составе не добавляются;
- если тесты для добавления отсутствуют – отображается уведомление "<Тест(ы) <"Код теста" + "Наименование теста"> из заказываемого исследования <"Код исследования" + "Наименование исследования">> уже имеется(-ются) в данной заявке, их добавление в заявку невозможно", отображается кнопка "ОК". При нажатии кнопки форма закрывается;
- если среди добавляемых услуг есть услуга с атрибутом "Неонатальный скрининг", отображается сообщение: "Отправка данных в ВИМИС АКиНЕО по заявке на услугу "Неонатальный скрининг" невозможна. Для корректного формирования СЭМД направление на услугу должно быть создано из ЭМК пациента";
- при создании заявки для пациента, стоящего на контроле ВИМИС "Профилактическая медицина" (пациент состоит на диспансерном наблюдении по заболеваниям или состояниям (группам заболеваний или состояний), соответствующим группе 1 ВИМИС "Профилактическая медицина"), выполняется проверка наличия необходимых данных пациента:
 - фамилия пациента;
 - имя пациента;
 - номер СНИЛС;

- адрес регистрации или проживания пациента.

При отсутствии данных отображается предупреждение с возможностью продолжить создание заявки.

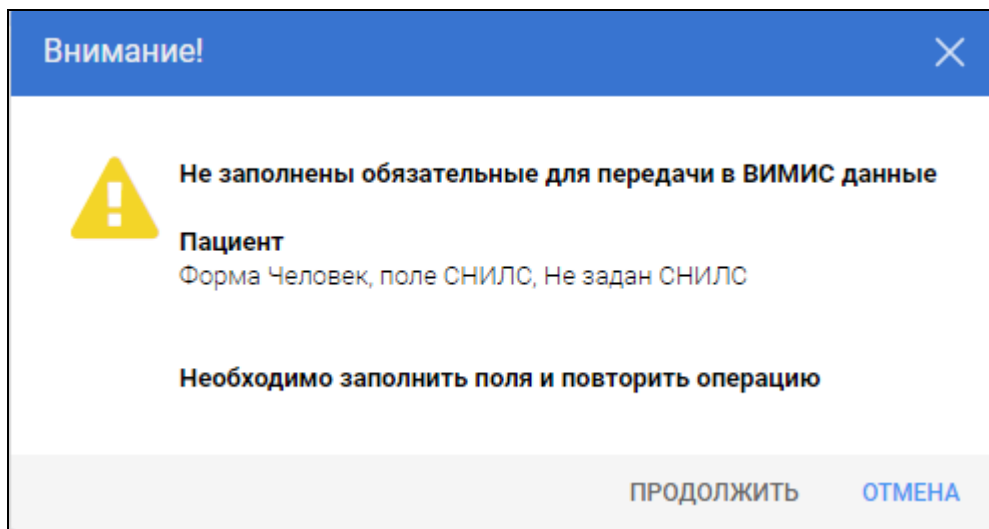


Рисунок 11 – Предупреждение об отсутствии необходимых данных пациента, состоящего на контроле ВИМИС

- если заявка не связана с направлением, выписанным из случая лечения, и выбрано одно из нижеперечисленных исследований:
 - A26.08.027.001;
 - A26.08.027.001.1;
 - A26.08.027.001.2;
 - A26.08.027.001.3;

отобразится сообщение "Добавление исследования на ПЦР возможно только в рамках случая лечения".

Примечание – При добавлении дополнительного исследования для уже выполненной пробы (например, для уточнения результатов), материал используется из той же пробы.

Примечания

- При добавлении дополнительного исследования для уже выполненной пробы (например, для уточнения результатов), материал используется из той же пробы.
- При попытке повторного добавления исследования, уже включенного в заявку ранее, происходит добавление этого исследования в данную пробу.

Примечания

- При добавлении дополнительного исследования для уже выполненной пробы (например, для уточнения результатов), материал используется из той же пробы.

- б) Для внешней лаборатории при добавлении нового исследования в заявку статус записи о направлении изменяется на "Новый".

4.1.5.3 Просмотр параметров исследования

Для просмотра и внесения изменений в исследование нажмите ссылку "Редактировать" в списке исследований и состава исследований формы "Заявка на лабораторное исследование" (ссылка доступна, когда одобрен результат хотя бы одного теста).

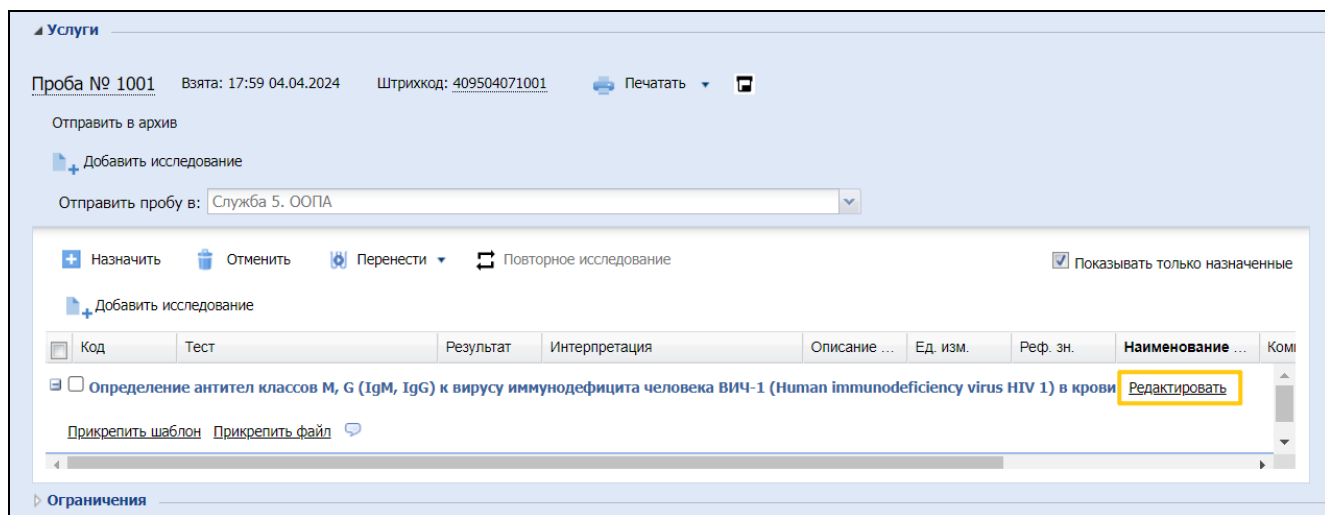


Рисунок 12 – Расположение ссылки для редактирования параметров исследования в разделе "Услуги"

Отобразится форма "Параметры исследования".

4.1.5.4 Работа с тестами пробы

4.1.5.4.1 Дополнение выполненной пробы новыми тестами

На форме "Заявка на лабораторное исследование" кнопка "Добавить исследование" доступна даже в том случае, если проба уже была взята. Для добавления теста:

- нажмите кнопку "Добавить исследование". Отобразится форма "Добавление исследования";
- после выбора необходимых исследований нажмите кнопку "Добавить". Исследование будет добавлено в заявку.

Кнопка "Добавить исследование" находится под каждой пробой (если их несколько). При добавлении исследования, если выбранная услуга (исследование) уже содержится в одной из проб,

связанной с заявкой, добавление происходит в отдельную новую пробу, иначе исследование добавляется в ту пробу, под которой была нажата кнопка.

При отправлении тестов на анализатор (кнопка "Отправить в работу"), если в пробу были добавлены исследования, но есть тесты со статусом "Выполнен" или "Одобрено", выводится сообщение: "Отправить на анализатор только новые тесты?". Возможные варианты ответов:

- "Только новые" – отправка на анализатор только добавленных тестов со статусом "Назначен";
- "Все" – отправка всех тестов на анализатор (кроме статуса "Не назначен").

4.1.5.4.2 Перенос тестов в другую пробу

Доступно создание новых проб и перенос тестов между пробами.

Для переноса тестов в другую пробу:

- отметьте флагами необходимые тесты;
- нажмите кнопку "Перенести";
- выберите пункт с номером пробы, в которую необходимо перенести тест, или "Новая проба" – для создания новой пробы.

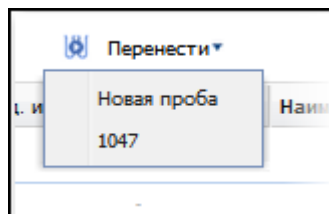


Рисунок 13 – Меню переноса тестов в другую пробу

4.1.5.4.3 Отправка тестов на повторное исследование

Отправка на повторное исследование доступна для неподписанных заявок, для которых взяты пробы.

Для отправки тестов в составе пробы на повторное исследование:

- отметьте флагами необходимые тесты в составе пробы, у которых есть неодобренные результаты;
- нажмите кнопку "Повторное исследование". Отобразится сообщение "Отправить выбранные тесты на повторное исследование?";
- нажмите кнопку "Да" – выполняется проверка на одобрение тестов. Если выбраны и одобренные, и неодобренные тесты, отобразится сообщение: "На повторное исследование будут отправлены только неодобренные тесты". При подтверждении:

- результаты выбранных неодобренных тестов удаляются;
- статус тестов изменяется на "Назначен";
- тесты отправляются на анализатор для повторного исследования.

4.1.5.5 Ввод результатов исследования

4.1.5.5.1 Общая информация

Информация о выполнении тестов может вводиться вручную либо быть получена с анализатора.

Информация о тестах представлена в виде интерактивной таблицы, в которой доступен ввод данных в выбранные ячейки.

П р и м е ч а н и е – если для теста указано значение по умолчанию (значение в поле "По умолчанию" в разделе "Варианты ответов" формы "Тест анализатора. Добавление"), это значение будет автоматически проставлено в поле "Результат".

4.1.5.5.2 Ввод данных вручную

Заполнение данных (**вручную**) применяется при отсутствии автоматизированного ввода полученных данных с анализатора:

- выберите услугу в списке проб;
- укажите информацию о взятии пробы:
 - двойным щелчком левой кнопки мыши выберите ячейку в столбце "Результат";
 - укажите значение в отобразившемся поле, либо выберите из выпадающего списка;
 - аналогичным образом укажите значение в столбце "Ед.изм".
- для подтверждения ввода результатов нажмите кнопку "Одобрить". Статус теста изменится на "Выполнен";

П р и м е ч а н и я

- При вводе результата, если для пробы не указан анализатор, отобразится сообщение "Для пробы <номер_пробы> не указан анализатор. Необходимо указать анализатор в рабочей области пробы журнала проб".

- При наличии настроенных правил автовалидации одобрение тестов происходит автоматически после ввода или получения результата. При этом статус теста изменяется на "Одобрен".
- по завершении нажмите кнопку "Сохранить";
- при повторном внесении изменений в тест с уже внесенными результатами выводится диалоговое окно с сообщением: "Внимание, для анализатора ведётся учёт реактивов. Вы изменили результат, произвести повторное списание реактива?":
 - "Да" – сохраняются новые результаты, происходит списание реактива;
 - "Нет" – сохраняются новые результаты, списание реактива не происходит;
 - "Отмена" – новые результаты не сохраняются, списание реактива не происходит.

4.1.5.5.3 Получение данных с анализатора

Для получения данных результате исследования с анализатора:

- нажмите кнопку "Отправить в работу". Для всех тестов в списке должен быть указан анализатор. После обработки данных на анализаторе информация будет передана в Систему;
- после обработки данных на анализаторе проверьте полученный результат, нажмите кнопку "Одобрить".

Для тестов, у которых указаны референсные значения, происходит проверка соответствия результата нормам референсных значений. Если значение отличается от нормы, заявка и проба будут отмечены знаком в поле "Отклонение от нормы". Такие результаты подлежат только ручному одобрению. При любом изменении результатов вручную проверка соответствия результатов будет производиться заново.

В поле "Результат" следует указать результат выполнения исследования. Значение выбирается из выпадающего списка:

- "Полное" – автоматически проставляется, если во всех пробах заявки есть одобренные результаты. Такая заявка будет отображена на вкладке "Одобренные" журнала заявок;
- "Частичное" – автоматически проставляется, если в заявке есть одобренные тесты, но не все выполненные тесты одобрены. Такая заявка будет отображена на вкладке "С результатами" журнала заявок;
- "Не выполнено" – заявка, для которой в поле "Выполнение услуги" выбрано значение услуги "Не выполнена", отобразится на вкладке "Не выполнены" журнала заявок.

В поле "Результат" запрещено выбирать значение "Выполнено" или "Частично выполнено", если в заявке нет ни одного одобренного теста.

Поле "Результат" заполняется автоматически, недоступно для редактирования. Возможные значения поля:

- "Полностью одобрено" – автоматически проставляется, если во всех пробах заявки есть одобренные результаты. Такая заявка будет отображена на вкладке "Одобренные" журнала заявок;
- "Частично одобрено" – автоматически проставляется, если в заявке есть одобренные тесты, но не все выполненные тесты одобрены. Такая заявка будет отображена на вкладке "С результатами" журнала заявок;
- "Не выполнено" – автоматически проставляется, если все пробы заявки отбракованы или не одобрено ни одного теста. Такая заявка отобразится на вкладке "Не выполнены" журнала заявок.

Для тестов, у которых указаны референсные значения, происходит проверка соответствия результата нормам референсных значений:

- если при проверке результаты проб не соответствуют нормам, проба/заявка маркируется в журнале заявок значком в поле "Отклонение от нормы";
- при любом изменении результатов вручную (в том числе при снятии одобрения или отмене взятия пробы) или посредством обмена данными с ЛИС данные поля обновляются в соответствии с итогом повторной проверки соответствия полученных результатов нормам.

При проверке результатов пробы выполняется проверка использования двусторонней связи:

- если проба выполняется на двустороннем анализаторе и отсутствует задание в АС МЛО, отобразится сообщение "Задание по пробе не отправлено в АС МЛО";
- если проба выполняется на двустороннем анализаторе и задание в АС МЛО есть, но отсутствует результат, отобразится сообщение "Результат по пробе не получен от анализатора";
- если проба выполняется на одностороннем анализаторе и результат отсутствует, отобразится сообщение "Результат по пробе не получен от анализатора".

4.1.5.5.4 Ввод результатов по шаблону

Ввод результата по шаблону доступен при нажатии на ссылку "Прикрепить шаблон" для выбранной услуги.

Примечание – При переходе по ссылке "Прикрепить шаблон" для ввода результата лабораторного исследования, если назначенное исследование связано с протоколом консилиума и на него не получено согласие пациента, то при открытии формы "Результат лабораторного исследования" отображается сообщение "Для выполнения планового исследования согласно протоколу консилиума № <номер протокола> не получено согласие пациента" с кнопкой "Продолжить". При нажатии кнопки "Продолжить" форма закрывается.

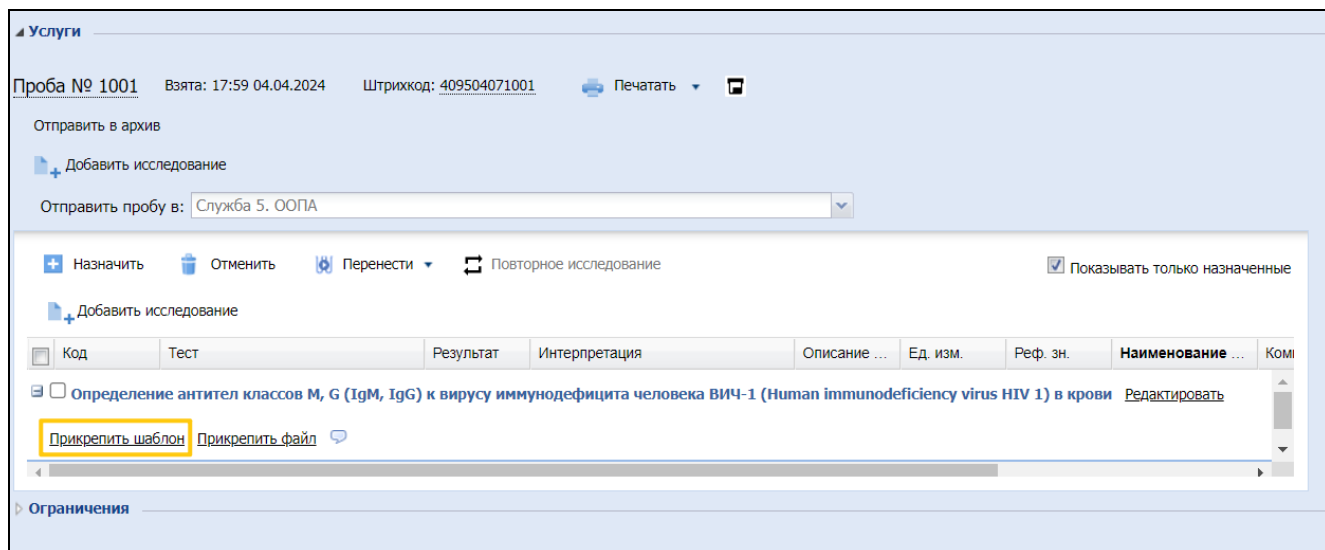


Рисунок 14 – Расположение кнопки прикрепления шаблона в разделе "Услуги"

Ссылка доступна для услуг, по которым взяты пробы. При нажатии на ссылку выполняется переход к работе с шаблонами.

При сохранении результата в шаблон над строкой комментария появляется ссылка "Результат исследования %порядковый номер%". Порядковый номер определяется автоматически при прикреплении нового документа по шаблону.

После выбора шаблона отобразится форма "Результат лабораторного исследования".

Рисунок 15 – Форма "Результат лабораторного исследования"

Форма содержит:

- панель управления формой;
- область ввода.

Для работы с добавленным шаблоном доступны следующие действия:

- "Выбрать шаблон" – открытие формы "Шаблоны документов" с предустановленными фильтрами: "Параклиническая услуга" и "Протокол лабораторной услуги";
- "Восстановить шаблон" – удаление введенных пользователем данных и повторное добавление выбранного ранее шаблона документа;
- "Очистить" – удаление введенных пользователем в документе данных;
- "Печать" – печать документа;
- "RECIST" – открытие формы "Анкетирование".

В области ввода данных отображается выбранный шаблон документа. Доступно изменение шаблона.

П р и м е ч а н и е – Если форма открыта из заявки на лабораторное исследование, переданной при помощи методов FHIR, и исследование имеет код группы A08 (цитологические):

- в области ввода данных автоматически подставляется шаблон;
- кнопки "Выбрать шаблон" и "Очистить" недоступны для нажатия.

4.1.5.6 Добавление файла для заявки

На форме "Заявка на лабораторное исследование" доступно добавление файлов, которые связаны с данной заявкой.

Для добавления файла:

- перейдите в раздел "Услуги" формы "Заявка на лабораторное исследование";

Рисунок 16 – Расположение кнопки прикрепления файла в разделе "Услуги"

- рядом с наименованием исследования нажмите ссылку "Прикрепить файл".
Отобразится форма "Загрузка файлов";

Рисунок 17 – Форма "Загрузка файлов"

- нажмите кнопку "Выбрать". Отобразится форма "Выгрузка файла";
- выберите файл;
- нажмите кнопку "Открыть". Файл будет загружен на форму;
- нажмите кнопку "Загрузить".

Файл будет добавлен на форму "Заявка на лабораторное исследование" и отобразится в виде ссылки рядом с наименованием исследования.

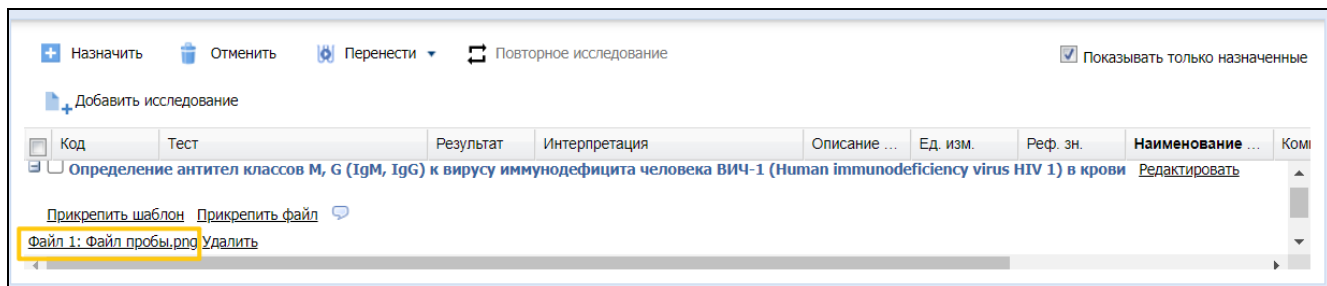


Рисунок 18 – Отображение добавленного файла

4.1.6 Проверки при сохранении формы "Заявка на лабораторное исследование"

Если для заявки заполнено/изменено поле "Регистрационный номер", то его значение проверяется на уникальность среди других заявок в пределах данной лаборатории:

- если проверка успешна, форма сохраняется;
- если проверка на уникальность номера не пройдена, отобразится сообщение: "Проверьте правильность ввода регистрационного номера. Заявка с данным регистрационным номером уже существует".

При сохранении формы выполняется проверка дата взятия пробы:

- если для МО включена настройка "Проверять дату выписки направления и дату случая, при сохранении формы производится проверка: дата направления не может быть позже даты взятия пробы;
- если дата направления позже даты взятия пробы, при сохранении выводится сообщение об ошибке "Дата выписки направления позже даты взятия пробы. Дата направления должна быть раньше или совпадать с датой взятия пробы. Проверьте дату взятия пробы или дату направления". Сохранение не производится, форма "Заявка на лабораторное исследование" остается открытой.

Если у анализатора на службе проставлен флаг "Учет реактивов", при сохранении результатов тестов происходит заполнение формы Статистика расхода реактивов.

Если была выбрана услуга, значение атрибута "Пол" которой не соответствует полу пациента на дату исследования, выводится ошибка: "Пол пациента не соответствует выбранным услугам.". При нажатии кнопки "ОК" сообщение закрывается, сохранение выполняется.

Если:

- выбрана услуга оказания медицинской помощи несовершеннолетним, и возраст пациента на дату исследования 18 лет и старше или
- выбрана услуга оказания медицинской помощи взрослым, и возраст пациента на дату исследования младше 18 лет,

выводится ошибка "Возраст пациента на дату исследования не соответствует выбранным услугам."

4.2 Редактирование параметров исследования

Форма предназначена для ввода параметров исследования.

Доступ к форме осуществляется из формы "Заявка на лабораторное исследование".

Для просмотра и внесения изменений в исследование:

- нажмите ссылку "Редактировать" в списке исследований и состава исследований формы "Заявка на лабораторное исследование" (ссылка доступна, когда одобрен результат хотя бы одного теста);

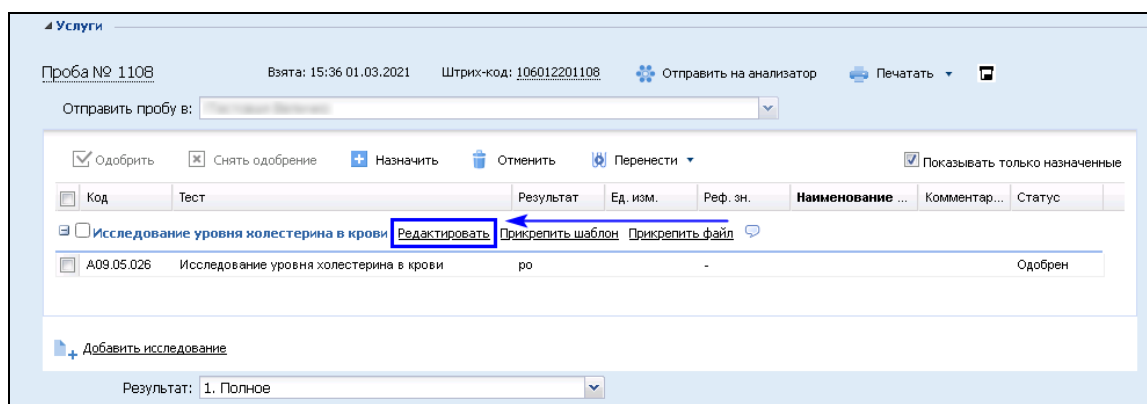


Рисунок 19 – Ссылка "Редактировать"

- отобразится форма "Параметры исследования";

The screenshot shows the 'Параметры исследования' (Research Parameters) form. It contains the following fields: 'Дата одобрения' (04.07.2023), 'Время' (14:56), 'Организация' (ФМБА тест), 'Отделение' (20. терапии. пол-ка), 'Профиль' (бактериологии), 'Врач' (ФМБАА ТЕСТ ВРАЧ), 'Ср. медперсонал', and 'Комментарий'. At the bottom, there are buttons for 'Сохранить', 'Помощь', and 'Закреть'. The 'Сохранить' button is highlighted with a red box.

Рисунок 20 – Форма "Параметры исследования"

- заполните поля формы;

- нажмите кнопку "Сохранить". При сохранении значения полей "Врач" и "Ср. медперсонал" сохраняются.

П р и м е ч а н и я

- а) Если при сохранении направления происходит запись на ресурс, для которого выбрана возможность объединения бирок, то при одновременном выполнении следующих условий сохраняется объединение для выбранной бирки (первой из объединяемых), для остальных устанавливается значение первой:
 - плановое время выполнения выбранной услуги дольше длительности бирки;
 - длительность выполнения объединенных бирок дает необходимую суммарную длительность для выполнения услуги;
 - время каждой последующей бирки соответствует времени предыдущей бирки с длительностью плюс длительность бирки;
 - отсутствует запрет на объединение бирок;
 - для бирок, участвующих в объединении, отсутствуют управляющие примечания.
- б) При невыполнении условий отображается сообщение "Нет подходящего времени для выполнения выбранной услуги". При нажатии "ОК" ошибка закрывается, производится обновление формы, форма остается открытой, запись не выполняется.

Описание полей формы:

- "Дата одобрения" – последняя дата внесения изменений в результаты исследования.

При сохранении формы с другой датой отображается сообщение об ошибке, форма не сохраняется;

При изменении на дату позже текущей или дату раньше назначения при попытке сохранения формы выводится сообщение об ошибке, форма не сохраняется;

- "Время" – в поле автоматически проставляется время внесения последних изменений в результаты исследования;
- "Организация" – отображается МО, в которой проводятся исследования. Поле недоступно для редактирования;
- "Отделение" – выбор отделения МО из выпадающего списка. Поле обязательно для заполнения, если в результатах исследования есть одобренный тест;
- "Профиль" – поле с выпадающим списком основного и дополнительных профилей отделения, указанного в поле "Отделение". По умолчанию устанавливается основной профиль отделения. Доступно для редактирования. Обязательно для заполнения, если заполнено поле "Отделение";
- "Врач" – выбор места работы с фильтром по выбранному отделению. В перечне доступных значений отображаются врачи, устроенные на службу и отделение службы, на которой выполнялось исследование. Поле обязательно для заполнения, если в результатах исследования есть одобренный тест и не заполнено поле "Ср. медперсонал";

- "Ср. медперсонал" – выбор места работы с фильтром по выбранному врачу. В перечне отображается средний медицинский персонал, устроенный на службу и отделение службы, на которой выполнялось исследование. Поле обязательно для заполнения, если в результатах исследования есть одобренный тест и не заполнено поле "Врач";
- "Вид оплаты" – поле с выпадающим списком значений справочника "Тип оплаты";
- "МЭС" – поле с выпадающим списком значений МЭС, связанных с услугой. Обязательно для заполнения, если в разделе "Услуга" выбрана услуга по МЭС с актуальной датой;
- "Комментарий" – поле ввода текста, содержит комментарий к исследованию, введенный вручную или полученный из Системы.

При снятии одобрения со всех тестов будут очищены параметры исследования, услуга исчезнет в ЭМК пациента.

4.3 Параметры пробы

4.3.1 Общие сведения

Действия, доступные на форме:

- указание комментария к причине выбраковки;
- возможность отказа в проведении исследований;
- возможность уведомления врача о браке.

Форма доступна из АРМ пункта забора биоматериала, АРМ регистрационной службы лаборатории, АРМ лаборанта.

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

Варианты вызова формы "Параметры пробы":

1 вариант – просмотр параметров пробы из журнала проб:

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

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

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

3 вариант – просмотр параметров пробы из журнала заявок:

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

4 вариант – для вкладки "Ожидаемые" АРМ регистрационной службы лаборатории:

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

В результате отобразится форма "Параметры пробы":

Параметры пробы

Взятие пробы

Дата взятия пробы: 03.04.2023 Время: 09:43

Дата доставки пробы: 03.04.2023 Время: 09:43

Дата одобрения пробы: 03.04.2023 09:43

Дата подписания заявки:

Номер пробы: 1005

Биоматериал:

Организация: 🔍 ×

Отделение: ▾

Врач: ▾

Ср. медперсонал: ▾

Брак пробы

Брак пробы: ☐ Причина: ▾

Действия: ▾

Комментарий

Сохранить ? Помощь Заккрыть

Рисунок 21 – Форма "Параметры пробы"

Ввод информации осуществляется путем выбора значения из справочника или с клавиатуры.

4.3.2.1 Взятие пробы

- "Дата взятия пробы", "Время" – поля ввода даты, времени. Доступно для редактирования, обязательно для заполнения. По умолчанию заполняется значением системной датой и временем при взятии пробы;

- "Дата доставки пробы", "Время" – поля ввода даты, времени. Доступно для редактирования, не обязательно для заполнения. Если проба взята в АРМ лаборанта, дата доставки совпадает со значением поля "Дата взятия", поле заполняется автоматически. Поле не отображается для проб, взятых по исследованию с атрибутом "Неонатальный скрининг";
- "Дата доставки пробы в региональный МГЦ" – поле ввода даты и времени. Отображается только для проб, взятых по исследованию с атрибутом "Неонатальный скрининг". Доступно для редактирования, не обязательно для заполнения, при редактировании указанная дата должна быть позже даты в поле "Дата взятия пробы". Если проба взята в АРМ лаборанта, дата доставки совпадает со значением поля "Дата взятия", поле заполняется автоматически. При первом вводе значения и сохранении даты сохраняется событие "Доставлена в региональный МГЦ" и дата события;
- "Дата доставки пробы в межтерриториальный МГЦ" – поле ввода даты и времени. Отображается только для проб, взятых по исследованию с атрибутом "Неонатальный скрининг". Доступно для редактирования, не обязательно для заполнения, при редактировании указанная дата должна быть позже даты в поле "Дата взятия пробы". При первом вводе значения и сохранении даты сохраняется событие "Доставлена в межтерриториальный МГЦ" и дата события;
- "Дата одобрения пробы" – поле для чтения, отображается дата и время одобрения пробы;
- "Дата подписания заявки" – поле для чтения, отображается дата и время подписания заявки на лабораторное исследование;
- "Биоматериал" – поле по умолчанию заполнено, недоступно для редактирования;
- "Профиль" – поле для чтения, содержит профиль пробы. Отображается только если проба содержит исследование с атрибутом "Неонатальный скрининг" и для тестов в составе исследования указан профиль. Возможные значения: "НС", "РНС";
- "Номер пробы" – номер пробы. По умолчанию заполнено, недоступно для редактирования;
- "Организация" – поле заполняется при помощи контекстного поиска. Для выбора организации начните ввод наименования или воспользуйтесь инструментом поиска, при нажатии на кнопку лупа отобразится форма "Медицинские организации: Поиск";
- "Отделение" – выбирается из выпадающего списка отделений МО, доступно для редактирования, необязательно для заполнения;
- "Врач" – Ф. И. О. врача, взявшего пробу, выбирается из выпадающего списка врачей отделения, доступно для редактирования. В перечне доступных значений

- отображаются врачи, устроенные на службу и отделение службы, на которой выполнялось исследование. Поле обязательно для заполнения, если форма открыта для одобренной пробы. Поле не отображается для проб, взятых по исследованию с атрибутом "Неонатальный скрининг";
- "Ср. медперсонал" – выбирается из выпадающего списка среднего медицинского персонала отделения, доступно для редактирования, необязательно для заполнения. В перечне отображается средний медицинский персонал, устроенный на службу и отделение службы, на которой выполнялось исследование. Поле не отображается для проб, взятых по исследованию с атрибутом "Неонатальный скрининг".
- Если проба была взята в АРМ пункта забора биоматериала, для выбора также доступен средний медицинский персонал, добавленный на службу данного пункта забора.
- "Врач, взявший пробу" – Ф. И. О. врача, взявшего пробу, поле по умолчанию заполнено, недоступно для редактирования. Отображается только для проб, взятых по исследованию с атрибутом "Неонатальный скрининг".

4.3.2.2 Брак пробы

Поля раздела "Брак пробы":

- флаг "Брак пробы" – по умолчанию снят. При поднятии флага происходит поиск пробы, подходящей для переноса тестов из забракованной. Проба считается подходящей для переноса при одновременном соблюдении всех условий:
 - проба взята у одного и того же пациента;
 - у теста отсутствует признак "Отдельная проба";
 - пробы взяты в одной и той же лабораторной службе;
 - у проб совпадает биоматериал;
 - статус пробы для переноса "Новая";
 - у заявок, содержащих пробы, совпадает тип оплаты;
- "Причина" – выбирается из выпадающего списка доступных действий, поле доступно и обязательно для заполнения, если установлен флаг "Брак пробы";
- "Действие" – выбирается из выпадающего списка доступных действий, поле доступно и обязательно для заполнения, если установлен флаг "Брак пробы". Не доступно для уже отбракованных проб. Перечень доступных действий:
 - "Отказ в проведении исследований":

- если заявка была создана непосредственно в лабораторной службе, то при выборе значения причина отказа и причина брака пробы не отображаются в ЭМК пациента;
- если заявка была создана из ЭМК пациента, при выборе значения в ЭМК пациента в дереве услуг случая АПЛ рядом с направлением на лабораторное исследование отображается сообщение "Отказ в проведении исследований. Брак пробы (причина брака)";
- "Уведомление врача о браке" – значение доступно для выбора, если в направлении указан направивший врач. При установке значения для пробы в ЭМК пациента в дереве услуг случая АПЛ рядом с направлением на лабораторное исследование отображается сообщение: "Брак пробы (причина брака)". Врачу, создавшему направление, отправляется сообщение через форму "Журнал уведомлений": "Направление №__ (<ФИО пациента>) в лабораторию <Наименование лаборатории> (<Наименование МО>, <Наименование отделения>) на услугу <Наименование услуги> не выполнено по причине брака пробы <причина брака>. Необходимо повторное направление пациента на исследование";
- "Поиск подходящей пробы" – значение отображается, если найдены пробы, подходящие для переноса. При выборе отображается поле "Список проб";
- "Список проб" – поля для установки флага, содержат номер и дату взятия пробы, доступны для редактирования, доступен выбор из списка;
- "Комментарий" – поле в блоке "Комментарий".

Нажмите кнопку "Сохранить" для сохранения внесенных изменений. Для закрытия формы без сохранения нажмите кнопку "Закрыть".

При переносе теста в другую пробу:

- отображается сообщение: "Тесты перенесены в пробы № __. ОК". При нажатии кнопки "ОК" закрывается уведомление и форма, тесты из отбракованной пробы добавляются в выбранную пробу. При переносе происходит проверка актуального статуса пробы;
- если заявка была создана из ЭМК пациента, в ЭМК номер направления изменяется на номер направления в заявке с пробой, в которую перенесены тесты.

Примечание – При переносе происходит проверка актуального статуса пробы.

Если на момент переноса проба сменила статус на любой кроме "Новые", то отображается

сообщение: "Перенос тестов в выбранную пробу невозможен, так как у пробы изменен статус. Ок". При нажатии кнопки ОК уведомление закрывается, перенос не происходит, список проб обновляется.

При сохранении параметров пробы выполняются проверки дат и времени взятия, доставки и одобрения пробы:

- дата и время взятия пробы не может быть больше:
 - даты и времени доставки пробы;
 - даты и времени одобрения пробы;
- дата и время доставки пробы:
 - не должны быть меньше даты и времени взятия пробы;
 - не должны быть больше времени одобрения пробы;
- дата и время одобрения пробы не может быть меньше или совпадать с:
 - датой и временем взятия пробы;
 - датой и временем доставки пробы (при наличии).

Функциональные кнопки:

- а) "Сохранить" – при нажатии кнопки статус пробы меняется на "Забракованные", сохраняется комментарий и ссылка на службу, установившую брак пробы. При сохранении параметров пробы для проб в составе исследования с атрибутом "Неонатальный скрининг" заполняется дата доставки пробы в региональный МГЦ (если дата не была заполнена ранее);
- б) "Помощь" – при нажатии выводится окно справочной информации;
- в) "Заккрыть" – при нажатии форма закрывается.

4.3.3 Работа с формой

4.3.3.1 Отбраковка пробы

Для установки признака брака пробы:

- 1) перейдите к разделу "Брак пробы";

Параметры пробы

Взятие пробы

Дата взятия пробы: 24.11.2023 Время: 15:13

Дата доставки пробы: 24.11.2023 Время: 15:13

Дата одобрения пробы: 04.12.2023 13:01

Дата подписания заявки:

Номер пробы: 1130

Биоматериал:

Организация:

Отделение: 123. Эндоскопия

Врач:

Ср. медперсонал:

Брак пробы

Брак пробы: ☐ Причина:

Действия:

Комментарий

 ? Помощь

Рисунок 23 – Раздел "Брак пробы"

- установите флаг в поле "Брак пробы". Проба будет считаться забракованной. Станут активными поля для указания причины выбраковки и действия, осуществляемого с пробой;
- заполните поле "Причина" при помощи выпадающего списка;
- при необходимости выберите действие;
- для указания комментария к причине выбраковки заполните поле "Комментарий" и нажмите кнопку "Сохранить".

Установлен признак брака пробы с указанием причины, комментария к причине выбраковки (при необходимости) и действия, осуществляемого с пробой (при необходимости).

4.3.3.2 Доступные действия с забракованной пробой

Действия доступны для проб, у которых поставлен флаг в поле "Брак пробы" на форме "Параметры пробы".

4.3.3.2.1 Отказ в проведении исследований

Для отказа в проведении исследований:

- в поле "Причина" выберите причину отказа;
- из выпадающего списка в поле "Действия" выберите "Отказ от проведения исследований";
- укажите комментарий;
- нажмите кнопку "Сохранить".

Проба будет забракована с указанием причины и комментария к причине выбраковки.

Если направление на лабораторную диагностику было оформлено из ЭМК пациента, то в ЭМК пациента в разделе "Назначения и направления" услуга по лабораторной диагностике, по которой забраковали пробу, будет выделена красным цветом. При раскрытии услуги отобразится информация о направлении с указанием брака пробы в формате: "Брак пробы (<Причина выбраковки>, <Комментарий>)".

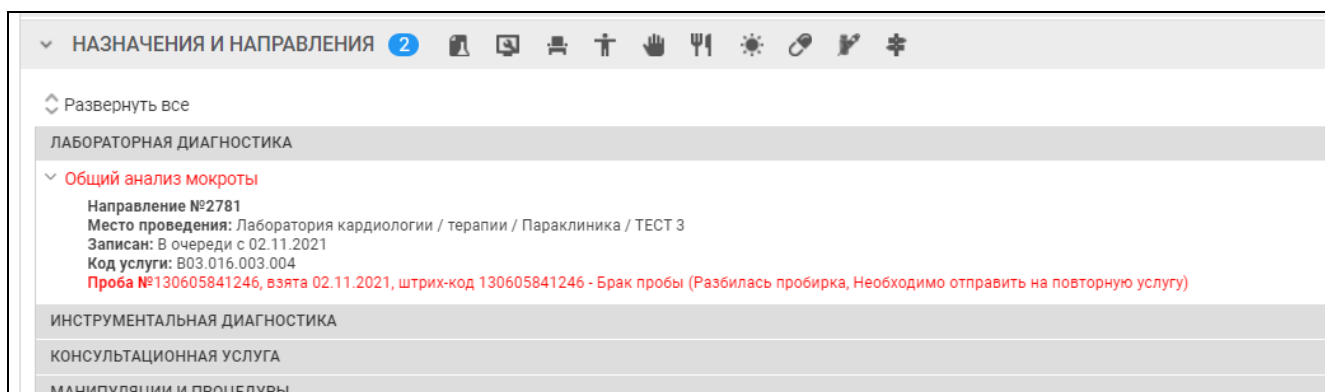


Рисунок 24 – Раздел "Назначения и направления"

4.3.3.2.2 Уведомление врача о браке

Для уведомления врача о браке:

- в поле "Причина" выберите причину отказа;
- из выпадающего списка в поле "Действия" выберите "Уведомление врача о браке";
- укажите комментарий;
- нажмите кнопку "Сохранить".

Проба будет забракована с указанием причины и комментария к причине выбраковки.

Уведомление о выбраковке будет направлено врачу, создавшему направление.

Уведомление врача о браке доступно двумя способами:

- в журнале уведомлений:

- в разделе "Входящие" на форме "Журнал уведомлений" отобразится сообщение с заголовком "Брак пробы". При открытии отобразится сообщение: "Направление №__ (<Ф. И. О. пациента>) в лабораторию <Наименование лаборатории> (<Наименование МО>, <Наименование отделения>) на услугу <Наименование услуги> не выполнено по причине брака пробы <причина брака>. Необходимо повторное направление пациента на исследование";
- в ЭМК пациента:
 - в разделе "Назначения и направления" в ЭМК пациента услуга по лабораторной диагностике, по которой забраковали пробу будет выделена красным цветом. При раскрытии услуги отобразится информация о направлении с указанием брака пробы в формате: "Проба №__, взята __, штрих-код __ - Брак пробы (<Причина браковки>, <Комментарий>)".

4.3.3.2.3 Поиск подходящей пробы для переноса

Для поиска подходящей пробы в поле "Действия" выберите значение "Поиск подходящей пробы". Отобразится список подходящих проб для переноса, если такие имеются.

Для дальнейшего переноса пробы выберите пробу из "Списка проб" и нажмите кнопку "Сохранить".

При повторном открытии формы "Заявка на лабораторное исследование" область пробы, из которой перенесли тесты, будет пустой, а в область пробы, в которую перенесли тесты, отобразятся перенесенные тесты.

4.4 Заказ комплексной услуги. Добавление

Форма доступна при записи пациента на лабораторное исследование:

- из АРМ регистратора поликлиники при записи на лабораторное исследование;
- из АРМ лаборанта при нажатии кнопки "Внешнее направление".

На форме доступен выбор службы, комплексной услуги, необходимых тестов в разделе "Состав комплексной услуги", можно указать необходимые референсные значения.

Заказ комплексной услуги: Добавление

Служба: Лаборатория

Комплексная услуга: Общий (клинический) анализ крови

Цель исследования: 2. Диагностическая

Cito!: 0. Нет

Пункт забора:

Дополнительные сведения о пациенте

Код контингента COVID: 4. ОРВИ мониторинг

Состав комплексной услуги

Снять/выделить все

- ☒ A12.05.118 Исследование уровня эритроцитов в крови (Венозная кровь (ФК с ЭДТА))
- ☒ A12.05.119 Исследование уровня лейкоцитов в крови (Венозная кровь (ФК с ЭДТА))
- ☒ A12.05.120 Исследование уровня тромбоцитов в крови (Венозная кровь (ФК с ЭДТА))
- ☒ B03.016.002 Общий (клинический) анализ крови (Венозная кровь (ФК с ЭДТА))

Сохранить **Помощь** **Отмена**

Рисунок 25 – Форма "Заказ комплексной услуги: Добавление"

Поля формы:

- "Служба" – наименование службы выполнения услуги, на которую осуществляется запись;
- "Комплексная услуга" – наименование услуги;
- "Цель исследования" – поле отображается только для направлений с поле с выпадающим списком значений: "лечебная", "диагностическая", "профилактическая". Доступно для редактирования. По умолчанию - диагностическая. Для услуг с типом "9. Функциональная диагностика" (тип направления "9. На исследование") поле обязательное;
- "Cito!" – признак срочности выполнения исследования;
- "Пункт забора" – выбирается значение из списка связанных с выбранной службой пунктов забора биоматериала. В списке отображаются только те пункты забора, для которых найдена действующая на дату добавления заказа комплексной услуги связь

между услугой и связью между службами, для которой не заполнена Дата удаления. Если не найден ни один пункт забора, рядом с полем отображается уведомление "Для данной службы не найдены пункты забора, для которых доступно выполнение выбранной услуги";

- "Вид оплаты" – поле с выпадающим списком значений из справочника "Тип оплаты". Фильтрация значений списка осуществляется с учетом региона. Поле доступно для редактирования, отображается, если форма "Заказ комплексной услуги" вызвана из АРМ регистратора. В списке отображаются значения, для которых дата закрытия не заполнена или позднее даты создания комплексной услуги;

В выпадающем списке не отображаются значения "Дополнительная диспансеризация", "Диспансеризация детей-сирот".

- "Источник финансирования" – поле с выпадающим списком значений. Заполняется автоматически с использованием сервиса АПП после заполнения обязательных полей;
- "Диагноз" – выбирается из списка при нажатии на кнопку поиск, клавишу [F4] или при вводе кода диагноза. Поле видимо при вызове формы из АРМ Регистратора поликлиники;
- "Повод обращения" – поле с выпадающим списком. Поле видимо при вызове формы из АРМ Регистратора поликлиники;
- "Признак платное посещение" – по умолчанию признак не установлен.
- "Договор" – поле с выпадающим списком, видимо и доступно для редактирования, если в поле "Вид оплаты" выбраны следующие значения:
 - "Пациент";
 - "Третье лицо (физическое)";
 - "Третье лицо (юридическое)".

Если есть одна запись, удовлетворяющая условиям фильтрации, эта запись выбирается автоматически, иначе поле не заполнено. Отображаются записи для текущего пациента и текущей МО, действующие на дату начала события. Рядом с полем "Договор" отображается кнопка "+" ("Добавить договор оказания платных медицинских услуг"). При нажатии кнопки отображается форма "Договоры: Добавление".

При наведении указателя мыши на значение в поле отображается всплывающее уведомление, содержащее следующую информацию:

- № договора;
- дата начала;

- дата окончания;
- заказчик – фамилия И.О., дата рождения в формате "дд.мм.гг" заказчика или наименование организации.
- "Полис ДМС" – поле с выпадающим списком, видимо и доступно для редактирования, если в поле "Вид оплаты" выбрано значение "ДМС". Если есть одна запись, удовлетворяющая условиям фильтрации, эта запись выбирается автоматически, иначе поле не заполнено. Отображаются записи для текущего пациента, действующие на дату начала события. Рядом с полем "Полис ДМС" отображается кнопка "+" ("Добавить полис ДМС"). При нажатии кнопки отображается форма "ДМС: Добавление".

При наведении указателя мыши на значения в поле отображается всплывающее уведомление, содержащее следующую информацию:

- СМО;
- серия, № полиса ДМС;
- дата начала;
- дата окончания.

Ниже полей располагаются разделы:

- "Дополнительные сведения о пациенте" – блок видим при назначении услуги типа "8. Лабораторно-диагностическая", если для услуг настроены соответствующие атрибуты и (или) невычисляемые ограничения референсных значений. Блок содержит следующие поля:
 - "Приказ по ВИЧ-контингенту" – только для услуг с атрибутом "Требуется код контингента ВИЧ". Поле с выпадающим списком значений из справочника приказов по ВИЧ-контингентам. По умолчанию выбрано значение "Приказ Росстата от 14.02.2020 № 66";
 - "Код контингента ВИЧ" – поле с выпадающим списком кодов контингента ВИЧ. Выпадающий список содержит значения в формате "код контингента – наименование". Обязательно для заполнения, если:
 - выбрана комплексная услуга типа "8. Лабораторно-диагностическая";
 - услуга содержит в составе хотя бы один выбранный для исследования тест, имеющий атрибут "Требуется код контингента".

При вызове формы в режиме просмотра/редактирования для услуг, имеющих атрибут "Требуется код контингента ВИЧ", поле отображается только для следующих пользователей, удовлетворяющих любому из условий:

- пользователь является создателем данного направления;

- пользователь включен в группу доступа "ВИЧ-исследования".
- "Код контингента COVID" – поле с выпадающим списком кодов контингента COVID. Поле отображается в случае, если услуга теста имеет один из атрибутов:
 - "Требуется код контингента Covid";
 - "Требуется код контингента Covid (методом ИФА)";
 - "ПЦР COVID, качественное";
 - "Антитела COVID, качественное IgG";
 - "Антитела COVID, качественное IgM";
 - "Антитела COVID, суммарное значение IgG и IgM".

При вызове формы в режиме редактирования для услуг, имеющих перечисленные атрибуты, отображаются все коды контингента COVID, кроме кодов 13, 51;

- "Код контингента COVID" – поле с выпадающим списком. Выпадающий список содержит значения в формате "код контингента – наименование". Для выбора доступны значения:
 - из справочника "Тип контингента ФРВИЧ" (за исключением значения "100. Все граждане Российской Федерации"), если услуга имеет атрибут "Требуется код контингента ВИЧ", при этом для направлений с датой создания до 27.01.2022 выбираются записи без указания региона, для направлений с датой создания после 27.01.2022 выбираются записи с указанием региона;
 - из справочника кодов контингента Covid, если услуга имеет атрибут "Требуется код контингента Covid".

При вызове формы в режиме редактирования для услуг, имеющих атрибут "Требуется код контингента Covid", перечень кодов контингента COVID отображается в зависимости от типа случая лечения:

- для случаев поликлинического лечения, а также при отсутствии случая при открытии формы из АРМ регистратора поликлиники отображаются коды контингента 16, 17, 23, 32, 33, 34, 37, 39, 40, 45, 49, 52, 53, 54, 56, 58;
- при открытии формы из АРМ лаборатории отображаются все доступные коды контингента.

При вызове формы в режиме редактирования для услуг, имеющих атрибут "Требуется код контингента Covid (методом ИФА)", отображаются коды контингента: 63, 64, 65, 66;

- "Раса" – поле с выпадающим списком. Недоступно для редактирования. Заполнено значением, установленным в блоке "Раса" раздела "Антропометрические данные" сигнальной информации ЭМК. Если данные о расе отсутствуют, справа от поля располагается функциональная кнопка

"Добавить", при нажатии на которую открывается форма "Раса" в режиме Добавления. При добавлении сведений о расе, поле обновляется;

- "Фаза цикла на дату исследования" – поле с выпадающим списком значений. Поле отображается для пациентов женского пола. Поле не заполнено. Необязательно для заполнения;
- "Рост (см):" – поле ввода текста. По умолчанию заполнено последним по дате значением роста, установленным в блоке "Рост" раздела "Антропометрические данные" сигнальной информации ЭМК. Необязательно для заполнения.. Недоступно для редактирования;
- "на дату:" – дата последнего измерения роста. Видимо, если отображается поле "Рост (см)", расположено справа от него. Недоступно для редактирования;
- справа от группы полей "Рост (см)" "на дату:" расположена кнопка "Добавить", при нажатии на которую открывается форма "Рост (длина)" в режиме добавления. При добавлении сведений о росте пациента, соответствующее поле на форме обновляется;
- "Масса (кг):" – поле ввода текста. По умолчанию заполнено последним по дате значением веса, установленным в блоке "Масса" раздела "Антропометрические данные" сигнальной информации ЭМК. Необязательно для заполнения. Недоступно для редактирования;
- "на дату:" – дата последнего измерения массы. Видимо, если отображается поле "Масса (кг)" и расположено справа от него. Недоступно для редактирования;
- справа от группы полей "Масса (кг)" "на дату:" расположена кнопка "Добавить", при нажатии на которую открывается форма "Масса" в режиме добавления. При добавлении сведений о росте пациента, соответствующее поле на форме обновляется.
- "Диурез (мл)" – поле ввода текста. Отображается, если хотя бы один тест в направлении имеет установленное референсное значение "Да" для диуреза;
- "Курящий" – поле с выпадающим списком, доступно для изменения, значение по умолчанию не задано. Отображается, если хотя бы один тест в направлении имеет установленное ограничение "Курящий" в референсных значениях;
- "День цикла" – поле ввода текста. Отображается, если хотя бы один тест в направлении имеет установленное значение для дня цикла в референсных значениях;
- "Срок беременности" – поле ввода числа. Доступно для изменения, значение по умолчанию не задано. Отображается, если хотя бы один тест в направлении

имеет установленное ограничение "Беременность от до" в референсных значениях;

- "Единица измерения срока беременности" – текстовое поле. Недоступно для изменения. Выводится единица измерения, указанная для ограничения референсного значения "Беременность от до" в настройках теста анализатора;
- "Состав комплексной услуги" – отображается состав комплексной услуги с возможностью выбрать необходимые для исследования тесты. При формировании перечня доступных услуг выбираются услуги, для которых дата закрытия (анализатора, исследования на анализаторе, теста в составе исследования) не заполнена или позднее даты создания направления. При выборе услуги отмечаются все входящие в неё тесты. При снятии выделения снимается выделение со всех тестов. По умолчанию значения не выбраны. При снятии флагов происходит проверка на включенность теста в состав формулы:
 - если в состав комплексной услуги включен тест, имеющий формулу, и редактируемый тест входит в состав формулы для данного рассчитываемого теста, тест нельзя удалить из состава исследования (снять флаг), при наведении появляется сообщение "Данный тест используется для расчета результата теста <Наименование рассчитываемого теста>";
 - при включении теста, имеющего формулу, в состав исследования (при установке флага для теста) автоматически устанавливаются флаги у тестов, включенных в формулу теста.

П р и м е ч а н и я

- а) Если для исследования при настройке установлен флаг "Запрет изменения состава при назначении", изменение состава исследования запрещено.
- б) Если для теста в составе исследования настроено больше одного биоматериала, при наведении курсора мыши на наименование теста отобразится список доступных биоматериалов. По умолчанию выбран основной биоматериал.

Выбрать время в расписании можно после указания параметров заказа комплексной услуги.

Нажмите кнопку "Сохранить", отобразится расписание службы / услуги / пункта забора.

4.5 История исследований

4.5.1 Общие сведения

Форма предназначена для вывода информации по результатам исследований в табличном и графическом виде.

Для доступа к форме в АРМ лаборанта, АРМ регистрационной службы лаборатории:

- нажмите кнопку "История исследований" в области пробы на форме "Журнал проб"; или
- выберите пункт "История исследований" в контекстном меню тестов с одобренными результатами в области пробы на форме "Журнал проб".

Форма доступна из ЭМК пациента:

- на панели быстрого доступа перейдите на вкладку "Исследования", выберите исследование в списке, нажмите кнопку  ("Просмотр динамики тестов"). Кнопка доступна, если исследование выполнено и одобрено;
- в разделе "Назначения и направления" случая АПЛ выберите блок "Лабораторная диагностика", выберите услугу (исследование), выберите пункт контекстного меню (в виде трех точек, расположено справа от записи) "Динамика результатов тестов". Пункт меню доступен для услуг с одобренными результатами.

Также форма доступна на вкладке "Лабораторный мониторинг" раздела "Карта анестезии" формы "Операция".

Режимы формы:

- просмотр истории исследований в табличном виде;
- просмотр истории исследований в виде графика.

4.5.2 Описание формы

Внешний вид формы зависит от места вызова.

4.5.2.1 Форма в АРМ лаборанта, АРМ регистрационной службы лаборатории и в разделе "Назначения и направления" случая АПЛ

В АРМ лаборанта, АРМ регистрационной службы лаборатории и в разделе "Назначения и направления" случая АПЛ отображается форма, изображенная на рисунке ниже.

История исследований

01.01.2000 (24 года)

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕСТОВ 20.03.2024

☒ Выбрать все

- ☒ Визуальное исследование при термических, химических и электрических ожогах
- ☒ Базофилы
- ☒ Патолого-анатомическое исследование биопсийного (операционного) материала мышечной ткани с применением электронномикроскопических методов

А01.01.002.001 Визуальное исследование при термических, химических и электрических ожогах 1

Одобен	Рез-т	Ед. из...	Реф. зн.	МО проведения	Коммент.	История
11.03.2024 10:21	42		-	ФМБА, Лаборат...		Подробнее

А08.05.001.037 Базофилы 1

Одобен	Рез-т	Ед. из...	Реф. зн.	МО проведения	Коммент.	История
11.03.2024 10:21	43	ммол...	15 - 30	ФМБА, Лаборат...		Подробнее

А08.02.002 Патолого-анатомическое исследование биопсийного (операционного) материала мышечной ткани с применением электронномикроскопических методов 1

Одобен	Рез-т	Ед. из...	Реф. зн.	МО проведения	Коммент.	История
11.03.2024 10:21	43	нг/мл	-	ФМБА, Лаборат...		Подробнее

ЗАКРЫТЬ

Рисунок 26 – Форма "История исследований"

Форма "История исследований" содержит:

- "Данные пациента" – поле-заголовок, недоступно для редактирования, отображается информация о пациенте:
 - пиктограмма пола;
 - Ф. И. О. пациента;
 - дата рождения;
 - возраст;
- панель фильтров;
- область просмотра истории исследований (в табличном или графическом виде);
- переключатель "Таблица/График" – кнопки переключения режима отображения области просмотра исследований.

Панель фильтров содержит:

- поле выбора дат – при открытии формы отображается вся история результатов с первой по текущую дату. При выборе периода дат происходит фильтрация по дате одобрения теста;

- перечень тестов – перечень тестов в пробе (имеющей несколько одобренных результатов), при установке флага напротив теста, тест отображается в области просмотра исследований.

4.5.2.1.1 Просмотр истории исследований в табличном виде

Описание полей табличной области:

- код и наименование теста – строка заголовков, недоступна для редактирования. Выводится код теста по ГОСТ и мнемоника теста (при наличии, иначе – наименование);
- количество тестов – поле для чтения, количество одобренных тестов. При изменении периода в фильтре дат отображается количество одобренных тестов за выбранный период;
- "Одобен" – поле для чтения, выводится информация о дате и времени одобрения результата:
 - если поле "Дата одобрения результата" не заполнено, выводится информация о дате установке значения;
- "Результат" – поле для чтения, результат теста:
 - если результат не входит в референсные значения, значение поля подсвечено красным цветом;
- "Ед. изм." – поле для чтения, единица измерения теста;
- "Реф. зн." – поле для чтения, референсные значения для теста:
 - для количественных тестов отображается в виде "нижнее – верхнее значение";
 - для качественных тестов отображается в виде референсного значения;
- "МО проведения" – краткое наименование МО проведения теста, лаборатории проведения;
- "Комментарий";
- "История" – поле с кнопкой "Подробнее", просмотр истории изменения результатов исследования. Поле отображается, если для теста изменялись результаты исследования. При наведении на гиперссылку отображается всплывающее окно с данными, доступными только для просмотра:
 - дата и время одобрения – информация о дате и времени одобрения результата;
 - "Результат" – информация о результате исследования;
 - "Комментарий";
 - "Ф.И.О." – информация о сотруднике, обновившем запись.

4.5.2.1.2 Просмотр истории исследований в виде графика

Область графика содержит:

- код и наименование теста – заголовок графика;
- количество тестов – количество одобренных тестов;
- подписи на графике;
- подсказки.

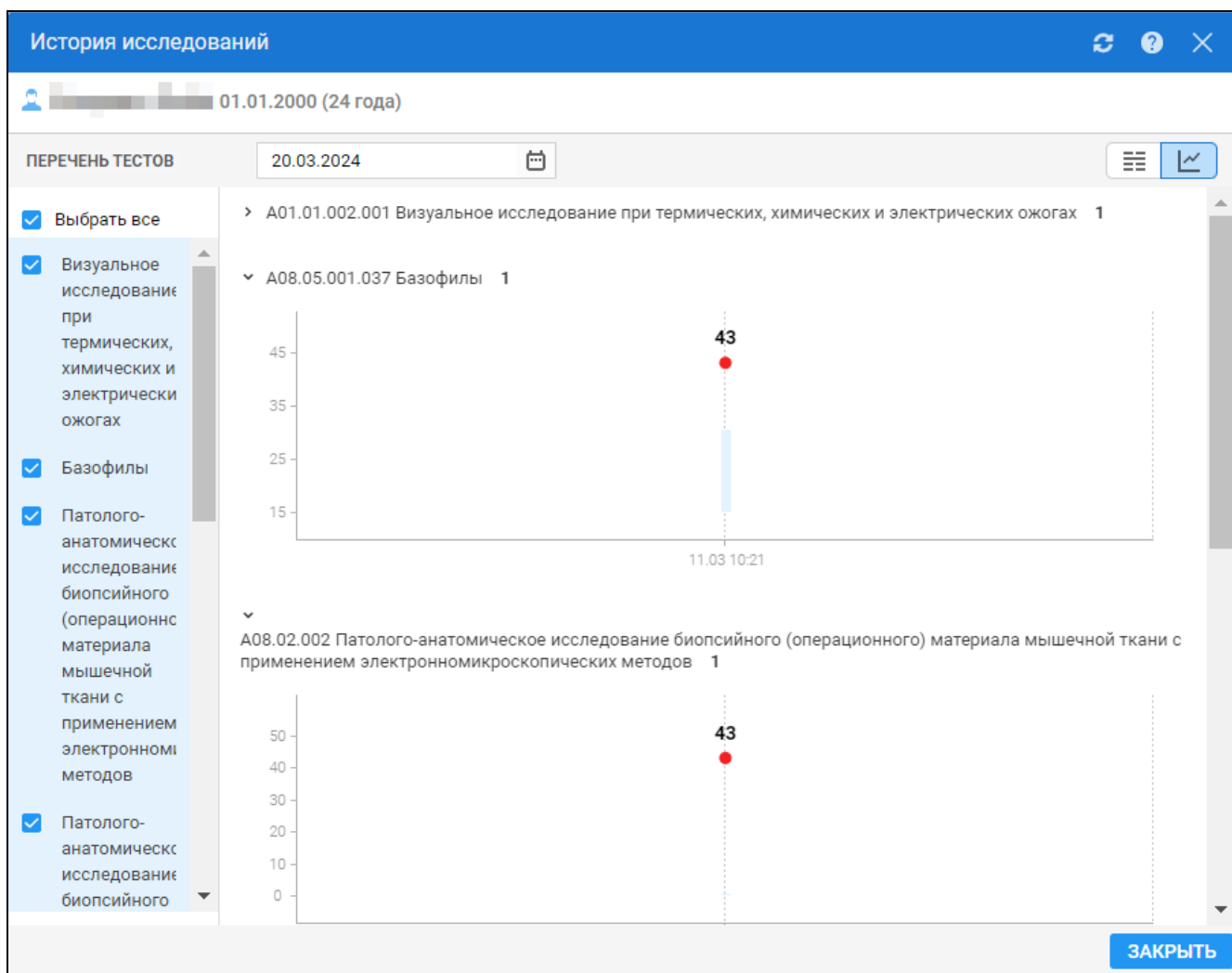


Рисунок 27 – Форма "История исследований". Просмотр графика

4.5.2.1.3 Особенности построения графика для количественных и качественных тестов

В области просмотра истории исследований выводятся графики для тестов (для каждого теста отдельный график с заголовком). Единовременно на графике может отображаться не более 20 результатов.

Для количественных тестов при построении графика проводится сравнение всех одобренных тестов в ЭМК пациента по последнему одобренному тесту:

- если у тестов (последнего и сравниваемого предыдущего) совпадают тип теста (количественный) и единица измерения (или у всех тестов отсутствуют единицы измерения), результаты теста включаются в график;
- иначе результаты теста не учитываются на графике.

Условие отображения референсных значений количественного теста:

- если у теста есть референсные значения, на графике у результата теста выводится поле голубого цвета, обозначающее значение минимального и максимального референсного значения.

Для качественных тестов при построении графика проводится сравнение всех одобренных тестов в ЭМК пациента по последнему одобренному тесту:

- если у тестов (последнего и сравниваемого предыдущего) совпадают тип теста (качественный), результаты теста включаются в график;
- иначе результаты теста не учитываются на графике.

Условие отображения референсных значений качественного теста:

- если для теста указаны референсные значения, и результат теста соответствует норме, точка с результатом располагается по центру в поле "Норма";
- иначе точка с результатом располагается по центру в поле "Не норма";
- если для теста не указаны референсные значения, точка с результатом располагается по центру в поле "Не указано".

Цвета отображения сведений на графике:

- поле референсных значений – голубой;
- пунктирные линии соединяющие даты и точку результата – серый;
- точка результата для количественных тестов:
 - если результат попадает в референсные значения – синий;
 - если результат находится вне референсных значений – красный;
- точка результата для качественных тестов:
 - норма – синий;
 - не указано – серый;
 - не норма – желтый.

4.5.2.1.4 Особенности подписей осей графика

Подписи осей для количественных тестов:

- по оси X – период дат, в подписи указываются даты и время одобрения результатов теста от даты первого удовлетворяющего условиям теста до последнего;
- по оси Y – значения результатов тестов.

Подписи осей для качественных тестов:

- по оси X – период дат, в подписи указываются даты и время одобрения результатов теста от даты первого удовлетворяющего условиям теста до последнего;
- по оси Y – три поля слева направо:
 - "Норма";
 - "Не указано" – не отображается, если для всех тестов, включенных в график, указаны референсные значения;
 - "Не норма".

4.5.2.1.5 Всплывающие подсказки

При наведении курсора мыши на значение на графике выводится всплывающая подсказка.

Подсказка содержит следующие поля:

- "Одобен" – дата и время одобрения в формате дд//мм/гггг чч:мм;
- "Результат, ед.изм (при наличии)";
- "Референсные значения";
- "МО проведения".
- Форма на панели быстрого доступа в ЭМК и на форме "Операция"

4.5.2.2 Форма на панели быстрого доступа в ЭМК и на форме "Операция"

На панели быстрого доступа в ЭМК и на форме "Операция" отображается форма, изображенная на рисунке ниже.

20.02.2024 – 20.03.2024

А03.09.001 Бронхоскопия

Пальпация в дерматологии 1

Одобрено	11.03.2024 11:58
Результат	25
Реф. значения	11 - 33 (Ед/мл)

В03.016.003 Общий (клинический) анализ крови развернутый

Визуальное исследование при термических, химических и электрических ожогах 1

Одобрено	11.03.2024 10:21
Результат	42
Реф. значения	-

Промиеоциты 1

Одобрено	11.03.2024 10:21
Результат	23
Реф. значения	- (%)

ВЫБРАТЬ ВСЕ

ЗАКРЫТЬ

Рисунок 28 – Внешний вид формы на форме "Операция" и на панели быстрого доступа в ЭМК

Форма "История исследований" содержит:

- панель фильтров;
- область просмотра истории исследований (в табличном или графическом виде);
- переключатель "Таблица/График" – кнопки переключения режима отображения области просмотра исследований.

Панель фильтров содержит:

- поле выбора дат – при открытии формы отображается вся история результатов с первой по текущую дату. При выборе периода дат происходит фильтрация по дате одобрения теста;
- перечень тестов – перечень тестов в пробе (имеющей несколько одобренных результатов), при установке флага напротив теста, тест отображается в области просмотра исследований. При выборе одного или нескольких тестов результаты по ним отображаются в отдельных таблицах/на графике;
- кнопку "Выбрать все" – при нажатии происходит выбор/отмена выбора всех тестов на форме.

4.5.2.2.1 Просмотр истории исследований в табличном виде

Описание полей табличной области:

- код наименование исследования – строка заголовков, недоступна для редактирования. Выводится код и наименование услуги;
- наименование теста – строка заголовков, недоступна для редактирования. Выводится код теста, проведенного в рамках исследования, по ГОСТ и мнемоника теста (при наличии, иначе – наименование);
- количество тестов – количество одобренных тестов. Отображается в строке наименования теста. При изменении периода в фильтре дат отображается количество одобренных тестов за выбранный период;
- "Одобен" – поле для чтения, выводится информация о дате и времени одобрения результата:
 - если поле "Дата одобрения результата" не заполнено, выводится информация о дате установке значения;
- "Результат" – поле для чтения, результат теста:
 - если результат не входит в референсные значения, значение поля подсвечено красным цветом;
- "Реф. зн." – поле для чтения, референсные значения для теста и единица измерения теста:
 - для количественных тестов отображается в виде "нижнее – верхнее значение";
 - для качественных тестов отображается в виде референсного значения.

Если для теста изменялись результаты исследования, то история результатов отображается столбцами в одной таблице.

A26.06.048 Определение антител классов M, G (IgM, IgG) к вирусу иммунодефицита человека ВИЧ-1 (Human immunodeficiency virus HIV 1) в крови		
Определение антител классов M, G (IgM, IgG) к вирусу иммунодефицита человека ВИЧ-1 (Human immunodeficiency virus HIV 1) в крови 2		
Одобен	11.03.2024 11:53	13.03.2024 14:17
Результат	7	75
Реф. значения	-	-

Рисунок 29 – Отображение истории измерений

4.5.2.2.2 Просмотр истории исследований в виде графика

Область графика содержит:

- код наименование исследования;
- наименование и количество тестов – заголовок графика;
- подписи на графике;
- подсказки.

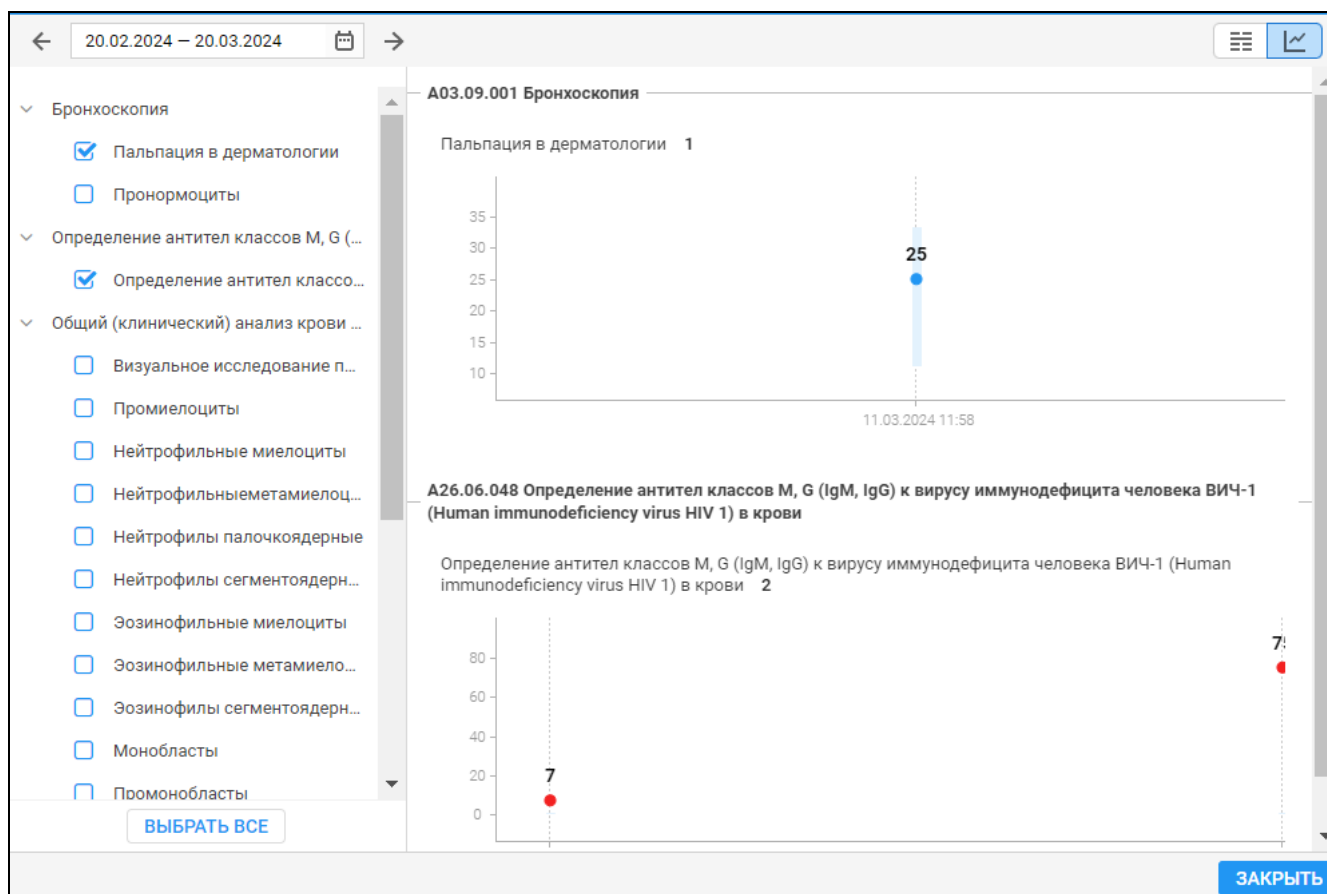


Рисунок 30 – Форма "История исследований". Просмотр графика

4.5.2.2.3 Особенности построения графика для количественных и качественных тестов

Описание графиков аналогично форме, которая открывается в АРМ лаборанта, АРМ регистрационной службы лаборатории и в разделе "Назначения и направления" случая АПЛ.

4.6 Забор биоматериала

4.6.1 Общие сведения

Форма предназначена для:

- взятия проб или отмены взятия пробы;
- указания биоматериала;
- переноса тестов в другую пробу;
- печати штрихкодов.

Форма доступна для пользователей АРМ лаборанта, АРМ регистрационной службы лаборатории, АРМ сотрудника пункта забора биоматериала при нажатии кнопки:

- в столбце "Проба" журнала заявок, если на форме "Настройки" в разделе "Лаборатория" в блоке "Форма забора биоматериала" установлен флаг "Включить форму";
- "Взять пробы" на панели управления журнала заявок, если в заявке есть услуга, к которой привязано два и более биоматериала;
- "Взять пробу" в разделе "Календарь назначений" движения в приемном отделении.

4.6.2 Описание формы

Форма "Забор биоматериала" содержит:

- общие сведения о направлении;
- табличную область, которая содержит:
 - список проб;
 - блок работы со списком исследований и тестов.

Забор биоматериала

Направление 28254

Лаборатория / Государственное бюджетное учреждение здравоохранения

Пациент .1970

Взять пробу

Отменить взятие

Печать всех штрихкодов

Штрихкод	Биоматериал	Контейнер	Исследование, тесты	Статус
>			Базофилы	
>	Кровь венозная		LUC (крупные клетки)%	

Тесты

Биоматериал

☐ A08.05.006.006 Эозинофилы (Eos#)

108. Кровь венозная

Переместить в

Новая проба

Переместить

Отменить изменения

>	Волос		LUC (крупные клетки)%	
>	Кровь венозная		Базофилы	
>	Аутопсийный материал		Базофилы	
>	Кровь венозная		Базофилы	
>	Кровь венозная		Базофилы	
>	Кровь венозная		LUC (крупные клетки)%	
>	Кровь венозная		Общий (клинический) анализ крови развернуты	

ЗАКРЫТЬ

Рисунок 31 – Форма "Забор биоматериала"

Поля формы:

- "Направление" – номер направления;
- "Лаборатория" – наименование лаборатории или МО, которая выполняет исследование;
- "Пациент" – Ф. И. О. и дата рождения пациента.

Список проб содержит:

- поле установки флага для выбора пробы;
- "Штрихкод" – текстовое поле, доступно для редактирования. Если взятие пробы не выполнено, поле пустое. Если взятие пробы выполнено, отображается штрихкод



- пробы и кнопка "Печать ШК". При нажатии кнопки в новой вкладке браузера отображается печатная форма штрихкода;
- "Биоматериал" – наименование биоматериала, текстовое поле, недоступно для редактирования. Данные о биоматериале указываются автоматически на основании настроек разбивки по пробам:
 - если ни у одной пробы не указан биоматериал, поле пустое;
 - если биоматериал указан только у одной пробы в настройках, указывается этот биоматериал;
 - если в заявке есть тесты с разными биоматериалами, подставляется биоматериал с первой пробы;
 - "Контейнер" – индикаторы с соответствующим цветом и видом контейнера по типу биоматериала и необходимое количество контейнеров. При наведении курсора на индикатор отображается подсказка с названием контейнера (например "Стеклянная пробирка с фиолетовой крышкой") и количество (считается по необходимому количеству проб). Виды индикаторов: контейнер – , пробирка – , стекло – :
 - если для контейнера не указан цвет, или для исследования не указан тип биоматериала (), выводится неокрашенный символ;
 - если для проводимого исследования не указан тип биоматериала, выводится подсказка "Тип биоматериала не задан";
 - "Исследование, тесты" – наименование исследования, которое связано с пробой. Если исследований несколько, они отображаются списком. Недоступно для редактирования;
 - "Статус" – графическое обозначение статуса пробы:
 -  – проба взята;
 -  – проба не взята.

Кнопки управления списком проб:

- "Взять пробу" – при нажатии кнопки происходит распределение пробы между анализаторами лабораторной службы. Взятие пробы доступно только сотрудникам, устроенным в отделение, в котором находится служба проведения исследования. Если сотрудник не устроен на отделение службы, отобразится уведомление с заголовком "Взятие проб" и текстом сообщения: "Сотрудник должен иметь место работы на отделении. Ок";

- "Отменить взятие" – кнопка активна, если хоть одна из выбранных проб взята. При нажатии происходит отмена взятия всех выбранных проб, у которых был осуществлен забор биоматериала;
- "Печать всех штрихкодов" – при нажатии кнопки в новой вкладке браузера отображаются печатные формы всех штрихкодов, для которых проведено взятие пробы.

Для просмотра списка исследований и тестов разверните сведения о пробе, нажав кнопку в виде стрелки .

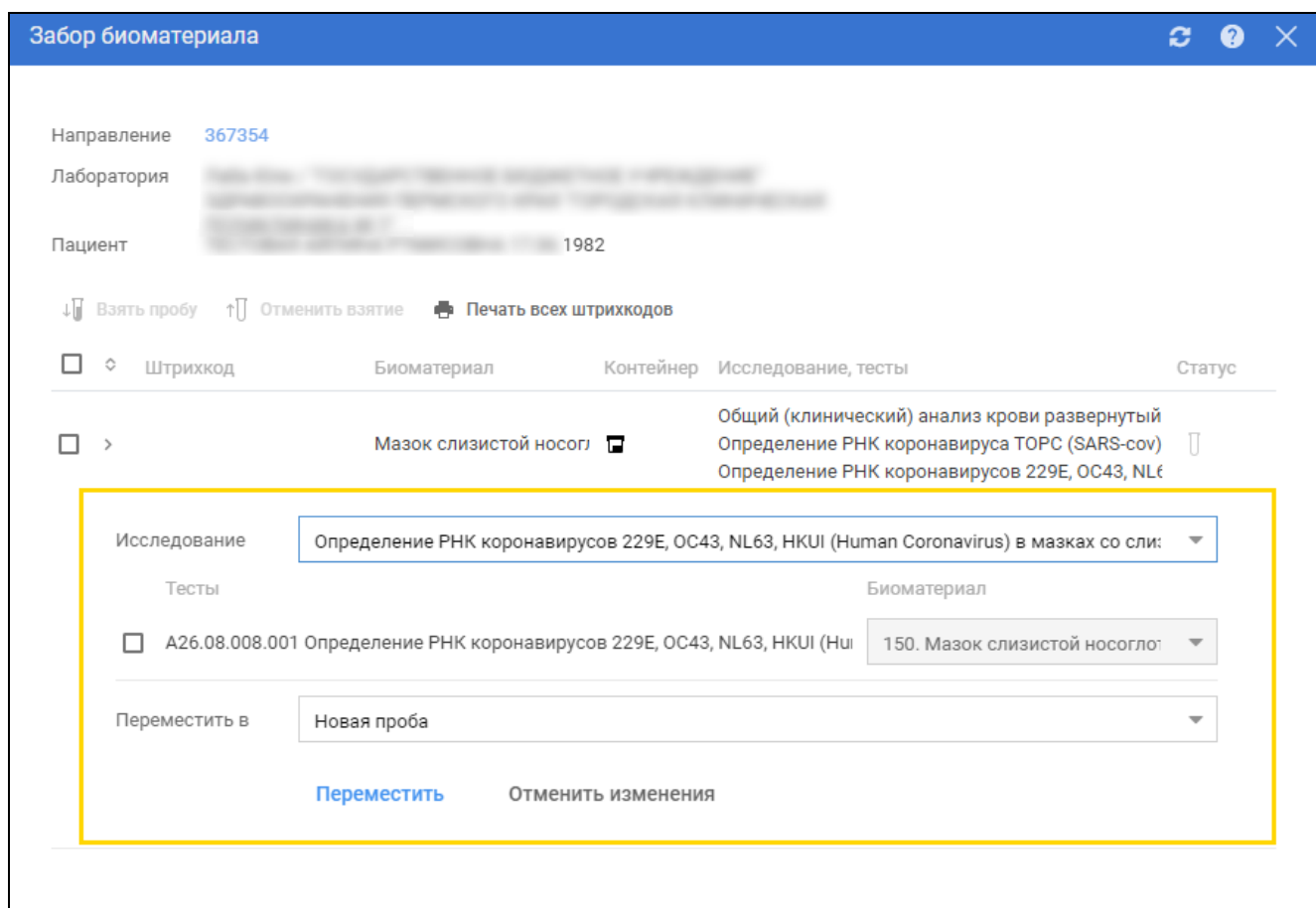


Рисунок 32 – Блок работы со списком исследований и тестов

Блок работы со списком исследований и тестов включает:

- "Исследование" – поле с выпадающим списком исследований в пробе. Отображается, если в пробе более одного исследования;
- список назначенных тестов в составе исследования, указанного в выпадающем списке. Для каждого исследования отображается:
 - флаг – позволяет выбрать тесты для переноса в новую пробу;
 - код теста;
 - наименование теста;

- "Биоматериал" – поле с выпадающим списком наименований биоматериалов:
 - для исследований, для которых не указан биоматериал – поле пустое, недоступно для редактирования;
 - для исследований с одним биоматериалом – текстовое поле, недоступно для редактирования;
 - для исследований с двумя и более биоматериалами – значение выбирается из выпадающего списка, доступно для редактирования. По умолчанию заполнено настроенным биоматериалом;

П р и м е ч а н и е – Если направление на микробиологическое исследование выписано врачом, в поле "Биоматериал" по умолчанию отображается значение поля "Биоматериал" формы "Параметры исследований". Доступно для редактирования.

- "Переместить в" – поле с выпадающим списком проб, которые соответствуют выбранному биоматериалу. Может содержать значения:
 - "Новая проба" – значение всегда присутствует в списке, перенос тестов в новую пробу;
 - номер (номера) созданной пробы в рамках заявки, биоматериал и исследования. Для выбора доступны пробы, биоматериал которых соответствуют биоматериалу всех выбранных тестов;
- кнопки:
 - "Переместить" – при нажатии перемещает выбранные тесты в новую пробу или в пробу, указанную в поле "Переместить в";
 - "Отменить изменения" – при нажатии выполняется отмена всех действия в блоке списка тестов: снимаются флаги со всех выбранных тестов, биоматериал принимает значение по умолчанию (в соответствии с биоматериалом пробы).

4.6.3 Работа с формой

4.6.3.1 Взятие пробы

Для взятия одной пробы:

- выберите пробу, разверните список исследований в составе пробы;
- заполните поле "Биоматериал" – выберите значение из выпадающего списка для исследований с двумя и более биоматериалами;

Забор биоматериала

Направление 367387

Лаборатория

Пациент ПОЛИКЛИНИКА № 2*

Взять пробу

Отменить взятие

Печать всех штрихкодов

☐	Штрихкод	Биоматериал	Контейнер	Исследование, тесты	Статус
☐	>	Ткани мочевого пузыря		Общий (клинический) анализ мочи	
Тесты ☐ А12.09.013.003 Прозрачность					
Переместить в		Новая проба			
		Переместить Отменить изменения			
☐	>			Общий (клинический) анализ крови развернутый	
☐	>	Кровь венозная		Общий (клинический) анализ крови развернутый	

Биоматериал

218. Ткани мочевого пузыря

145. Моча

218. Ткани мочевого пузыря

Рисунок 33 – Выбор биоматериала

- установите флаги напротив исследований, отметьте флагом пробу;
- нажмите кнопку "Взять пробу".

Забор биоматериала

Направление 367387

Лаборатория

Пациент ПОЛИКЛИНИКА № 2* 1992

↓ Взять пробу ↑ Отменить взятие Печать всех штрихкодов

Штрихкод	Биоматериал	Контейнер	Исследование, тесты	Статус
☒	Моча		Общий (клинический) анализ мочи	
Тесты		Биоматериал		
☒	A12.09.013.003 Прозрачность		218. Ткани мочевого пузыря	
Переместить в		Новая проба		
Переместить		Отменить изменения		
☐			Общий (клинический) анализ крови развернутый	
☐	Кровь венозная		Общий (клинический) анализ крови развернутый	

Рисунок 34 – Расположение кнопки "Взять пробу"

Для взятия всех проб:

- установите флаг в заголовке табличной области;
- нажмите кнопку "Взять пробу".

Забор биоматериала

Направление 367387

Лаборатория

Пациент ПОЛИКЛИНИКА № 2* 1992

↓ Взять пробу ↑ Отменить взятие Печать всех штрихкодов

☒	Штрихкод	Биоматериал	Контейнер	Исследование, тесты	Статус
☒	>	Моча		Общий (клинический) анализ мочи	
☒	>			Общий (клинический) анализ крови развернутый	
☒	>	Кровь венозная		Общий (клинический) анализ крови развернутый	

Рисунок 35 – Взятие всех проб

Если в поле "Биоматериал" выбрано значение, не соответствующее настройке биоматериала, отобразится сообщение: "Ошибка получения типа пробы по биоматериалу".

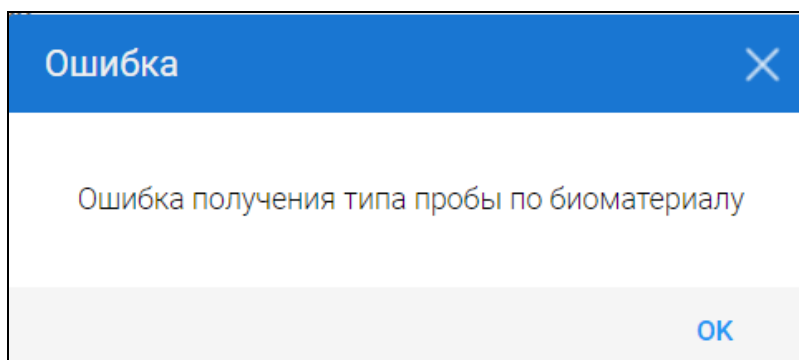


Рисунок 36 – Сообщение об ошибке

После взятия пробы:

- заполняется поле "Штрихкод";
- фиксируются сведения о взятии пробы;
- по исследованию определяются анализаторы на службе. Если в Системе заведено несколько анализаторов, на которых можно выполнить исследование, и тесты по ним отличаются, берутся все уникальные тесты в исследовании. Для рассчитываемых по формуле тестов (для которых при настройке проставлен флаг "Рассчитываемый" на форме "Тест анализатора"):
 - формула подгружается по идентификатору услуги;
 - осуществляется проверка корректности формулы на соответствие математическому выражению, после чего происходит расчет формул со значениями, взятыми из автоматизированной системы "Менеджер лабораторного оборудования" (АС МЛО). Если внести изменения результата вручную, у расчетных тестов, для которых в формуле используется данный тест, произойдет перерасчет с проверкой на корректность формулы, где изменится значение у указанного теста и расчетных тестов;
- происходит распределение пробы между анализаторами лабораторной службы в соответствии с алгоритмом переноса/постановки пробы в очередь анализатора.

4.6.3.2 Отмена взятия пробы

Для отмены взятия пробы:

- отметьте флагом пробу;
- нажмите кнопку "Отменить взятие".

Забор биоматериала

Направление 367387

Лаборатория

Пациент ПОЛИКЛИНИКА № 2 1992

↓ Взять пробу ↑ Отменить взятие 🖨 Печать всех штрихкодов

☐	Штрихкод	Биоматериал	Контейнер	Исследование, тесты	Статус
☒	> 410812601072 🖨	Ткани мочевого пузыря	🗑	Общий (клинический) анализ мочи	🧴
☐	>		🗑	Общий (клинический) анализ крови развернутый	🧴
☐	>	Кровь венозная	🗑	Общий (клинический) анализ крови развернутый	🧴

Рисунок 37 – Расположение кнопки "Отменить взятие"

После отмены взятия пробы:

- удаляются записи о МО, отделении и враче, который выполнил анализ;
- удаляется значение в поле "Штрихкод";
- проставляется признак удаления теста.

4.6.3.3 Печать штрихкодов

Печать штрихкодов доступна для проб, для которых осуществлено взятие пробы.

Для печати штрихкода нажмите кнопку  "Печать ШК" в поле "Штрихкод". В новой вкладке браузера отобразится печатная форма штрихкода.



Рисунок 38 – Печатная форма штрихкода

Для печати всех штрихкодов по взятым пробам нажмите кнопку "Печать всех штрихкодов". В новой вкладке браузера отобразится печатная форма всех штрихкодов.



Рисунок 39 – Печатная форма всех штрихкодов

4.6.3.4 Перенос теста в другую пробу

Для переноса тестов в другую пробу:

- выберите пробу, разверните список исследований в составе пробы;
- отметьте флагом исследование;
- заполните поле "Переместить в", укажите значение:
 - "Новая проба" – будет создана новая проба путем отделения тестов из существующей, проба направляется в ту же службу;
 - "Существующая" (указывается номер созданной пробы в рамках заявки) – в существующую пробу можно перенести при совпадении служб;
- нажмите кнопку "Переместить".

Забор биоматериала

Направление 367387

Лаборатория

Пациент ПОЛИКЛИНИКА № 2* 1992

Взять пробу

Отменить взятие

Печать всех штрихкодов

Штрихкод	Биоматериал	Контейнер	Исследование, тесты	Статус
>	Моча		Общий (клинический) анализ мочи	
Тесты ☒ A12.09.013.003 Прозрачность		Биоматериал 145. Моча		
Переместить в Новая проба				
Переместить		Отменить изменения		
>			Общий (клинический) анализ крови развернутый	
>	Кровь венозная		Общий (клинический) анализ крови развернутый	

Рисунок 40 – Расположение кнопки "Переместить"

5 Модуль "АРМ сотрудника пункта забора биоматериала" 2.0.4

5.1 Общая информация

АРМ сотрудника пункта забора материала предназначено для автоматизации ввода информации о взятии биоматериала, оформления заявок на исследование, добавления информации в Систему о пробах и тестах, подлежащих исследованию.

Функции АРМ:

- регистрация заявки на лабораторное исследование;
- поиск заявки на лабораторное исследование;
- отмена заявок на лабораторное исследование;
- добавление, считывание и печать штрихкода пробы;
- ввод данных о взятии пробы по заявке на лабораторное исследование;
- печать заявки, списка заявок, выбранных заявок;
- печать штрихкода;
- добавление связи службы пункта забора и лаборатории;
- передача заявки в связанную лабораторию;
- работа с журналом отбраковки;
- отклонение направлений, работы по которым еще не начаты;
- просмотр журнала отклоненных заявок;
- отмена взятия пробы;
- работа с пробирками (объединение и разделение);
- перенос пробирок из одной пробы в другую.

Для организации доступа к АРМ пункта забора биоматериала должны быть соблюдены следующие условия:

- в структуре МО должно быть создано отделение со службой типа "Пункт забора биоматериала";
- в штате отделения и службы должен состоять сотрудник;
- настроена учетная запись.

Служба пункта забора биоматериала добавляется на уровне отделения структуры МО.

Для учетной записи пользователя должна быть:

- указана соответствующая МО, в структуре которой имеется служба с типом "Пункт забора биоматериала";
- в поле "Сотрудник" должен быть указан сотрудник из штата отделения;

- учетная запись должна быть включена в группу "Пользователь ЛПУ".

Также для услуг службы должны быть добавлены типы проб, указана связь пункта забора и лаборатории.

Подробное описание настройки службы приведено в справке "Создание и настройка службы пункта забора биоматериала".

5.2 Описание главной формы АРМ

После авторизации в Системе, отобразится главная форма АРМ сотрудника пункта забора биоматериала, либо место работы, указанное по умолчанию.

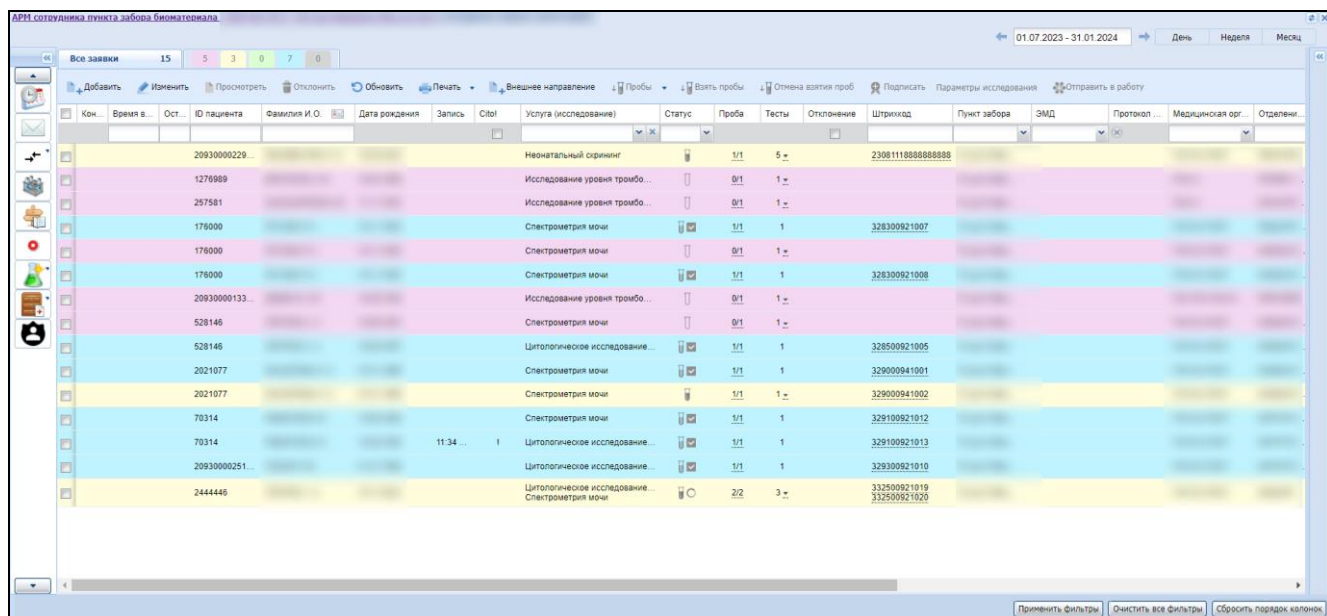


Рисунок 41 – Главная форма АРМ сотрудника пункта забора биоматериала

Основные элементы интерфейса главной формы АРМ:

- панель настройки даты/периода отображения записей в списке;
- список заявок;
- панель управления списком заявок (содержит кнопки быстрого доступа к основным действиям);
- панель фильтров.
- боковая панель для доступа к расширенным функциям АРМ;
- раздел "События".

5.2.1 Выбор даты/периода отображения записей в списке

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

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

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

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

Доступен выбор произвольного периода: введите вручную даты в поле календарь, нажмите клавишу "Enter".

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

5.2.2 Журнал заявок

На главной форме отображается список заявок, назначенных службе.

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

П р и м е ч а н и я

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

Таблица содержит столбцы:

- выбор записи списка – поле установки флага, если необходимо выбрать сразу все записи, установите флаг в заголовке столбца;
- "Статус ЭО" – отображается, если для службы включена электронная очередь;
- "Талон" – отображается, если для службы включена электронная очередь;
- "Время выполнения" – отображается суммарная длительность всех этапов услуги из Технологической карты;
- "Повод обращения" – отображается, если для службы включена электронная очередь;
- "ID пациента" – значение указывается автоматически при считывании штрихкода, возможен ручной ввод;
- "Фамилия И.О." – Ф. И. О. пациента;
- "Фамилия" – фамилия пациента;

П р и м е ч а н и е – Если пациенту СПИД-центра (МО, в паспорте которой установлен флаг "Особый статус") ранее был присвоен шифр ВИЧ-инфицированного, этот шифр отображается в следующих полях: "id пациента", "Фамилия", "Имя", "Отчество". Поле "Дата рождения" остается пустым.

Работа с паспортом приведена в справке "Паспорт МО", присвоение шифра описано в справке "Шифрование ВИЧ-инфицированных".

- "Запись" – отметка о записи пациента на услугу;
- "Лаборатория" – наименование лабораторной службы, указанной для обработки взятых проб;
- "Cito!" – отображается флаг, если заявка срочная;
- "Услуга (исследование)" – перечень услуг для оказания/оказанных пациенту;
- "Статус" – статус проб по заявке, в зависимости от количества назначенных тестов в составе исследования отображается необходимое количество контейнеров для забора биоматериала:
 - если у теста активен признак "отдельная проба", для каждого теста с признаком выделяется отдельный контейнер, независимо от типа биоматериала;
 - если для нескольких тестов указан один тип биоматериала либо вовсе не указан биоматериал, и у тестов в составе исследования не активен признак "отдельная проба", тесты объединяются в одну пробу (отображается 1 контейнер);
- "Проба" – отображается число проб 1/1 в формате "Количество взятых проб/Общее количество проб, по которым необходимо выполнить забор биоматериала". Если в

- настройках Системы в разделе "Лаборатория" установлен флаг "Включить форму" – является кнопкой, при нажатии которой отображается форма "Забор биоматериала";
- "Номер пробы" – список номеров проб;
 - "Тесты" – количество тестов по заявке;
 - "Отклонение" – признак наличия отклонения в результатах;
 - "Штрихкод" – номер штрихкода (значение отображается после взятия пробы, доступно для изменения). Штрихкод отображается только для направлений на лабораторное исследование.
 - "№ направления" – номер направления;
 - "Дата направления" – дата создания направления;
 - "Наличие ЭМД/Подписи" – отображаются последние версии ЭМД, связанных с исследованиями из заявки. При нажатии на ссылку последняя версия ЭМД отображается для просмотра. Столбец видим на вкладке "Одобренные";
 - "Протокол распечатан" – проставляется признак печати протокола;
 - "Медицинская организация" – отображается наименование МО, из которой пришло соответствующее направление;
 - "Отделение направления" – отображается наименование отделения специалиста, выписавшего данное направление;
 - "Фамилия врача" – отображается фамилия специалиста, выписавшего данное направление;
 - "Регистрационный номер" – отображается регистрационный номер пробы при наличии;
 - "Вид оплаты" – вид оплаты услуг. Отображается, если в настройках Системы установлен флаг "Включить платные услуги";
 - "Статус оплаты" – статус оплаты услуг. Отображается, если в настройках Системы установлен флаг "Включить платные услуги":
 - если хотя бы одна услуга из заявки на исследование не оплачена, отображается значение "Не оплачено";
 - если оплачены все услуги, отображается значение "Оплачено".

П р и м е ч а н и е – Список заявок может быть отсортирован или сгруппирован в зависимости от потребностей пользователя.

Для таблицы доступны:

- настройка отображения столбцов;

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

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

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

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

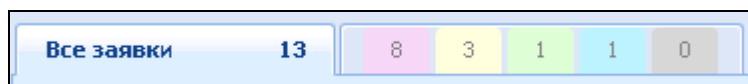
	Нужно взять две или более проб
	Нужно взять одну пробу
	Взяты не все пробы
	Новая проба взята, но не отпр. на анализ-р
	Проба отправлена на анализатор (рез. нет)
	Выполнено. Есть результаты.
	Частично одобрено.
	Полностью одобрено.
	Брак пробы
	Отсортировано

Рисунок 42 – Информация о состоянии проб по заявкам

5.2.2.1 Вкладки

На главной форме АРМ отображаются вкладки:

- "Все заявки";
- вкладка-индикатор количества заявок по статусам.



Заявки отображаются на вкладке "Все заявки". После взятия пробы заявка перемещается в АРМ регистрационной службы лаборатории/АРМ лаборанта.

Заявкам могут быть присвоены следующие статусы:

- "Новые заявки" – заявки, по которым пробы еще не взяты (выделяются розовым цветом);

- "В работе" – заявки со взятыми пробами, отправленными или неотправленными на анализатор (выделяются желтым цветом);
- "С результатами" – заявки, у которых есть результаты, но результаты еще не одобрены (выделяются зеленым цветом);
- "Одобренные" – заявки, по которым имеются одобренные результаты тестов (выделяются голубым цветом);
- "Невыполненные" – заявки с результатом "Не выполнено" (выделяются серым цветом).

5.2.2.2 Панель управления списком заявок

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

Важно – Действия с записями списка могут быть применены к отдельно выбранной записи, а также ко всем выбранным записям списка. Для выбора всех заявок установите флаг в шапке столбца для выбора заявок. Для выбора заявок по отдельности или набора заявок установите флаг напротив соответствующей записи(ей) списка, нажмите кнопку с необходимым действием. Подробное описание операций приведено ниже.

Панель управления списком заявок позволяет выполнить следующие действия:

- "Добавить" – добавление новой заявки. Кнопка отображается и доступна по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если для сотрудника установлено активное право "Регистрация заявок" (в рамках роли или индивидуальное право);
- "Изменить" – редактирование информации по заявке. Кнопка отображается и доступна по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Редактирование и отклонение заявки" (в рамках роли или индивидуальное право);
- "Просмотреть" – просмотр информации по заявке;
- "Отклонить" – отклонение заявки (требуется указание причины). Кнопка отображается и доступна по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Редактирование и отклонение заявки" (в рамках роли или индивидуальное право);
- "Обновить" – обновление списка заявок;
- "Печать":

- "Печать протоколов исследования" – вывод на печать протокола исследования для одобренных результатов исследований (только для заявок со статусом "Одобрена"). Пункт отображается и доступен по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Печать протоколов исследований";
- "Печать протоколов микробиологических исследований" – вывод на печать протокола микробиологических исследований. Пункт доступен для заявок со статусом "Одобрена" или "Выполнена", в случае если лаборатория, в которой выполнено исследование, имеет тип "60. Микробиологическая лаборатория";
- "Печать всего списка заявок" – вывод на печать списка заявок с краткой информацией;
- "Печать списка выбранных заявок" – вывод на печать информации только об отмеченных заявках;
- "Печать штрихкодов" – вывод на печать штрихкодов (при наличии) по отмеченным заявкам. Пункт отображается и доступен по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Печать штрихкодов";
- "Печать списка пациентов" – печать списка пациентов (активна, если выбран период в один день);
- "Печать списка проб";
- "Внешнее направление" – при нажатии выполняется создание заявки по внешнему направлению;
- "Пробы" – действие доступно только для заявок, по которым взяты пробы (то есть кроме заявок в статусе "Новая") для выбранной в списке заявки. При нажатии кнопки отображаются номера проб, взятых по выбранной в списке заявке. При выборе номера пробы отображается форма "Параметры пробы";
- "Взять пробы" – взятие проб для отмеченных заявок. Кнопка отображается и доступна по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Взятие проб". После взятия пробы происходит распределение пробы между анализаторами лабораторной службы. Взятие пробы доступно только сотрудникам, устроенным в отделение, в котором находится служба проведения исследования. Если сотрудник не устроен на отделение службы, отобразится уведомление с заголовком "Взятие проб" и текстом сообщения: "Сотрудник должен иметь место работы на отделении. Ок". Если в заявке

есть услуга, к которой привязано два и более биоматериала, то при нажатии кнопки отображается форма "Забор биоматериала".

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

Если в настройках Системы установлен флаг "Включить платные услуги":

- и выбрана заявка, в которой не оплачены услуги – при нажатии кнопки "Взять пробы" отобразится сообщение "В заказе есть неоплаченные услуги";
- и выбрано несколько заявок, в которых есть оплаченные и неоплаченные услуги – при нажатии кнопки "Взять пробы" по оплаченным заявкам происходит взятие пробы и отображается сообщение со списком неоплаченных заявок, содержащее Ф. И. О. пациента и список услуг.
- "Отмена взятия проб" – действие доступно только для заявок в статусе в работе. Кнопка отображается и доступна по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Редактирование и отмена взятия пробы";
- "Параметры исследования" – при нажатии на кнопку отображается форма "Параметры исследования" в режиме просмотра;
- "Отправить в работу" – при нажатии на кнопку выбранные заявки отправляются во внешнюю службу. Кнопка не активна для заявок со статусом "Новые". Для проб в составе исследования с атрибутом "Неонатальный скрининг" при нажатии кнопки заполняется дата доставки пробы в региональный МГЦ (если дата не была указана до этого). Кнопка доступна для служб, в настройках которых активирована одна из настроек:
 - установлен флаг "Файловая интеграция";
 - установлен флаг "Внешняя служба" (корректно прописаны адрес сервиса, порт, имя пользователя и пароль).
- "Выдать справку ХТИ" – при нажатии на кнопку отобразится форма "Справка о результатах химико-токсикологических исследований". Кнопка доступна только на для одобренных заявок при выборе только одной одобренной заявки. Кнопка отображается, если пользователь:
 - добавлен в группу "Медицинские справки";
 - имеет соответствующее право "Выдача справки о результатах ХТИ" в рамках ролевой модели управления доступом сотрудников лаборатории.

5.2.2.3 Выбор тестов

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

Для выбора тестов в списке заявок:

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

Примечание – Действие доступно для составного исследования.

Время вып...	ID пацие...	Фамилия И.О.	Дата рож...	Запись	Лаборато...	Стой	Услуга (исслед...	Статус	Тара	Номер пробы	Те...	Отклонен...	Штрик...	№ напр.	Дата напр.	Э...	Протоко...	Медици...	Отделени...	Фамилия ...
	5909100...	Пестовая...	28.03.2022		Пестовая ...		Пальпация при ...		1	1001	2		2087122011	356597	28.03.2022					
	5909100...	Пестовая...	29.03.2022		Пестовая ...		ВИЧ (HIV1/HIV2)		1		1			356616	29.03.2022					
	5909100...	Пестовая...	30.03.2022		Пестовая ...		Перкуссия сус...		1	1001	1									
	100366571	Пестовая...	29.03.2022		Пестовая ...		Просмотр цито...		1	1002	1			2088122011	356637	29.03.2022				
02ч 20м	5909100...	Пестовая...	29.03.2022		Пестовая ...		Общий (клинич...		1	1004, 1003	4			2088122011	356640	29.03.2022				
	5909100...	Пестовая...	30.03.2022		Пестовая ...		ВИЧ (HIV1/HIV2)		1		1			356662	30.03.2022					
	5909100...	Пестовая...	30.03.2022		Пестовая ...		ВИЧ (HIV1/HIV2)		1		1			356668	30.03.2022					
	6588910	Пестовая...	31.03.2022		Пестовая ...		Пальпация при ...		1		2			356687	31.03.2022					

Рисунок 43 – Просмотр списка тестов

5.2.2.4 Панель фильтров

Для отображения панели фильтров списка заявок:

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

Отмена взятия проб							
Подписать							
	№ напр.	Дата напр.	ЭМД	Протокол расп...	Медицинская о...	Отделение нап...	Фамилия врача
1	345221	09.02.2021	●				
67	345246	09.02.2021	●				УСТИНОВА
2	345255	10.02.2021	●				

Рисунок 44 – Кнопка "Фильтры"

- введите критерий в соответствующее поле, нажмите клавишу "Enter". Список заявок будет отфильтрован в соответствии с указанным значением в фильтре;

- для сброса значений фильтра нажмите пиктограмму "X" ("Очистить") в панели фильтрации или нажмите кнопку "Очистить все фильтры", расположенную внизу главной формы АРМ. Отобразятся все заявки, назначенные на лабораторную службу;

0 ▾	<u>312411661001</u>	кровь	362349	04.05.2023	
6 ▾	<u>312411661002</u>	кровь	362350	04.05.2023	
1	<u>319308791001</u>	кровь	363392	12.07.2023	●
11	<u>112408881052</u> <u>112408881053</u> <u>112408881054</u> <u>112408881055</u>	кровь	364244	04.05.2021	●
1 ▾		кровь	399852	05.04.2023	

Отображаемые строки 1 - 13 из [всех](#)

Применить фильтры Очистить все фильтры Сбросить порядок колонок

Рисунок 45 – Расположение кнопок сброса фильтрации

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

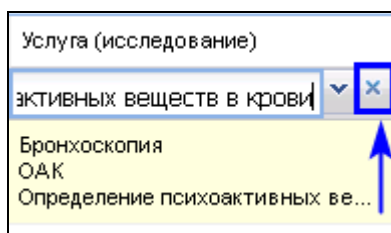


Рисунок 46 – Сброс значений

Панель фильтров содержит следующие элементы:

- "Время выполнения" – фильтрация выполняется по суммарному количеству минут. Выводятся только те строки, суммарное количество минут в которых совпадает или больше, чем указанное в фильтре количеству минут;
- "ID пациента" – осуществляется поиск по точному совпадению. Возможен ручной ввод или ввод при считывании штрихкода.
- "Фамилия И.О":
 - "Считать с карты" – для получения данных с электронной карты пациента. Для использования функции должен быть установлен плагин для считывания данных, заданы соответствующие настройки;

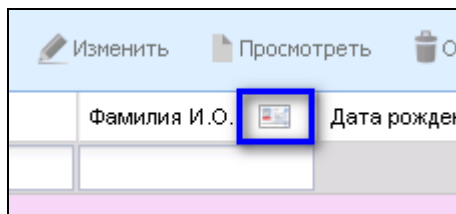


Рисунок 47 – Расположение кнопки "Считать с карты"

- "Услуга (исследование)" – поле с выпадающим списком услуг/исследований, максимальное число выводимых медицинских организаций – 20, поддерживается контекстный поиск;
- "Статус" – фильтрация по статусу пробы;
- "Cito!" – поле установки флага, установите флага для поиска срочных заявок;
- "Отклонение" – поле установки флага;
- "штрихкод";
- "№ напр.";
- "ЭМД" – выполняется фильтрация по наличию ЭМД, созданного для исследования в заявке. Доступные значения: "Подписан", "Не подписан", "Не актуален":
 - если указано "Подписан", отображаются заявки, в составе которых есть хотя бы одно исследования с актуальной версией ЭМД;
 - если указано "Не актуален", отображаются заявки, в составе которых есть хотя бы одно исследования с версией ЭМД, утратившей актуальность;
 - если указано "Не подписан", отображаются заявки, в составе которых есть одобренные исследования без ЭМД;
- "Медицинская организация" – поле с выпадающим списком медицинских организаций, текущая МО пользователя отобразится верхней в списке, максимальное число выводимых медицинских организаций – 20, поддерживается контекстный поиск. По умолчанию не заполнено. При выборе какого-либо значения фильтры "Отделение направления", "Фамилия врача" очищаются;
- "Отделение направления" – поле с выпадающим списком отделений медицинской организации, выбранной в фильтре "Медицинская организация", поддерживается контекстный поиск. По умолчанию не заполнено, недоступно для редактирования, пока в фильтре "Медицинская организация" не выбрано значение. При выборе значения фильтр "Фамилия врача" очищается;
- "Фамилия врача" – поиск по фамилии врача;
- "Регистрационный номер";

- "Вид оплаты" – поле с выпадающим списком видов оплаты услуг. Отображается, если в настройках Системы установлен флаг "Включить платные услуги";
- "Статус оплаты" – поле отображается, если в настройках Системы установлен флаг "Включить платные услуги".

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

В АРМ поиск и фильтрация выполняются только среди заявок в статусе "Новая" и "В работе".

5.2.3 Поиск заявки на лабораторное исследование

Если в направлении был указан пункт забора, соответствующая заявка отобразится в АРМ сотрудника пункта забора биоматериала в журнале рабочего места.

Поиск заявки может быть выполнен:

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

5.2.3.1 Поиск заявки вручную:

Для поиска заявки:

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

5.2.3.2 Поиск заявки путем считывания данных со штрихкода:

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

5.2.3.3 Поиск заявок по идентификационному номеру (ID) пациента

Для поиска заявок по ID пациента:

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

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

Печать штрихкода доступна на форме "Поиска человека".

5.2.4 Описание боковой панели главной формы АРМ

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

Таблица 1 – Описание боковой панели главной формы АРМ

Пиктограмма	Название пункта	Действие
	Работа с расписанием Кнопка доступна, если у сотрудника нет активных ролей и прав, или если есть активное право "Настройка расписания службы"	Редактирование расписания работы службы
	Журнал уведомлений	Просмотр журнала уведомлений
	Журнал отбраковки Кнопка доступна по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Журнал отбраковки" (в рамках роли или индивидуальное право)	Просмотр журнала отбраковки
	Журнал направлений во внешние лаборатории по КВИ Кнопка доступна по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Журнал направлений во внешние лаборатории по КВИ" (в рамках роли или индивидуальное право)	При нажатии открывается форма "Журнал направлений во внешние лаборатории по КВИ"
	Журнал обмена с внешними системами Журнал обмена с внешними системами: кнопка доступна, если у сотрудника нет	Переход к работе с формой "Журнал обмена с внешними системами"

Пиктограмма	Название пункта	Действие
	активных ролей и прав, или если у сотрудника есть соответствующее право "Журнал обмена с внешними системами" Обмен направлениями НС и РНС: кнопка доступна, если для лабораторной службы установлен признак "Генетический центр"	
	Лаборатории Кнопка доступна по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Связи между службами" (в рамках роли или индивидуальное право)	Указание связей между пунктом забора биоматериала и лабораториями
	Отклонённые заявки Кнопка доступна либо по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Журнал отклоненных заявок" (в рамках роли или индивидуальное право)	Просмотр журнала отклоненных заявок
	Параклиника: Параклинические услуги. Поиск Параклинические услуги. Поточный ввод	Поиск параклинических услуг, которые выполняются на данной службе. Поточный ввод параклинических услуг
	Справочники: Справочник услуг Справочник медикаментов Справочники системы учета медикаментов	
	Сервис: Данные об учетной записи пользователя Настройки Выбор МО 1.0 Выбор АРМ по умолчанию Мой профиль Окна	

Пиктограмма	Название пункта	Действие
	Управление доступом сотрудников лаборатории Кнопка доступна в случае, если у сотрудника есть активное право "Права сотрудников лаборатории" и сотрудник включен в группу "Заведующий лабораторией"	Переход к работе с формой "Управление доступом/Права сотрудников" с установленными фильтрами МО и службы в соответствии с МО и службой сотрудника

5.2.5 Раздел "События"

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

5.2.6 Настройка АРМ для работы

Для корректной работы АРМ необходимо:

- настроить работу службы с типом "Пункт забора биоматериала";
- для работы с архивом биоматериалов добавьте в службу лаборатории связь с архивом биоматериалов (установите флаг в поле "Архив биоматериалов");
- добавить типы проб;
- указать связь пункта забора биоматериала и лаборатории;
- настроить расписание службы.

5.2.7 Добавление связи службы пункта забора биоматериала и лаборатории

В АРМ сотрудника пункта забора биоматериала можно указать связь со службой лаборатории. Нажмите на боковой панели главной формы АРМ кнопку "Лаборатории".

5.3 Работа в АРМ сотрудника пункта забора биоматериала

5.3.1 Регистрация заявки на лабораторное исследование

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

- нажмите кнопку "Добавить" на панели инструментов главной формы АРМ. Отобразится форма поиска человека;

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

Запись	Citol	Услуга (исследование)	№ напр.	Дата напр.	Кем направлен	TreatmentClass_id	Diag_id
		Проведение судебно-химической и химико-ток...	345270	10.02.2021	Отделение (те...		
		Сцинтиграфия почек и мочевыделительной си...	345257	10.02.2021	Отделение (те...		

Рисунок 48 – Форма Выбор заявки

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

5.3.2 Ввод данных о взятии пробы по заявке на лабораторное исследование

В АРМ сотрудника пункта забора биоматериала пользователь вводит информацию о взятии пробы по заявке любым удобным способом из описанных ниже.

5.3.2.1 Быстрый ввод данных

Для быстрого ввода данных:

- выберите заявку/заявки в списке главной формы АРМ, установив флаг напротив нужной записи;
- нажмите кнопку "Взять пробу" на панели управления списком. Пробе(-ам) будет присвоен штрихкод(ы), указана дата взятия биоматериала. Статус заявки будет изменен на "В работе";
- для печати штрихкода(-ов) выберите заявку(-и) в списке, нажмите кнопку "Печать", выберите пункт "Печать штрихкодов".

5.3.2.2 Детальный ввод данных

Для детального ввода данных о взятых пробах:

- откройте форму заявки;
- заполните необходимые поля в разделе "Направление":
 - если направление было добавлено ранее в систему, в поле "Исследование" отобразится наименование услуги;
 - при указании услуги, в разделе "Проба" отобразится перечень проб и тестов по выбранной услуге;
 - в разделе "Проба" отобразится тип пробы для взятия материала.

Услуги

Взять пробу

Печатать

Отправить в работу

Отправить пробу в: Лаборатория 1. ЦГБ

Одобрить Снять одобрение Назначить Отменить Перенести

Код	Тест	Результат	Ед. изм.	Реф. зн.	Наименование ...	Время вып...	Статус
Анализ мочи общий Редактировать							
A09.28.003	Определение белка в моче	-					Назначен
A09.28.020	Тест на кровь в моче	-					Назначен
Исследование уровня глюкозы в моче Редактировать							
A09.28.011	Исследование уровня глюкозы в моче	-					Назначен

Добавить исследование

Добавить комментарий

Рисунок 49 – Отображение типа пробы

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

5.3.3 Печать

Возможны следующие варианты печати:

- "Печать протокола исследования" – вывод на печать протокола лабораторного исследования. Кнопка доступна, только если результаты по заявке одобрены. Протокол исследования выводится на бланке согласно настройкам. Конкретный шаблон печатной формы определяется:
 - настройками шаблона протокола конкретного исследования на уровне лаборатории;
 - настройками печатной формы на уровне МО;

- базовыми настройками.

Доступны следующие режимы печати протокола исследования:

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

Печать доступна:

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

Для вывода на печать заявок/списка заявок:

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

Для вывода на печать протокола исследований:

- отметьте заявки со статусом "Одобрённые", по которым следует распечатать протоколы исследований при помощи установки флагов в первом столбце списка;
- нажмите кнопку "Печать";
- выберите соответствующий пункт меню "Печать протокола исследования";
- в результате будет сформирован файл в формате PDF, содержащий протоколы исследования отмеченных заявок. Протоколы исследования по разным заявкам будут напечатаны на разных страницах.

Для вывода на печать списка пациентов:

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

5.3.4 Просмотр параметров пробы

Для просмотра параметров пробы:

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

5.3.5 Отмена заявки

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

Для отмены заявки из списка:

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

Выбор причины отмены записи

Причина отмены записи: Отказ пациента (его законного представителя)

Комментарий:

ОТМЕНА ОТКЛОНИТЬ

Рисунок 50 – Форма "Выбор причины отмены записи"

- укажите причину отмены направления при помощи выпадающего списка:

- "1 Отказ пациента";
- "3 Ошибочное направление";
- "4 Неверный ввод";
- "5 Смерть пациента";
- "14 Отсутствуют реагенты";
- "15 Отсутствует биоматериал";
- "16 Обработка заявки заблокирована";
- "18 Неявка пациента".
- нажмите кнопку "Отклонить" для подтверждения. Заявка будет отменена.

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

Для просмотра списка отмененных заявок нажмите кнопку "Отклоненные заявки"  на боковой панели АРМ. Отобразится журнал отклоненных заявок.

5.3.6 Передача заявки в связанную лабораторию

При заполнении информации о взятии пробы и сохранении данных на форме заявка автоматически перемещается в журнал заявок регистрационной службы лаборатории или в журнал заявок соответствующего АРМ лаборанта, с которым указана связь.

В случае отсутствия возможности автоматизированной передачи данных в лабораторию материалы и направления передаются физическим путем для дальнейшей обработки.

5.3.7 Работа со штрихкодом

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

5.3.7.1 Поиск заявки путем считывания штрихкода

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

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

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

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

5.3.7.2 Печать штрихкода

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

Печать штрихкода доступна:

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

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

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

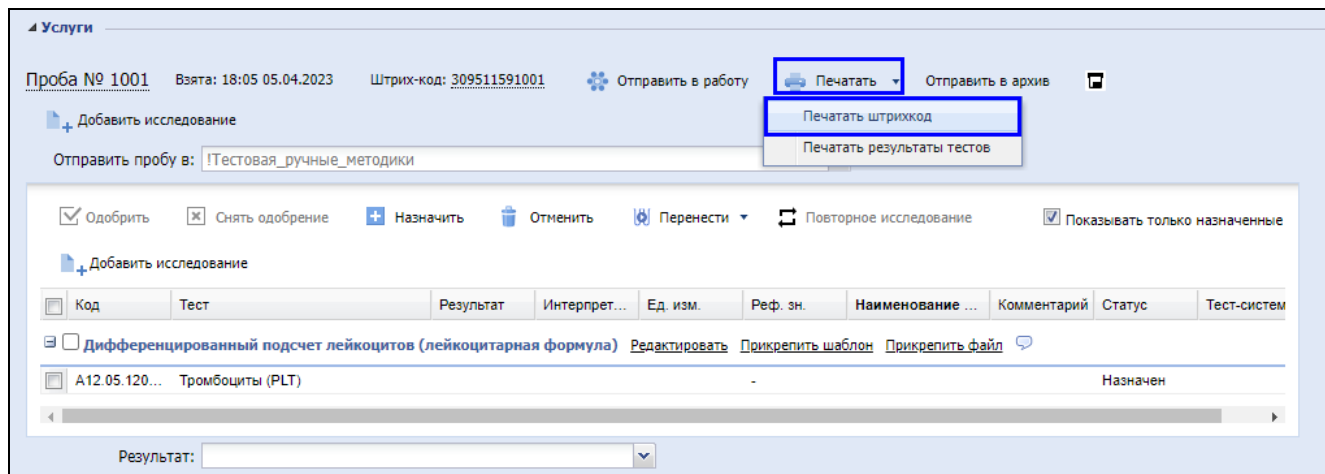


Рисунок 51 – Расположение кнопки "Печатать штрихкод"

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

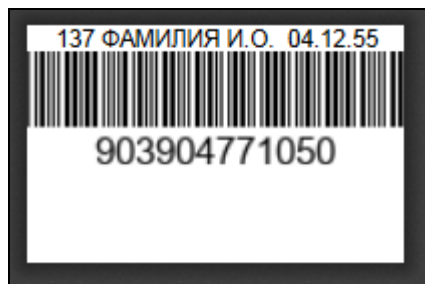


Рисунок 52 – Пример штрихкода

- распечатайте штрихкод.

Штрихкод может быть распечатан на форме поиска человека.

5.3.7.3 Изменение штрихкода

Для изменения штрихкода:

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

или

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

При изменении штрихкода происходит проверка на его уникальность:

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

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

5.3.7.4 Присвоение заявке штрихкода, распечатанного заранее

Сотрудник регистрационной службы лаборатории распечатывает штрихкоды без привязки к пробе.

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

Для присвоения ранее распечатанного штрихкода заявке:

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

Заявка на лабораторное исследование

ТЕСТ РАБОЧЕЕ МЕСТО, 01.01.1980 (Возраст: 41)

Направление

Номер направления: 345413 +

Дата направления: 17.02.2021

Кем направлен: [выбор]

Организация: 10010833 [поиск] [x]

Отделение: [выбор]

Палата: [выбор]

Врач: [выбор]

Citol: ☐

Комментарий: [текст]

Вид оплаты: 1. ОМС

Услуги

Проба № 1021 Взята: 13:11 17.02.2021 Штрихкод: 104811491021 [шестеренка] Отправить в работу [печать] Печатать [документ]

Отправить пробу в: Лаборатория НексМед [выбор]

☒ Одобрить
 ☒ Снять одобрение
 ☒ Назначить
 ☒ Отменить
 ☒ Перенести
 ☒ Показывать то

Код	Тест	Результат	Ед. изм.	Реф. зн.	Наименование ...	Комментар...
[пустая строка]						

+ Добавить исследование

Результат: [выбор]

Ограничения

Сохранить ? Помощь Отмена

Рисунок 53 – Выбор исследования

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

Услуги

Проба № 1004 Взята: 14:31 03.10.2018 Штрихкод: 327603991004 Отправить в работу Печатать

Отправить пробу в: Служба 2. ООПА

☒ Одобрить
 ☐ Снять одобрение
 ☒ Назначить
 ☐ Отменить
 ☒ Перенести
 ☒ Показывать только назначенные

Код	Тест	Результат	Ед. изм.	Реф. зн.	Наименование ...	Комментар...	Статус
Развернутый клинический анализ крови Редактировать Прикрепить шаблон							
A08.05.003	Исследование уровня эритроцитов в крови		мкмЕ/мл	-			Назначен

+ Добавить исследование

Рисунок 54 – Ввод штрихкода

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

Штрихкод будет связан с заявкой.

6 Модуль "АРМ регистрационной службы лаборатории" 2.0.4

6.1 Общая информация

6.1.1 Назначение

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

6.1.2 Основные функции АРМ регистрационной службы лаборатории

К функциям АРМ относятся:

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

6.1.3 Условия доступа к АРМ

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

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

- в штате отделения и службы должен быть указан сотрудник.

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

Для учетной записи пользователя должна быть:

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

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

6.2 Описание главной формы АРМ

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

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

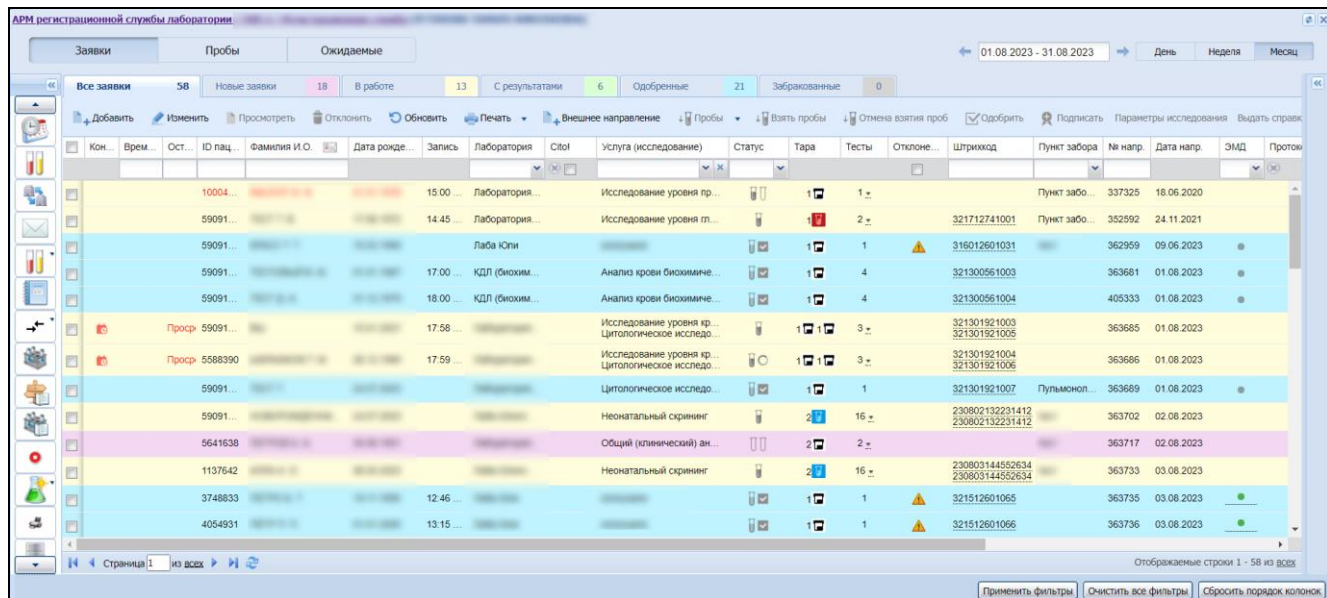


Рисунок 55 – Главная форма АРМ регистрационной службы лаборатории

Основные элементы интерфейса главной формы АРМ:

- панель настройки даты/периода отображения записей в списке;

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

6.2.1 Панель настройки даты/периода отображения записей в списке

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



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

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

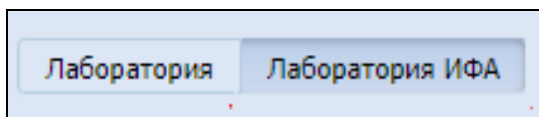
Для перехода к предыдущему/следующему периоду воспользуйтесь кнопками  ("Предыдущий") и  ("Следующий").

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

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

6.2.2 Переключатель типа лаборатории

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



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

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

6.2.3 Панель переключения между отображением списка заявок/проб

На главной форме возможно отображение списка заявок или списка проб.

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

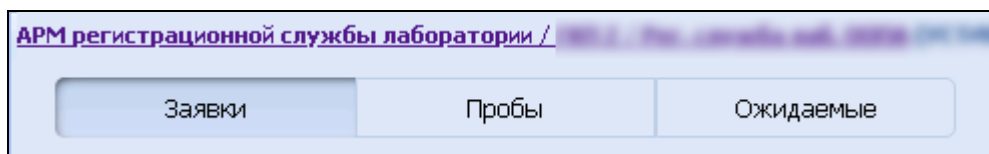


Рисунок 56 – Панель переключения между списком заявок/проб

6.2.4 Списки

6.2.4.1 Журнал заявок

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

Примечания

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

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

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

Все заявки	80	Новые заявки	31	В работе	29	С результатами	4	Одобренные	16	Забракованные	0
Добавить	Изменить	Просмотреть	Отклонить	Обновить	Печать	Внешнее направление	Пробы	Взять пробы	Отмена вз		

Рисунок 57 – Отображение статуса заявок

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

Изменение статусов заявок:

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

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

Таблица содержит столбцы:

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

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

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

Для таблицы доступны:

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

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

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

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

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

Рисунок 58 – Отображение информации о состоянии проб по заявкам

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

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

Доступные действия:

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

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

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

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

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

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

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

П р и м е ч а н и я

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

пробах, в которых выполнены все назначенные тесты;

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

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

6.2.4.2 Журнал проб

В списке проб отображаются только пробы, назначенные текущей службе.

Примечания

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

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

АРМ регистрационной службы лаборатории / 01.08.2023 - 31.08.2023

Заявки | **Пробы** | Ожидаемые

← 01.08.2023 - 31.08.2023 → День Неделя Месяц

Все пробы 50 Новые пробы 19 В работе 2 С результатами 6 Одобренные 22 Забракованные 0

Добавить Изменить Просмотреть Отменить Обновить Печать Одобрить В Выход анализатор Отправить в работу Проверить результат Отправить в архив

Время вы...	Ост...	№ пр...	С...	Стол	Биоматериал	Штрихкод	Время вз...	Взял пробу	Пункт забора	Те...	Одобрил р...	О...	№ напр	Медицинск...	Отделение нап...	Фамилия вр...	Услуга (исследован...	Анализатор	Фамили
							03:09 05 0...				0		337325				Исследование уров...		
		1001			Аспират из...	321712741	03:09 05 0...				2		352592				Исследование уров...	Ручные мет...	
		1003				321300561	17:00 01 0...				4	УСТИНОВ...	363681				Анализ крови биох...	Ручные исс...	
		1004				321300561	17:16 01 0...				4	УСТИНОВ...	405333				Анализ крови биох...	Ручные исс...	
	Проск	1003				321301921	17:58 01 0...				2		363685				Исследование уров...	Цитологическое ис...	ABL 80 FLEX
	Проск	1005			Жидкость ...	321301921	18:10 01 0...				1		363685				Исследование уров...	Цитологическое ис...	Ручные мет...
	Проск	1004				321301921	18:00 01 0...				2	УСТИНОВ...	363686				Исследование уров...	Цитологическое ис...	ABL 80 FLEX
	Проск	1006			Жидкость ...	321301921	18:10 01 0...				1		363686				Исследование уров...	Цитологическое ис...	Ручные мет...
		1007			Жидкость ...	321301921	18:51 01 0...				1	УСТИНОВ...	363689				Цитологическое ис...	Ручные мет...	
		1022			Кровь вено...	230802132	12:01 02 0...				7		363702				Неонатальный ски...	Нецитоз	
		1023			Кровь вено...	230802132	12:01 02 0...				9		363702				Неонатальный ски...	Нецитоз	
		1063			Кровь вено...	230803144	11:41 03 0...				7		363733				Неонатальный ски...	Нецитоз	

Страница 1 из 1

Отображаемые строки 1 - 50 из 50

Применить фильтры Очистить все фильтры Сбросить порядок колонок

Рисунок 59 – Журнал проб АРМ регистрационной службы лаборатории

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

Изменение статусов проб:

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

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

Таблица содержит столбцы:

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

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

Для таблицы доступны:

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

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

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

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

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

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

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

Доступные действия:

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

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

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

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

- если при настройке указано значение "Предупреждение" и среди выбранных заявок есть хотя бы одна заявка, в составе которой хотя бы для одной пробы не выполнен хотя бы один из назначенных тестов – отображается сообщение с возможностью выбора дальнейшего действия "В выбранных заявках есть пробы с невыполненными тестами. Как следует поступить с результатами тестов в этих пробах? Выберите действие:":
 - "Не одобрять" – результаты выполненных тестов одобряются только в тех пробах, в которых выполнены все назначенные тесты;
 - "Одобрить" – результаты выполненных тестов одобряются во всех выбранных пробах;
 - "Отмена" – одобрение не выполняется.
- "Выбрать анализатор" – выбор анализатора из списка доступных для отмеченных проб, кнопка неактивна на вкладке "Забракованные";
- "Отправить в работу" – кнопка неактивна на вкладке "Забракованные", отправка выбранных проб по отмеченным заявкам:
 - на анализатор для служб, для которых указана одна из следующих настроек:
 - лаборатория не является внешней (для службы сняты флаги "Файловая интеграция" и "Внешняя служба");
 - лаборатория является внешней (установлен флаг "Внешняя служба") и параметр "Информационная система" содержит значение "Обмен через FHIR".
 - во внешнюю лабораторию для служб, в настройках которых активирована одна из настроек:
 - установлен флаг "Файловая интеграция";
 - установлен флаг "Внешняя служба" (корректно прописаны адрес сервиса, порт, имя пользователя и пароль).

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

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

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

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

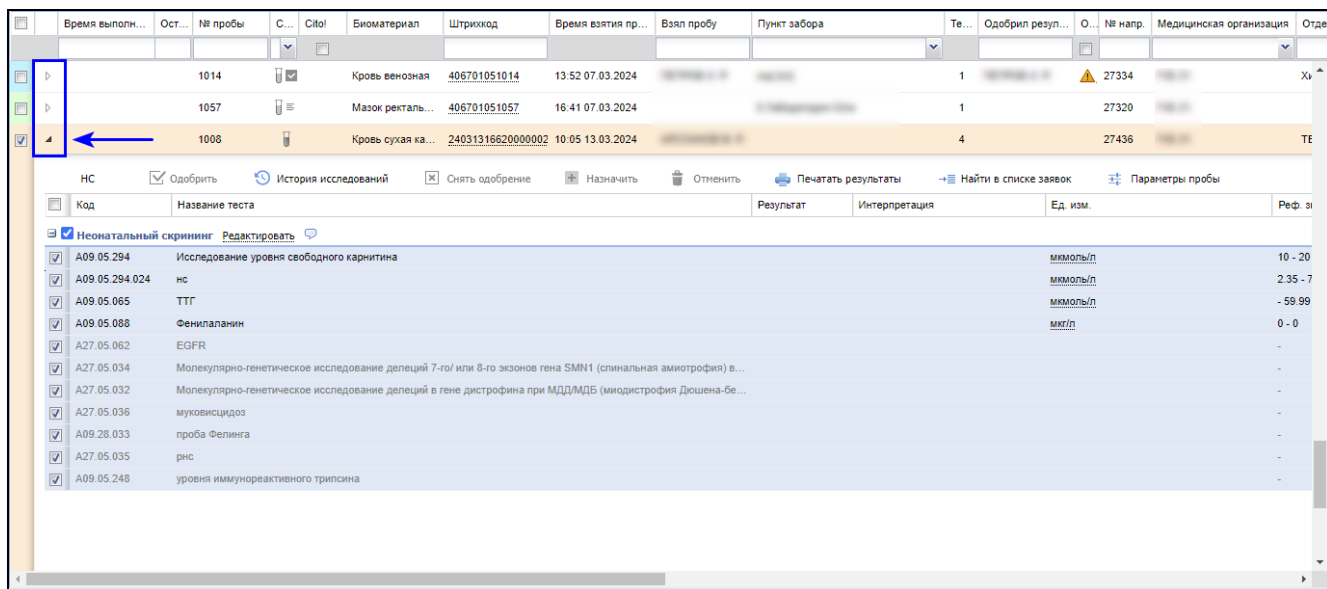


Рисунок 60 – Просмотр списка тестов в списке проб

Отобразится таблица с тестами для данной пробы.

6.2.4.3 Тесты

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

На панели управления списком тестов доступны следующие действия:

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

- "Печатать результаты" – вывод на печать результатов теста (отображается строка / выбранные строки списка тестов);
- "Найти в списке заявок" – отображение заявки, для которой назначен отмеченный(ые) тест(ы). Фильтрация списка заявок при этом будет отключена;
- "Параметры пробы" – открытие формы "Параметры пробы" с возможностью изменения данных. Кнопка отображается, если для сотрудника установлено активное право "Редактирование и отмена взятия пробы", либо по умолчанию (то есть если у сотрудника нет активных ролей и прав);
- "Счетчик ФЭК" – открытие формы "Счетчик ФЭК". Кнопка отображается в следующих случаях:
 - на службе заведен анализатор с установленным флагом "Счетчик ФЭК", для данного анализатора добавлены тесты с признаком "Счетчик ФЭК";
 - проба содержит тесты с признаком "Счетчик ФЭК";
 - кнопка неактивна на вкладках "Забракованные", "Одобрённые";
- "Встроенный счетчик" – открытие формы "Счетчик". Кнопка отображается в следующих случаях:
 - на службе заведен анализатор с установленным флагом "Встроенный счетчик", для данного анализатора выполнены настройки исследований и тестов;
 - проба содержит тесты, для которых были выполнены настройки;
 - кнопка неактивна на вкладках "Забракованные", "Одобрённые".

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

Для выбора тестов в списке заявок:

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

П р и м е ч а н и е – Действие доступно для составного исследования.

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

Рисунок 61 – Просмотр списка тестов с списке заявок

6.2.4.4 Ожидаемые

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

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

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

АРМ регистрационной службы лаборатории

ЗаявкиПробыОжидаемые

01.08.2023 - 31.08.2023

ДеньНеделяМесяц

Параметры пробыОбновитьПечатьПроставить время доставки

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

Показать обработанные

Всего: 15, Выбрано: 0, Обработано: 0

Применить фильтрыОчистить все фильтрыСбросить порядок колонок

Рисунок 62 – АРМ регистрационной службы лаборатории. Вкладка "Ожидаемые"

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

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

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

Таблица содержит столбцы:

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

Для таблицы доступны:

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

Примечание – Настройки отображения столбцов сохраняются для учетной записи пользователя.

Под таблицей ожидаемых проб отображается следующая информация:

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

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

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

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

Доступные действия:

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

6.2.5 Панель фильтров

Для отображения панели фильтров списка заявок:

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

Невыполненные 0

Отмена взятия проб Одобрить Подписать

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

Рисунок 63 – Расположение кнопки "Фильтры"

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

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

Отображаемые строки 1 - 7 из [всех](#)

Применить фильтры Очистить все фильтры Сбросить порядок колонок

Рисунок 64 – Расположение кнопок для фильтрации записей

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

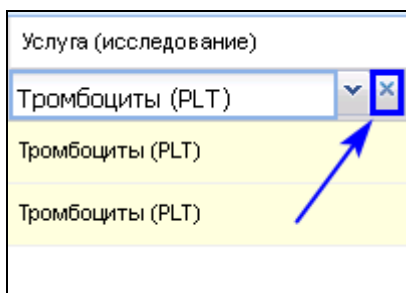


Рисунок 65 – Расположение кнопки для сброса фильтра в отдельном поле

Панель фильтров для списка заявок содержит следующие поля:

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

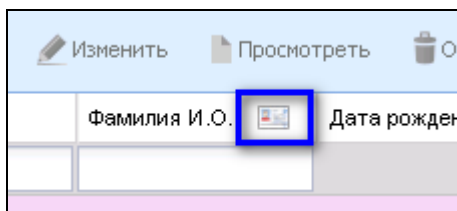


Рисунок 66 – Расположение кнопки "Считать с карты"

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

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

Панель фильтров для списка проб содержит следующие поля:

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

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

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

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

Лаборатория" (текущая служба - в качестве регистрационной службы). Значения не повторяются;

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

При поиске заявок или проб поиск осуществляется следующим образом:

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

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

6.2.6 Поиск заявки/пробы

Поиск заявки/пробы может быть выполнен:

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

6.2.6.1 Поиск заявки/пробы вручную

Для поиска:

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

6.2.6.2 Поиск заявки/пробы путем считывания данных со штрихкода

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

Поиск заявок по идентификационному номеру (ID) пациента

Для поиска заявок по ID пациента:

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

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

Печать штрихкода доступна на форме "Человек: Поиск".

6.2.7 Описание боковой панели главной формы АРМ

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

Таблица 2 – Описание боковой панели главной формы АРМ

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

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

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

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

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

6.2.8 Раздел "События"

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

6.2.9 Настройка АРМ для работы

6.2.9.1 Добавление связи регистрационной службы, лаборатории, пункта забора

В АРМ регистрационной службы лаборатории следует указать связь:

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

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

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

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

6.3 Работа в АРМ регистрационной службы лаборатории

6.3.1 Общий порядок работы в АРМ

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

Общий порядок работы в АРМ:

При поступлении биоматериала:

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

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

При поступлении результатов из лаборатории:

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

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

Для отправки пробы в Архив биоматериалов:

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

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

П р и м е ч а н и е – Работа с архивом биоматериалов доступна, если создана структура мест хранения (помещение → холодильник → полка → штатив) с соответствующим температурным режимом, указанным в условиях хранения биоматериала. У службы лаборатории установлен флаг "Архив биоматериалов".

6.3.2 Регистрация заявки на лабораторное исследование

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

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

Запись	CitoI	Услуга (исследование)	№ напр.	Дата напр....	Кем направлен	TreatmentClass_id	Diag_id
		Проведение судебно-химической и химико-ток...	345270	10.02.2021	Отделение (те...		
		Сцинтиграфия почек и мочевыводительной си...	345257	10.02.2021	Отделение (те...		

Рисунок 67 – Форма "Выбор заявки"

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

6.3.3 Направление заявки в лабораторию

Для направления заявки в лабораторию:

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

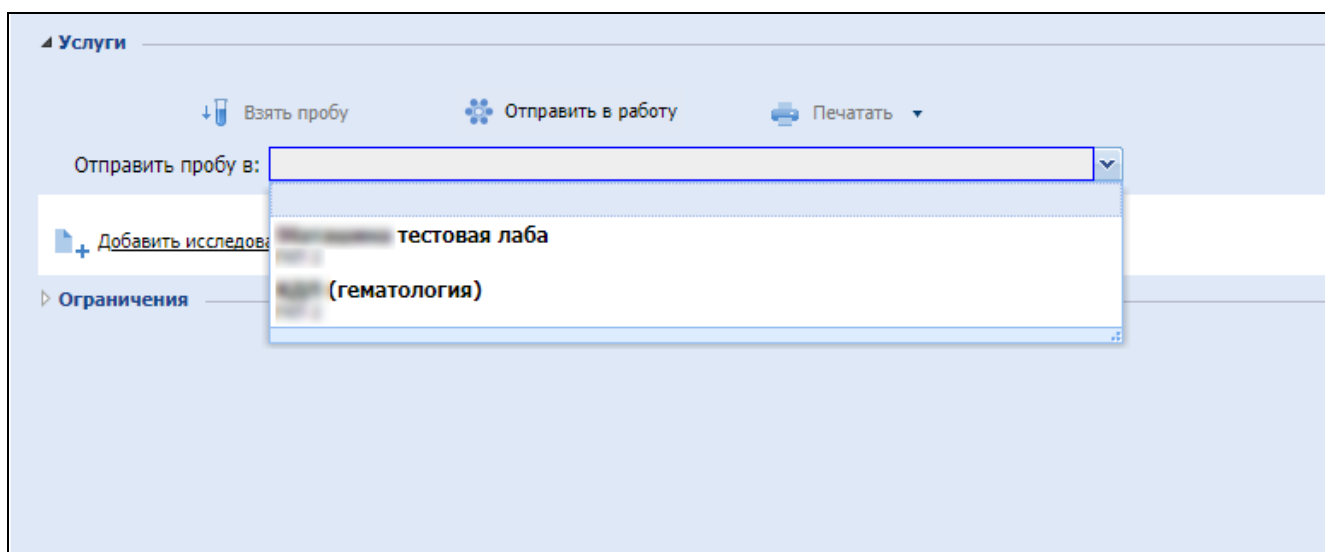


Рисунок 68 – Выбор связанной лаборатории в разделе "Услуги"

П р и м е ч а н и е – Если для регистрационной службы указана связь только с одной лабораторией, поле "Отправить пробу в" содержит наименование этой лаборатории и недоступно для редактирования. После добавления исследований смена лаборатории невозможна.

6.3.4 Отклонение заявки

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

Для отклонения заявки:

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

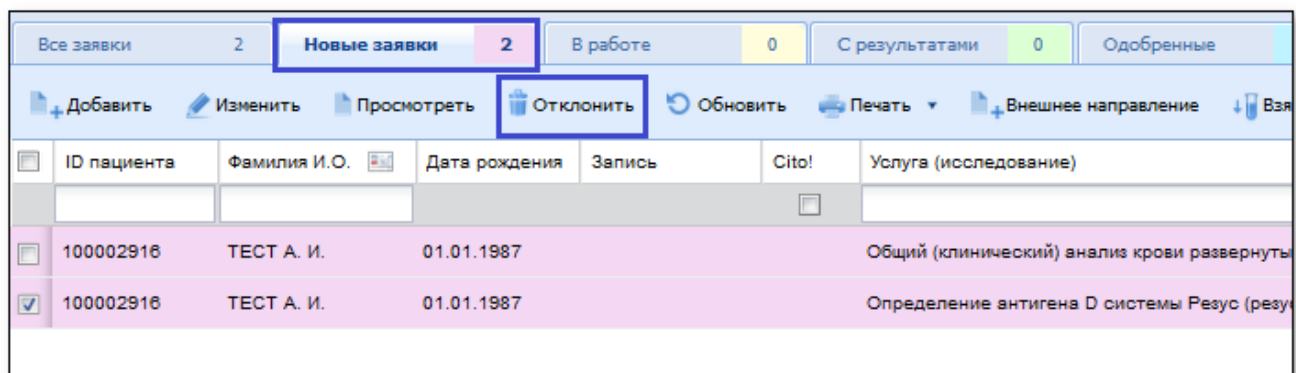


Рисунок 69 – Расположение кнопки "Отклонить"

- отобразится форма "Выбор причины отмены записи";

Рисунок 70 – Форма "Выбор причины отмены записи"

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

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

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



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

6.3.5 Отмена пробы

Для отмены пробы:

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

6.3.6 Отмена назначения теста

Для отмены назначения теста:

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

Выбранный тест будет исключен из исследования.

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

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

6.3.7 Работа со штрихкодом

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

Поиск заявки доступен путем считывания штрихкода.

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

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

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

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

6.3.7.1 Печать штрихкода

Печать штрихкода доступна только для заявок, которым присвоен штрихкод.

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

Печать штрихкодов описана в разделе "Печать штрихкодов".

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

6.3.7.2 Изменение штрихкода

Для изменения штрихкода:

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

или

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

При изменении штрихкода происходит проверка на его уникальность:

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

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

6.3.8 Печать

Возможны следующие варианты печати:

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

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

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

Печать доступна:

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

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

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

Для вывода на печать протокола исследований:

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

Для вывода на печать списка пациентов:

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

6.3.8.1 Печать штрихкодов

Печать штрихкода доступна только для заявок, которым присвоен штрихкод.

При печати штрихкода учитываются настройки принтера штрихкода.

Печать штрихкода доступна:

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

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

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

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

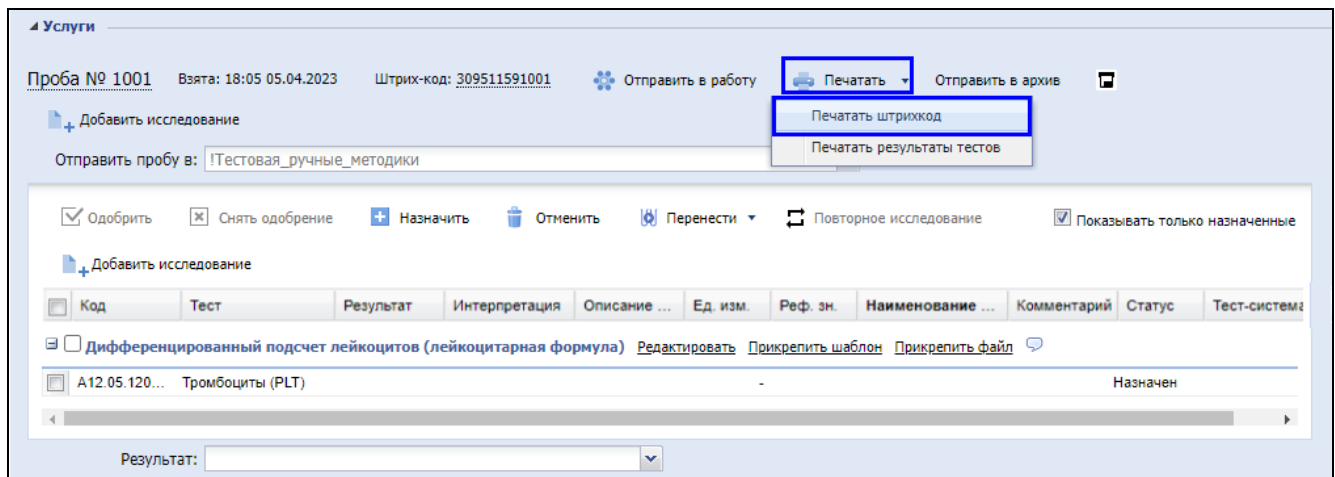


Рисунок 71 – Расположение кнопки "Печатать штрихкод"

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

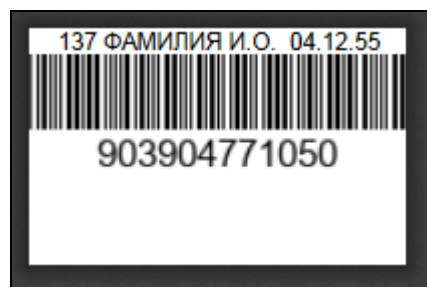


Рисунок 72 – Пример штрих-кода

- распечатайте штрихкод.

6.3.9 Печать штрихкодов без привязки к заявке/пробе

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

Функция используется при необходимости распечатать штрихкод заранее.

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

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

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

Рисунок 73 – Форма "Печать штрих-кодов без привязки к заявке/пробе"

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

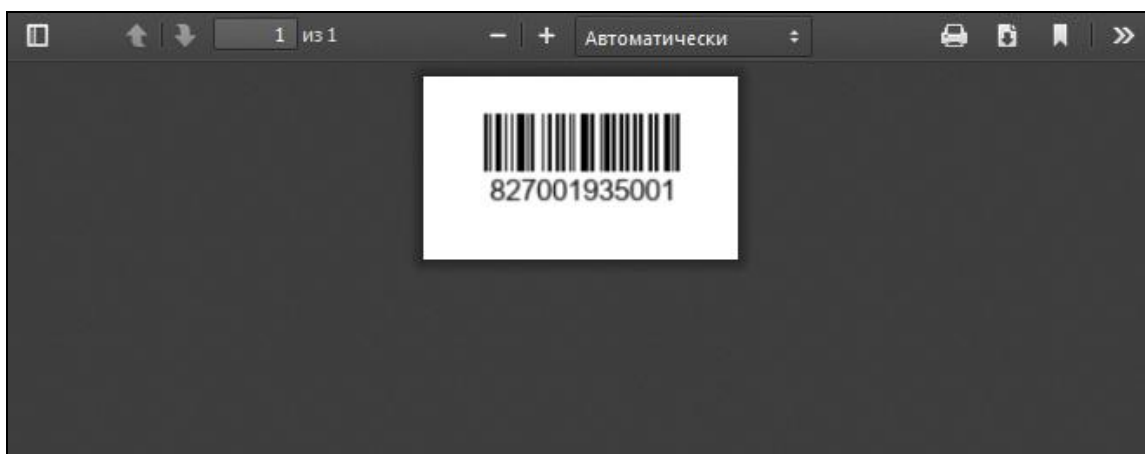


Рисунок 74 – Штрихкоды для печати

- распечатайте штрихкоды.

При печати учитываются настройки принтера, установленные на форме настроек.

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

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

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

Для присвоения ранее распечатанного штрихкода заявке:

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

Проба № 1028 Жидкость амниотическая Взята: 20:17 19.03.2024 Штрихкод: 407901051028

Отправить в архив

+ Добавить исследование

Отправить пробу в: 0.

Одобрить Снять одобрение Назначить Отменить Перенести Повторное исследование Показывать только назначенные

+ Добавить исследование

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

Рисунок 75 – Раздел "Услуги"

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

Проба № 1021 Кровь сухая капля Взята: 10:24 13.03.2024 Штрихкод: 1662000000203 Профиль: НС

Отправить в архив

+ Добавить исследование

Отправить пробу в: 0.

Одобрить Снять одобрение Назначить Отменить Перенести Повторное исследование Показывать только назначенные

+ Добавить исследование

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

Рисунок 76 – Ввод штрихкода

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

Штрихкод будет связан с заявкой.

6.3.10 Ввод данных о взятии пробы по заявке на лабораторное исследование

Ввод информации о взятии пробы:

Быстрый ввод данных:

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

Детальный ввод данных:

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

П р и м е ч а н и е – При назначении исследования с атрибутом "Неонатальный скрининг" из ЭМК пациента по заявке будут автоматически взяты две пробы, заявке будет присвоен

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

6.3.11 Выбор тестов

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

В списке заявок:

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

В списке проб:

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

6.3.12 Изменение параметров заявки/пробы

Для изменения параметров заявки/пробы:

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

6.3.13 Изменение состава исследования

Для изменения состава исследования:

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

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

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

6.3.14 Ввод результатов исследований

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

Быстрый ввод данных:

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

Детальный ввод данных:

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

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

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

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

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

6.3.15 Отмена одобрения результатов теста

Для отмены одобрения результатов теста:

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

6.3.16 Просмотр параметров пробы

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

Варианты вызова формы "Параметры пробы":

1 вариант – просмотр параметров пробы из журнала проб:

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

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

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

3 вариант – просмотр параметров пробы из журнала заявок:

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

4 вариант – для вкладки "Ожидаемые":

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

6.3.17 Просмотр истории исследований

Для просмотра истории исследований:

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

Отобразится форма "История исследований".

6.3.18 Установка времени доставки пробы

Выполняется на вкладке "Ожидаемые":

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

Также установка даты и времени доставки возможна:

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

6.3.19 Подписание протокола ЭП

Подписание протоколов лабораторных исследований при помощи ЭП включает:

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

Для подписания документа:

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

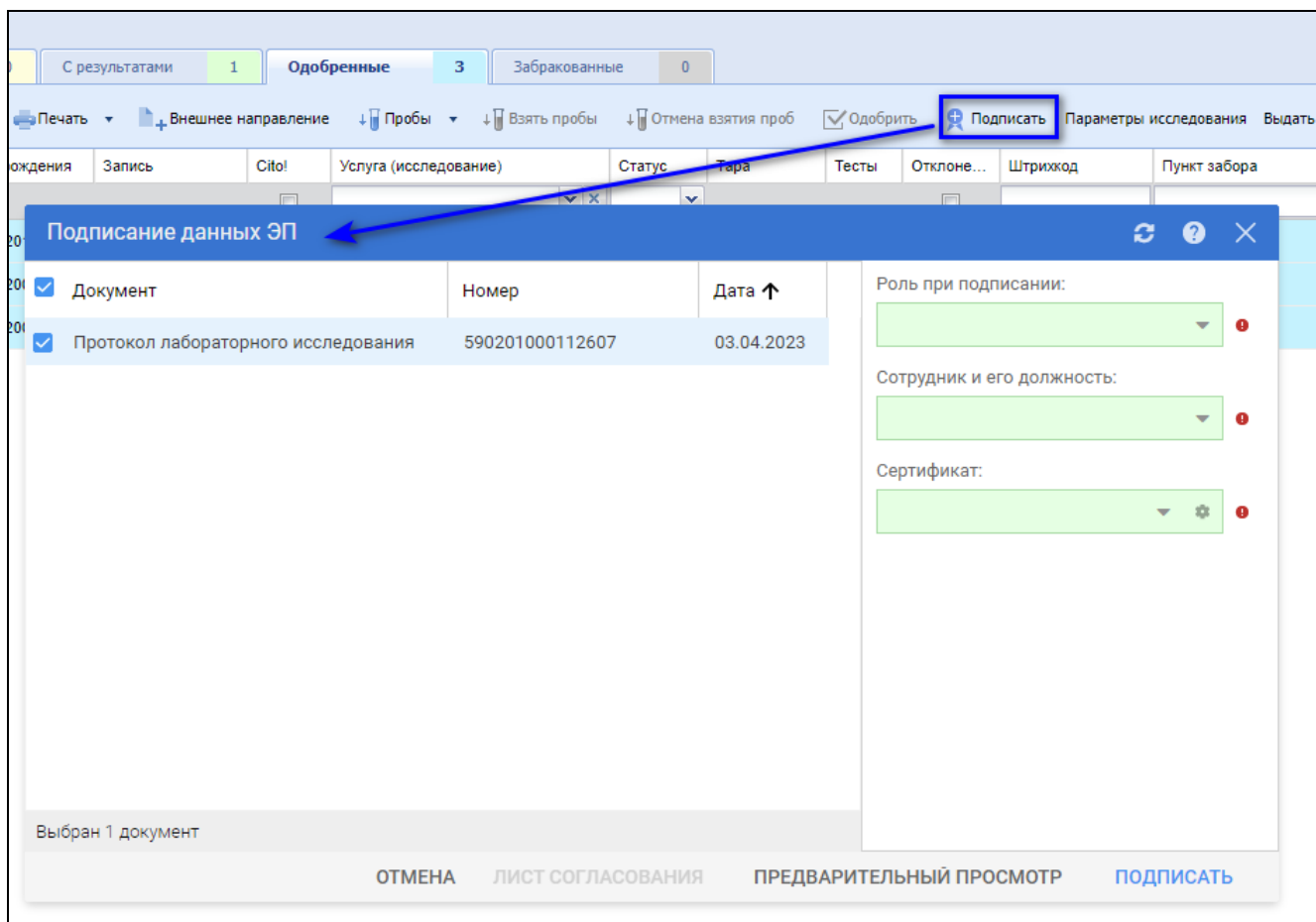


Рисунок 77 – Вызов формы "Подписание данных ЭП"

После подписания документов:

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

7 Модуль "АРМ лаборанта" 2.0.4

7.1 Общая информация

7.1.1 Назначение

Автоматизированное рабочее место лаборанта (далее – АРМ лаборанта) предназначено для автоматизации обработки направлений на лабораторные исследования.

АРМ лаборанта позволяет осуществлять ввод данных при разных уровнях автоматизации:

- создать заявку или работать с заявкой, созданной в Системе врачом поликлиники, в пункте забора биоматериала, в регистрационной службе лаборатории;
- внести информацию о заборе материала;
- внести вручную результаты исследований по каждой пробе, при достаточном уровне автоматизации сформировать заявку для анализатора и получить результаты исследований автоматически;
- одобрить результаты исследований.

Если в структуре МО заведена регистрационная служба лаборатории, информация о направлениях и взятии проб поступает в связанный АРМ регистрационной службы лаборатории.

При отсутствии Регистрационной службы лаборатории просмотр о направлениях на исследования выполняется в журнале направлений на лабораторные исследования АРМ лаборанта.

7.1.2 Основные функции АРМ лаборанта

Функции АРМ лаборанта:

- регистрация заявки на лабораторное исследование;
- поиск заявки на лабораторное исследование, созданной в Системе врачом поликлиники, в пункте забора биоматериала, в регистрационной службе лаборатории;
- добавление заявки на лабораторное исследование;
- добавление тестов в лабораторное исследование, перемещение тестов между различными исследованиями в рамках одной заявки;
- ввод и одобрение результатов исследований;
- отмена взятия проб;
- отклонение направлений, работы по которым еще не начаты;
- считывание, добавление и печать штрихкода пробы;
- ввод результатов исследования по заявке (автоматически с анализатора и вручную);
- создание заявки для анализатора и получение результатов по выбранным пробам;

- определение типов проб, оказываемых в лаборатории;
- добавление связи лаборатории и пункта забора биоматериала;
- печать заявки;
- печать списка заявок;
- печать протокола исследования;
- просмотр журнала отклоненных заявок;
- работа с расписанием службы;
- просмотр уведомлений;
- настройка параметров подключения к анализаторам;
- работа с журналами реактивов и отбраковки;
- контроль качества результатов исследований;
- учет расходования материалов и реагентов;
- контроль сроков выполнения исследований.

7.1.3 Условия доступа к АРМ

Для организации доступа к АРМ лаборанта должны быть соблюдены следующие условия:

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

Для учетной записи пользователя должны быть:

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

7.2 Описание главной формы АРМ лаборанта

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

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

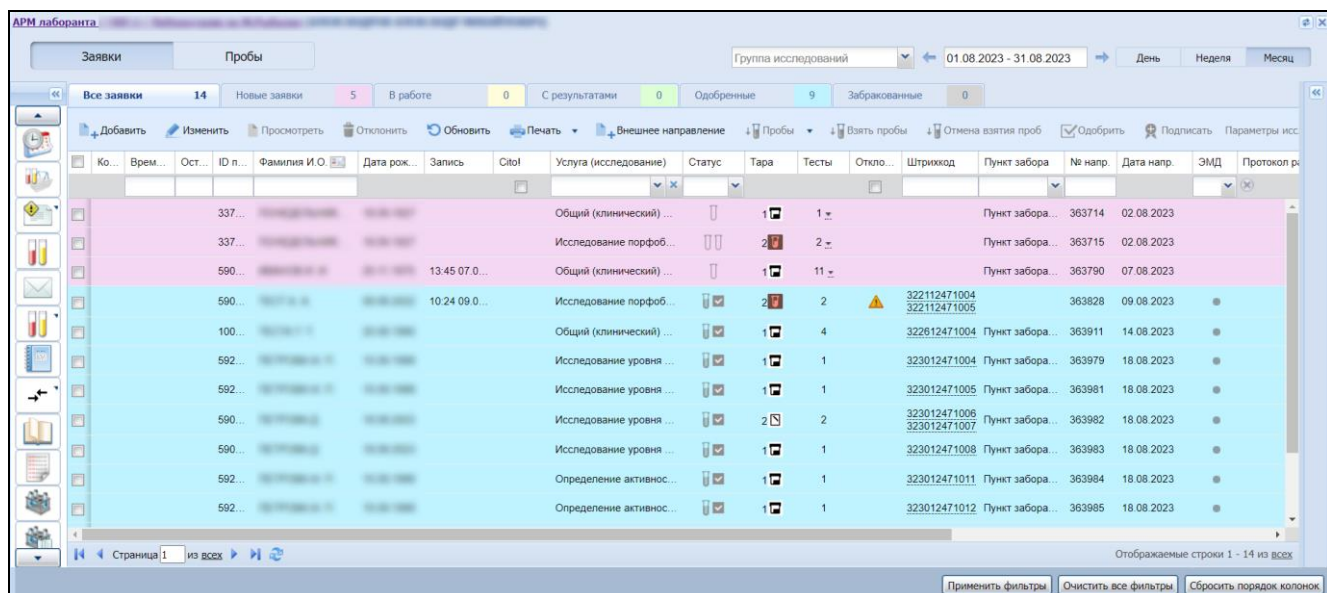


Рисунок 78 – Главная форма АРМ лаборанта

П р и м е ч а н и е – При переходе к АРМ лаборанта (с установленными правами "Заведующий лабораторией") выполняется проверка наличия проб с незаполненным биоматериалом по НСИ в неподписанных заявках на лабораторное исследование. При наличии одобренных проб с незаполненным идентификатором биоматериала из справочника НСИ отображается сообщение:

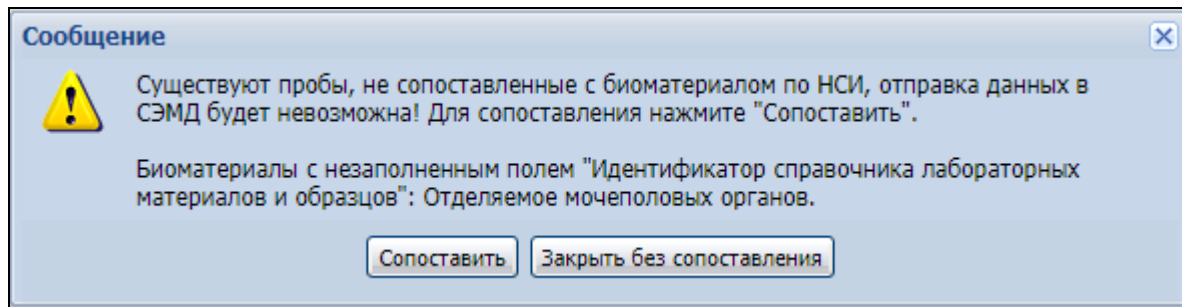


Рисунок 79 – Сообщение о наличии проб с незаполненным идентификатором биоматериала

- при нажатии на кнопку "Сопоставить" отображается форма "Настройка проб и контейнеров" с позиционированием в таблице исследований на исследовании, в составе которого есть тесты, одобренные по пробам с незаполненным биоматериалом;
- при нажатии на кнопку "Закрыть без сопоставления" отображается всплывающее сообщение о незаполненном биоматериале: "Остались пробы, у которых не заполнен биоматериал по НСИ! Отправка СЭМД будет невозможна!". Сообщение закрывается.

Основные элементы интерфейса главной формы АРМ:

- панель настройки даты/периода отображения записей в списке;

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

7.2.1 Панель настройки даты/периода отображения записей в списке

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



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

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

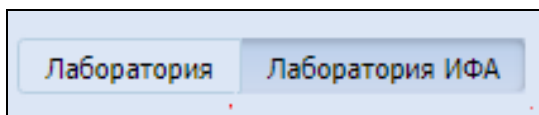
Для перехода к предыдущему/следующему периоду воспользуйтесь кнопками  ("Предыдущий") и  ("Следующий").

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

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

7.2.2 Переключатель типа лаборатории

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



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

Переключатель отображается и доступен, если учетная запись пользователя включена в группу "АРМ лаборанта ИФА" или если у сотрудника на службе есть активное право "Доступ к модулю "Лаборатория ИФА" в рамках роли или как индивидуальное право.

При нажатии кнопки "Лаборатория ИФА" отображаются заявки, содержащие тесты, для которых есть открытые связи услуги и методики ИФА.

В журнале проб отображаются только пробы, назначенные данной службе, для которых есть открытые связи услуги и методики ИФА.

7.2.3 Отбор по группам исследований

Для возможности отбора заявок по группам исследований:

- выполните настройка Системы для работы с группами исследований. Настройка выполняется на форме "Параметры системы" в разделе "ЛИС" в блоке "Параметры групп исследований";
- настройте справочник групп исследований.

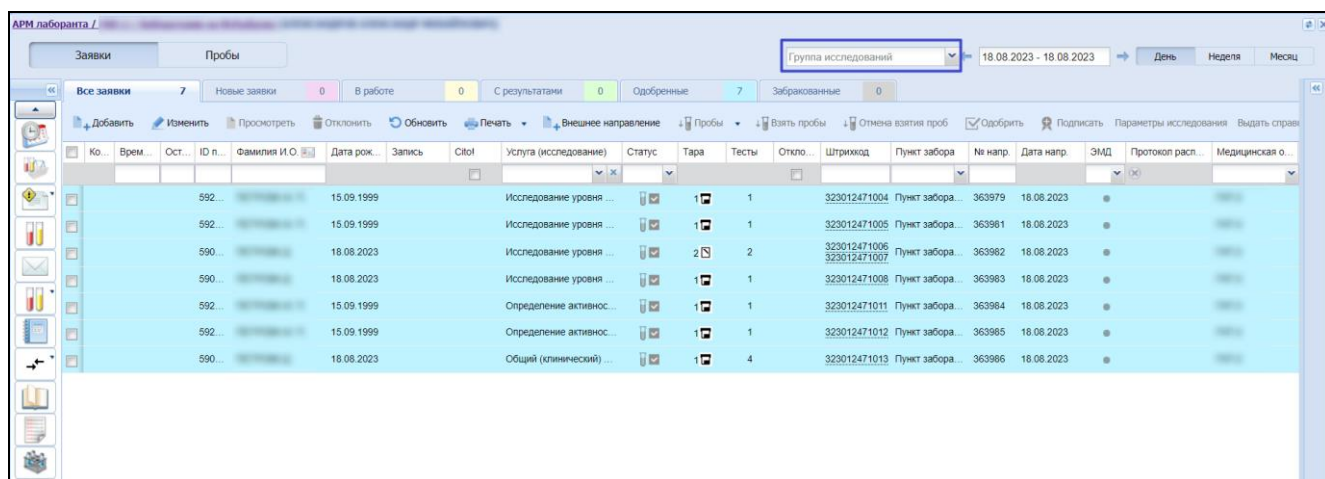


Рисунок 80 – Расположение поля фильтрации "Группа исследований"

Для отбора списка заявок по группе исследований выберите значение в поле "Группа исследований". При этом в журнале заявок и журнале проб отобразятся только те заявки/пробы, в которых присутствует хотя бы одно исследование из выбранной группы.

7.2.4 Панель переключения между отображением списка заявок/проб

На главной форме возможно отображение списка заявок или списка проб.

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

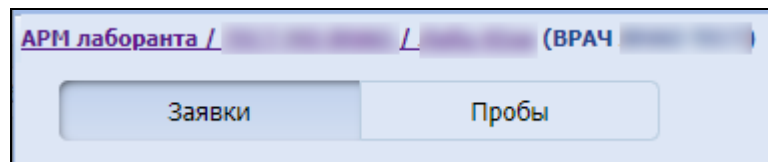


Рисунок 81 – Переключатели "Заявки/Пробы"

7.2.5 Списки

7.2.5.1 Журнал заявок

В списке заявок отображаются все заявки, в которых хотя бы одна проба назначена данной лабораторной службе.

Примечание – Журнал заявок доступен:

- сотруднику при наличии соответствующего права ("Журнал заявок и журнал проб") в качестве основного, временного или расширенного;
- пользователю без установленных прав на форме "Управление доступом".

Примечание – заявка отображается в Журнале заявок в следующих случаях:

- если сотруднику назначены доступные группы исследований (добавлено право "Доступные группы исследований"), то в Журнале заявок отображаются заявки по исследованиям, относящимся к разрешенным сотруднику группам;
- если в заявке несколько исследований, относящихся к разным группам, то заявка отображается, если есть хотя бы одно исследование из разрешенной группы;
- если в заявке есть хотя бы одно исследование, группа для которого не определена, заявка также отображается.

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

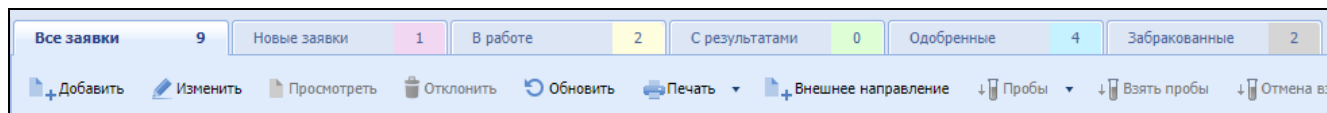


Рисунок 82 – Вкладки статусов "Журнала заявок"

- "Все заявки" - все заявки вне зависимости от статуса. Цветовое выделение записи в списке отображает статус заявки;

Все заявки		281	Новые заявки		39	В работе		162
+ Добавить		Изменить		Просмотреть		Отклонить		Обновить
☐	Кон...	Время в ...	Оставшееся время	ID пациента	Фамилия И.О. 	Дата рожд...		
☐		00ч 25м		590910000...	Иванов И.И.	01.01.1990		
☐				100021788	Петров П.П.	01.01.1978		
☐				3727611	Сидоров С.С.	25.12.1998		
☐		15ч 50м		59501548	Михайлов М.М.	19.09.1998		
☐								
☐								
☐								
☐		00ч 50м		590910000...	Иванов И.И.	01.01.1990		
☐				590910000...	Иванов И.И.	11.11.1988		
☐		00ч 25м	Просрочено -203д -1	59497968				
☐			Просрочено -203д -1	590910000...	Иванов И.И.	30.03.1984		
☐				100299214	Петров П.П.	23.10.2001		
☐				100347895	Петров П.П.	12.11.1923		

Рисунок 83 – Цветовое выделение записей в "Журнале заявок"

- "Новые заявки" – заявки, по которым пробы еще не взяты;
- "В работе" – заявки со взятыми пробами, отправленными или не отправленными на анализатор;
- "С результатами" – заявки, у которых есть результаты, но результаты еще не одобрены;
- "Одобренные" – заявки, по которым имеются одобренные результаты тестов;
- "Невыполненные" – заявки с результатом "Не выполнено".

Изменение статусов заявок:

- просмотр всех заявок доступен на вкладке: "Все заявки". Цвет плашки свидетельствует о статусе заявки;

- при поступлении заявки или добавлении заявки она отображается в списке в статусе "Новая" и доступна для просмотра на вкладке "Новые заявки". На данной вкладке отображаются записи, по которым пробы еще не взяты;
- заявки со взятыми пробами, отправленные или не отправленные на анализатор, не одобренные результаты отображаются на вкладке "В работе";
- заявки, у которых есть результаты, отображаются на вкладке "С результатами";
- в случае, если по тестам заявки имеются одобренные результаты, заявка отобразится на вкладке "Одобренные";
- если результат у заявки – "Не выполнено", заявка отобразится на вкладке "Невыполненные".

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

Таблица содержит столбцы:

- выбор записи списка – поле установки флага, если необходимо выбрать сразу все записи, установите флаг в заголовке столбца;
- "Статус ЭО" – отображается, если для службы включена Электронная очередь;
- "Талон" – отображается, если для службы включена Электронная очередь;
- "Повод обращения" – отображается, если для службы включена Электронная очередь;
- "Контроль сроков" – если срок выполнения исследования истек, в поле отображается индикатор , при наведении курсора отображается уведомление: "Внимание! Срок выполнения исследования истек!". Выполняется сортировка по оставшемуся сроку выполнения исследования;
- "Время выполнения" – отображается суммарная длительность всех этапов услуги из Технологической карты;
- "Оставшееся время" – отображается время, оставшееся с момента приёма до момента истечения планового времени выполнения услуги. Если плановое время истекло "Просрочено" – <период с момента истечения планового времени выполнения до текущего времени>, и в поле "Контроль сроков" отображается индикатор ;

Все заявки		281	Новые заявки	39	В работе	162	С результатами	18	Одобрённые	62	Забракованные	0						
+ Добавить + Изменить Просмотреть Отклонить Обновить Печать + Внешнее направление Взять пробы Отмена взятия проб Одобрить Подписать Аутсорсинг																		
	Кон...	Время в ...	Оставшееся время	ID пациента	Фамилия И.О.	Дата рожд...	Запись	Cito!	Услуга (исслед...	Статус	Тара	Тесты	Отклонен...	Штрих-код	№ напр.	Дата на...	ЭМД	Протоко...
		11ч 05м	просрочено -28д -21ч	590910000...	Иванов И.И.	24.10.1986	11:00 18.01...		Общий (клинич...	3	19			2062122811 2062122811 2062122811 2062122811 2062122811	354967	18.01.2...		
			просрочено -28д -21ч	590910000...	Иванов И.И.	12.02.1955	12:16 21.01...		Мокрота Базофилы (Bas#)	1	2			2062122811 2062122811	355118	21.01.2...		
			просрочено -28д -18ч	590910000...	Иванов И.И.	24.10.1986	11:15 18.01...		Биохимия	1	7			2062122811 2062122811 2062122811 2062122811	354968	18.01.2...		
			просрочено -28д -18ч	590910000...	Иванов И.И.	23.12.1982	09:56 14.01...		Скорость прост... Кислотоустойч... Базофилы (Bas#)	1	4			2062122811 2062122810	354909	14.01.2...		

- "ID пациента" – значение указывается автоматически при считывании штрихкода, возможен ручной ввод;
- "Фамилия И.О." – Ф. И. О. пациента;
- "Дата рождения" – отображается дата рождения с актуальной периодики Человека (активной на дату заявки);
- "Запись" – отметка о записи пациента на услугу;
- "Cito!" – отображается флаг, если заявка срочная;
- "Услуга (исследование)" – перечень услуг для оказания/оказанных пациенту;
- "Статус" – статус проб по заявке, в зависимости от количества назначенных тестов в составе исследования отображается необходимое количество контейнеров для забора биоматериала:
 - если у теста активен признак "отдельная проба", для каждого теста с признаком выделяется отдельный контейнер, независимо от типа биоматериала;
 - если для нескольких тестов указан один тип биоматериала либо вовсе не указан биоматериал, и у тестов в составе исследования не активен признак "отдельная проба", тесты объединяются в одну пробу (отображается 1 контейнер);
- "Тара" – индикаторы с соответствующим цветом и видом контейнера по типу биоматериала и необходимое количество контейнеров. При наведении курсора на индикатор выводится всплывающая подсказка с названием контейнера (например "Стеклянная пробирка с фиолетовой крышкой") и количество (считается по необходимому количеству проб). Виды индикаторов: контейнер – , пробирка – , стекло – :
 - если для контейнера не указан цвет, или для исследования не указан тип биоматериала () , выводится неокрашенный символ;
 - если для проводимого исследования не указан тип биоматериала, выводится подсказка "Тип биоматериала не задан";

- "Номер пробы" – список номеров проб;
- "Тесты" – количество тестов по заявке;
- "Отклонение" – признак наличия отклонения в результатах;
- "Штрих-код" – номер штрихкода (значение отображается после взятия пробы, доступно для изменения). Штрихкод отображается только для направлений на лабораторное исследование.
- "№ напр. поликлиники" – номер направления поликлиники. Отображается внешний номер направления, если заявка пришла по FHIR, иначе не заполнено. Если поле заполнено, и при этом не указана лабораторная служба, заявка отображается в связанном с лабораторной службой пункте забора;
- "№ напр." – номер направления;
- "Дата направления" – дата создания направления;
- "Наличие ЭМД/Подписи" – отображаются последние версии ЭМД, связанных с исследованиями из заявки. При нажатии на ссылку последняя версия ЭМД отображается для просмотра. Столбец видим на вкладке "Одобренные";
- "Протокол распечатан" – проставляется признак печати протокола;
- "Медицинская организация" – отображается наименование МО, из которой пришло соответствующее направление;
- "Отделение направления" – отображается наименование отделения специалиста, выписавшего данное направление;
- "Фамилия врача" – отображается фамилия специалиста, выписавшего данное направление;
- "Регистрационный номер" – отображается регистрационный номер пробы при наличии;

Для таблицы доступна настройка отображения столбцов, а также сортировка по одному из столбцов.

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

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

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

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

Рисунок 84 – Статус заявки или пробы и цветовая индикация

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

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

Доступные действия:

- "Добавить" – добавление новой заявки. Кнопка отображается и доступна по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если для сотрудника установлено активное право "Регистрация заявок" (в рамках роли или индивидуальное право);
- Изменить – редактирование информации по заявке. Кнопка отображается и доступна по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Редактирование и отклонение заявки" (в рамках роли или индивидуальное право);
- "Просмотреть" – просмотр информации по заявке;
- "Отклонить" – отклонение заявки (требуется указание причины). Кнопка отображается и доступна по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Редактирование и отклонение заявки" (в рамках роли или индивидуальное право);

- "Обновить" – обновление списка заявок.
- "Печать":
 - "Печать протоколов исследования" – вывод на печать протокола исследования (только для заявок со статусом "Одобрена, "Выполнена"). Пункт отображается и доступен по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Печать протоколов исследований";
 - "Печать всего списка заявок" – вывод на печать списка заявок с краткой информацией;
 - "Печать списка выбранных заявок" – вывод на печать информации только об отмеченных заявках;
 - "Печать штрих-кодов" – вывод на печать штрихкодов (при наличии) по отмеченным заявкам. Пункт отображается и доступен по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Печать штрих-кодов";
 - "Печать списка пациентов" – печать списка пациентов (активна, если выбран период в один день);
 - "Печать списка проб";
- "Внешнее направление" – при нажатии выполняется создание заявки по внешнему направлению.
- "Взять пробы" – взятие проб для отмеченных заявок. Кнопка отображается и доступна по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Взятие проб". После взятия пробы происходит распределение пробы между анализаторами лабораторной службы.
- "Отмена взятия проб" – действие доступно только для заявок в статусе в работе. Кнопка отображается и доступна по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Редактирование и отмена взятия пробы";
- "Одобрить" – одобрение результатов тестов. Кнопка отображается и доступна по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Одобрение". Действие доступно только для заявок, имеющих результат исследования. Если хотя бы в одной выбранной пробе содержатся тесты с патологией, при нажатии на кнопку отобразится предупреждение о наличии в выбранных заявках проб с патологиями с возможностью выбора дальнейшего действия: "Одобрить без патологий", "Одобрить все пробы", "Отмена".

Кнопка недоступна в том случае, когда результат исследования одобрен. Кнопка неактивна на вкладке "Забракованные". Одобрение доступно только сотрудникам, устроенным на службу и отделение службы проведения исследования: если сотрудник не устроен на отделение службы, выводится уведомление "Для одобрения сотрудник должен быть добавлен на уровне отделения! Ок". При сохранении вид должности одобряющего сотрудника определяется по учетной записи, под которой происходит одобрение:

- врач;
- средний медицинский персонал – при одобрении средним медицинским персоналом отобразится всплывающее уведомление "Одобрение произведено! В выбранных пробах не указан одобряющий врач" в правом нижнем углу формы;
- сотрудник с должностью "Биолог" – при одобрении сотрудником с должностью "Биолог" отобразится всплывающее уведомление "Одобрение произведено! В выбранных пробах не указан одобряющий врач" в правом нижнем углу формы.
- "Отправить на анализатор" – отправка на анализатор проб по отмеченным заявкам;
- "Подписать" – подписание результатов исследований подписью ответственного лица с формированием ЭМД. При подписании результатов исследований формируется ЭМД, который размещается в региональном РЭМД. Кнопка активна, если у сотрудника нет активных ролей или прав либо если у сотрудника есть активное право "Подписание протокола", кнопка доступна на вкладке "Одобренные" тем пользователям, у которых:
 - нет запрета на одобрение результатов исследований;
 - в профиле пользователя прописаны сертификаты ЭП.
- "Аутсорсинг" – при нажатии на кнопку выбранные заявки отправляются во внешнюю службу. Кнопка не активна на вкладке "Новые заявки". Кнопка доступна для служб, в настройках которых активированы настройки:
 - "Файловая интеграция";
 - "Внешняя служба" (корректно прописаны адрес сервиса, порт, имя пользователя и пароль).
- "Выдать справку ХТИ" – при нажатии на кнопку отобразится форма "Справка о результатах химико-токсикологических исследований". Кнопка доступна только на вкладках "Все" и "Одобренные" при выборе только одной одобренной заявки. Кнопка отображается, если пользователь:
 - добавлен в группу "Медицинские справки";

- имеет соответствующее право "Выдача справки о результатах ХТИ" в рамках ролевой модели управления доступом сотрудников лаборатории.

П р и м е ч а н и е – Если в заявке на лабораторное исследование больше одной услуги, отображается форма выбора услуги.

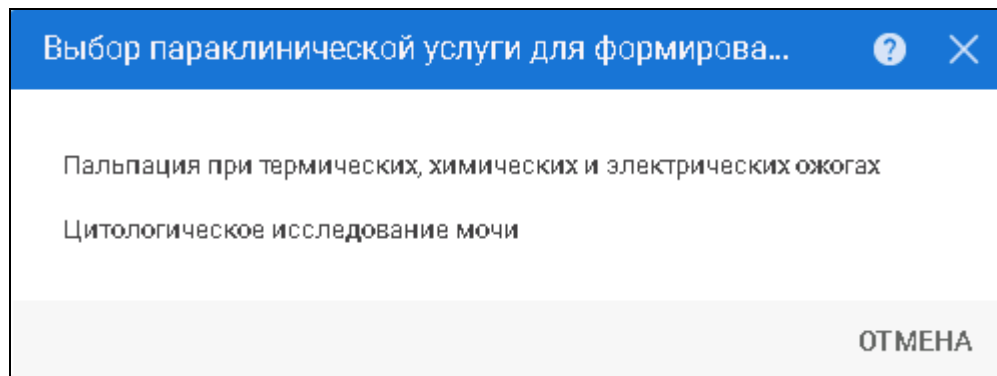


Рисунок 85 – Форма выбора параклинической услуги при создании справки

Выберите услугу – отобразится форма "Справка о результатах химико-токсикологических исследований" для выбранной услуги.

7.2.5.2 Журнал проб

В списке проб отображаются только пробы, назначенные данной лабораторной службе.

П р и м е ч а н и е – Журнал проб доступен:

- сотруднику при наличии соответствующего права ("Журнал заявок и журнал проб") в качестве основного, временного или расширенного;
- пользователю без установленных прав на форме "Управление доступом".

П р и м е ч а н и е – проба отображается в Журнале проб в следующих случаях:

- если сотруднику назначены доступные группы исследований (добавлено право "Доступные группы исследований"), то в Журнале проб отображаются пробы по исследованиям, относящимся к разрешенным сотруднику группам;
- если в пробе несколько исследований, относящихся к разным группам, то проба отображается, если есть хотя бы одно исследование из разрешенной группы;
- если в пробе есть хотя бы одно исследование, группа для которого не определена,

проба также отображается.

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

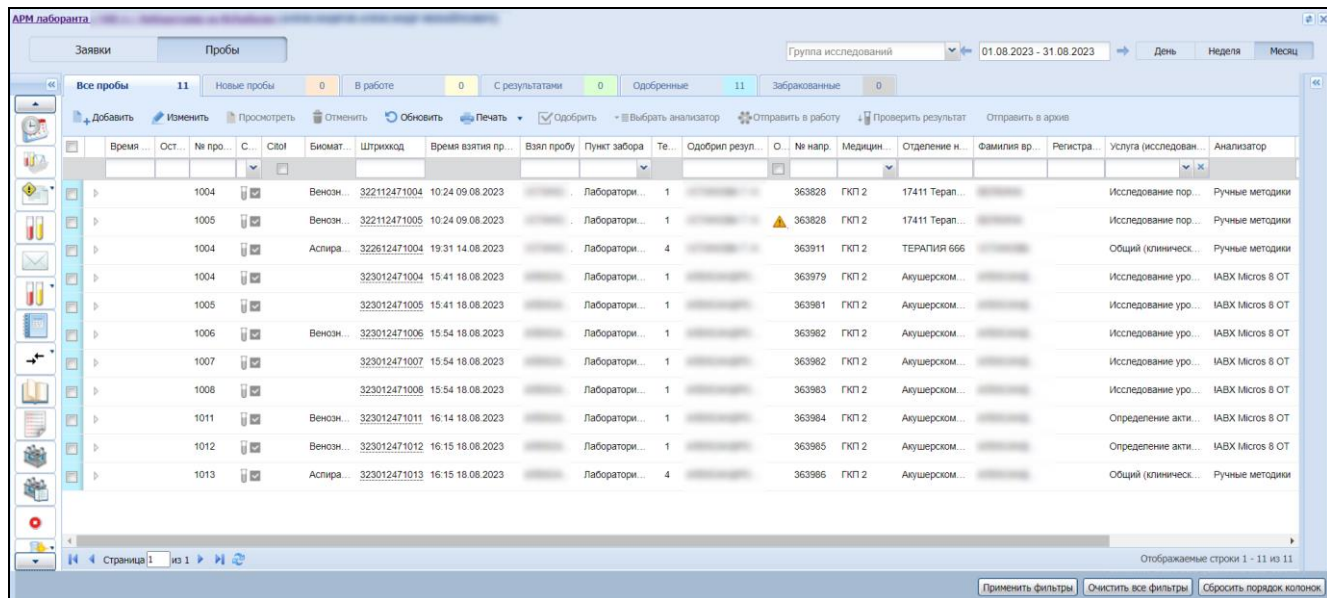


Рисунок 86 – АРМ лаборанта. Журнал проб

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

Изменение статусов проб:

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

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

Таблица содержит столбцы:

- выбор записи списка – поле установки флага, если необходимо выбрать сразу все записи, установите флаг в заголовке столбца;
- "Время выполнения" – отображается суммарная длительность всех этапов услуги из Технологической карты;
- "Оставшееся время" – отображается время, оставшееся с момента приёма до момента истечения планового времени выполнения услуги. Если плановое время истекло "Просрочено" – <период с момента истечения планового времени выполнения до текущего времени>, и в поле "Контроль сроков" отображается индикатор ;
- "№ пробы";
- "Статус" – отображается статус пробы, подробное описание см. ниже;
- "Cito!" – отображается флаг, если заявка срочная;
- "Биоматериал" – тип биоматериала для исследования;
- "Штрих-код" – указывается при наличии;
- "Время взятия пробы" – время и дата забора пробы;
- "Тесты" – количество тестов, в которых используется данная проба;
- "Отклонение" – признак наличия отклонения в результатах;
- "№ направления" – номер направления;
- "Медицинская организация" – наименование медицинской организации, создавшей заявку;
- "Отделение направления" –отделения;
- "Фамилия врача" – Ф.И.О. врача, создавшего заявку;
- "Регистрационный номер";
- "Анализатор" – отображается анализатор из назначенной услуги;
- "Фамилия И.О." – Ф. И. О. пациента;
- "Дата рождения" – отображается дата рождения с актуальной периодики человека (активной на дату заявки);

Для таблицы доступна настройка отображения столбцов, а также сортировку по одному из столбцов.

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

Записи с признаком "CITO!" отображаются всегда в верхней части списка.

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

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

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

Доступные действия:

- "Добавить" – добавление заявку в Систему. Кнопка отображается и доступна по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если для сотрудника установлено активное право "Регистрация заявок" (в рамках роли или индивидуальное право);
- "Изменить" – редактирование параметры пробы. Кнопка отображается и доступна по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Редактирование и отклонение заявки" (в рамках роли или индивидуальное право);
- "Просмотреть" – просмотр параметров выбранной пробы;
- "Отменить" – отмена пробы, удаление информации о ней из АРМ лаборанта. Кнопка отображается и доступна по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право активное право "Редактирование и отмена взятия пробы", только для проб со статусами "В работе", "Новые";
- "Обновить" – обновление списка проб;
- "Печать":
 - "Печать всего списка" – вывод на печать списка проб с краткой информацией;
 - "Печать списка выбранных" – вывод на печать информации только об отмеченных пробах;
 - "Печать штрих-кодов" – вывод на печать штрихкодов (при наличии) отмеченных проб, пункт отображается и доступен по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Печать штрих-кодов";

- "Одобрить" – одобрение результатов тестов, кнопка неактивна на вкладке "Забракованные". При одобрении результата автоматически заполняется поле "Дата и время одобрения результата теста" датой и временем одобрения. Кнопка отображается и доступна по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Одобрение". Одобрение доступно только сотрудникам, устроенным на службу проведения исследования. Если сотрудник не устроен на отделение службы, выводится уведомление "Для одобрения сотрудник должен быть добавлен на уровне отделения! Ок". При сохранении вид должности одобряющего сотрудника определяется по учетной записи, под которой происходит одобрение:
 - врач;
 - средний медицинский персонал – при одобрении средним медицинским персоналом отобразится всплывающее уведомление "Одобрение произведено! В выбранных пробах не указан одобряющий врач" в правом нижнем углу формы;
 - сотрудник с должностью "Биолог" – при одобрении сотрудником с должностью "Биолог" отобразится всплывающее уведомление "Одобрение произведено! В выбранных пробах не указан одобряющий врач" в правом нижнем углу формы.
- "Выбрать анализатор" – выбор анализатора из списка доступных для отмеченных проб, кнопка неактивна на вкладке "Забракованные";
- "Отправить на анализатор" – отправка на анализатор проб по отмеченным заявкам, кнопка неактивна на вкладке "Забракованные";
- "Аутсорсинг" – отправка выбранных проб во внешнюю лабораторию. Кнопка неактивна на вкладке "Забракованные";
- "Проверить результат" – проверка результатов анализа проб. Проверить результат проб можно только для проб со статусом "В работе", "С результатами", "Одобренные";
- "Отправить в архив" – кнопка активна, если биоматериал пробы не отправлен в архив. Кнопка доступна по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Работа с архивом биоматериалов" (в рамках роли или индивидуальное право). При нажатии на кнопку:
 - если не указан биоматериал или тип контейнера, то отображается сообщение "Для отправки биоматериала в архив необходимо указать вид биоматериала и тип контейнера. Для этого перейдите на форму "Настройки проб и контейнеров" из бокового меню АРМ, выберите исследование и укажите биоматериал и тип контейнера."/ "Ок". При нажатии на кнопку сообщение закрывается;

- если биоматериал и тип контейнера указаны, отображается форма "Отправка биоматериала в архив".

7.2.5.3 Тесты

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

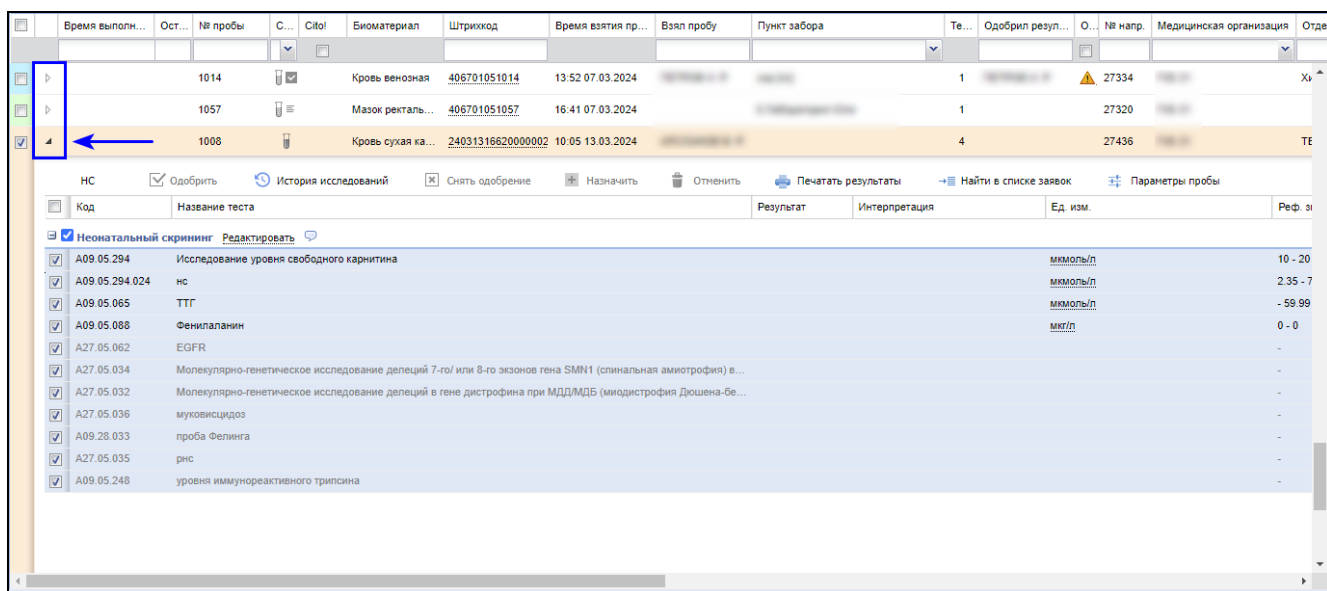


Рисунок 87 – Просмотр списка тестов в списке проб

Отобразится таблица с тестами для данной пробы.

Код	Название теста	Результат	Интерпретация	Ед. изм.	Реф. зн.	Наименование ...	Комментарий	Плановое время ...	Время вып...	Статус	Тест-система
Неонатальный скрининг											
A09.05.294	Исследование уровня свободного кантинина...			ммоль/л	10 - 20	маленький (НС/РН...				Назначен	
A09.05.294.024	нс			ммоль/л	2.35 - 7.18	ок (НС/РНС)				Назначен	
A09.05.065	ТТГ			ммоль/л	- 59.99	Маловесные (НС...				Назначен	
A09.05.088	Фенилаланин			ммоль/л	0 - 0	норм (НС/РНС)				Назначен	
A27.05.062	EGFR			-	-					Не назначен	
A27.05.034	Молекулярно-генетическое исследование ...			-	-					Не назначен	
A27.05.032	Молекулярно-генетическое исследование ...			-	-					Не назначен	
A27.05.036	муковисцидоз			-	-					Не назначен	
A09.28.033	проба Фелинга			-	-					Не назначен	
A27.05.035	рнс			-	-					Не назначен	
A09.05.248	уровня иммуореактивного трипсина			-	-					Не назначен	

Рисунок 88 – Список тестов

Таблица тестов содержит столбцы:

- выбор записи списка – поле установки флага, если необходимо выбрать сразу все записи, установите флаг в заголовке столбца;
- "Код" – код теста (услуги);
- "Название теста";
- "Результат" – результат выполнения теста. Ввод значения в поле "Результат" доступен, если для сотрудника установлено активное право "Результаты

исследований" (в рамках роли или индивидуальное право), либо по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей и прав). Отображается для всех типов тестов:

- качественный тип теста – поле содержит выпадающий список вариантов ответа теста. Если для выбранного качественного теста указаны варианты ответа, они выводятся в порядке увеличения приоритета отображения. Варианты ответа, не имеющие введенного приоритета отображения, отображаются после вариантов ответа, имеющих приоритет, и сортируются в алфавитном порядке. Если для выбранного качественного теста есть значение по умолчанию, то
 - если проба взята в лаборатории – после взятия пробы результат с признаком "По умолчанию" подставляется в поле, проба переходит в статус "С результатами", автоматически не одобряется;
 - если проба взята в пункте забора – после доставки пробы в лабораторию результат с признаком "По умолчанию" подставляется в поле, проба переходит в статус "С результатами", автоматически не одобряется;
 - при получении результатов с анализатора результат, подставленный по умолчанию, удаляется, поле заполняется новым результатом.
- количественный тип теста – поле ввода вещественных чисел. Если для выбранного количественного теста есть значение по умолчанию:
 - если проба взята в лаборатории – после взятия пробы результат с признаком "По умолчанию" подставляется в поле, проба переходит в статус "С результатами", автоматически не одобряется;
 - если проба взята в пункте забора – после доставки пробы в лабораторию результат с признаком "По умолчанию" подставляется в поле, проба переходит в статус "С результатами", автоматически не одобряется;
 - при получении результатов с анализатора результат, подставленный по умолчанию, удаляется, поле заполняется новым результатом;
 - если введенное значение не находится в пределах допустимых значений для выбранного количественного теста, отображается уведомление "Введенное значение не входит в рамки допустимых. Проверьте правильность введенных данных. ОК";
 - допустимо вводить шесть порядков до запятой и три порядка после (пример xxxxxx.yuu, где x – число или символ, y – символ), недопустимо вводить отрицательные значения.

При вводе в поле "Результат" количественного теста некорректного значения (любого, кроме целого или дробного) отобразится предупреждение: "Указано некорректное значение.

Укажите целое или десятичное число. Убедитесь, что значение не содержит букву, тире, точку, подчёркивание и другие символы". При сохранении такого значения оно выделяется красным цветом шрифта, при наведении курсора мыши на сохранённое значение отобразится то же предупреждение;

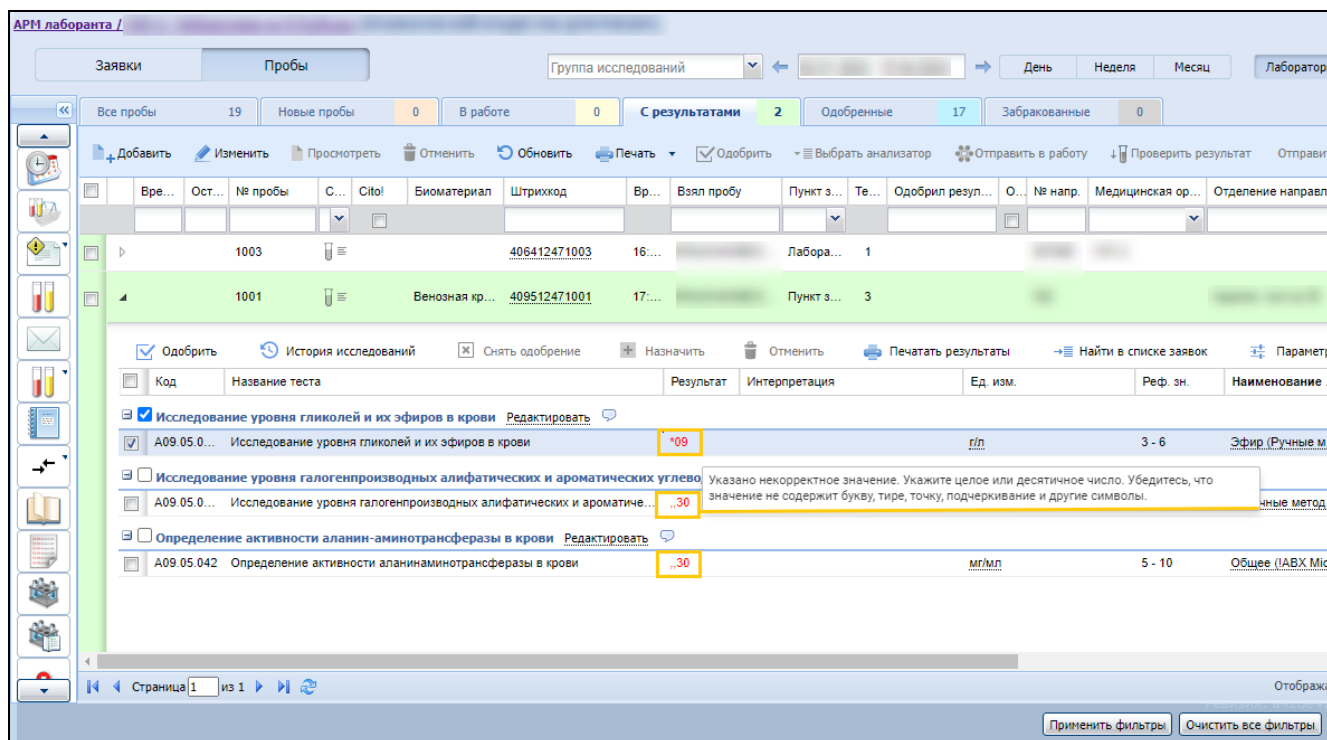


Рисунок 89 – Предупреждение при некорректном значении количественного теста

- полуколичественный тип теста – если результат представлен в произвольном текстовом виде, то выводится только текстовый результат. Если введенный текст совпадает со значением текстового результата из референсного значения, в поле "Описание результата" указывается соответствующая данному значению описание;
- титриметрический тип теста – в поле доступен:
 - выбор из вариантов ответов для данного теста;
 - ввод целых чисел по маскам 1 : _ , 1 : __ , 1 : ___ , 1 : ____ , 1 : _____ , 1 : _____.
- если тип теста "качественный" или "титриметрический", и для одного из вариантов ответов проставлен признак "По умолчанию":
- если проба взята в лаборатории – после взятия пробы результат с признаком "По умолчанию" подставляется в поле, проба переходит в статус "С результатами", автоматически не одобряется;

- если проба взята в пункте забора – после доставки пробы в лабораторию результат с признаком "По умолчанию" подставляется в поле, проба переходит в статус "С результатами", автоматически не одобряется;
- при получении результатов с анализатора результат, подставленный по умолчанию, удаляется, поле заполняется новым результатом;
- если результат не входит в границы референсных значений (поле "Реф. Зн."), значение результата окрашивается в красный цвет.

При внесении результатов в поле выполняется пересчет планового времени выполнения заявки. При ручном изменении значения в поле "Результат" выполняется перерасчёт интерпретации результата в поле "Интерпретация". При удалении значения также очищается поле "Интерпретация";

- "Интерпретация" – поле с выпадающим списком значений справочника кодов интерпретации результатов. При заполнении поля указанная интерпретация записывается в результат теста и в историю результатов теста. Поле не обязательно для заполнения. Интерпретация настраивается на форме "Референсные значения: Добавление". По умолчанию поле содержит интерпретацию:
 - сохранённую для результата теста ранее;
 - при отсутствии сохранённой интерпретации или при изменении результата или референсных значений – отображается интерпретация, определённая для результата теста с учётом выбранных референсных значений.

Интерпретация определяется автоматически при ручном внесении или изменении результатов теста в поле "Результат" с учётом следующих данных:

- результат выполнения теста;
- выбранные референсные значения:
 - для тестов с типом "количественный" интерпретация не определяется;
 - для тестов с типом "полуколичественный" интерпретация зависит от вхождения результата в диапазон референсных значений;
 - для тестов с типом "Качественный", "Титриметрический" интерпретация зависит от варианта ответа в референсных значениях.

Для выбора в списке доступны код и наименование интерпретации. После выбора значения в поле отображается только наименование интерпретации.

Список доступных для выбора значений отсортирован:

- для тестов с типами "Количественный", "Полуколичественный" доступны только коды интерпретации с порядком сортировки, начинающимся на "1", "3";

- для тестов с типами "Качественный", "Титриметрический" доступны только коды интерпретации с порядком сортировки, начинающимся на "1"
- "Ед. изм." – единица измерения результатов теста. Доступен ввод единицы измерения, при этом для выбора доступны значения:
 - если тест ФСЛИ, указанный в поле "Код теста ФСЛИ" формы "Тест анализатора", связан с единицами измерения из справочника НСИ – список доступных значений содержит только те единицы измерения из локального справочника, которые ссылаются на единицы измерения из справочника НСИ. Учитываются только открытые на текущую дату записи из локального справочника;
 - иначе список доступных значений содержит только открытые на текущую дату единицы измерения из локального справочника, которые имеют связь с единицами измерения из справочника НСИ. Описание локального справочника единиц измерения приведено в справке "Локальный справочник единиц измерения";
- "Реф. зн." – референсное значение (норма). При ручном изменении значения в поле выполняется перерасчёт интерпретации результата в поле "Интерпретация". При удалении значения также очищается поле "Интерпретация";
- "Наименование реф. зн." – наименование референсного значения. Для выбора доступны только референсные значения для теста, активного на момент взятия пробы;
- "Комментарий" – поле заполняется при помощи выпадающего списка. В случае, если для лабораторной службы и указанного исследования были выполнены предварительные настройки комментариев, условий, дополнительных тестов для обработки результатов тестов при получении результата теста (автоматически или при вводе вручную):
 - если тест не содержит дополнительных условий, или ни одно из условий не сработало, или к дополнительным условиям не настроены комментарии, для выбора доступны все имеющиеся варианты безусловных комментариев, заведенных на форме "Настройки лаборатории";
 - при наличии в списке значения с признаком "По умолчанию", это значение подставляется в поле "Комментарий";
 - если сработало только одно дополнительное условие, для которого настроен комментарий, поле заполняется значением этого комментария;

- если результаты теста попадают под несколько условий, поле заполняется значением комментария с признаком "По умолчанию", остальные значения доступны для выбора в выпадающем списке значений.
- "Плановое время выполнения" – плановое время выполнения исследования, в состав которого входит тест. При внесении результатов тестов, значения для теста очищаются;
- "Время выполнения" – время и дата выполнения теста;
- "Статус" – статус теста;
- "Тест-система" – поле с выпадающим списком. Содержит список наименований тест-систем с датой истечения срока годности, такой же или позже даты выполнения теста. Поле доступно для редактирования для тестов, имеющих тип "количественный" или "качественный" при условии, что услуга имеет атрибут "требуется код контингента". Для прочих типов тестов поле недоступно для редактирования и не заполнено. При выборе какого-либо значения из выпадающего списка выбранная тест-система сохраняется для данного теста, с самого теста снимается одобрение, очищается поле "Дата и время одобрения результата теста";
- "Время одобрения" – отображается дата и время одобрения (установки статуса "Одобен"), если статус был установлен. По умолчанию поле не отображается на форме, доступно для отображения в контекстном меню.

Для таблицы доступны:

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

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

Панель управления списком тестов содержит:

- поле "Профиль НС" – текстовое поле. Недоступно для редактирования. Отображается только если проба содержит исследование с атрибутом "Неонатальный скрининг" и для тестов в составе исследования указан профиль. Возможные значения: "НС", "РНС";
- кнопки для выполнения основных операций над тестами из списка.

П р и м е ч а н и е – Действия с записями списка могут быть применены к отдельно выбранной записи, а так же ко всем выбранным записям списка. По умолчанию выбраны все тесты. Снимите флаги с тестов, по которым не нужно выполнять действие.

Доступные действия:

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

- "Печатать результаты" – вывод на печать результатов теста (выводится строка / выбранные строки списка тестов);
- "Найти в списке заявок" – отображение заявки, для которой назначен отмеченный(ые) тест(ы). Фильтрация списка заявок при этом будет отключена;
- "Параметры пробы" – открытие формы "Параметры пробы" с возможностью изменения данных. Кнопка отображается, если для сотрудника установлено активное право "Редактирование и отмена взятия пробы", либо по умолчанию (то есть если у сотрудника нет активных ролей и прав);
- "Счетчик ФЭК" – открытие формы "Счетчик ФЭК". Кнопка отображается в следующих случаях:
 - в) на службе заведен анализатор с установленным флагом "Счетчик ФЭК", для данного анализатора добавлены тесты с признаком "Счетчик ФЭК";
 - г) проба содержит тесты с признаком "Счетчик ФЭК";
 - д) кнопка неактивна на вкладках "Забракованные", "Одобранные".
- "Встроенный счетчик" – открытие формы "Счетчик". Кнопка отображается в следующих случаях:
 - в) на службе заведен анализатор с установленным флагом "Встроенный счетчик", для данного анализатора выполнены настройки исследований и тестов;
 - г) проба содержит тесты, для которых были выполнены настройки;
 - д) кнопка неактивна на вкладках "Забракованные", "Одобранные".

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

Для выбора тестов в списке заявок:

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

П р и м е ч а н и е – Действие доступно для составного исследования.

При изменении состава исследования внесенные изменения отображаются в ЭМК в назначении на лабораторное исследование.

7.2.6 Панель фильтров

Для отображения панели фильтров списка заявок:

- нажмите кнопку "Фильтры", расположенную в шапке списка заявок/проб;

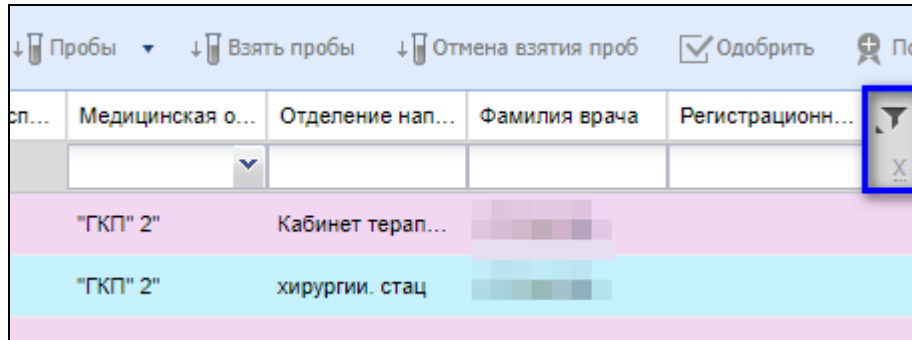


Рисунок 90 – Расположение кнопки "Фильтры"

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

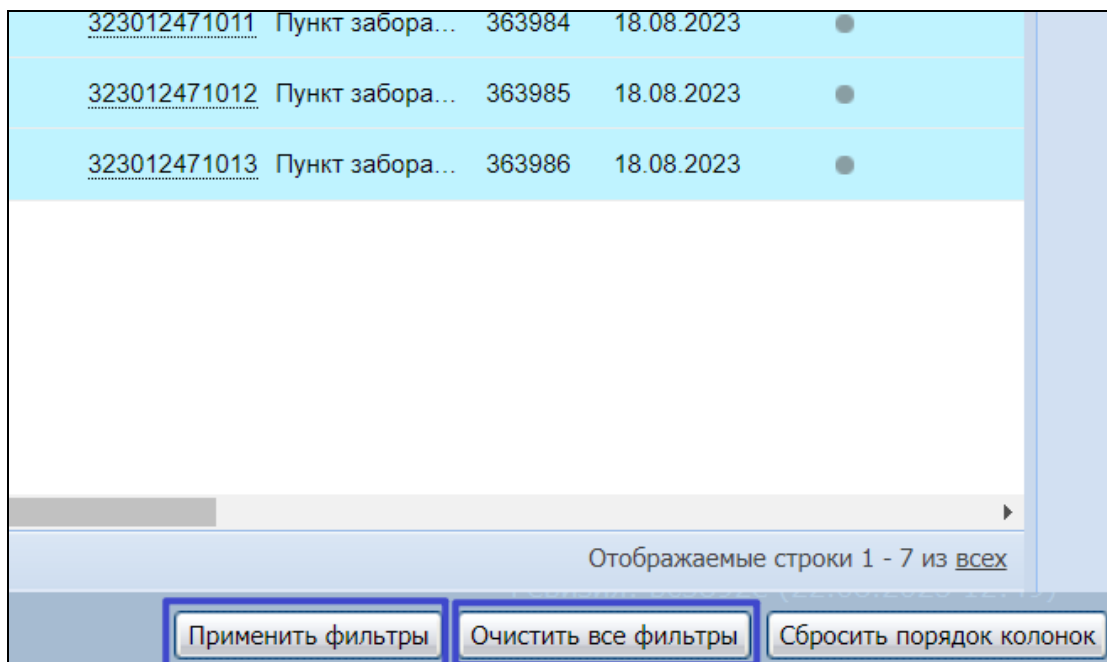


Рисунок 91 – Расположение кнопок сброса фильтрации

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

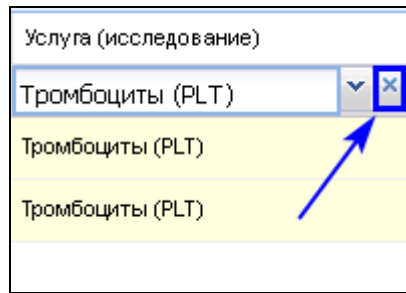


Рисунок 92 – Сброс значения фильтра в отдельно взятом поле

В случае установки настройки "Отображать заявки по фильтру" для лабораторно службы при нажатии кнопки "Очистить" в панели фильтрации или кнопки "Очистить все фильтры", расположенной внизу главной формы АРМ будет отображен пустой список заявок.

Панель фильтров для списка заявок содержит следующие элементы:

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

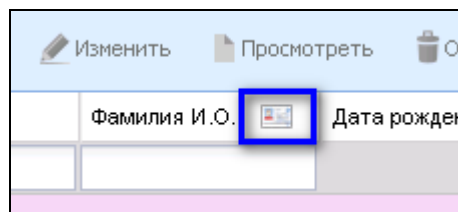


Рисунок 93 – Расположение кнопки "Считать с карты"

- "Услуга (исследование)" – поле с выпадающим списком услуг/исследований, максимальное число выводимых медицинских организаций – 20, поддерживается контекстный поиск;
- "Статус" – фильтрация по статусу пробы;
- "Cito!" – поле установки флага, установите флага для поиска срочных заявок;
- "Отклонение" – поле установки флага;

- "Штрих-код";
- "№напр.";
- "ЭМД" – выполняется фильтрация по наличию ЭМД, созданного для исследования в заявке. Доступные значения: "Подписан", "Не подписан", "Не актуален":
 - если указано "Подписан", отображаются заявки, в составе которых есть хотя бы одно исследования с актуальной версией ЭМД;
 - если указано "Не актуален", отображаются заявки, в составе которых есть хотя бы одно исследования с версией ЭМД, утратившей актуальность;
 - если указано "Не подписан", отображаются заявки, в составе которых есть одобренные исследования без ЭМД;
- "Медицинская организация" – поле с выпадающим списком медицинских организаций, текущая МО пользователя выводится верхней в списке, максимальное число выводимых медицинских организаций – 20, поддерживается контекстный поиск. По умолчанию не заполнено. При выборе какого-либо значения фильтры "Отделение направления", "Фамилия врача" очищаются;
- "Отделение направления" – поле с выпадающим списком отделений медицинской организации, выбранной в фильтре "Медицинская организация", поддерживается контекстный поиск. По умолчанию не заполнено, недоступно для редактирования, пока в фильтре "Медицинская организация" не выбрано значение. При выборе значения фильтр "Фамилия врача" очищается;
- "Фамилия врача" – поле с выпадающим списком врачей отделения, выбранного в фильтре "Отделение направления", поддерживается контекстный поиск. По умолчанию не заполнено, недоступно для редактирования, пока в фильтре "Отделение направления" не выбрано значение;
- "Регистрационный номер";

Панель фильтров для списка проб содержит следующие элементы:

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

- "Штрих-код";
- "Отклонение" – поле установки флага
- "№ напр.";
- "Медицинская организация" – поле с выпадающим списком медицинских организаций, текущая МО пользователя выводится верхней в списке. Максимальное число выводимых медицинских организаций – 20, поддерживается контекстный поиск. По умолчанию не заполнено. При выборе какого-либо значения фильтры "Отделение направления", "Фамилия врача" очищаются;
- "Отделение направления" – поле с выпадающим списком отделений медицинской организации, выбранной в фильтре "Медицинская организация", поддерживается контекстный поиск. По умолчанию не заполнено, недоступно для редактирования, пока в фильтре "Медицинская организация" не выбрано значение. При выборе значения фильтр "Фамилия врача" очищается;
- "Фамилия врача" – поле с выпадающим списком врачей отделения, выбранного в фильтре "Отделение направления", поддерживается контекстный поиск. По умолчанию не заполнено;
- "Регистрационный номер";
- "Услуга (исследование)" – поле с выпадающим списком услуг/исследований, максимальное число выводимых услуг – 20, поддерживается контекстный поиск;
- "Фамилия И.О." – поиск по фамилии, имени и отчеству пациента;

При поиске заявок или проб поиск осуществляется следующим образом:

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

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

Поиск заявки/пробы путем считывания данных со штрихкода

Для поиска заявки/пробы по штрихкоду откройте главную форму АРМ, установите курсор в поле фильтра "Штрих-код", считайте штрихкод сканером. На экране отобразится форма заявки/пробы с соответствующим штрихкодом.

7.2.6.1 Поиск заявок по идентификационному номеру (ID) пациента

Для поиска заявок по ID пациента:

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

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

Печать штрихкода доступна на форме "Человек: Поиск".

7.2.7 Описание боковой панели главной формы АРМ

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

Таблица 3 – Описание боковой панели главной формы АРМ

Изображение	Название пункта	Действие
	"Работа с расписанием" Кнопка доступна, если у сотрудника нет активных ролей и прав, или если есть активное право "Настройка расписания службы"	Редактирование расписания работы службы
	"Настройка проб и контейнеров" Кнопка доступна, если у сотрудника нет активных ролей и прав, или если есть активное право "Настройка проб и контейнеров"	Настройка связей исследований (комплексных услуг) с типом контейнера, пробой и биоматериалом
	Реактивы: – "Справочник реактивов": – редактирование справочника, если пользователю добавлена группа прав "Заведующий лабораторией" или если у сотрудника есть соответствующее право "Редактирование справочника реактивов"; – просмотр справочника, если у сотрудника есть соответствующее право "Просмотр справочника реактивов" и в остальных случаях. – "Нормативы расхода": – подпункт доступен, если у сотрудника нет активных ролей и прав, или если есть активное право "Норматив расхода реактивов". – "Просмотр остатков":	

Изображение	Название пункта	Действие
	– подпункт доступен, если у сотрудника нет активных ролей и прав, или если есть активное право "Просмотр остатков". – "Учет расходных материалов и реагентов": – подпункт доступен, если у сотрудника нет активных ролей и прав, или если есть активное право "Учет расхода реактивов". – "Статистика учета реактивов": – подпункт доступен, если у сотрудника нет активных ролей и прав, или если у сотрудника есть соответствующее право "Статистика расхода реактивов"	
	"Пункты забора" Кнопка доступна по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Связи между службами" (в рамках роли или индивидуальное право)	Указание связей между пунктом забора биоматериала и лабораториями
	"Журнал уведомлений"	Просмотр журнала уведомлений
	"Контроль качества" Кнопка доступна по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав), либо в случае, если у сотрудника есть активное право на работу с формой ("Внутренний контроль качества", "Внешний контроль качества") (в рамках роли или индивидуальное право)	Просмотр аналитической информации по внутрилабораторному контролю качества
	"Отчеты" Кнопка доступна по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Отчеты" (в рамках роли или индивидуальное право)	Вызов формы для формирования отчетов
	"Журнал обмена с внешними системами" Кнопка доступна, если у сотрудника нет активных ролей и прав, или если у сотрудника	Вызов формы "Журнал обмена с внешними системами"

Изображение	Название пункта	Действие
	есть соответствующее право "Журнал обмена с внешними системами"	
	"Журнал выданных справок ХТИ" Кнопка доступна, если сотрудник включен в группу доступа "Медицинская справка" или имеет активное право "Оформление медицинской справки ХТИ" в рамках ролевой модели управления доступом сотрудников лаборатории	Вызов формы "Журнал выданных справок ХТИ"
	"Работа с шаблонами"	Добавление и редактирование шаблонов документов
	"Журнал отбраковки" Кнопка доступна по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Журнал отбраковки" (в рамках роли или индивидуальное право)	Просмотр журнала отбраковки
	"Журнал регистрации анализов и их результатов" Кнопка доступна либо по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Журнал регистрации анализов и их результатов" (в рамках роли или индивидуальное право)	Просмотр журнала регистрации анализов и их результатов
	"Отклоненные заявки" Кнопка доступна либо по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Журнал отклоненных заявок" (в рамках роли или индивидуальное право)	Просмотр журнала отклоненных заявок
	Параклиника: "Параклинические услуги. Поиск" "Параклинические услуги. Поточный ввод"	Поиск параклинических услуг, которые выполняются на данной службе.

Изображение	Название пункта	Действие
		Поточный ввод параклинических услуг
	"Журнал направлений и записей" Кнопка доступна либо по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Журнал направлений и записей" (в рамках роли или индивидуальное право)	Просмотр Журнала направлений и записей, содержащего направления и заявки, по которым есть хотя бы одно исследование данной службы, в статусе "Поставлено в очередь"
	Справочники: – "Справочник услуг" – "Справочник медикаментов" – "Справочники системы учета медикаментов"	
	"Журнал нарушений сроков выполнения исследований" Кнопка доступна либо по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Журнал нарушения сроков выполнения исследований" (в рамках роли или индивидуальное право)	Просмотр Журнала нарушений сроков выполнения исследований
	Сервис: – "Данные об учетной записи пользователя" – "Настройки" – "Выбор МО" – "Выбор АРМ по умолчанию" – "Мой профиль" – "Окна"	
	"Технологические карты" – кнопка доступна либо по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть хотя бы одно активное право из категории "Технологические карты": – Технологические карты	Переход к работе с модулем "Технологические карты"

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

Изображение	Название пункта	Действие
	сотрудника нет активных ролей и прав, и сотрудник включен в группу "Заведующий лабораторией") либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Прогнозирование заполняемости склада"	
	Анализаторы – кнопка доступна либо по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Администрирование анализаторов": – Администрирование анализаторов: – пункт доступен в случае, если у сотрудника есть активное право "Анализаторы на службе". – Работа с анализаторами; – Маршрутизация; – Настройка анализатора на службе: – пункт подменю доступен в случае, если у сотрудника есть активное право "Анализаторы на службе".	Переход работе с модулем "Администрирование анализаторов". При выборе пункта "Работа с анализаторами" осуществляется переход к форме "Маршрутизация проб". При выборе пункта "Маршрутизация" осуществляется переход к форме "Маршрутизация проб".
	"Архив биоматериалов" Кнопка "Архив биоматериалов" доступна: – лабораториям с установленным флагом "Архив биоматериалов"; – сотруднику с активной ролью "Список биоматериалов" из раздела "Архив биоматериалов"; – пользователю без установленных прав на форме "Управление доступом"	Переход к работе с формой "Архив биоматериалов"
	"Настройка принтеров для печати штрих-кодов" Кнопка отображается в случае, если у сотрудника есть активное право "Настройка принтеров для печати штрих-кодов"	Переход к разделу "Настройки принтера штрих-кода" формы "Настройки" для блока "Лаборатория" (другие разделы недоступны)

7.2.8 Раздел "События"

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

7.2.9 Уведомления о неподписанных документах

Всплывающие уведомления о неподписанных документах (при наличии) отображаются:

- при переходе в АРМ пользователя:
 - при авторизации пользователя в АРМ;
 - при смене АРМ после авторизации пользователя;
- периодически во время работы в АРМ пользователя, согласно настройке временного интервала между уведомлениями, заданного в параметре "Уведомлять через указанное количество часов" для значения "Интервал между уведомлениями (часов)" в поле "Тип настройки".

П р и м е ч а н и е – Всплывающие уведомления о неподписанных документах отображаются пользователям только после соответствующих настроек в разделе "Настройка уведомлений о неподписанных документах" и выборе способа уведомления "Всплывающие сообщения". Настройка доступна пользователям с группой прав "Суперадминистратор" на форме "Параметры системы". Способ уведомлений "Всплывающие сообщения" выбирается на форме "Настройки" в АРМ пользователя.

7.3 Настройка АРМ для работы

Служба является местом оказания лабораторных услуг. Для работы с данной службой должны быть:

- указаны услуги, которые выполняются на службе;
- добавлен штат медработников;
- настроена связь с лабораторным оборудованием (анализаторами).

7.3.1 Добавление и настройка лабораторной службы

- добавьте лабораторную службу:
 - откройте форму работы со структурой МО;
 - выберите подразделение МО, на уровне которого необходимо добавить службу. Служба не должна входить в структуру отделения поликлинического типа;
 - перейдите на вкладку "Службы";
 - нажмите кнопку "Добавить". Отобразится форма добавления службы;
 - выберите тип службы: 2. Лаборатория".

- добавьте в штат службы сотрудника, с которым связана учетная запись пользователя:
 - вручную;
 - путем копирования данных из элемента верхнего уровня. Например, если служба добавлена в отделении, отобразится сообщение с предложением скопировать данные отделения.
- для работы с архивом биоматериалов добавьте в службу лаборатории связь с архивом биоматериалов (установите флаг в поле "Архив биоматериалов");
- добавьте в Систему связь с лабораторным оборудованием (анализаторами), выполните необходимые настройки:
 - добавьте модели анализаторов в систему при наличии технической возможности, определите услуги, выполняемые на данном анализаторе для службы;
 - настройте параметры работы анализаторов, укажите параметры учетной записи для связи с анализатором;
 - добавьте на службу анализаторы либо ручные методики, если работа службы будет выполняться без подключения к анализаторам;
 - добавьте исследования и тесты, выполняемые на анализаторе;
- добавьте услуги. Записать пациента и обслужить заявку можно только по услугам, добавленным на службу;
- для службы, ресурсов, услуг, оказываемых службой, создайте расписание. Настройка расписания выполняется регистратором в АРМ регистратора, пользователем АРМ лаборанта;
- определите типы проб для услуг, оказываемых в лаборатории;
- добавьте связь лаборатории и пункта забора. Для настройки связи нажмите на боковой панели главной формы АРМ кнопку "Пункты забора";

7.3.2 Настройка параметров подключения к анализаторам

К ПК пользователя, на котором установлена Система, подключается диагностическое оборудование (анализатор).

Настройка диагностического оборудования производится поставщиком оборудования.

Настройка Системы для работы с диагностическим оборудованием производится администратором Системы и включает в себя добавление и настройку моделей анализаторов, добавление на службу анализаторов, исследований и тестов, выполняемых на анализаторе.

7.3.3 Настройки рабочего места пользователя в части функций лабораторной исследовательской системы

Для настройки рабочего места пользователя, функций приложения в части работы лабораторной подсистемы нажмите на боковой панели пункт "Сервис" и выберите подпункт "Настройки".

7.3.4 Настройки лабораторной исследовательской системы из АРМ лаборанта

Пользователю АРМ лаборанта доступны следующие настройки:

- ведение справочника проб и биоматериалов;
- учет реактивов:
 - ввод нормативов расхода реактивов при оказании услуг отделения (комплексных или простых).

7.4 Работа в АРМ лаборанта

7.4.1 Общий алгоритм работы

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

Общий алгоритм работы при условии автоматизированного ввода данных по заявке, получения результатов с анализатора:

- выберите пробу/пробы в списке на вкладке "Новые пробы";
- нажмите кнопку "Отправить на анализатор";
- выберите пробы на вкладке "В работе";
- нажмите кнопку "Проверить результат";
- проверьте полученные данные, нажмите кнопку "Одобрить". Проба переместится на вкладку "Одобренные".

Общий алгоритм работы, включающий добавление заявки в Систему, выбор состава исследования, ввод данных исследования вручную:

- нажмите кнопку "Добавить". Найдите и выберите пациента в базе данных Системы. Отобразится форма ввода данных заявки;
- укажите данные заявки, укажите информацию о направлении и выберите исследование;
- при указании услуги в разделе "Проба" отобразится перечень проб и тестов;

- нажмите кнопку "Взять пробу";
- нажмите кнопку "Отправить на анализатор". Сохраните изменения;
- выберите пробы на вкладке "В работе";
- нажмите кнопку "Проверить результат";
- проверьте полученный результат, нажмите кнопку "Одобрить". Проба переместится на вкладку "Одобренные";
- укажите данные результата исследования по всем пробам в заявке.

Общий алгоритм отправки пробы в Архив биоматериалов:

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

П р и м е ч а н и е – Работа с архивом биоматериалов доступна, если создана структура мест хранения (помещение → холодильник → полка → штатив) с соответствующим температурным режимом, указанным в условиях хранения биоматериала. У службы лаборатории установлен флаг "Архив биоматериалов".

7.4.2 Просмотр результатов исследования

Если по заявке выполнена одна или несколько проб, заявка отобразится на вкладке "Одобренные" с результатом "Выполнено частично". Если в заявке исследованы все пробы, заявка отобразится на вкладке "Одобренные" с результатом "Выполнено полностью".

Просмотр результатов обработки заявки доступен в списке проб по выбранной пробе (в списке тестов пробы). Протокол лабораторного исследования доступен в ЭМК пациента.

Если пациенту была оказана услуга, по которой имелась открытая метка (например, не сделанная вовремя флюорография), то метка автоматически снимается.

7.4.3 Действия с заявкой/пробой

7.4.3.1 Добавление заявки на лабораторное исследование

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

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

Запись	Citol	Услуга (исследование)	№ напр.	Дата напр....	Кем направлен	TreatmentClass_id	Diag_id
		Проведение судебно-химической и химико-ток...	345270	10.02.2021	Отделение (те...		
		Сцинтиграфия почек и мочевыделительной си...	345257	10.02.2021	Отделение (те...		

Рисунок 94 – Выбор заявки

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

7.4.3.2 Изменение заявки

Для редактирования заявки:

- выберите заявку в списке заявок;
- нажмите кнопку "Изменить" на панели управления;
- отобразится форма "Заявка на лабораторное исследование". Внесите необходимые изменения;
- нажмите кнопку "Сохранить".

Изменения будут добавлены в заявку.

7.4.3.3 Изменение параметров пробы

Для изменения параметров пробы:

- выберите пробу в списке;
- нажмите кнопку "Изменить" на панели управления;
- отобразится форма "Параметры пробы". Внесите необходимые изменения;
- нажмите кнопку "Сохранить".

Изменения будут добавлены в параметры пробы.

7.4.3.4 Просмотр заявки/пробы

Для просмотра заявки/пробы:

- выберите заявку или пробу в списке;
- нажмите кнопку "Просмотреть" на панели инструментов;
- отобразится форма просмотра данных заявки/пробы;
- нажмите "Закрыть" для возврата к журналу заявок.

7.4.3.5 Изменение состава исследования

Для изменения состава исследования:

- выберите заявку, которая состоит только из одной услуги и имеет только одну пробу в списке заявок;
- в столбце "Тесты", слева от количества тестов нажмите пиктограмму просмотра списка тестов (▼). Отобразится список всех тестов, включенных в услугу. Назначенные тесты отмечены флагом;
- снимите флаг для отмены назначения теста или установите тест для назначения.

Тесты	Отклонение	Штрихкод	№ напр.	Дата напр.	ЭМД	Протокол расп...
5	☐	104011911111	345221	09.02.2021	●	
5 ☒ Выбрать/Снять все ☒ A12.05.039 Активированное частичное тромбопластиновое время ☒ A09.05.050 Исследование уровня фибриногена в крови ☒ A12.30.014 Определение международного нормализованного отношения (МНО) ☒ A12.05.027 Определение протромбинового (тромбопластинового) времени в крови или в плазме ☒ A12.05.027.004 ПВ						

Рисунок 95 – Изменение состава лабораторного исследования

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

7.4.3.6 Отклонение заявки

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

Для отклонения заявки:

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

Все заявки		Новые заявки		В работе		С результатами		Одобренные	
2		2		0		0			
+ Добавить ✎ Изменить 🔍 Просмотреть Отклонить 🔄 Обновить 🖨 Печать ➔ Внешнее направление ⬇ Взять									
ID пациента	Фамилия И.О.	Дата рождения	Запись	Cito!	Услуга (исследование)				
100002916	ТЕСТ А. И.	01.01.1987			Общий (клинический) анализ крови развернутый				
☒ 100002916	ТЕСТ А. И.	01.01.1987			Определение антигена D системы Резус (резус-фактор)				

Рисунок 96 – Расположение кнопки "Отклонить"

- отобразится форма "Выбор причины установки статуса":

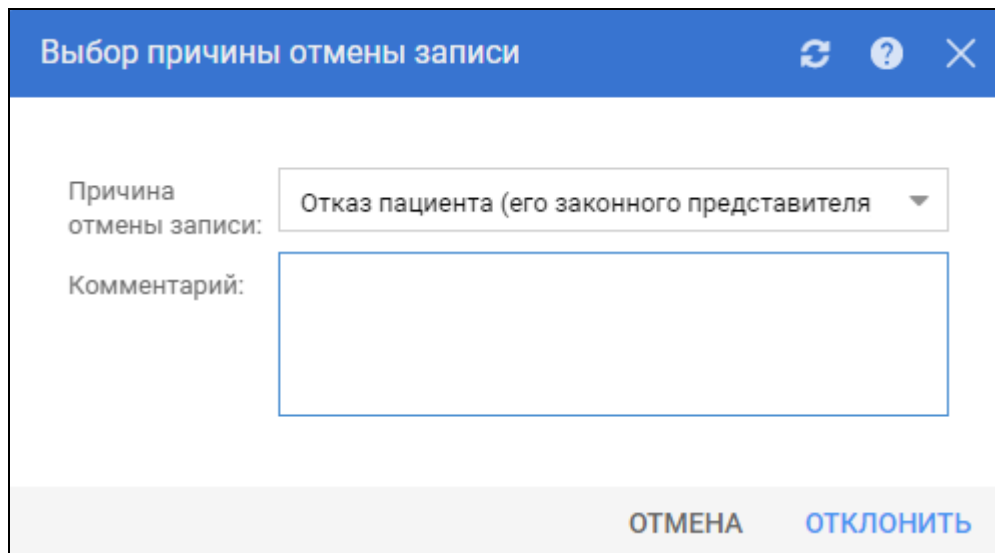


Рисунок 97 – Форма "Выбор причины отмены записи"

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

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



Для просмотра списка отмененных заявок нажмите кнопку "Отклоненные заявки" () на боковой панели АРМ. При этом выполняется переход к форме "Журнал отклоненных заявок".

7.4.3.7 Отмена пробы

Для отмены пробы:

- выберите пробу в списке проб;
- нажмите кнопку "Отменить" на панели управления списком. Отобразится запрос подтверждения действия;

- подтвердите действие. Информация о взятии пробы будет удалена. Заявка переместится на вкладку "Новые".

7.4.3.8 Выбор тестов

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

В списке заявок:

- выберите заявку;
- нажмите на символ треугольника в столбце "Тесты". Отобразится список тестов по заявке;

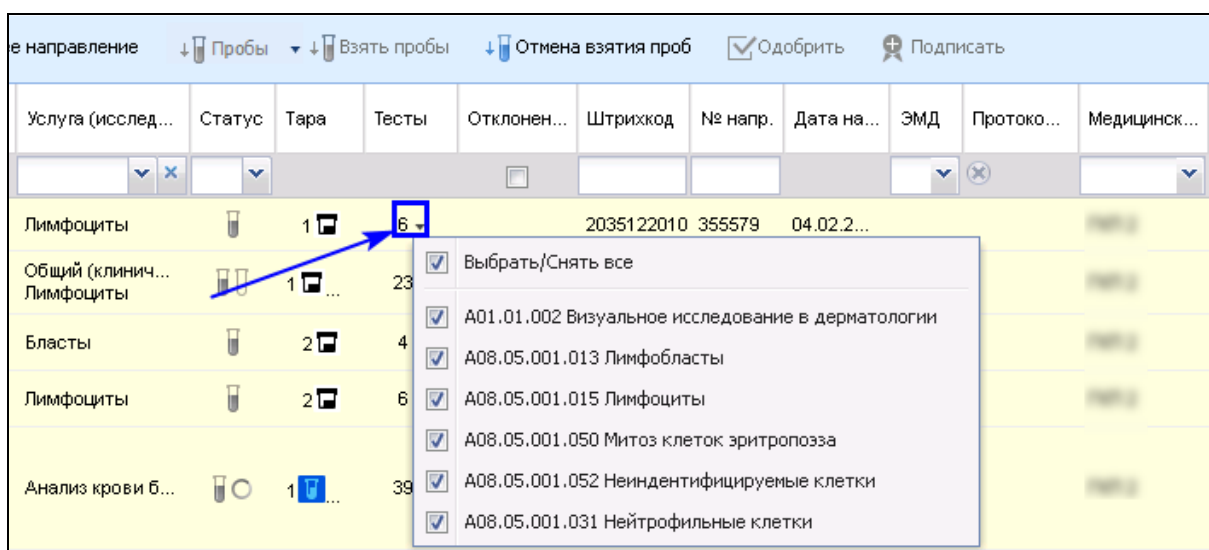


Рисунок 98 – Выбор тестов в списке заявок

- установите флаг напротив тестов, которые необходимо отправить на исследование.

В списке проб:

- выберите пробу;
- нажмите на символ треугольника в левой части записи. Отобразится перечень тестов, а также панель управления списком тестов;

Время выпол...	Ост...	№ пробы	С...	Сито	Биоматериал	Штрихкод	Время взятия пр...	Взял пробу	Пункт забора	Тесты	Одобрил резул...	О...	№ напр.	Медицинская организация	Отделение направления
		Проср 1037			Кровь венозная	407301051037	16:12 13.03.2024			1			27437		
		Проср 1033			Кровь венозная	407301051033	14:25 13.03.2024			1			27434		
		1025			Мазок ректаль...	407301051025	12:37 13.03.2024			1			25484		Терапевтическое отд. №2
		1011			Жидкость амни...	408301051011	03:29 23.03.2024			4			27206		
☒ Одобрить ☐ История исследований ☒ Снять одобрение ☒ Назначить ☒ Отменить ☐ Печатайте результаты ☐ Найти в списке заявок ☐ Параметры пробы															
Код	Название теста	Результат	Интерпретация	Ед. изм.	Реф. зн.	Наименование ...	Комментарий	Плановое время ...	Время вып...	Статус	Тест-система				
☐ Разные тесты с рефами Редактировать															
☐	A26.06.082.001	Определение антител к бледной трепонеме (Treponema Pallid...		10*12	2.5 - 5.2	ок (HC/PHC)				Назначен					
☐	A12.05.008.007	Естественные антитела а.в (титр)	1.100	DET Обнаруж...	1:10	ок (HC/PHC)				12:05 23.03...	Выполнен				
☒	A09.05.065	Исследование уровня тиреотропного гормона (ТТГ) в крови		мкМЕ/мл	-					Назначен					
☐	A09.28.023	Исследование уровня эстрогенов в моче		г/мкл	-					Назначен					
☐	A12.05.119	WBC			-					Не назначен					
☐	A26.08.008.001	Определение РНК коронавируса 229E, OC43, NL63, HKU1 (H...			-					Не назначен					
☐	A26.06.048.006	Вич (HIV1/HIV2)			-					Не назначен					
☐	A12.09.007	Определение секреторного иммуноглобулина А в мокроте			-					Не назначен					
	Проср 1006				Кровь венозная	407301051006	10:47 13.03.2024			1		27425			

Рисунок 99 – Выбор тестов в списке проб

- установите флаг напротив тестов, которые необходимо отправить на исследование.

7.4.3.9 Отмена назначения теста

Для отмены назначения теста:

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

Выбранный тест будет исключен из исследования.

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

Примечание – Если заявка содержит всего один тест, тест нельзя отменить, при попытке отмены отобразится информационное сообщение: "Нельзя произвести отмену, т.к. в заявке не останется тестов".

7.4.3.10 Обновление списка заявок/проб

Для обновления списка нажмите кнопку "Обновить" на панели инструментов. Список будет синхронизирован с сервером.

7.4.3.11 Печать

Возможны следующие варианты печати:

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

Печать доступна на:

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

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

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

Для вывода на печать протокола исследований:

- отметьте заявки, по которым следует распечатать протоколы исследований при помощи установки флагов в первом столбце списка;
- нажмите кнопку "Печать";
- выберите соответствующий пункт меню "Печать протокола исследования";
- в результате будет сформирован файл в формате PDF, содержащий протоколы исследования отмеченных заявок, которые находятся в статусе "Одобрённые".

Протоколы исследования по разным заявкам будут напечатаны на разных страницах.

Для вывода на печать списка пациентов:

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

7.4.3.12 Печать штрихкодов

Печать штрихкода доступна:

- на форме "Заявка на лабораторное исследование";
- в Журнале заявок;
- в Журнале проб.

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

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

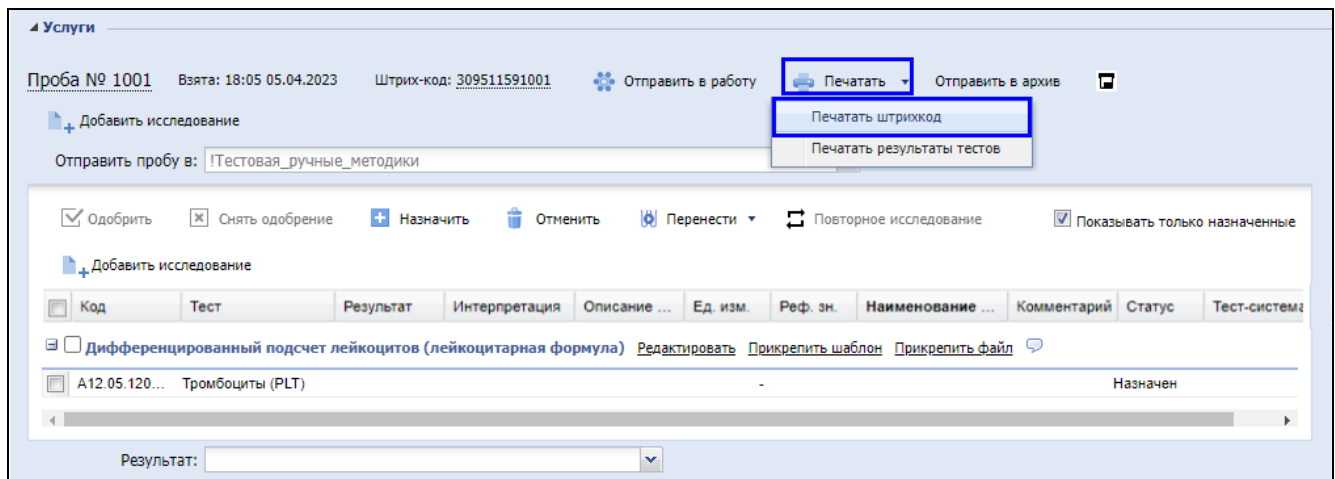


Рисунок 100 – Расположение кнопки "Печатать штрихкод"

- выберите пункт "Печать штрих-кодов". В новой вкладке браузера отобразится печатная форма штрихкода в соответствии с настройками;
- распечатайте штрихкод.

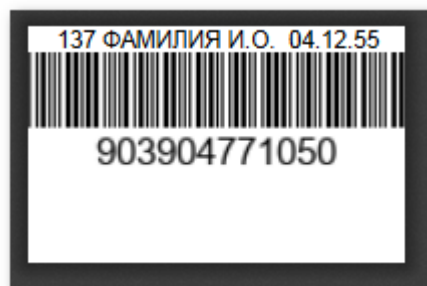


Рисунок 101 – Пример штрихкода

Для печати штрихкода из журнала заявок или проб:

- выберите запись в журнале заявок/проб;
- нажмите кнопку "Печать" на панели управления формой. Отобразится подменю;
- выберите пункт "Печать штрих-кодов". В новой вкладке браузера отобразится печатная форма штрихкода в соответствии с настройками;
- распечатайте штрихкод.

7.4.3.13 Работа с анализатором

Действие по выбору анализатора доступно для группы проб:

- перейдите на вкладку "Пробы";
- выберите несколько проб в списке;

- нажмите кнопку "Выбрать анализатор". Отобразится выпадающий список. В списке будут доступны для выбора "Ручные методики", а также доступные в Системе анализаторы;
- выберите нужный анализатор;
- нажмите кнопку "Отправить на анализатор".

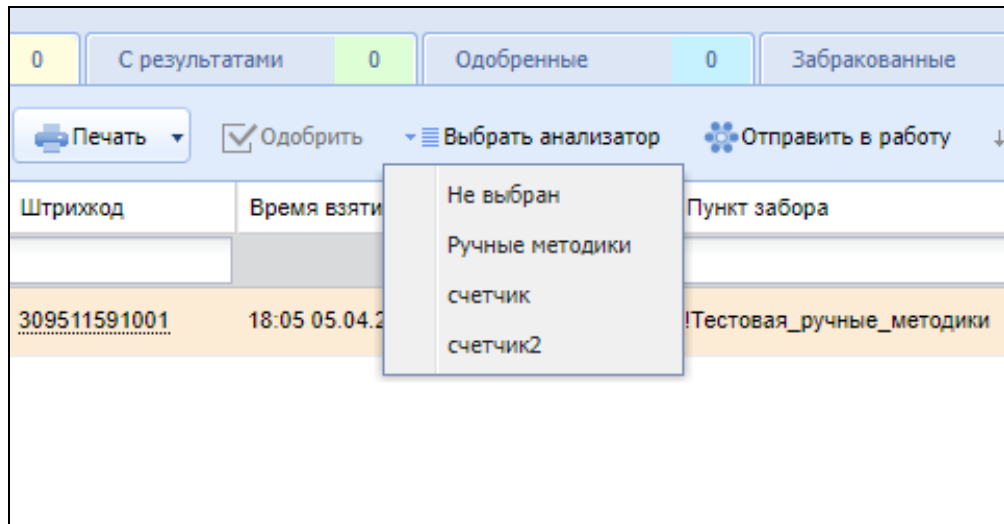


Рисунок 102 – Выбор анализатора

Производится проверка проб, отмеченных для отправки на анализатор. Если дата отправки на анализатор хотя бы одной пробы отличается от даты взятия пробы, то отобразится сообщение с предложением пересчитать штрихкод проб.

7.4.3.14 Добавление комментария к пробе

Для добавления комментария:

- перейдите на вкладку "Пробы";
- выберите пробу в списке;
- раскройте список с тестами;
- нажмите кнопку "Добавить комментарий" в строке с наименованием теста.

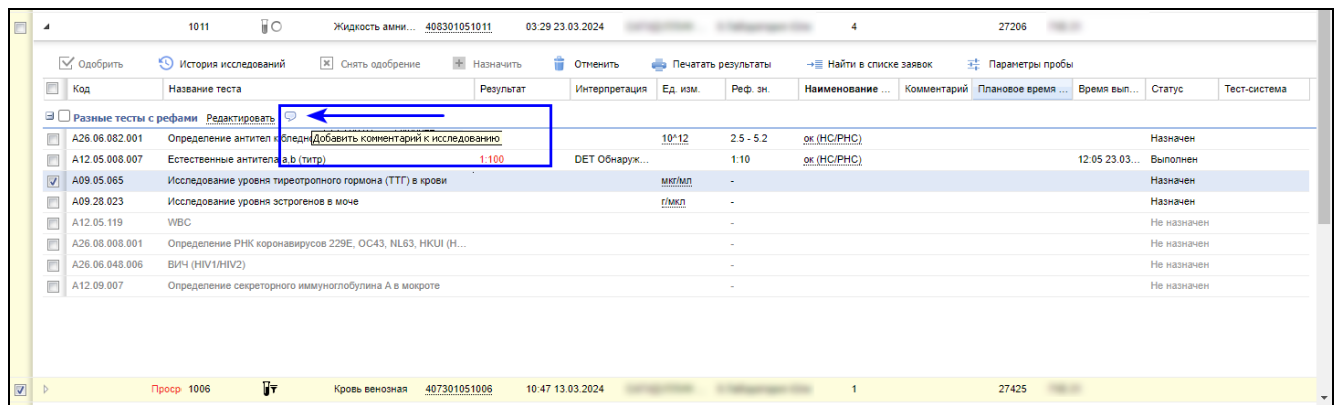


Рисунок 103 – Добавление комментария к пробе

- отобразится строка для ввода комментария;

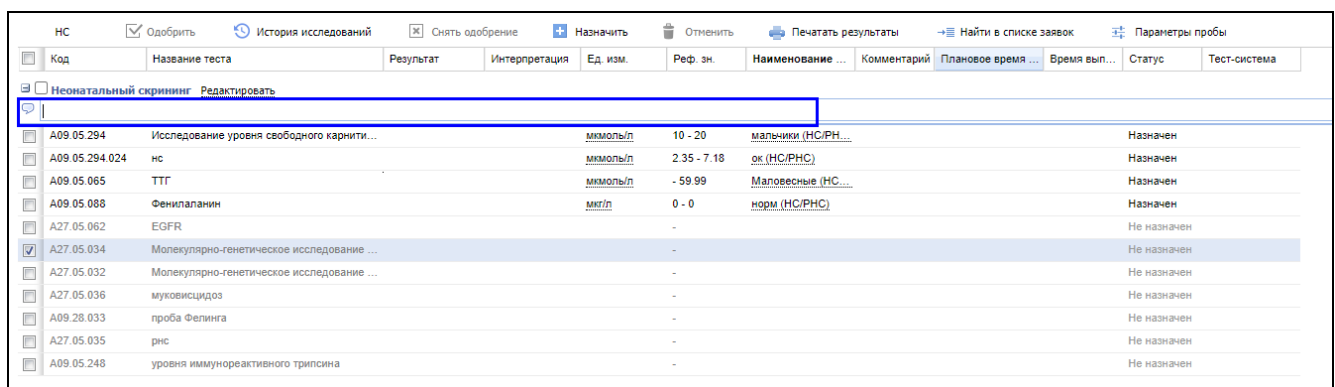


Рисунок 104 – Строка ввода комментария

- если для исследования были настроены комментарии (настройки выполняются на форме "Настройки лаборатории", вкладка "Исследования", подробнее см. справку "Настройки лаборатории") — нажмите кнопку  и выберите значение из выпадающего списка или введите комментарий с клавиатуры.

7.4.4 Работа со штрихкодом

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

Поиск заявки доступен путем считывания штрихкода:

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

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

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

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

7.4.4.1 Печать штрихкода

Печать штрихкода доступна только для заявок, которым присвоен штрихкод.

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

Печать штрихкодов описаны выше, в разделе "Печать штрих-кодов".

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

7.4.4.2 Изменение штрихкода

Для изменения штрихкода:

- нажмите на номер штрихкода:
- в соответствующем столбце журнала заявок или журнала проб;
- или
- на форме "Заявка на лабораторное исследование" в поле "штрихкод" раздела "Услуги".
- укажите нужный номер.

При изменении штрихкода происходит проверка на его уникальность:

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

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

7.4.4.2.1 Присвоение заявке штрихкода, распечатанного заранее

Сотрудник регистрационной службы лаборатории распечатывает штрихкоды без привязки к пробе.

Данные штрихкоды позднее присваиваются заявке в АРМ лаборанта или АРМ сотрудника пункта забора биоматериала.

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

Для присвоения ранее распечатанного штрихкода заявке:

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

Услуги

Проба № 1028 Жидкость анниотическая Взята: 20:17 19.03.2024 Штрихкод: 407901051028

Отправить в работу ПечатаТЬ

Отправить в архив

+ Добавить исследование

Отправить пробу в: 0.

☒ Одобрить ☒ Снять одобрение + Назначить Отменить Перенести Повторное исследование ☐ Показывать только назначенные

+ Добавить исследование

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

☐ Разные тесты с рефами Редактировать

Прикрепить шаблон Прикрепить файл

Рисунок 105 – Раздел "Услуги"

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

Проба № 1021 Кровь сухая капля Взята: 10:24 13.03.2024 Штрихкод: 166200000203 Профиль: НС Отправить в работу Печатать

Отправить в архив

+ Добавить исследование

Отправить пробу в: 0.

☒ Одобрить ☒ Снять одобрение + Назначить Отменить Перенести Повторное исследование ☐ Показывать только назначенные

+ Добавить исследование

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

Рисунок 106 – Ввод штрихкода

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

Штрихкод будет связан с заявкой.

7.4.5 Ввод данных о взятии пробы по заявке на лабораторное исследование

Ввод информации о взятии пробы:

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

7.4.6 Ввод результатов исследования по заявке

Ввод информации о результатах исследования может быть выполнен:

- вручную – данные заполняются пользователем АРМ;

- автоматически – данные исследования получают с анализатора, проверяются и подтверждаются пользователем АРМ.

Примечания

- Для обработки заявки в автоматическом режиме на анализаторе для услуги должна быть указана связь с услугами ГОСТ-2011.
- При условии наличия на службе единственного анализатора, выполняющего услугу, заявка в ЛИС отправляется автоматически при фиксации забора крови.

7.4.6.1 Получение результатов исследования с анализатора

В зависимости от типа исследования, уровня автоматизации рабочего места пользователя получение данных с анализатора может выполняться следующим образом:

- создание задания для анализатора и получение результатов по выбранным пробам;
- ввод результатов исследования вручную.

Получение данных по выбранным пробам с анализатора (автоматически):

- выберите пробу/пробы в списке на вкладке "Новые пробы". Выбор проб доступен так же при помощи считывания данных штрихкода;
- нажмите кнопку "Отправить на анализатор". Проба переместится на вкладку "В работе". Для тестов, исследуемых на анализаторе, в списке должен быть указан анализатор. После обработки данных на анализаторе, информация будет передана в Систему;
- выберите пробу на вкладке "В работе," нажмите кнопку "Проверить результат";
- проверьте полученный результат по тестам пробы, нажмите кнопку "Одобрить".

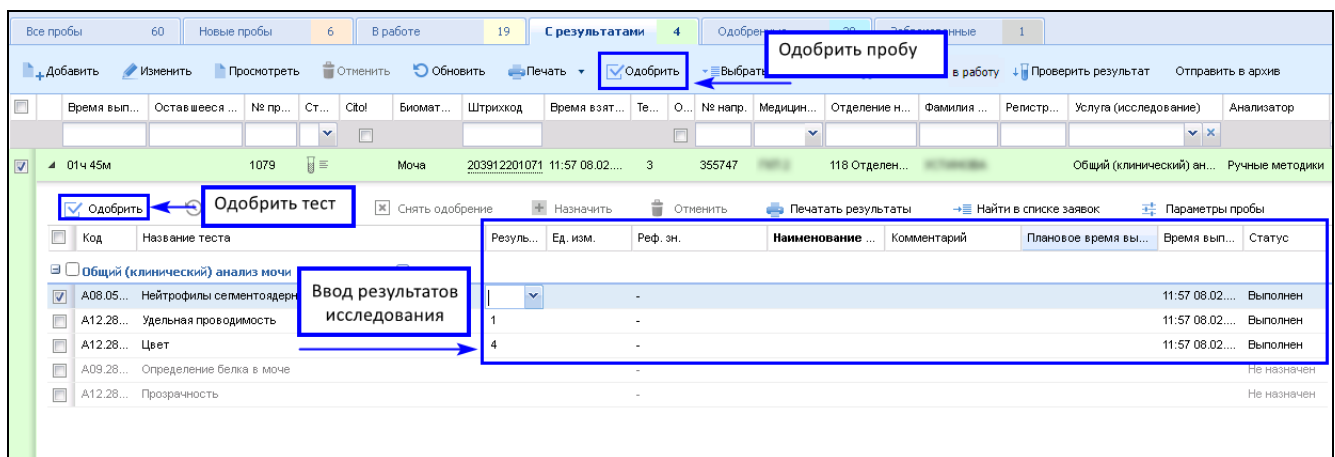


Рисунок 107 – Ввод и одобрение результатов исследования

Быстрый ввод данных:

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

1004		Жидкость амин... 407501051004	14:07 15.03.2024		8	27463	ГКБ 21				
☒ Одобрить	История исследований	☒ Снять одобрение	☒ Назначить	Отменить	Печатать результаты	Найти в списке заявок	Параметры пробы				
☐ Код	Название теста	Результат	Интерпретация	Ед. изм.	Реф. зн.	Наименование ...	Комментарий	Плановое время ...	Время вып...	Статус	Тест-система
☐ Разные тесты с рефами Редактировать											
☐ A26.06.082.001	Определение антител к бледной трепоне...	2	▼ NEG Отрицател...	10 ¹²	2.5 - 5.2	ок (НС/РНС)		14:07 15.03...		Одобен	
☐ A12.05.008.007	Естественные антитела a.b (титр)	1:10			1:100	после обеда (НС...		14:07 15.03...		Одобен	
☐ A12.05.119	WBC	55	▲ НН Критически ...	10 ⁹ /л	4 - 10	Взрослый (НС/Р...		14:08 15.03...		Одобен	
☐ A26.08.008.001	Определение РНК коронавируса 229E, ...	не выявлен			не выявлен	ок (НС/РНС)		14:08 15.03...		Одобен	
☐ A26.06.048.006	ВИЧ (HIV1/HIV2)	не выявлен			не выявлен	норма (НС/РНС)		14:08 15.03...		Одобен	
☐ A09.05.065	Исследование уровня тиреотропного горм...	2		мкг/мл	-			14:08 15.03...		Одобен	
☐ A09.28.023	Исследование уровня эстрогенов в моче	1		г/мл	-			14:08 15.03...		Одобен	
☐ A12.09.007	Определение секреторного иммуноглобул...			кЕ/л	0 - 50	все (НС/РНС)				Назначен	

Рисунок 108 – Просмотр одобренных тестов

При наличии настроенных правил автовалидации одобрение тестов происходит автоматически после ввода или получения результата. При этом статус теста изменяется на "Одобен".

Если при вводе результатов для пробы не указан анализатор, отобразится сообщение: "Для пробы <номер_пробы> не указан анализатор. Необходимо указать анализатор в рабочей области пробы журнала проб".

Примечание – После одобрения результата пробы (в том числе – автоматического одобрения результата) выполняется отправка результатов в РЛИС методом POST api/test-

referral/<id>/test.

Если необходимо найти заявку по выбранной пробе, нажмите кнопку "Найти в списке заявок".

7.4.7 Ввод исследований по шаблону

Доступен ввод результатов лабораторной услуги с использованием шаблонов документов.

Для указания результата при помощи шаблона:

- выберите заявку в списке и откройте ее на редактирование;
- для выполненной услуги нажмите ссылку "Прикрепить шаблон" (отображается только для исследований, по которым взяты пробы);
- отобразится форма "Шаблоны документов", которая содержит только шаблоны результатов оказания параклинических услуг;
- выберите шаблон в списке и нажмите кнопку "Выбрать";
- выбранный шаблон отобразится на форме "Результат лабораторного исследования".

Укажите результаты;

Рисунок 109 – Форма "Результат лабораторного исследования"

- нажмите кнопку "Заккрыть".

П р и м е ч а н и е – Для добавления результата исследования в протокол при помощи спецмаркеров:

- на форме "Шаблон документа" выберите шаблон и нажмите "Изменить" или нажмите кнопку "Добавить" для создания нового шаблона;
- нажмите кнопку "Добавить маркер" в меню редактирования шаблона или нажмите кнопку "Добавить маркер" в контекстном меню области редактирования шаблона. Отобразится форма выбора спецмаркеров;
- установите флаг напротив спецмаркера "РезультатПробы". Нажмите кнопку "Выбрать" на панели управления списком параметров. Элементы будут вставлены в шаблон;
- нажмите кнопку "Сохранить" для сохранения шаблона;
- нажмите кнопку "Выбрать" на форме "Шаблоны документов". Выбранный шаблон отобразится на форме "Результат лабораторного исследования";
- после сохранения изменений шаблона данные о результатах исследования отобразятся в протоколе.

Результат исследования отобразится под наименованием услуги в виде ссылки с порядковым номером результата. Для просмотра или редактирования результата нажмите ссылку.

Для удаления результата нажмите ссылку "Удалить" справа от результата.

Результат по шаблону может также быть добавлен на вкладке "Пробы" в таблице услуг/тестов.

Доступ к форме "Шаблоны документов" возможен также по соответствующей кнопке на боковой панели АРМ. Форма будет открыта с предустановленными и недоступными для редактирования фильтрами "Параклиническая услуга" и "Протокол лабораторного исследования" и возможностью фильтрации по услугам, доступным для лаборатории пользователя.

7.4.8 Отмена одобрения результатов теста

Для отмены одобрения результатов теста:

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

7.4.9 Просмотр истории исследований

Для просмотра истории исследований:

- выберите нужную пробу из списка на вкладке "Одобренные";

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

Отобразится форма "История исследований".

7.4.10 Выполнение объединенной заявки

Выполнение назначений производится в АРМ лаборанта, АРМ регистрационной службы лаборатории. Если назначения были объединены в одно направление, в заявке отображаются все исследования, назначенные на пациента.

Заявка на лабораторное исследование

ФАМИЛИЯ ИМЯ ОТЧЕСТВО, 27.09.1999

Организация: МУЗ "КУНГУРСКАЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ ГОРОДСКАЯ БОЛЬНИЦА"

Отделение: ХИРУРГИЯ, пол-ка

Палата:

Врач: ЕЖЕВИКОВ ГОРДЕЙ

Сито!:

Комментарий:

Вид оплаты: 1. ОМС

Услуги

Взять пробу

Печать

Отправить на анализатор

Отправить пробу в: Лаборатория 1. ЦГБ

Код	Тест	Результат	Ед. изм.	Реф. зн.	Наименование ...	Время вып...	Статус
A08.05.003	Исследование уровня эритроцитов в крови			-			Назначен
A12.05.001	СОЭ			-			Назначен
A09.28.011	Исследование уровня глюкозы в моче			-			Назначен
A09.28.003	Определение белка в моче			-			Назначен
A09.28.020	Тест на кровь в моче			-			Назначен

Добавить исследование

Добавить комментарий

Сохранить

Помощь

Отмена

В рамках одной заявки доступна работа с несколькими исследованиями. Для добавления исследований в пробу нажмите кнопку "Добавить исследование".

Для забора пробы для всех или нескольких тестов:

- Отметьте флагами необходимые тесты.
- Нажмите кнопку "Взять пробу".

Пользователю доступно создание новых проб и перенос тестов между пробами. Для переноса тестов в другую пробу:

- Отметьте флагами необходимые тесты.
- Нажмите кнопку "Перенести".
- Выберите пункт с номером пробы, в которую необходимо перенести тест, или "Новая проба" - для создания новой пробы.

Если биоматериал в пробе один и тот же, но с разных анализаторов, то анализатор автоматически не подгружается, его следует выбрать в выпадающем списке.

7.4.11 Ведение расписания

Для добавления или изменения расписания предназначена форма "Редактирование расписания", вызов которой осуществляется нажатием кнопки "Ведение расписания" на боковой панели АРМ.

Особенности редактирования расписания для службы и сотрудника центра удаленной консультации из АРМ регистратора поликлиники, АРМ сотрудника центра удалённой консультации, АРМ администратора МО описаны в справке "Настройка расписания для службы ЦУК и сотрудника АРМ ЦУК".

- для расписания работы врача:

Мастер редактирования расписания | Врач : Фамилия Имя Отчество / неврологии / неврологии. пол-ка

ЛПУ: МО

← Предыдущий 26.10.2017 Следующий → Обновить Создать расписание Печать

Примечание на врача

ЧТ 26	ПТ 27	СБ 28	ВС 29	ПН 30
08:00	08:00	08:00		
08:15	08:15			
08:30	08:30			
08:45	08:45			
09:00	09:00			
09:15	09:15			
09:30	09:30			
09:45	09:45			
Заполнить расписание	Заполнить расписание	Заполнить расписание	Заполнить расписание	Заполнить расписание
Добавить доп. бирку	Добавить доп. бирку	Добавить доп. бирку	Добавить доп. бирку	Добавить доп. бирку
Создать примечание	Создать примечание	Создать примечание	Создать примечание	Создать примечание
Список записанных	Список записанных	Список записанных	Список записанных	Список записанных
Очистить день	Очистить день	Очистить день	Очистить день	Очистить день

ЛПУГБУЗ Кузнецкая межрайонная больница

- Поликлиника
 - 112. акушерству и гинекологии (за у
 - 2. стоматологии. пол-ка_3
 - 53. неврологии. пол-ка
 - 75. Терапии. пол-ка_6
- Проверка отображения служб(2)
- Круглосуточный стационар
- 23
- Льняной стационар

Фильтр 1 / 1

ФИО врача

Фамилия Имя Отчество
неврологии / неврологии. пол-ка

- для расписания службы:

Мастер редактирования расписания | Служба : Врачебная комиссия

ЛПУ: МО

ЛПУГБУЗ Кузнецкая межрайонная больница

- ФАП
- Травм.пункт
- Приемное
- 787. терапии. прием
- Службы уровня ЛПУ**
 - Врачебная комиссия**
 - Медицинская статистика
 - Отдел кадров
 - Проверка отображения служб
 - Регистратура поликлиники

Фильтр 0 / 0

Услуга

ЧТ 26	ПТ 27	СБ 28	ВС 29	ПН 30
08:00	08:00			
08:15	08:15			
08:30	08:30			
08:45	08:45			
09:00	09:00			
09:15	09:15			
09:30	09:30			
09:45	09:45			
Заполнить расписание	Заполнить расписание	Заполнить расписание	Заполнить расписание	Заполнить расписание
Добавить доп. бирку	Добавить доп. бирку	Добавить доп. бирку	Добавить доп. бирку	Добавить доп. бирку
Примечание	Примечание	Примечание	Примечание	Примечание
Список записанных	Список записанных	Список записанных	Список записанных	Список записанных
Очистить день	Очистить день	Очистить день	Очистить день	Очистить день

- для расписания работы ресурса:

Мастер редактирования расписания | Ресурс : Функциональная диагностики

ЛПУ: МО

ЛПУГБУЗ Кузнецкая межрайонная больница

- Дневной стационар
- Параклиника
- 111. функциональной диагностики. г
- Функциональная диагностики**
- 38. лабораторной диагностики. пар
- ФАП
- Травм.пункт
- 567. травматологии и ортопедии. т
- Приемное

Фильтр 1 / 1

Ресурс

Функциональная диагностики

ЧТ 26	ПТ 27	СБ 28	ВС 29	ПН 30
08:00	08:00			
08:15	08:15			
08:30	08:30			
08:45	08:45			
09:00	09:00			
09:15	09:15			
09:30	09:30			
09:45	09:45			
Заполнить расписание	Заполнить расписание	Заполнить расписание	Заполнить расписание	Заполнить расписание
Добавить доп. бирку	Добавить доп. бирку	Добавить доп. бирку	Добавить доп. бирку	Добавить доп. бирку
Создать примечание	Создать примечание	Создать примечание	Создать примечание	Создать примечание
Список записанных	Список записанных	Список записанных	Список записанных	Список записанных
Очистить день	Очистить день	Очистить день	Очистить день	Очистить день

Общий порядок действий по заполнению расписания:

- выберите в левой части экрана элемент структуры: отделение, врача, службу в целом или услугу службы;
- нажмите кнопку "Заполнить расписание"/"Создать расписание";
- укажите параметры приема: дату приема, начало и окончание приема, длительность приема, тип бирки;
- нажмите кнопку "Создать расписание". Отобразится форма с заданным расписанием работы.

Примечание – Для пользователей АРМ регистрационной службы лаборатории доступно добавление расписание на службу и на услуги по всем связанным лабораториям.

Форма "Список записанных" предназначена для просмотра списка записанных на день пациентов.

Для просмотра списка записанных пациентов:

- нажмите кнопку контекстного меню "Список записанных" (область работы с расписанием формы "Мастер редактирования расписания");

П р и м е ч а н и е – Кнопка доступна только для пользователей той же МО, в которой находится объект расписания.

- отобразится список записанных на выбранный день для соответствующего врача.

Форма представляет собой таблицу:

- в столбце "Пациент" указано Ф. И. О. пациента, записанного на прием;
- в столбце "№ амбулаторной карты" номер карты отображается в виде гиперссылки, по нажатию отображается форма прикрепления к текущей МО;
- если прием состоялся, то информация об этом отобразится в поле "Прием" (будет установлен флаг);
- в столбце "Прикреплен" отображается актуальная на дату записи МО основного прикрепления.

7.4.12 Работа с реактивами

7.4.12.1 Работа со справочником реактивов

Для редактирования и просмотра списка доступных реактивов предназначен раздел "Реактивы" номенклатурного справочника.

Для вызова формы нажмите кнопку "Реактивы" и выберите пункт "Справочник реактивов", отобразится форма "Номенклатурный справочник".

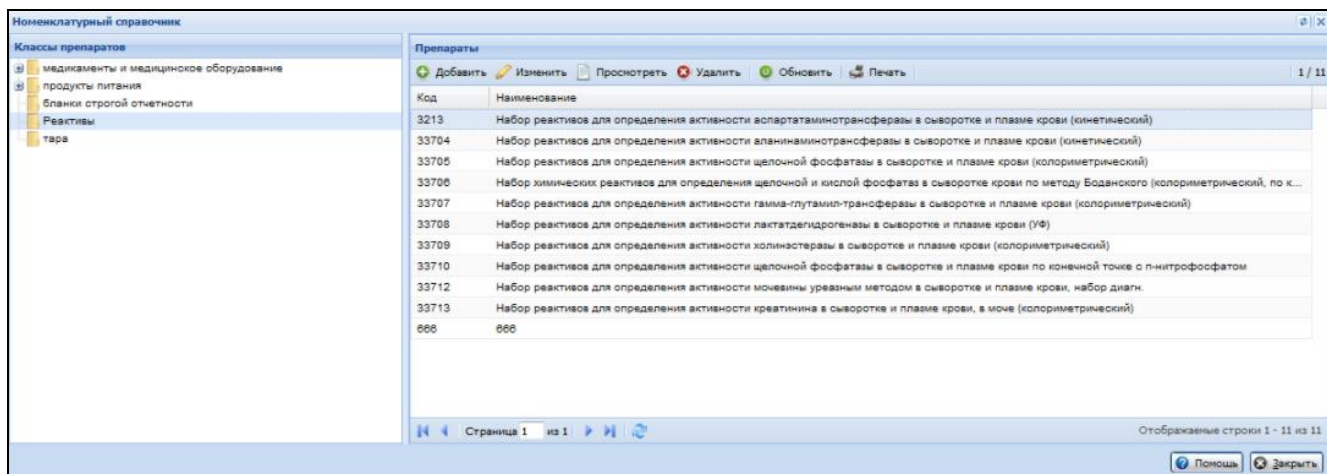


Рисунок 110 – Номенклатурный справочник

Для добавления набора реактивов:

- вызовите форму "Номенклатурный справочник";
- выделите раздел "Реактивы";
- нажмите кнопку "Добавить" на панели управления списком реактивов в правой части формы. Отобразится форма "Номенклатурная карточка: Добавление";
- заполните поля формы;
- нажмите кнопку "Сохранить".

Набор реактивов будет добавлен в список и будет доступен для указания нормы расхода.

7.4.12.2 Ввод нормативов расхода реактивов

В АРМ лаборанта доступен ввод нормы расхода реактивов при оказании услуг отделения (комплексных или простых) на указанном анализаторе или "в среднем" по лабораторной службе.

Нажмите на боковой панели кнопку "Реактивы" и выберите пункт "Нормативы расхода".

7.4.12.3 Просмотр остатков реактивов

Для просмотра остатков реактивов нажмите кнопку "Реактивы" на боковой панели АРМ и выберите пункт "Просмотр остатков". Отобразится форма "Просмотр остатков".

Для вызова формы нажмите на боковом меню АРМ кнопку "Просмотр регистра остатков" / "Остатки медикаментов" (название кнопки может отличаться в зависимости от АРМ вызова). В зависимости от места вызова формы по умолчанию заполняются поля формы. Форма может быть использована для:

- просмотра остатков отделения – отображаются остатки складов отделения МО;
- просмотра остатков по ГК – отображаются остатки Минздрава (медикаменты, которые можно включить в разрядки на поставку и выписку рецептов). Доступно в АРМ специалиста ЛЛО ОУЗ;
- просмотра остатков организации пользователя;
- просмотра остатков по складам Аптек и РАС.

При выборе одного из пунктов отобразится форма "Просмотр остатков", содержащая список медикаментов.

Фильтр формы состоит из вкладок "Организация", "Финансирование", "Медикаменты", "Классификация" и "Производитель".

Поля фильтра "Организация":

- "Тип организации" – поле не редактируется, если форма вызвана под организацией с типом МО. Значение по умолчанию зависит от типа организации пользователя. Выбирается значение из выпадающего списка:
- "ТОУЗ" – для отображения остатков по Минздраву;
- "МО" – для отображения остатков по разрядкам МО;

- "Поставщик" – для отображения не поставленных ЛС по контрактам;
- "Аптеки и Региональный склад ДЛО" – значение по умолчанию при просмотре остатков по складам Аптек и РАС.
- "Организация" – выбирается значение из справочника. Значение по умолчанию организация пользователя, если просматриваются остатки организации пользователя. Поле не редактируется, если форма вызвана под организацией с типом "МО";
- "Подразделение" – поле не видимо, если организация пользователя не является МО. Фильтр на список подразделений, доступных для выбора – подразделения МО, указанной в поле "Организация". Значение по умолчанию – подразделение, соответствующее уровню структуры МО, на котором прописан запущенный АРМ товароведа или АРМ постовой медсестры. Поле редактируется, если АРМ запущен на уровне МО;
- "Отделение" – поле не видимо, если организация пользователя не является МО. Автозаполнение поля: отделение, в котором создан склад, выбранный в поле "Склад" (в случае, если поле "Склад" редактируемо). Поле редактируется, если АРМ запущен на уровне МО или подразделения МО;
- "Служба" – автоматически заполняется данными службы, из которой вызвана форма. Поле видимо, в режимах "Просмотр остатков кабинета вакцинации", "Просмотр остатков Лаборатории";
- "Склад" – значение по умолчанию "склад", первый в списке складов службы АРМ товароведа, у которого период действия не закрыт. Если данное поле не заполнено, отображаются остатки всей Организации;
- "Тип субсчета" – выбирается одно из следующих значений выпадающего списка:
 - "Доступно";
 - "Зарезервировано";
 - "В пути";
 - "Блокировано".
- "Территория" – выбирается значение из справочника территорий, используемых в адресах и территориях обслуживания. Поле не видимо в случае просмотра остатков организации пользователя, если организация пользователя – МО;
- Флаг "Учитывать резервирование" – указывается признак для уменьшения остатков аптек на резерв под выписанные рецепты. Флаг отображается при вызове формы в режиме "Просмотр остатков Аптек и РАС". По умолчанию флаг не установлен;
- Флаг "Показывать остатки по сети" – указываются остатки по всем складам организаций, для которых организация, указанная в поле "Организация", является

головной. Флаг отображается при вызове формы в режиме "Остатки складов аптек и РАС" или режим формы "Остатки организации пользователя".

Поля фильтра "Финансирование":

- "№ ГК" – номер государственного контракта, выбирается значение из выпадающего списка;
- "Наименование" – поле ввода;
- "Дата";
- "Год" – в списке отобразятся медикаменты, закупленные по контрактам, действующих в указанном году;
- "Источник финансирования" – выбирается значение из справочника;
- "Статья расхода" – выбирается значение из справочника;
- "Тип учета" – значение выбирается из выпадающего списка. Если значение указано, то при поиске отображаются партии медикаментов с указанным типом учета.

Поля фильтра "Медикаменты":

- "Код" – поле ввода;
- "Код компл. МНН";
- "МНН" – выбирается значение из справочника;
- "Торг. наименование" – выбирается значение из справочника;
- "Форма выпуска" – выбирается значение из справочника;
- "Серия выпуска";
- "Ед.учета" – поле с выпадающим списком для выбора единиц измерения, в которых учитываются остатки. Выбирается значение из справочника "Единицы измерения товара";
- "Фальсификат" – признак для поиска серий, признанных фальсифицированными или забракованными;
- "Остаточный срок годности (мес.) от, до" – период остаточного срока годности, начиная от текущей даты в месяцах:
 - в поле от указывается нижняя границу остаточного срока годности. Если указано значение 0, то в список остатков будут включены ЛС и с истекшим сроком годности;
 - в поле до – указывается верхняя граница срока годности.
- "Товар без движения (количество дней)" – поле ввода для указания количества дней, в течение которых не было операций прихода–расхода по товарной позиции.

Если ни одно из полей не заполнено или указаны нулевые значения, то фильтр не будет установлен и отобразятся все остатки.

Поля фильтра "Классификация":

- "Фармгруппа" – выбирается значение из справочника;
- "АТХ" – выбирается значение из справочника;
- "ФТГ" – выбирается значение из справочника;
- "Сильнодействующие" – выбирается значение из справочника;
- "Наркотические" – выбирается значение из справочника;
- "ПКУ" – флаг для фильтрации медикаментов в списке по признаку включения в группу предметно-количественного учета.

Поля фильтра "Производитель":

- "Фирма" – выбирается значение из справочника;
- "Страна" – выбирается значение из справочника.

Для поиска остатков реактивов и медикаментов введите необходимые параметры фильтра и нажмите кнопку "Найти" в нижней части формы.

Для очистки фильтра нажмите кнопку "Сброс" в нижней части формы.

7.4.12.4 Статистика расхода реактивов

Для просмотра статистики по расходу реактивов нажмите кнопку "Реактивы" на боковой панели АРМ и выберите пункт "Статистика расхода реактивов". Отобразится форма "Расход реактивов - Статистика".

Форма предназначена для просмотра данных о расходе реактивов по анализаторам.

Расход реактивов - Статистика

01.09.2020 - 30.09.2020 | День | Неделя | Месяц

По анализаторам

Лаборатория: Общий анализ крови ОСПА

Расход реактива по анализаторам

Обновить | Печать | 0 / 0

Реактив	Расход реактива	Ед. изм.	Тест	Выполнено тестов
test "test"				
Кетопрофен, табл. п.о., 50 мг, №20 (20), РУ П-8-242 N003437 с 20.10.1993 по 31.12.1998 Per: ct-Arzn...	10.00	пг	A08.05.001.032 Миелоцит	1

Найти | Помощь | Отмена

Рисунок 111 – Форма "Расход реактивов - Статистика"

Панель фильтров содержит поля:

- "Период" – поле выбора периода. В списке отобразятся только заявки с указанной в поле датой отклонения. По умолчанию – текущая дата;
- переключатель по периодам – содержит кнопки: "День", "Неделя", "Месяц" для смены продолжительности периода отображения;
- кнопки "Предыдущий"  и "Следующий"  – служат для перехода к предыдущему/следующему периоду;
- "Лаборатория" – перечень доступных служб с типом "Лаборатория", выбор осуществляется при помощи выпадающего списка.

Область просмотра расхода реактива по анализаторам содержит следующие поля:

- "Анализатор" – наименование анализатора (поле по умолчанию скрыто, доступно для выбора в контекстном меню);
- "Реактив" – наименование реактива;
- "Расход реактива" – расход реактива;
- "Ед. изм." – единица измерения реактива;
- "Тест" – код и наименование проведенного теста;
- "Выполнено тестов" – количество проведенных тестов.

Заполнение формы происходит при сохранении результатов тестов, для которых введен норматив расхода реактивов в форме "Нормативы расхода реактивов". Для отображения расхода реактива для анализатора на службе должен быть проставлен флаг "Учет реактивов".

Управляющие кнопки формы:

- "Обновить" – обновление табличной области;
- "Печать" – печать списка расхода реактивов;
- "Найти" – поиск записи по заданным фильтрам;
- "Помощь" – просмотр справочной информации;
- "Отмена" – закрытие формы.

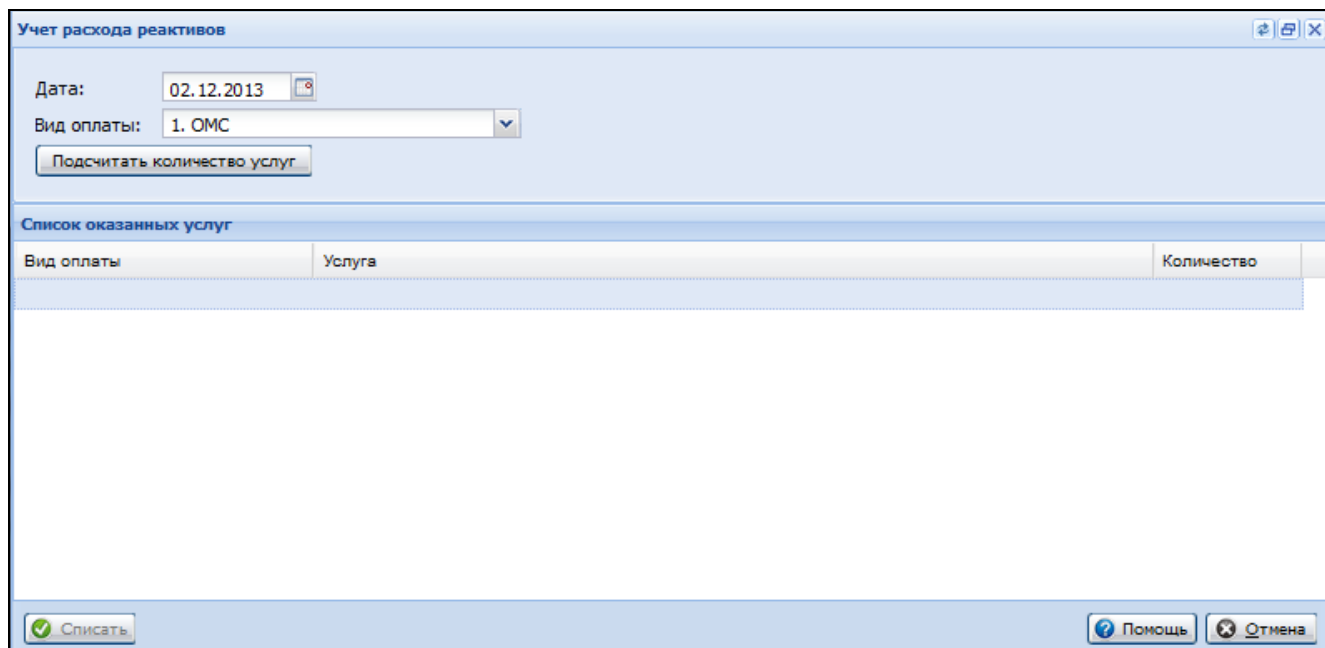
7.4.12.5 Учет реактивов

Для учета реактивов нажмите кнопку "Реактивы" на боковой панели АРМ и выберите пункт "Учет реактивов". Отобразится форма "Учет расхода реактивов".

Форма предназначена для выполнения процедуры сбора данных о количестве услуг, оказанных в лаборатории за день, указанный пользователем, и формирования на их основе документа списания медикаментов.

Для вызова формы нажмите кнопку "Реактивы" на боковой панели АРМ лаборанта и выберите пункт "Учет расходных материалов и реагентов".

Отобразится форма "Учет расхода реактивов":



Форма содержит:

- панель фильтрации;
- управляющие кнопки;
- табличную область "Список оказанных услуг".

Панель фильтров содержит поля:

- "Дата" – поле ввода типа дата, с кнопкой Календарь. Обязательное поле. Значение по умолчанию – текущая дата;
- "Вид оплаты" – вид оплаты услуги. Выбирается значение выпадающего списка.

Управляющие кнопки:

- "Подсчитать количество услуг" – выполняет подсчет количества комплексных услуг, оказанных в Лаборатории, за день и по Видам оплаты, указанным в панели фильтров, и выводит результаты подсчета в "Список оказанных услуг";
- "Списать" – при нажатии на кнопку выполняется создание и исполнение (проведение операций по списанию остатков) документа учета с типом "списание": на склад (прописанный на службе с типом "Лаборатория") в список медикаментов включаются медикаменты (реактивы), которые:
 - в соответствии с заданным нормативом расхода связаны с оказанными услугами, и есть на остатках склада, прописанного на службе с типом "Лаборатория";

- в количестве равном произведению количества услуг на норматив расхода, но не более, чем есть на остатках склада, прописанного на службе с типом "Лаборатория".

Табличная область "Список оказанных услуг":

- "Вид оплаты" – поле для чтения;
- "Услуга" – поле для чтения;
- "Количество" – количество оказанных услуг, поле для чтения.

Чтобы списать реактивы:

- Выберите дату и вид оплаты на панели фильтрации.
- Нажмите кнопку "Подсчитать количество услуг". В списке формы отобразятся выполненные услуги. Для каждой услуги из списка оказанных услуг рассчитывается количество израсходованных реактивов, согласно нормативам расхода реактивов.
- Нажмите кнопку "Списать".
- В отобразившейся форме выберите источник финансирования и статью расхода.
- Заполните поля формы редактирования документа учета медикаментов с типом "Документ списания", нажмите кнопку "Сохранить".

В результате будут созданы документы учета медикаментов.

7.4.12.6 Контроль срока годности реактивов

Остаточный срок годности реактива рассчитывается по дате срока годности серии выпуска реактива.

При открытии АРМ лаборанта выполняется поиск медикаментов, у которых остаточный срок годности в днях меньше остаточного срока годности, заданного в настройках системы (раздел "Учет реактивов").

Если такие медикаменты есть, при открытии АРМ лаборанта отображается окно с сообщением "Найдены реагенты с истекающим сроком годности, нажмите на кнопку "Печать списка реагентов" для просмотра списка".

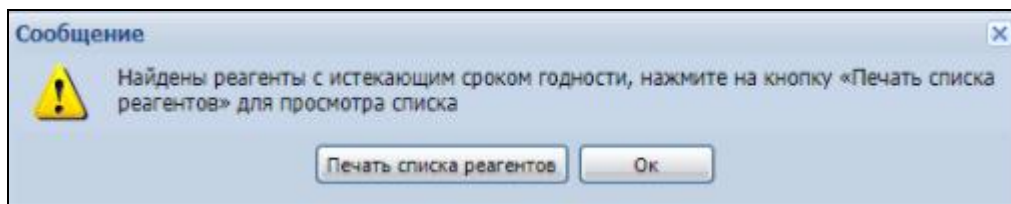


Рисунок 112 – Пример сообщения

Для просмотра реактивов нажмите кнопку "Печать списка реактивов". При этом открывается форма просмотра списка реактивов с истекающими сроками годности.

Форма содержит следующие поля:

- Склад – наименование склада;
- Серия;
- Срок годности;
- Остаточный срок годности в днях - список реактивов сортируется по остаточному сроку годности от минимального к максимальному;
- Наименование медикамента;
- Номер партии.

Склад	Серия	Срок годности	Остаточный срок годности в днях	Наименование медикамента	Номер партии
Склад 3 лаба	4454954	22.07.2020	0	Аспирин «Юник», табл., 325 мг, №100 (100), фп., EAN: 070418012117, Р/П-В-242 N00862 с 24.07.1999 по 11.08.2004 Пер: York Pharmaceuticals, Inc. (США), Пр: York Pharmaceuticals, Inc. (США)	71777
Склад 3 лаба	3332	12.07.2020	0	1,3-Диглицерилфосфат триглицерид, субст.-пор., 6,5 кг, бан. стекл., Р/П-СР-000161/09 с 16.01.2009 Пер: Фармпрепарат (Россия), Пр: Фармпрепарат (Россия)	71783
Склад 3 лаба	12045	28.07.2020	0	Глюкоза, реагент для определения (GLUCOSE), 4x25мл+4x12,5мл, Р/П-ФСД 2010/06651 с 17.07.2012Пр: "Беймен Култер, Инк." (США), Уп: "Беймен Култер, Инк." (США)	71796
Склад 3 лаба	548	30.07.2020	0	Общий билирубин, реагент для определения (TOTAL BILIRUBIN)-Ново-А100, В-4308, Р/П-ФСД 2010/06651 с 17.07.2012Пр: "Беймен Култер, Инк." (США), Уп: "Беймен Култер, Инк." (США)	71798
Склад 3 лаба	555	15.07.2020	0	Пластина «лист клевера» с ул., 8 шт., дл. 179 мм, Р/П-ФСР 2011/12127 с 06.03.2013 Пер: Остеонитес ООО (Россия), Пр: Остеонитес ООО (Россия), Уп: Остеонитес ООО (Россия)	71785
Склад 3 лаба	1025	23.07.2020	0	Антитело к Меллопероксидазе (меченые ФИТЦ) (A-Meloreoxidase FITC), 50 тестов, ул. кат:333130, 50 доз, Р/П-ФСД 2012/11445 с 31.10.2017 Пер: Белтон Динсон энд Компани, БД Байосайенсес (США), Уп: Белтон Динсон энд Компани, БД Байосайенсес (США)	71797
Склад 3 лаба	123123	14.07.2020	0	Уксусная кислота 1% 400 мл, р-рПр: ГУП Байфармация РБ Алтека №293 (Россия), Уп: ГУП Байфармация РБ Алтека №293 (Россия)	71764

Рисунок 113 – Форма просмотра списка реактивов с истекающими сроками годности

Для закрытия окна нажмите кнопку "ОК".

7.4.13 Просмотр уведомлений

Всплывающее уведомление об истечении срока хранения биоматериалов в архиве отображается при входе в АРМ лаборанта.

Индикатор непрочитанных уведомлений – панель в правой части экрана. Панель раскрывается при наведении на нее курсора мыши. При нажатии на ссылку с непрочитанными сообщениями пользователь переходит на форму "Журнал уведомлений".

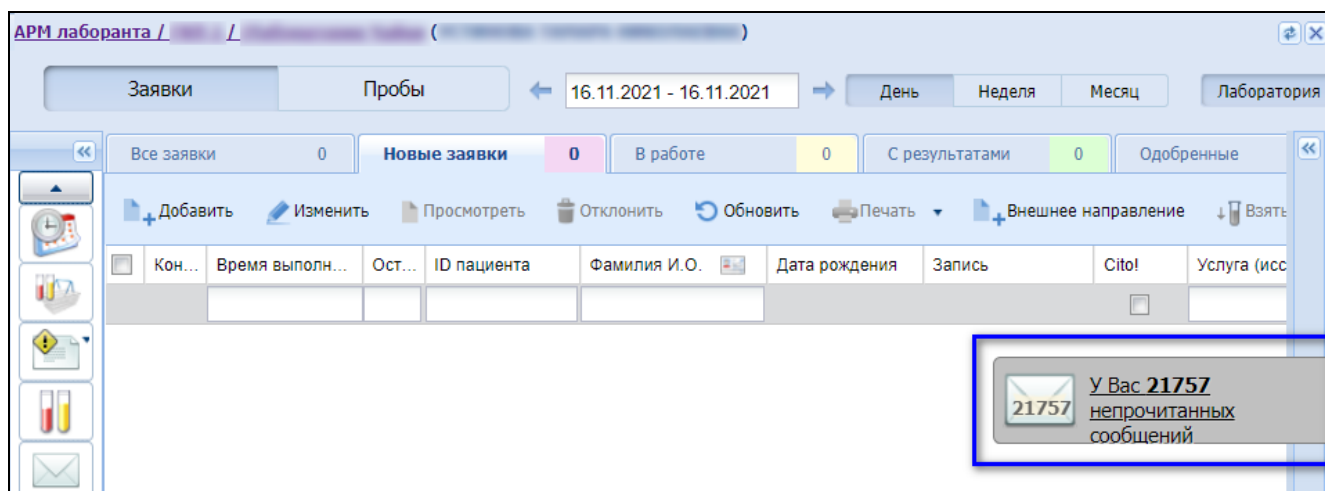


Рисунок 114 – Индикатор непрочитанных уведомлений

Уведомление об истекшем сроке хранения биоматериалов в архиве имеет вид:

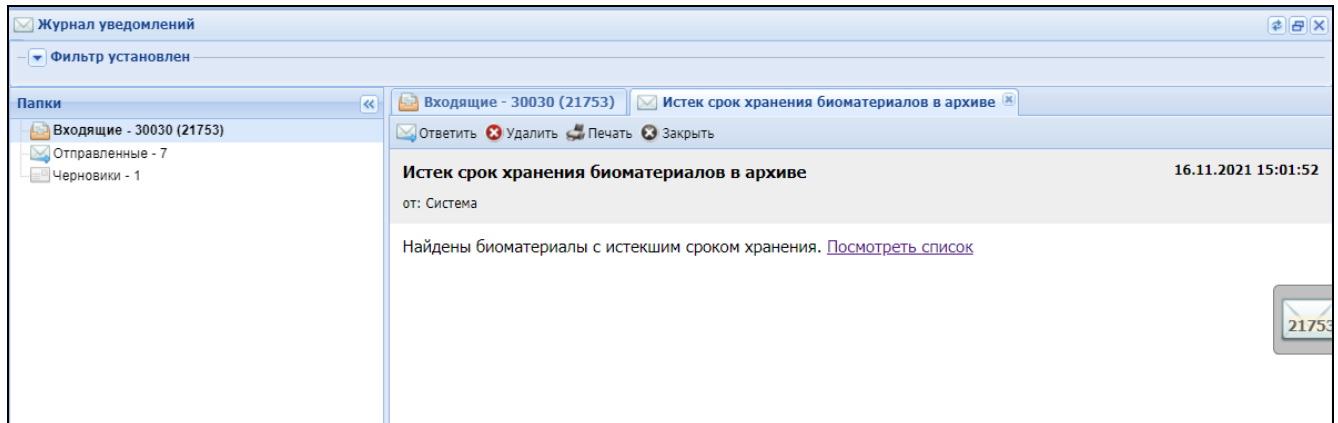


Рисунок 115 – Уведомление "Истек срок хранения биоматериалов в архиве"

Уведомление с заголовком "Истек срок хранения биоматериалов в архиве" содержит:

- текст сообщения: "Найдены биоматериалы с истекшим сроком хранения";
- ссылку "Посмотреть список".

При переходе по ссылке отображается список биоматериалов с истекшим сроком хранения в соседней вкладке браузера.

Дата	Биоматериал	Контейнер	Расположение	Позиция в штативе	Залегла	Штрих-код пробы	Отправлен в архив	Комментарий
03.11.2021 12:43	Капиллярная кровь (ФК микро с ЭДТА)	Контейнер ЛИС	Помещение / Холодильник / Полка / Штатив	A3	351726	130712201221	03.11.2021 11:43	
08.11.2021 12:49	Капиллярная кровь (ФК микро с ЭДТА)	Контейнер ЛИС	Помещение / Холодильник / Полка / Штатив	C5	351797	131212201227	08.11.2021 14:03	
08.11.2021 12:49	Капиллярная кровь (ФК микро с ЭДТА)	Контейнер ЛИС	Помещение / Холодильник / Полка / Штатив	A4	351799	131212201229	08.11.2021 12:21	
08.11.2021 17:17	Капиллярная кровь (ФК микро с ЭДТА)	Контейнер ЛИС	Помещение / Холодильник / Полка / Штатив	A1	351859	131212201250	08.11.2021 16:18	Тест
08.11.2021 17:24	Капиллярная кровь (ФК микро с ЭДТА)	Контейнер ЛИС	Помещение / Холодильник / Полка / Штатив	B1	351860	131212201252	08.11.2021 16:25	
08.11.2021 16:53	Капиллярная кровь (ФК микро с ЭДТА)	Контейнер ЛИС	Помещение / Холодильник / Полка / Штатив	A4	351856	131212201248	08.11.2021 15:53	
08.11.2021 17:43	Капиллярная кровь (ФК микро с ЭДТА)	Контейнер ЛИС	комната хранения / Холод / Полка / Штатив	B1	351861	131212201254	08.11.2021 16:43	
08.11.2021 12:49	Капиллярная кровь (ФК микро с ЭДТА)	Контейнер ЛИС	комната хранения / Холод / Полка / Штатив	A1	351799	131212201228	08.11.2021 15:51	

П р и м е ч а н и е – уведомление доступно сотруднику службы лаборатории с установленным флагом "Архив биоматериалов" при условии, если в архиве биоматериалов имеются биоматериалы с истекшим сроком годности.

7.4.14 Работа с журналом регистрации анализов и их результатов

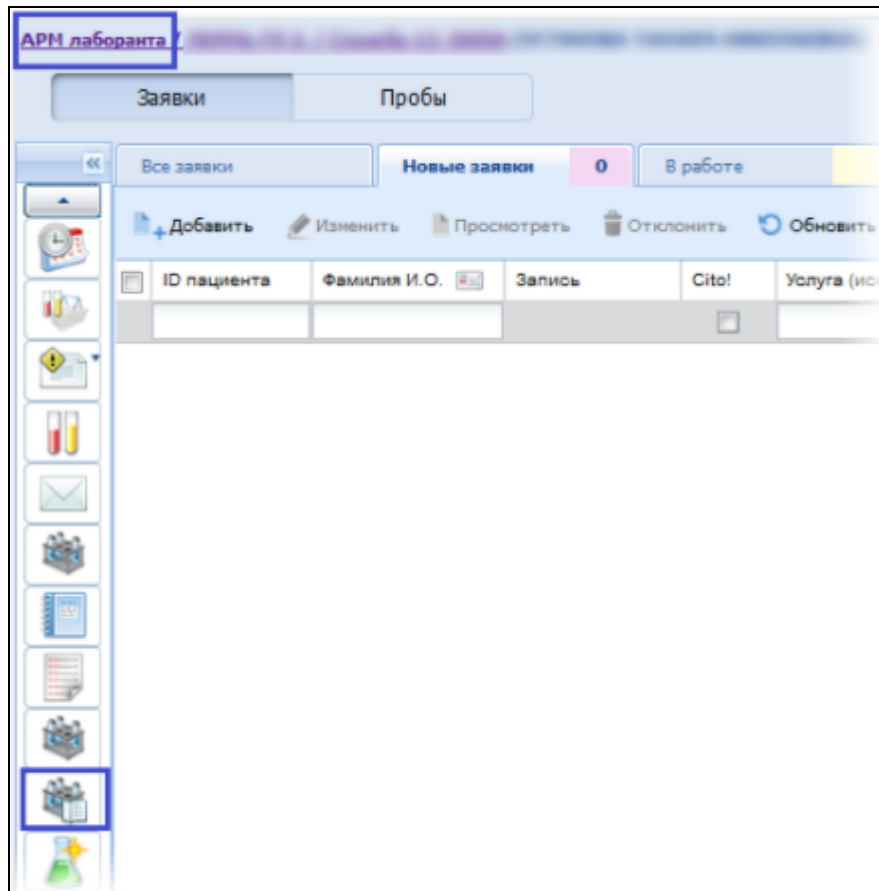
Форма предназначена для отображения результатов лабораторных исследований, назначенных в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь.

Функции формы:

- просмотр списка взятых проб и назначенных тестов за период;
- редактирование записи результатов анализов, проведенных в выбранной лаборатории;
- печать результатов анализов.

7.4.14.1 Условия доступа к форме

Для доступа к форме нажмите кнопку "Журнал регистрации анализов и их результатов" на боковой панели АРМ лаборанта, АРМ регистрационной службы лаборатории, АРМ сотрудника пункта забора биоматериала.



Отобразится форма "Журнал регистрации анализов и их результатов".

7.4.14.2 Описание формы

В журнале отображаются все пробы, взятые в выбранной лаборатории.

Каждая проба отображается в отдельной строке.

Тесты, ожидающие выполнения, помечаются знаком "+".

Для выполненных и верифицированных лаборантом тестов отображается результат анализа с единицами измерения.

Журнал регистрации анализов и их результатов

11.01.2021 Все исследования Все тесты исследования Сформировать Обновить Печать

Дата посту...	№ пробы	ФИО	Отделение,...	Диагноз	Лимфообласть	Лимфоциты	Нейтрофильные кл...	Митоз клеток зрит...	Неидентифицируе...	Неидентифицируе...	Неидентифицируе...	Примечание
2021-01-11 ...	101111831029	ИВАНОВ А...			3	5	6					
		ИВАНОВ А...						6	4	4	4	
		ИВАНОВ А...			7	8	9					

Помощь Отмена

Форма содержит:

- панель фильтрации и управления;
- список записей (табличную область).

Панель фильтрации и управления содержит:

- поле ввода даты – предназначено для выбора даты. В списке отобразятся только пробы с указанной в поле датой поступления биоматериала;
- поле "Исследование" – поле с выпадающим списком исследований. Для выбора доступны все действующие услуги, указанные для лаборатории на форме "Структура МО" на вкладке "Анализаторы";
- по "Тест" – поле с выпадающим списком тестов, доступных для выбранного исследования. Доступно для редактирования. Возможен выбор несколько вариантов.
- кнопка "Сформировать" – применить параметры, указанные в поле ввода даты, полях "Исследование", "Тест";
- кнопка "Обновить" – обновить данные списка;
- кнопка "Печать" – печать содержимого журнала в виде таблицы:
 - Печать всего списка;
 - Печать списка выбранных;
 - Печать всего списка (xls);
 - Печать списка выбранных (xls).

Поля списка:

- Дата поступления биоматериала – дата и время взятия пробы. Недоступно для редактирования;
- № пробы – штрихкод взятой пробы. Недоступно для редактирования;
- ФИО – Ф.И.О. пациента. Недоступно для редактирования;
- Отделение, палата, участок – данные заявки на лабораторное исследование. Недоступно для редактирования;
- Диагноз – диагноз, указанный в заявке на лабораторное исследование. Недоступно для редактирования;

- Результаты анализов в полях с наименованиями – для редактирования доступны только тесты, соответствующие взятой пробе. Если тест одобрен, в поле выводится значение результата, иначе выводится значение "+".
- Примечание – поле ввода текста. Доступно для редактирования.

7.4.15 Работа с технологическими картами

В АРМ лаборанта доступны следующие возможности работы с технологическими картами:

- для просмотра технологических карт нажмите кнопку "Технологические карты" на боковой панели АРМ и выберите пункт "Технологические карты". Отобразится форма "Журнал технологических карт." Форма отображается в режиме просмотра с возможностью просматривать варианты. Некоторые поля на форме заблокированы;
- для выполнения списания по услуге нажмите кнопку "Технологические карты" на боковой панели АРМ и выберите пункт "Списание по услугам". Отобразится форма "Списание по услугам".

7.4.16 Подписание протоколов ЭП

Подписание протоколов лабораторных исследований при помощи ЭП включает:

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

Для подписания документа:

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

"Предварительный просмотр", и при нажатии кнопки "Подписать" в окне "Подписание данных ЭП".

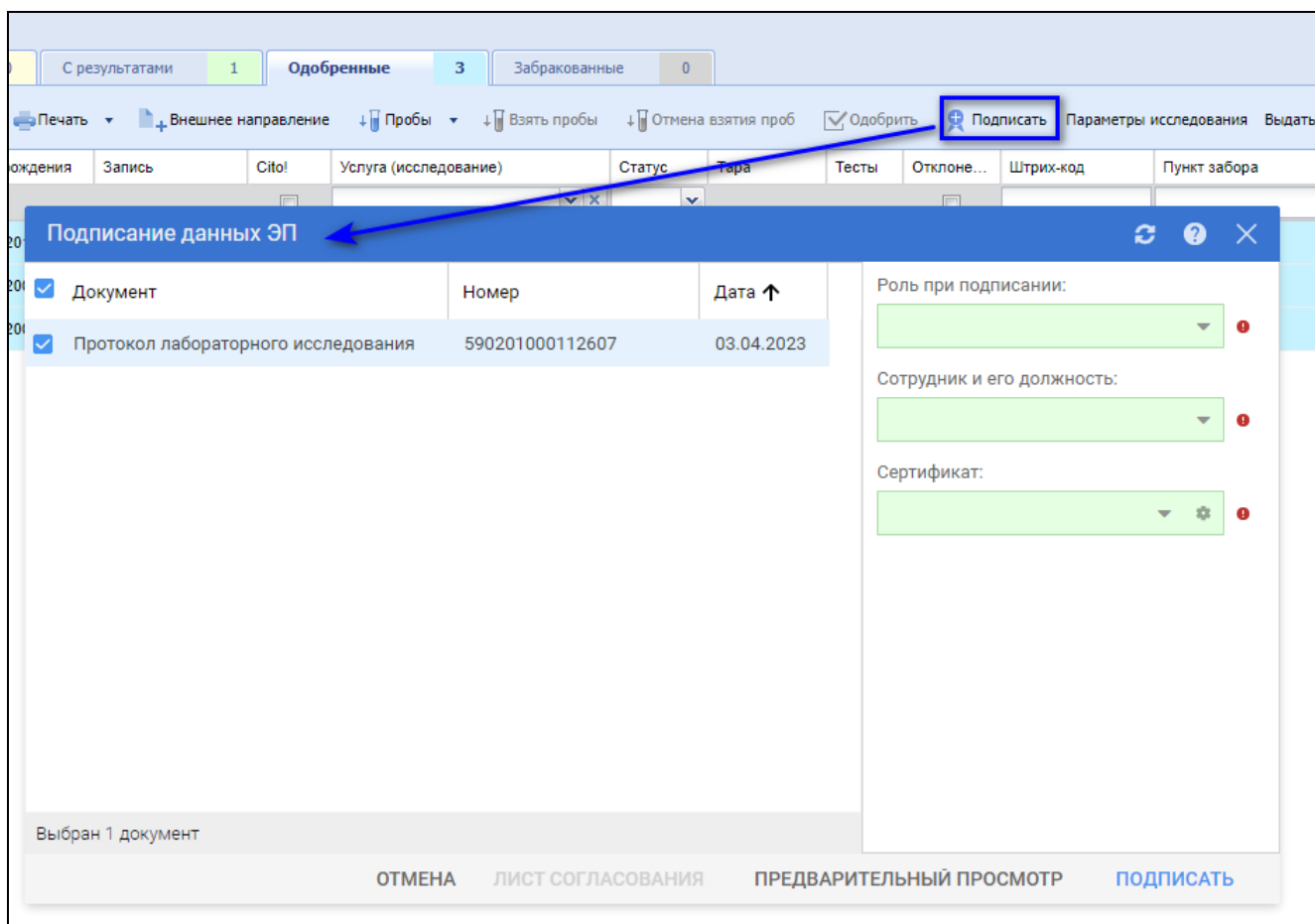


Рисунок 116 – Вызов формы "Подписание данных ЭП"

После подписания документов:

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

8 Модуль "АРМ лаборанта ИФА" 2.0.4

8.1 Общая информация

8.1.1 Основные функции АРМ

Функции АРМ лаборанта ИФА:

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

8.1.2 Условия доступа к функциональности АРМ

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

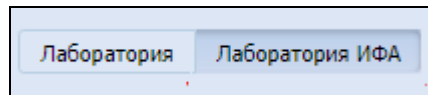


Рисунок 117 – Переключатель "Лаборатория/Лаборатория ИФА"

Для организации доступа должны быть соблюдены следующие условия:

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

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

Для учетной записи пользователя должны быть:

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

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

8.2 Описание главной формы АРМ лаборанта ИФА

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

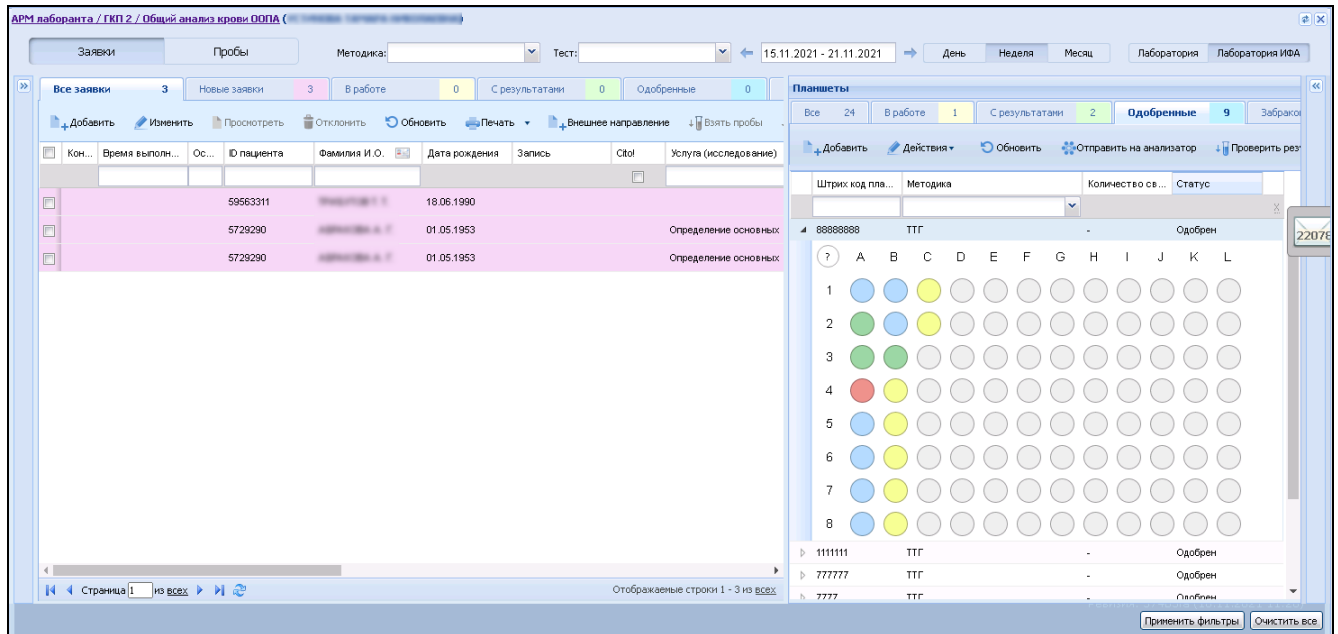


Рисунок 118 – Главная форма АРМ лаборанта ИФА

8.2.1 Описание раздела "Планшеты"

Раздел содержит вкладки:

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

Функциональные кнопки:

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

Панель фильтров:

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

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

В табличной области раздела "Планшеты" отображаются следующие столбцы:

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

8.2.1.1 Размер и нумерация массива лунок

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

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

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

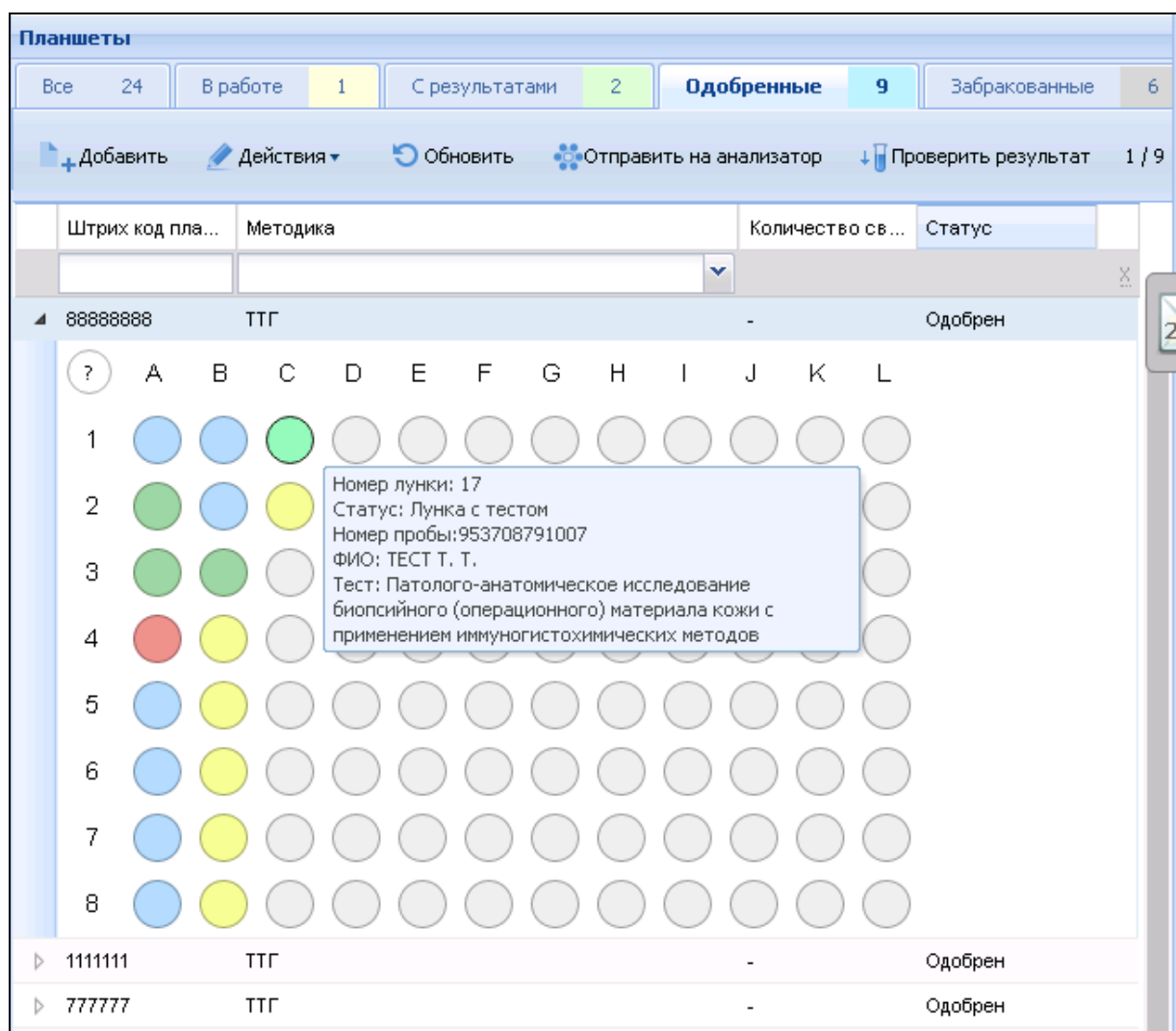


Рисунок 119 – Пример нумерации массива лунок

Состояние лунок в зависимости от статуса:

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

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

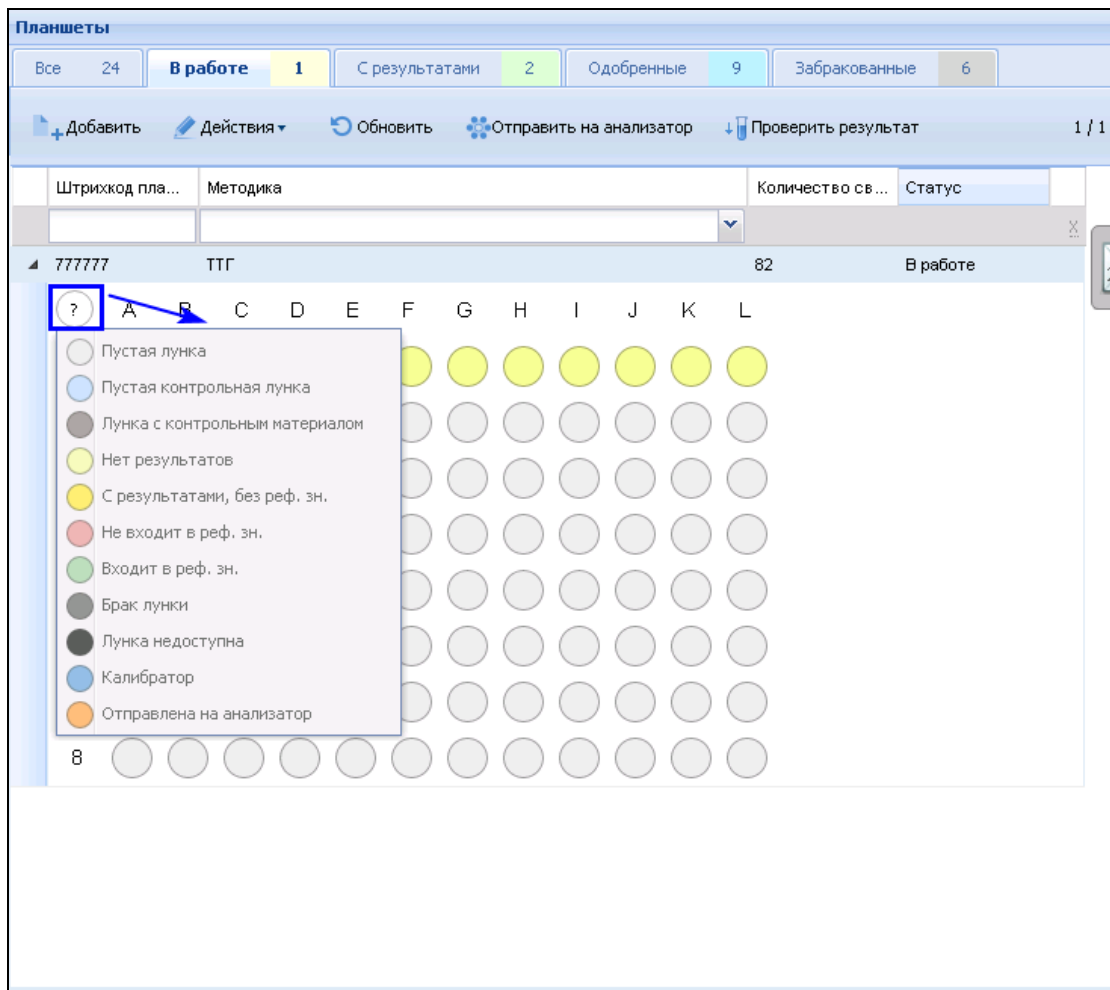


Рисунок 120 – Просмотр легенды для лунок планшета

8.2.1.2 Контекстное меню

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

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

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

Недоступно добавление проб из числа забракованных.

8.2.2 Описание раздела "Заявки/Пробы"

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

8.2.3 Описание боковой панели главной формы АРМ

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

Таблица 4 – Описание боковой панели главной формы АРМ

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

Изображение	Название пункта	Действие
	Настройка проб и контейнеров Кнопка доступна, если у сотрудника нет активных ролей и прав, или если есть активное право "Настройка проб и контейнеров"	Настройка связей исследований (комплексных услуг) с типом контейнера, пробой и биоматериалом
	Реактивы: Справочник реактивов: редактирование справочника, если пользователю добавлена группа прав "Заведующий лабораторией" или если у сотрудника есть соответствующее право "Редактирование справочника реактивов"; просмотр справочника, если у сотрудника есть соответствующее право "Просмотр справочника реактивов" и в остальных случаях. Нормативы расхода: подпункт доступен, если у сотрудника нет активных ролей и прав, или если есть активное право "Норматив расхода реактивов". Просмотр остатков: подпункт доступен, если у сотрудника нет активных ролей и прав, или если есть активное право "Просмотр остатков". Учет расходных материалов и реагентов: подпункт доступен, если у сотрудника нет активных ролей и прав, или если есть активное право "Учет расхода реактивов". Статистика учета реактивов: подпункт доступен, если у сотрудника нет активных ролей и прав, или если у сотрудника есть соответствующее право "Статистика расхода реактивов"	
	Пункты забора Кнопка доступна по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Связи между службами" (в рамках роли или индивидуальное право)	Указание связей между пунктом забора биоматериала и лабораториями

Изображение	Название пункта	Действие
	Журнал уведомлений	Просмотр журнала уведомлений
	Контроль качества Кнопка доступна по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав), либо в случае, если у сотрудника есть активное право на работу с формой ("Внутренний контроль качества", "Внешний контроль качества") (в рамках роли или индивидуальное право)	Просмотр аналитической информации по внутрилабораторному контролю качества
	Отчеты Кнопка доступна по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Отчеты" (в рамках роли или индивидуальное право)	Вызов формы для формирования отчетов
	Журнал обмена с внешними системами Кнопка доступна, если у сотрудника нет активных ролей и прав, или если у сотрудника есть соответствующее право "Журнал обмена с внешними системами"	Переход к работе с формой "Журнал обмена с внешними системами"
	Шаблоны документов	Добавление и редактирование шаблонов документов
	Журнал отбраковки Кнопка доступна по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Журнал отбраковки" (в рамках роли или индивидуальное право)	Просмотр журнала отбраковки
	Журнал регистрации анализов и их результатов Кнопка доступна либо по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Журнал регистрации анализов и их результатов" (в рамках роли или индивидуальное право)	Просмотр журнала регистрации анализов и их результатов
	Отклоненные заявки Кнопка доступна либо по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Журнал"	Просмотр журнала отклоненных заявок

Изображение	Название пункта	Действие
	отклоненных заявок" (в рамках роли или индивидуальное право)	
	Параклиника: Параклинические услуги. Поиск Параклинические услуги. Поточный ввод	Поиск параклинических услуг, которые выполняются на данной службе. Поточный ввод параклинических услуг
	Журнал направлений и записей Кнопка доступна либо по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Журнал направлений и записей" (в рамках роли или индивидуальное право)	Просмотр Журнала направлений и записей, содержащего направления и заявки, по которым есть хотя бы одно исследование данной службы, в статусе "Поставлено в очередь"
	Справочники: Справочник услуг Справочник медикаментов Справочники системы учета медикаментов	
	Журнал нарушений сроков выполнения исследований Кнопка доступна либо по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Журнал нарушения сроков выполнения исследований" (в рамках роли или индивидуальное право)	Просмотр Журнала нарушений сроков выполнения исследований
	Сервис: Данные об учетной записи пользователя Настройки Выбор МО 1.0 Выбор АРМ по умолчанию Мой профиль Окна	
	Методики ИФА	Переход к работе с формой "Методики ИФА"
	Технологические карты – кнопка доступна либо по умолчанию (т.е. если у	Переход к работе с модулем "Технологические карты"

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

Изображение	Название пункта	Действие
	право "Прогнозирование заполняемости склада"	
	Анализаторы – кнопка доступна либо по умолчанию (т.е. если у сотрудника нет активных ролей и прав) либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Администрирование анализаторов": Администрирование анализаторов: пункт доступен в случае, если у сотрудника есть активное право "Анализаторы на службе"; Работа с анализаторами; Настройка анализатора на службе. Пункт подменю доступен в случае, если у сотрудника есть активное право "Анализаторы на службе"	
 Рисунок 121 image2021-11-6_21-13-33.png	Кнопка "Архив биоматериалов" доступна: лабораториям с установленным флагом "Архив биоматериалов"; сотруднику с активной ролью "Список биоматериалов" из раздела "Архив биоматериалов"; пользователю без установленных прав на форме "Управление доступом"	Переход к работе с формой "Архив биоматериалов"

8.3 Методики ИФА

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

Форма содержит:

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

Рисунок 122 – Форма "Методики ИФА"

8.3.1 Раздел "Услуги"

Табличная область раздела содержит поля:

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

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

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

8.3.2 Раздел "Методики"

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

Табличная область раздела содержит следующие поля для чтения:

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

Доступные действия:

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

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

8.3.3 Добавление методики ИФА

Для добавления методики ИФА:

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

Рисунок 123 – Форма выбора методики

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

8.4 Пункт забора в АРМ ФАП

8.4.1 Общая информация

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

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

8.4.2 Настройка Системы для работы сотрудника ФАП с заявками

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

Для отображения вкладки необходимо внести изменения в структуру МО.

Настройка структуры осуществляется пользователем АРМ администратора МО.

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

- на уровне отделения перейдите на вкладку "Службы";

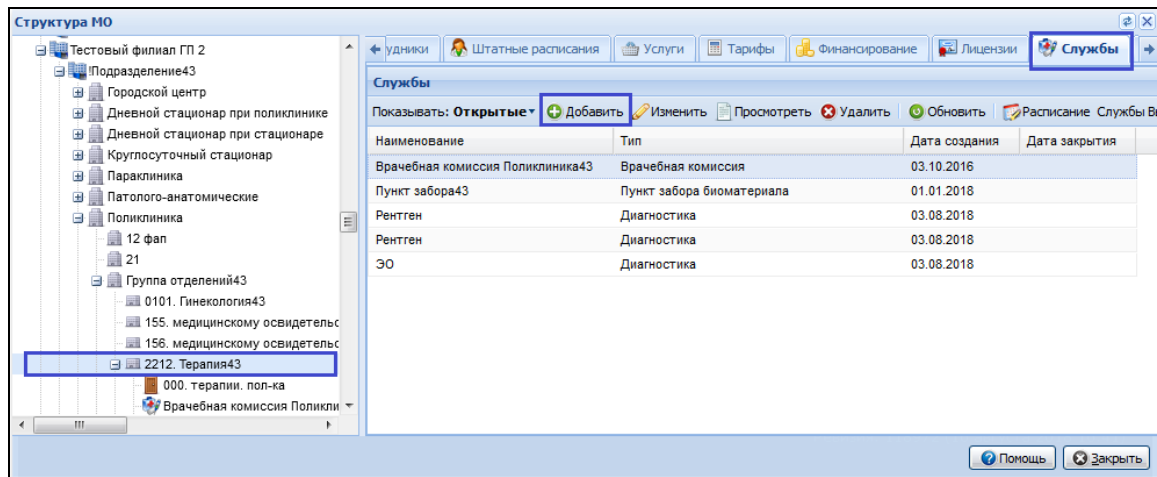


Рисунок 124 – Вкладка "Службы"

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

Рисунок 125 – Форма "Служба: Добавление"

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

Служба будет создана.

8.4.3 Описание вкладки "Заявки"

Вкладка "Заявки" имеет функции АРМ пункта забора биоматериала:

- добавление заявки на лабораторное исследование;
- поиск заявки на лабораторное исследование;
- добавление, считывание и печать штрихкода пробы;
- ввод данных о взятии пробы по заявке на лабораторное исследование;
- печать заявки, списка заявок, выбранных заявок;
- печать штрихкода;
- отклонение направлений, работы по которым еще не начаты;
- отмена взятия пробы;
- работа с пробирками (объединение и разделение);

- перенос пробирок из одной пробы в другую.

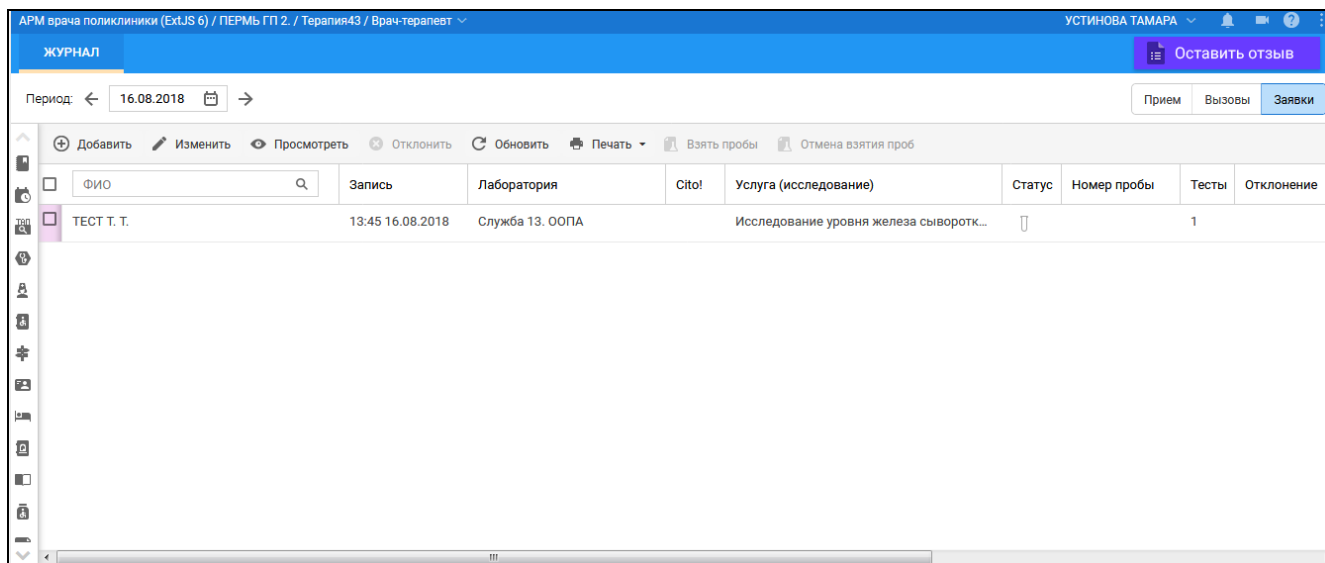


Рисунок 126 – Вкладка "Заявки"

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

Основные элементы формы пункта забора АРМ:

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

8.4.3.1 Выбор даты отображения записей в списке

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

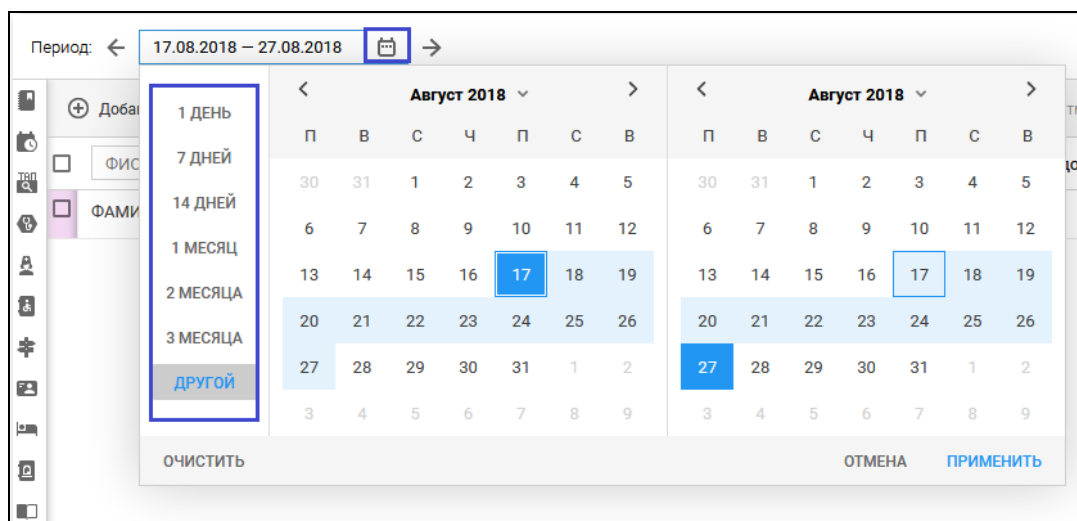


Рисунок 127 – Календарь

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

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

Доступен выбор задаваемого периода на боковой панели календаря.

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

8.4.3.2 Список заявок

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

Столбцы списка:

- "Выбор записи списка" – поле установки флага. Если необходимо выбрать сразу все записи, установите флаг в заголовке столбца;
- "ФИО" – фамилия, имя, отчество пациента;
- "Запись" – время и дата записи;
- "Лаборатория" – наименование лабораторной службы, указанной для обработки взятых проб;
- "Cito!" – срочность выполнения, отображается флаг, если заявка срочная;
- "Услуга (исследование)" – перечень услуг, для оказания/оказанных пациенту
- "Статус" – статус проб по заявке, в зависимости от количества назначенных тестов в составе исследования отображается необходимое количество контейнеров для забора биоматериала:
 - если у теста активен признак "отдельная проба", для каждого теста с признаком выделяется отдельный контейнер, независимо от типа биоматериала;
 - если для нескольких тестов указан один тип биоматериала либо вовсе не указан биоматериал, и у тестов в составе исследования не активен признак "отдельная проба", тесты объединяются в одну пробу (отображается 1 контейнер);
- "Номер пробы" – номер пробы;
- "Тесты" – количество тестов по заявке;
- "Отклонение" – признак наличия отклонения в результатах;
- "Штрихкод" – номер штрихкода (значение отображается после взятия пробы, доступно для изменения);
- "Номер направления" – номер направления;
- "Дата направления" – дата создания направления;
- "Кем направлен" – название отделения, направившего на услугу.

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

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

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

Рисунок 128 – Состояние проб по заявкам

8.4.3.3 Панель управления списком заявок

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



Панель управления списком заявок позволяет выполнить следующие действия:

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

- "Печать всего списка заявок" – вывод на печать списка заявок с краткой информацией;
- "Печать списка выбранных заявок" – вывод на печать информации только об отмеченных заявках;
- "Печать штрихкодов" – вывод на печать штрихкодов (при наличии) по отмеченным заявкам;
- "Печать списка пациентов" – печать списка пациентов (активна, если выбран период в один день);
- "Печать списка проб";
- "Взять пробы" – взятие проб для отмеченных заявок;
- "Отмена взятия проб" – действие доступно только для заявок в статусе в работе.

8.4.4 Работа с заявками на исследование

8.4.4.1 Общий алгоритм работы

Общий алгоритм работы в АРМ пункт забора:

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

8.4.4.2 Добавление заявки на лабораторное исследование

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

Для добавления заявки:

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

Период: ← 17.08.2018 – 27.08.2018 →

Добавить Изменить Просмотреть Отклонить Обновить Печать Взяты пробы Отмена взятия проб

ФИО	Запись	Лаборатория	Сито!	Услуга (исследование)
ФАМИЛИЯ И. О.	08:45 17.08.2018			

Рисунок 129 – Кнопка "Добавить"

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

Человек: Поиск

Фамилия: фамилия Дата рожд.: Серия полиса: Имя: имя ИД пациента: Номер полиса: Отчество: отчество СНИЛС: ☐ Показывать умерших

> Дополнительные параметры

Найти ОЧИСТИТЬ СЧИТАТЬ С КАРТЫ ДОБАВИТЬ НОВОГО

Выбрать Редактировать Удалить признак смерти Это двойник

Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Дата смерти	МО прикреплен...	РЗ	Льготы

Рисунок 130 – Кнопка "Найти"

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

Рисунок 131 – Заявка на лабораторное исследование

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

Заявка на исследование будет создана и отобразится в списке заявок.

8.4.4.3 Ввод данных о взятии пробы по заявке на лабораторное исследование

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

Быстрый ввод данных:

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

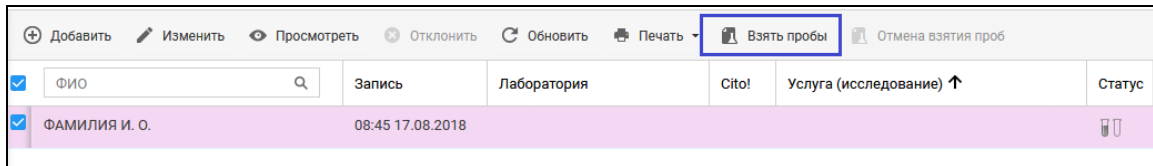


Рисунок 132 – Кнопка "Взять пробы"

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

Детальный ввод данных:

- откройте форму заявки;
- заполните необходимые поля в разделе "Направление":
 - если направление было добавлено ранее в систему, в поле "Исследование" отобразится наименование услуги;
 - при указании услуги, в разделе "Проба" отобразится перечень проб и тестов по выбранной услуге;
 - в разделе "Проба" отобразится тип пробы для взятия материала.

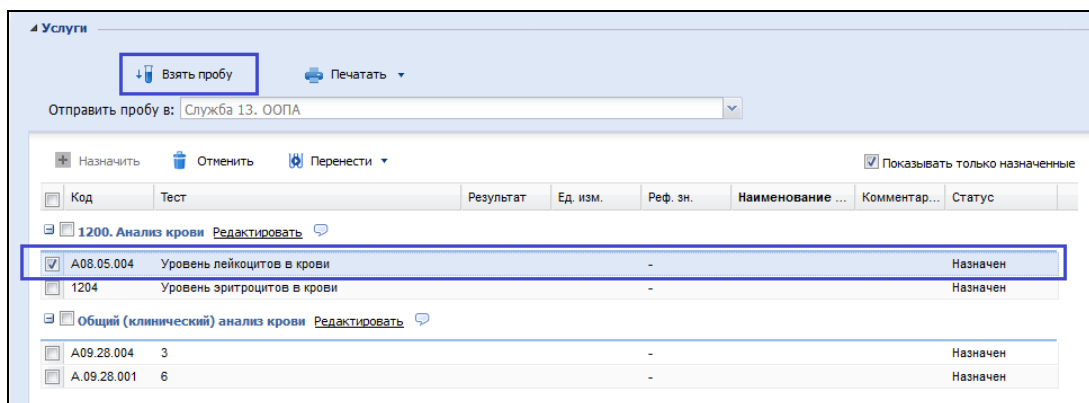


Рисунок 133 – Кнопка "Взять пробу"

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

Заявка отобразится в списке формы:

Добавить Изменить Просмотреть Отклонить Обновить Печать Взять пробы Отмена взятия проб											
☐	ФИО	Запись	Лаборатория	Сито!	Услуга (исследование) ↑	Статус	Номер пробы	Тесты	Отклонение	Штрихкод	№ напр.
☐	ФАМИЛИЯ И. О.	08:45 17.08.2018	Служба 13. ООПА Служба 13. ООПА		Общий (клинический) анализ крови Общий (клинический) анализ мочи 1200. Анализ крови Экспресс-исследование уровня миоглоб...		1019, 1033	6		822904771019 822904771033	324242

Рисунок 134 – Заявка

8.4.4.4 Печать заявок и штрихкодов

Возможны следующие варианты печати:

- "Печать протокола исследования" – вывод на печать протокола лабораторного исследования. Кнопка доступна, только если результаты по заявке одобрены. Доступны следующие режимы печати протокола исследования:
 - "Одиночная печать" – ни одна заявка не отмечена флагом, курсор находится на заявке, имеющей хоть одно одобренное исследование. В результате будет сформирован pdf-файл протокола исследования;
 - "Групповая печать" – несколько заявок отмечены флагом, среди отмеченных заявок есть хотя бы одна с одобренным исследованием. В результате будет сформирован pdf-файл, содержащий протоколы исследования тех заявок из числа отмеченных, которые находятся в статусе "Одобренные". Протоколы исследования по разным заявкам в pdf-файле разделены разрывами страницы;
- "Печать всего списка заявок" – печать всего списка заявок АРМ;
- "Печать списка выбранных заявок" – печать выбранных заявок;
- "Печать списка проб" – печать списка проб осуществляется только для заявок, отмеченных флагом;
- "Печать штрихкодов" – печать штрихкодов выбранных заявок.

Печать доступна из:

- главной формы заявок;

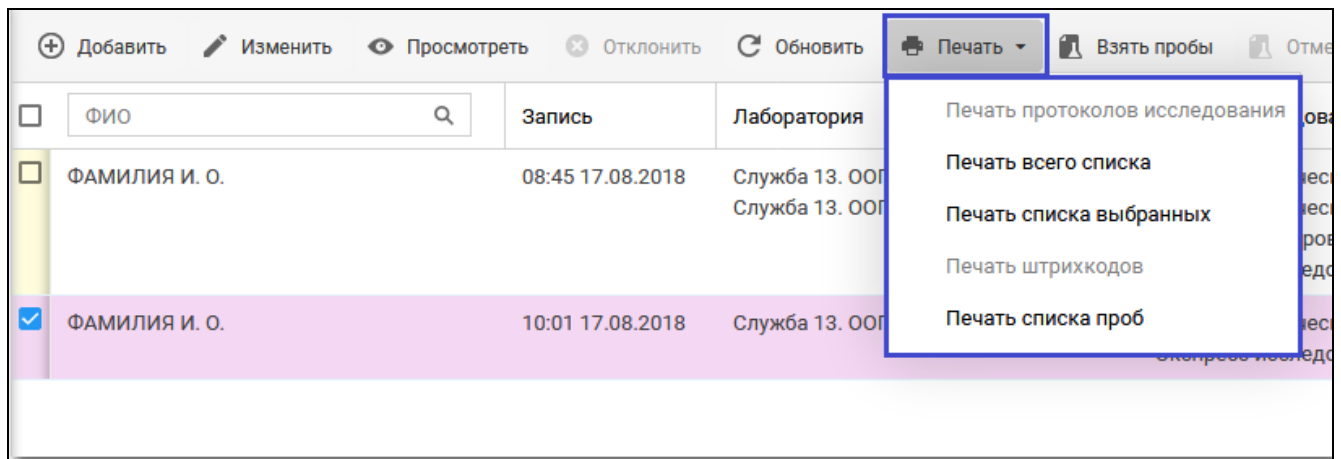


Рисунок 135 – Печать из главной формы заявок

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

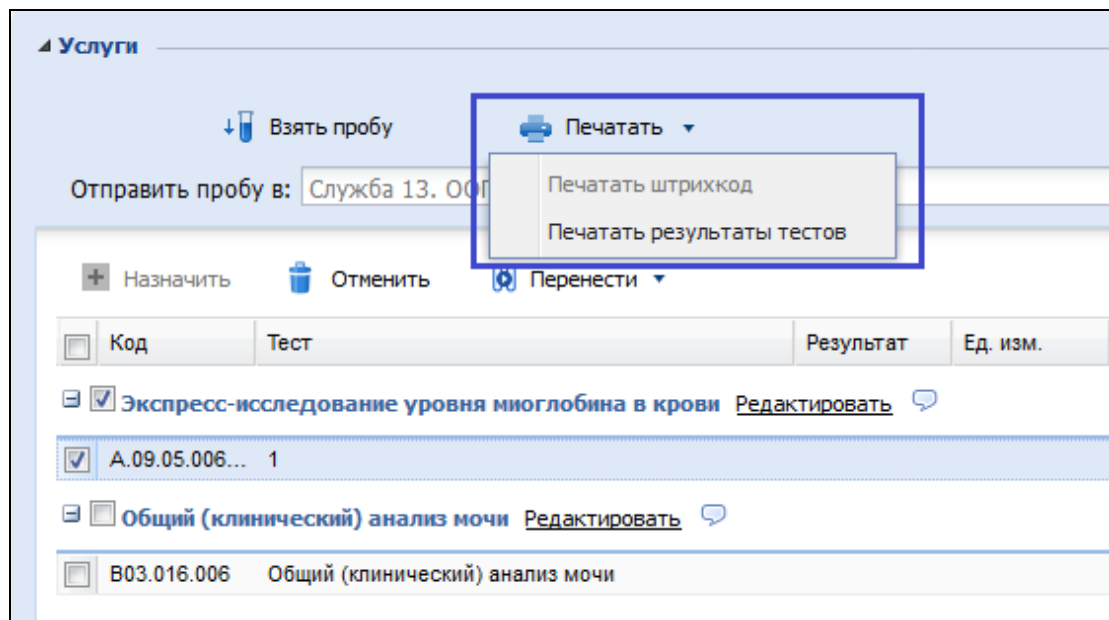


Рисунок 136 – Печать из заявки на лабораторное исследование

Для вывода на печать заявок/списка заявок:

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

Для вывода на печать протокола исследований:

- отметьте заявки со статусом "Одобрённые", по которым следует распечатать протоколы исследований при помощи установки флагов в первом столбце списка;
- нажмите кнопку "Печать";

- выберите соответствующий пункт меню "Печать протокола исследования";
- в результате будет сформирован файл в формате PDF, содержащий протоколы исследования отмеченных заявок. Протоколы исследования по разным заявкам будут напечатаны на разных страницах.

Для вывода на печать списка пациентов:

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

8.4.4.5 Отклонение заявки

П р и м е ч а н и е – Доступна отмена только новых заявок. Отменить выполнение заявки нельзя, если заявка была отправлена в работу.

Для отмены из списка заявки:

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

Рисунок 137 – Форма выбора причины отмены

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

8.4.4.6 Работа со штрихкодом

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

8.4.4.6.1 Поиск заявки путем считывания штрихкода

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

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

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

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

8.4.4.6.2 Печать штрихкода

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

Печать штрихкода доступна:

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

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

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

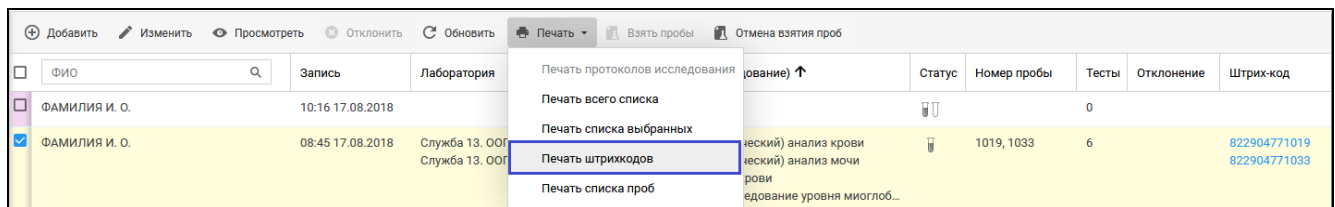


Рисунок 138 – Печать штрихкода

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

8.4.4.6.3 Изменение штрихкода

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

Отклонение	Штрихкод	№ напр.
		324249
	822904771019 822904771033	324242

Рисунок 139 – Изменение штрихкода

При изменении штрихкода происходит проверка на его уникальность:

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

8.4.4.6.4 Присвоение заявке штрихкода, распечатанного заранее

Для присвоения ранее распечатанного штрихкода заявке:

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

Код	Тест	Результат	Интерпрет...	Ед. изм.	Реф. зн.	Наименование ...	Комментарий	Статус	Тест-систем
A09.05.026	Исследование уровня холестерина...			ммМЕ/мл	10.1 - 100.1	my_ref (Ручные ...)	my_comment	Назначен	
A09.05.004	Исследование уровня холестерина...					1 (Ручные метод...)		Назначен	

Рисунок 140 – Считывание штрихкода

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

Штрихкод будет связан с заявкой.

8.5 Работа в АРМ лаборанта ИФА

8.5.1 Просмотр данных о планшете

Для просмотра данных о планшете:

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

8.5.2 Добавление планшета

Для добавления планшета:

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

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

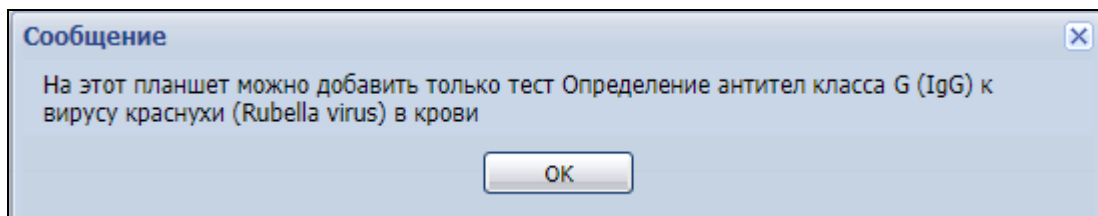


Рисунок 141 – Пример сообщения

- отобразится форма "Выбор планшета";

Рисунок 142 – Форма "Выбор планшета в режиме добавления"

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

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

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

8.5.3 Резервирование лунок под контрольные исследования

Для резервирования лунок:

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

Лунка будет зарезервирована под контрольные исследования.

8.5.4 Добавление теста в лунку планшета

Для добавления теста:

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

При этом:

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

При добавлении теста:

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

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

8.5.5 Назначение штрихкода пробы лунке

Для назначения штрихкода лунке:

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

Штрихкод, присвоенный пробе автоматически, будет назначен соответствующей лунке.

8.5.6 Забраковка планшета/лунки

Для забраковки планшета/лунки:

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

The image shows a software dialog box titled "Брак планшета" (Plate Defect). It has a light blue background and a standard Windows-style title bar with minimize, maximize, and close buttons. Inside the dialog, there are two text input fields. The first is labeled "Причина:" (Reason) and the second is labeled "Комментарий:" (Comment). Below these fields, there are three buttons: "Сохранить" (Save) with a floppy disk icon, "Помощь" (Help) with a question mark icon, and "Отмена" (Cancel) with a close icon.

Рисунок 143 – Форма выбора причины забраковки для планшета

Рисунок 144 – Форма выбора причины забраковки для лунки

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

При сохранении брака лунки:

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

При сохранении брака планшета:

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

8.5.7 Отправка тестов на анализатор в ручном режиме

Для отправки тестов на анализатор:

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

8.5.8 Получение результата по отправленным ранее на анализатор тестам

Для получения результата по отправленным ранее на анализатор тестам:

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

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

Полученный результат автоматически сохраняется в Системе.

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

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

8.5.9 Просмотр результатов исследований, полученных с анализатора

Для просмотра результатов исследования, полученных с анализатора:

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

Результат исследования отобразится в столбце "Результат".

9 Модуль "АРМ бактериолога" 2.0.4

9.1 Общая информация

9.1.1 Основные функции АРМ

Функции АРМ бактериолога:

- работа с заявками на исследование: добавление и изменение заявок;
- взятие проб;
- ввод и одобрение результатов исследований;
- ввод исследований по шаблону;
- ручной ввод результатов посева;
- ввод методики проведения исследований;
- отклонение направления, если работы по нему еще не начаты;
- печать списка заявок;
- печать протокола исследования;
- печать штрихкодов с привязкой к заявке;
- просмотр списка отбраковки;
- просмотр справочника антибиотиков;
- просмотр справочника выделенных микроорганизмов;
- просмотр, создание, изменение причины отбраковки;
- просмотр журнала отбраковки;
- настройка связи между службами.

9.1.2 Условия доступа к функциональности АРМ

Доступ к АРМ имеют сотрудники службы "Микробиологическая лаборатория" по умолчанию (если сотрудник устроен на службу "Микробиологическая лаборатория" и не имеет активных ролей и прав) или если у сотрудника микробиологической лабораторной службы есть активное право "АРМ Бактериолога" в рамках роли или как индивидуальное право.

9.2 Описание главной формы АРМ бактериолога

"Место работы пользователя" — в заголовке формы отображается название автоматизированного рабочего места, в котором осуществляется работа пользователя, в виде

ссылки. Используется для просмотра информации об имеющихся местах работы и для смены места работы.

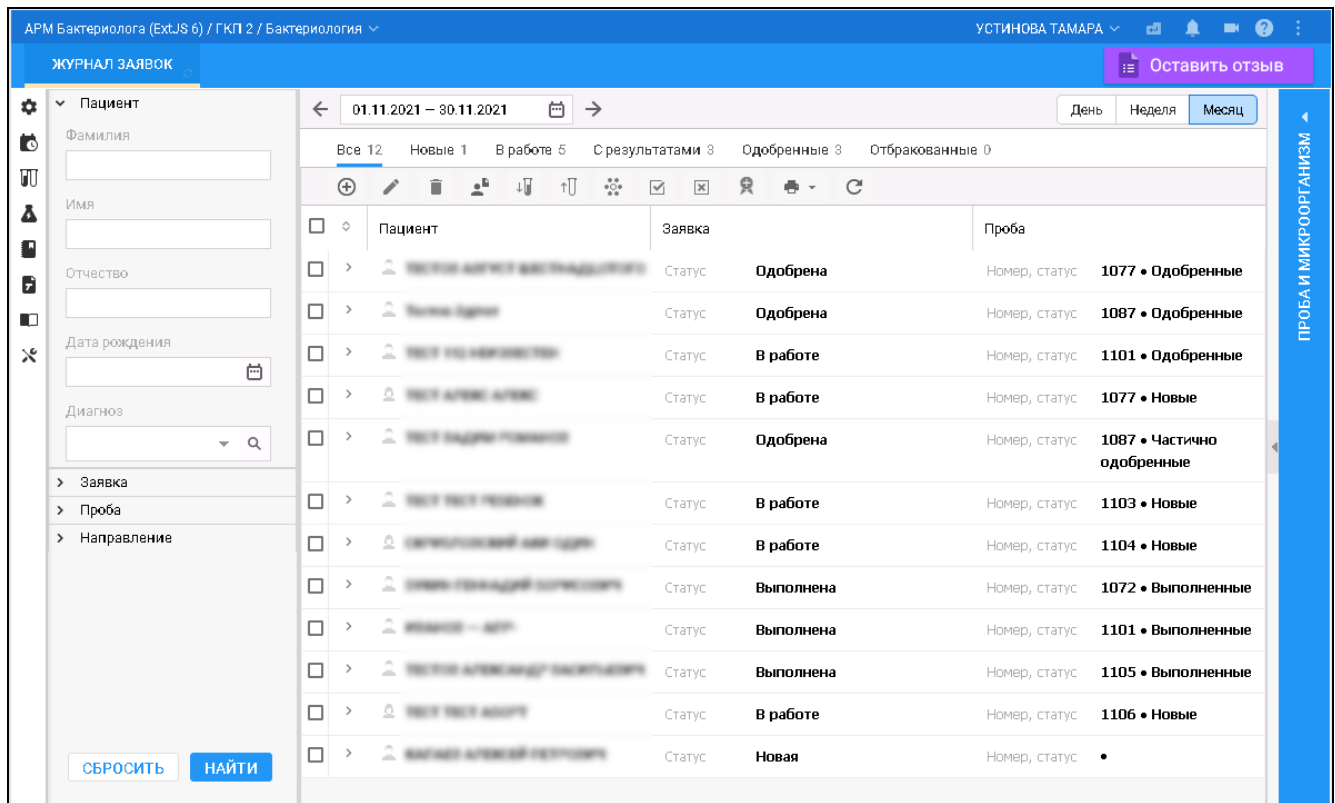


Рисунок 145 – Журнал заявок

Основные элементы интерфейса главной формы АРМ:

- панель настройки даты/периода отображения записей в списке;
- панель фильтров;
- журнал заявок;
- область просмотра сведений о пробе и микроорганизме (форма "Проба и микроорганизм");
- боковая панель для доступа к расширенным функциям АРМ;
- раздел "События".

9.2.1 Панель настройки даты/периода отображения записей в списке

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

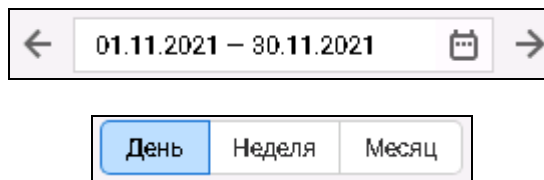


Рисунок 146 – Календарь (выбор периода отображения)

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

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

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

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

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

9.2.2 Панель фильтров

Панель фильтров расположена справа на главной форме АРМ. Панель фильтров предназначена для поиска заявок в Журнале заявок.

Пациент

Фамилия

Имя

Отчество

Дата рождения

Диагноз

Заявка

Исследование

Введите код или назв

Все: ☒ Cito: ☐

Проба

Номер

Статус пробы

Биоматериал

Тест

Направление

Номер

Дата

Кем направлен

ЭМД

Да

Нет

Протокол распечатан

Да

Нет

СБРОСИТЬ

НАЙТИ

Рисунок 147 – Панель фильтров

Возможна фильтрация по следующим полям:

- Блок "Пациент":
 - "Фамилия" – поиск по фамилии пациента;
 - "Имя" – поиск по имени пациента;
 - "Отчество" – поиск по отчеству пациента;
 - "Дата рождения" – поиск по дате рождения пациента;
 - "Диагноз" – выбирается из выпадающего списка или из справочника МКБ-10, доступен ручной ввод. Поиск по указанному диагнозу пациента.
- Блок "Заявка":
 - "Исследование" – выбирается из выпадающего списка, доступен поиск значения по коду или названию исследования. Поиск по назначенным пациенту исследованиям;
 - "Дата записи" – доступен ручной ввод или выбор даты из календаря, поиск по дате записи на исследование;
 - "Cito" – поиск по срочности заявки. Переключатель:
 - "Все" – поиск всех заявок;
 - "Cito" – поиск срочных заявок.
- Блок "Проба":
 - "Номер" – поиск по номеру пробы;
 - "Статус" – выбирается из выпадающего списка, поиск по статус пробы;
 - "Биоматериал" – выбирается из выпадающего списка, поиск по используемому биоматериалу;
 - "Тест" – поиск по наименованию тестов.
- Блок "Направление":
 - "Номер" – поиск по номеру направления на исследование;
 - "Дата" – доступен ручной ввод или выбор даты из календаря, поиск по дате направления на исследование;
 - "Кем направлен" – поиск по отделению, направившему на исследование;
 - "ЭМД" – выбор при помощи кнопок "Да", "Нет". Поиск заявок, для которых сформирован ЭМД для выполненных исследований;
 - "Протокол распечатан" – выбор при помощи кнопок "Да", "Нет". Поиск заявок, для которых был распечатан протокол исследования.

Панель фильтров содержит следующие кнопки:

- "Найти" – при нажатии выполняется поиск по введенным в поля фильтров значениям. Также поиск выполняется при нажатии клавиши "Enter" на клавиатуре;
- "Сбросить" – при нажатии заполненные поля фильтров очищаются, в Журнале заявок отображаются все значения.

При поиске заявок или проб поиск осуществляется следующим образом:

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

Фильтрация осуществляется только по тем записям, которые находятся в рамках выбранного периода или указанной даты.

9.2.3 Журнал заявок

Журнал заявок предназначен для просмотра списка заявок, поступивших в бактериологическую службу, для просмотра сведений о заявках и о пробах в составе заявок, а также для выполнения основных действий с заявками.

Все 9 Новые 1 В работе 5 С результатами 3 Одобрённые 0 Отбракованные 0							
☐	Пациент	Заявка	Проба	Направление			
☐	Иванов Иван Иванович	Статус В работе	Номер, статус 1101 • Одобрённые	Номер, дата 351584 • 01.11.2021			
☒	Иванов Иван Иванович Д/р 09.01.2017 Диагноз	Статус В работе Услуга Исследование кристалл Записан 02.11.2021 Важность Cito!	Номер, статус 1077 • Новые Штрих-код 130600001077 Время взятия 18:41 Биоматериал Соскоб Тесты общеклинический A02.20.003 Исследование кристаллизации слизи шеечного канала Отклонение Нет	Номер, дата 351680 • 02.11.2021 Кем направлен Иванов Врач Рег.номер 351680 ЭМД Протокол распечатан			
☐	Иванов Иван Иванович	Статус В работе	Номер, статус 1103 • Новые	Номер, дата 351725 • 03.11.2021			
☐	Иванов Иван Иванович	Статус В работе	Номер, статус 1104 • Новые	Номер, дата 351727 • 03.11.2021			
☐	Иванов Иван Иванович	Статус Выполнена	Номер, статус 1072 • Выполненные	Номер, дата 352004 • 10.11.2021			
☐	Иванов Иван Иванович	Статус Выполнена	Номер, статус 1101 • Выполненные	Номер, дата 352005 • 10.11.2021			
☐	Иванов Иван Иванович	Статус Выполнена	Номер, статус 1105 • Выполненные	Номер, дата 352069 • 11.11.2021			

Рисунок 148 – Журнал заявок АРМ бактериолога

Заявки в Журнале заявок распределены по вкладкам в зависимости от статуса заявки:

- "Все пробы" – все пробы вне зависимости от статуса;
- "Новые" – новые взятые пробы, но не отправленные на анализатор;

- "В работе" – пробы, отправленные на анализатор, по которым еще нет результатов;
- "С результатами" – пробы, имеющие не одобренные результаты, по которым нет брака;
- "Одобренные" – пробы, по которым одобрены или частично одобрены результаты;
- "Отбракованные" – испорченные пробы для которых установлен флаг "Брак пробы".

Сведения в Журнале заявок сгруппированы по четырем блокам:

- блок "Пациент":
 - "Пол" – пиктограмма пола пациента;
 - "Фамилия Имя Отчество" – Ф. И. О. пациента;
 - "Д/р" – дата рождения пациента, возраст;
 - "ID" – ID пациента;
 - "Диагноз" – диагноз пациента.

П р и м е ч а н и е – Если пациенту СПИД-центра (МО, в паспорте которой установлен флаг "Особый статус") ранее был присвоен шифр ВИЧ-инфицированного, этот шифр отображается в следующих полях: "ID", "Фамилия Имя Отчество". В поле "Пол" отображается знак вопроса. Поле "Д/р" остается пустым.

Работа с паспортом приведена в справке "Паспорт МО", присвоение шифра описано в справке "Шифрование ВИЧ-инфицированных".

- блок "Заявка":
 - "Статус" – статус заявки;
 - "Исследование" – код и наименование исследования (и мнемоника (при наличии));
 - "Дата записи" – дата записи на исследование;
 - "Срочность" – информация о срочности заявки:
 - если указан признак "Cito!", то выводится индикатор и надпись "Cito!";
 - иначе поле пустое.
- Блок "Проба":
 - "Номер, статус" – номер и статус пробы;
 - "штрихкод" – штрихкод пробы;
 - "Время взятия" – время взятия пробы;
 - "Биоматериал" – биоматериал пробы;
 - "Тесты" – код и наименование тестов (мнемоника при наличии). Если тестов несколько, то записи выводятся друг под другом;

- "Отклонение" – наличие отклонений в результатах тестов.
- блок "Направление":
 - "Номер, дата" – номер и дата создания направления;
 - "Кем направлен" – МО и отделение, в котором было выписано направление;
 - "Врач" – фамилия и инициалы направившего врача;
 - "Рег.номер" – номер направления;
 - "ЭМД" – информация об ЭМД для выполненных исследований (список ЭМД выводится в том порядке, в котором следуют услуги (исследования)):
 - если у выполненного исследования (с одобренными результатами) нет ни одной версии ЭМД, то отображается:
 - индикатор статуса документа;
 - идентификатор выполненной параклинической услуги;
 - если у выполненного исследования есть версия ЭМД, то отображается:
 - "Подпись актуальна" или "Подпись неактуальна";
 - индикатор статуса документа;
 - <номер ЭМД последней версии> Формат вывода: ссылка. При переходе по ссылке отображается форма просмотра последней версии ЭМД;
 - <дата подписания последней версии>;
 - <Фамилия И.О. подписавшего>.
 - "Протокол распечатан" – информация о печати документа.

Панель управления Журналом заявок содержит:

- Развернуть все/Свернуть все – показать данные всех заявок/скрыть данные всех заявок. По умолчанию все заявки развернуты. При нажатии данные всех заявок сворачиваются. При повторном нажатии данные всех заявок разворачиваются;
- Развернуть – показать данные заявки. При нажатии данные заявки разворачиваются. Если в заявке несколько проб, то данные в блоках "Пациент", "Заявка", "Направление" не дублируются, блоки "Проба" размещаются друг под другом;
- Свернуть – скрыть данные заявки. По умолчанию данные о заявке развернуты. При нажатии данные заявки сворачиваются, отображается группирующая строка со следующими данными:
 - пиктограмма пола пациента;
 - Ф.И.О. пациента;
 - Статус <Наименование статуса заявки>;

- Номер, статус <Номер пробы. статус пробы>. Если проб несколько, то данные размещаются в колонку друг под другом;
- Номер, дата <Номер, дата направления>.
-  "Добавить заявку" – отображается и активна всегда. При нажатии открывается форма "Заявка на лабораторное исследование";
-  "Редактировать заявку" – отображается и активна при выделении одной записи в списке. При нажатии кнопки или двойном щелчке левой клавиши мыши по записи открывается форма "Заявка на лабораторное исследование" с предзаполненными полями;
-  "Отклонить заявку" – отображается и активна при выделении одной записи в списке со статусом "Новая". При нажатии отображается форма "Выбор причины установки статуса";
-  "Внешнее направление" – при нажатии выполняется создание заявки по внешнему направлению;
-  "Взятие проб" – отображается и активна при выделении одной или нескольких записей для заявок, у которых в составе заявки не взяты все или часть проб. При нажатии:
 - если одна или несколько проб в составе заявки не взяты, статус изменяется на "Новая проба взята, но еще не отправлена на анализатор";
 - заполняются поля с данными пробы (время, место взятия);
 - если одна или несколько проб в составе заявки взяты, для этих проб ничего не изменяется;
 - заявка приобретает статус "В работе" и отображается на вкладке "В работе".
-  "Отмена взятия проб" – отображается и активна при выделении одной или нескольких записей для заявок, у которых в составе заявки взяты все или несколько проб, и тесты во взятых пробах не имеют результатов. При нажатии:
 - если одна или несколько проб в составе заявки взяты и не имеют результатов, происходит отмена взятия пробы;
 - очищаются поля с данными пробы;
 - если одна или несколько проб в составе заявки не взяты, для этих проб ничего не изменяется;
 - заявка приобретает статус "Новая" и отображается на вкладке "Новые".

-  "Отправить на анализатор" – отображается и активна при выделении одной или нескольких записей, у которых в составе заявке есть пробы со статусом "Новая проба взята, но еще не отправлена на анализатор". При нажатии на анализатор отправляются только пробы с данным статусом;
-  "Одобрить" – отображается и активна при выделении одной или нескольких записей для заявок, у которых в составе заявки есть пробы с тестами, имеющими результаты. При нажатии:
 - если у части тестов есть результаты, то:
 - статус изменяется на "В работе";
 - статус тестов изменяется на "Одобрено".
 - если у всех тестов есть результаты, то:
 - статус изменяется на "Выполнено";
 - статус тестов изменяется на "Одобрено"
 - заявка перемещается на вкладку "Одобренные" только после одобрения результатов всех тестов (кроме забракованных проб) в составе заявки, до этого заявка отображается на вкладке "В работе".
-  "Снять одобрение" – отображается и активна при выделении одной или нескольких записей для заявок, у которых в составе заявки есть пробы с тестами имеющими статус "Одобрено". При нажатии:
 - если у пробы статус "Одобрено", то статус изменяется на "Выполнен";
 - если у пробы статус "Выполнен", для этих проб статус не изменяется;
 - статус заявки изменяется на "Выполнено. Есть результаты";
 - заявка отображается на вкладке "В работе".
-  "Подписать" – отображается и активна при выделении одной или нескольких записей со статусом "Полностью одобрено". При нажатии открывается форма "Подписание данных ЭП", выполняется подписание результатов исследований подписью ответственного лица с формированием ЭМД;
-  "Печать":
 - "Печать протокола микробиологических исследований" – активна для заявок, имеющих результаты исследования, при нажатии формируется Протокол микробиологических исследований;
 - "Печать всего списка" – вывод на печать списка заявок с краткой информацией;

- "Печать списка выбранных" – активна при выборе одной или нескольких заявок, вывод на печать списка выбранных заявок с краткой информацией;
- "Печать штрихкодов" – активна при выделении заявок со взятыми пробами, вывод на печать штрихкодов (при наличии) по отмеченным заявкам;
- "Печать списка пациентов" – активна, если выбран период в один день, печать списка пациентов;
- "Печать списка проб" – активна, если выделены заявки со взятыми пробами, печать списка проб.
-  "Обновить".

По умолчанию в Журнале заявок отображаются только основные сведения. Для просмотра подробных сведений о заявке нажмите кнопку  в строке заявки. При этом запись будет выделена голубым цветом, будет установлен флаг выбора записи, кнопка изменится на .

9.2.4 Область просмотра сведений о пробе и микроорганизме (форма "Проба и микроорганизм")

Область предназначена для редактирования пробы, внесения результатов исследований.

Проба, микроорганизм	Результат	Статус
1003 Микробиологическое (культуральное) исследование гнойного отделяемого на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы Микроскопическое исследование отделяемого мочеполовых органов на микрофлору	ШК 206212741003	
Abiotrophia defectiva	10 ³	Выполнен
Выявленная концентрация: 10³ Единица измерения: КОЕ/мл Антибиотики: Время выполнения: 08.03.2022 11:49 Комментарий:		
Genus Abiotrophia	10 ⁴	Выполнен

Рисунок 149 – Форма "Проба и микроорганизм"

Область просмотра сведений о пробе и микроорганизме отображается в правой части формы АРМ бактериолога.

Область содержит следующие сведения о пробе и микроорганизме. Область просмотра сведений о пробе и микроорганизме содержит следующие поля:

- "Проба, микроорганизм";
- "Результат";
- "Статус";
- "Номер пробы" – номер пробы в составе заявки. На форме отображаются пробы после получения статуса "Назначена";
- "Наименование теста" – отображается наименование теста (тестов) в пробе, если тестов несколько, то наименования отображаются в колонку друг под другом;
- "штрихкод";

- Блок "Микроорганизм" – выводится для каждого выявленного микроорганизма. Если микроорганизмы не выявлены, то блок не отображается:
- "Наименование микроорганизма" – наименование выделенного на форме "Методика проведения исследования" микроорганизма. Если микроорганизмов несколько, для каждого создается отдельная запись;
- "Выявленная концентрация" – поле с выпадающим списком концентраций:
 - если в пробе указан биоматериалов "Моча", для теста в составе пробы настроен биоматериал "Моча" – доступны значения 1тыс., 5 тыс., 10тыс., 50тыс., 100тыс., 500тыс., 1млн., 5млн., 10млн., 50млн., 100млн;
 - в остальных случаях доступны значения от 10^2 до 10^{10} . Значения отображаются в виде экспоненциальной записи.

Значение автоматически сохраняется при изменении;

- "Единица измерения" – единица измерения теста;
- "Антибиотики" – блок "Антибиотики":
 - "Наименование антибиотика" – наименование добавленного на форме "Список антибиотиков/Микроорганизм" антибиотика;
 - "Наименование методической рекомендации" – наименование методической рекомендации, добавленной на форме "Список антибиотиков/Микроорганизм антибиотика";
 - "Статус" – статус выполнения для антибиотика, установленный на форме "Список антибиотиков/Микроорганизм";
 - "Результат" – результат для антибиотика, внесенный на форме "Список антибиотиков/Микроорганизм";
 - "Чувствительность" – чувствительность для антибиотика, указанная на форме "Список антибиотиков/Микроорганизм";
 - "Метод" – наименование метода бактериологического исследования для антибиотика, указанного на форме "Список антибиотиков/Микроорганизм".
- "Время выполнения" – время выполнения (внесения выявленной концентрации);
- "Комментарий".

Панель управления областью просмотра сведений о пробе и микроорганизме содержит:

- "Выбор всех записей" – флаг в заголовке таблицы области;
- "Выбор одной записи" – флаг в строке записи о пробе/микроорганизме. Поднимается при:
 - выделении записи;

- нажатии клавишей мыши в строке записи о пробе (только для выделения записи о пробе).
-  "Развернуть все/Свернуть все" – по умолчанию все пробы развернуты. При нажатии данные всех проб и микроорганизмов сворачиваются. При повторном нажатии данные всех проб и микроорганизмов разворачиваются;
-  "Свернуть" – при нажатии данные пробы, микроорганизма сворачиваются, отображается группирующая строка с данными:
 - для пробы:
 - номер пробы;
 - наименование исследования;
 - штрихкод.
 - для микроорганизма:
 - наименование микроорганизма;
 - результат;
 - статус.
-  "Развернуть" – при нажатии данные пробы/микроорганизма разворачиваются, отображаются данные микроорганизмов и антибиотиков для пробы;
-  "Параметры пробы" – при нажатии открывается форма "Параметры пробы";
-  "Методики" – при нажатии открывается форма "Методика проведения исследования". Режимы формы:
 - редактирование – до одобрения результатов тестов (при снятии одобрения форма также доступна для редактирования);
 - просмотр – после одобрения результатов тестов.
-  "Взять в работу" – при нажатии проставляется время доставки пробы, статус пробы меняется на "Проба отправлена на анализатор (результатов нет)". Для выбранных проб, выполняющихся на анализаторах, проба отправляется на анализатор. Кнопка отображается и активна при выделении хотя бы одной записи со статусом "Новая проба взята, но еще не отправлена на анализатор", при этом действия по кнопке выполняются только для проб с указанным статусом, даже если есть выбранные пробы с другими статусами (выбранно несколько проб с разным статусами);
-  "Добавить" – при нажатии открывается форма "Добавление микроорганизма";

-  "Удалить" – активна при выборе записи с микроорганизмом, при нажатии выводится уведомление "Выбранные микроорганизмы будут удалены. Продолжить? Да/Нет":
 - при выборе "Да" – уведомление закрывается, удаляется выбранный микроорганизм и добавленные для него антибиотики (при их наличии);
 - при выборе "Нет" – уведомление закрывается, выбранные микроорганизмы не удаляются.
-  "Антибиотики" – активна при выборе только записи о микроорганизме. При нажатии открывается форма "Список антибиотиков/Микроорганизм";
-  "Одобрить" – активна при выборе записи с результатами. При нажатии одобряются результаты выбранной записи и все дочерние результаты;
-  "Снять одобрение" – активна при выборе записи с результатами. При нажатии снимается одобрения у результатов выбранной записи и всех дочерних результатов;
-  "Обновить".

9.2.5 Описание боковой панели главной формы АРМ

Боковая панель расположена в левой части формы, для удобства работы она скрыта.

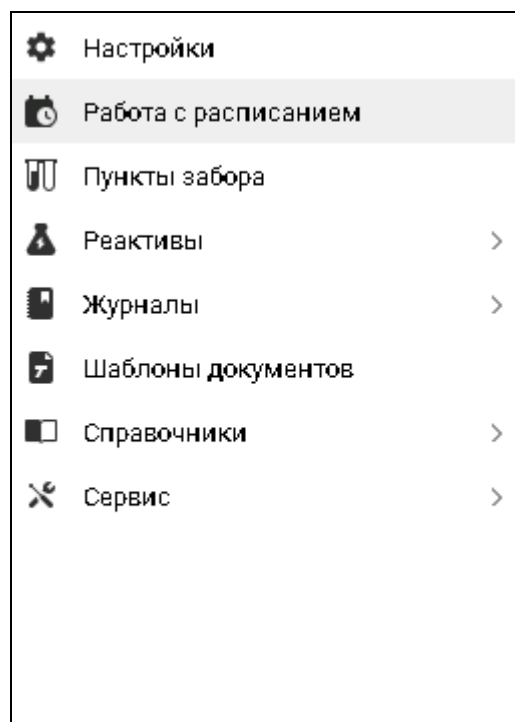


Рисунок 150 – Боковая панель

Таблица 5 – Описание боковой панели главной формы АРМ

Изображение	Название пункта	Действие
	Настройки	При нажатии кнопки отобразится форма "Настройки микробиологической лаборатории"
	Работа с расписанием	Редактирование расписания работы службы
	Пункты забора	При нажатии кнопки отобразится форма "Связи между службами".
	Реактивы: Справочник реактивов Нормативы расхода Просмотр остатков Учет реактивов Статистика учета реактивов	
	Журналы: Журнал уведомлений Журнал отбраковки Журнал направлений и записей Параклинические услуги. Поиск Отчеты	Просмотр журнала уведомлений.
	Шаблоны документов	Добавление и редактирование шаблонов документов.
	Справочники: Справочник услуг Справочник медикаментов Справочники системы учета медикаментов EUCAST. Параметры чувствительности к антимикробным препаратам	
	Сервис: Данные об учетной записи пользователя Настройки	

Изображение	Название пункта	Действие
	Выбор МО Выбор АРМ по умолчанию Мой профиль Окна	
	Технологические карты – пункт меню отображается, если на службе поднят флаг "Работа с технологическими картами": Технологические карты Списание по технологическим картам	Переход к работе с модулем "Технологические карты": переход к форме "Журнал технологических карт" в режиме просмотра или в режиме редактирования, если у пользователя есть группа "Заведующий лабораторией"; переход к форме "Списание по технологическим картам"

9.2.6 Раздел "События"

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

9.3 Настройка микробиологической лаборатории 2.0

9.3.1 Назначение формы

Форма предназначена для предварительной настройки микробиологической лаборатории. Доступны следующие настройки:

- работа со справочниками антибиотиков и микроорганизмов, выбор из полного перечня параметров, с которыми работает микробиологическая лаборатория:
 - антибиотики;
 - бактерии;
 - грибы.
- настройка исследований – формирование перечня исследований, настройка тестов, в том числе сохранение настроек по умолчанию для времени и температуры инкубации и множественный выбор используемых типов:
 - биоматериалов;
 - контейнеров;
 - питательных сред.

Для вызова формы нажмите кнопку  ("Настройка микробиологической лаборатории") на боковой панели АРМ бактериолога.

Редактирование настроек доступно пользователю с установленными правами "Заведующий лабораторией".

9.3.2 Описание формы

Форма содержит вкладки:

- "Микробиологическая лаборатория";
- "Исследования";
- "Настройки описания групп колоний".

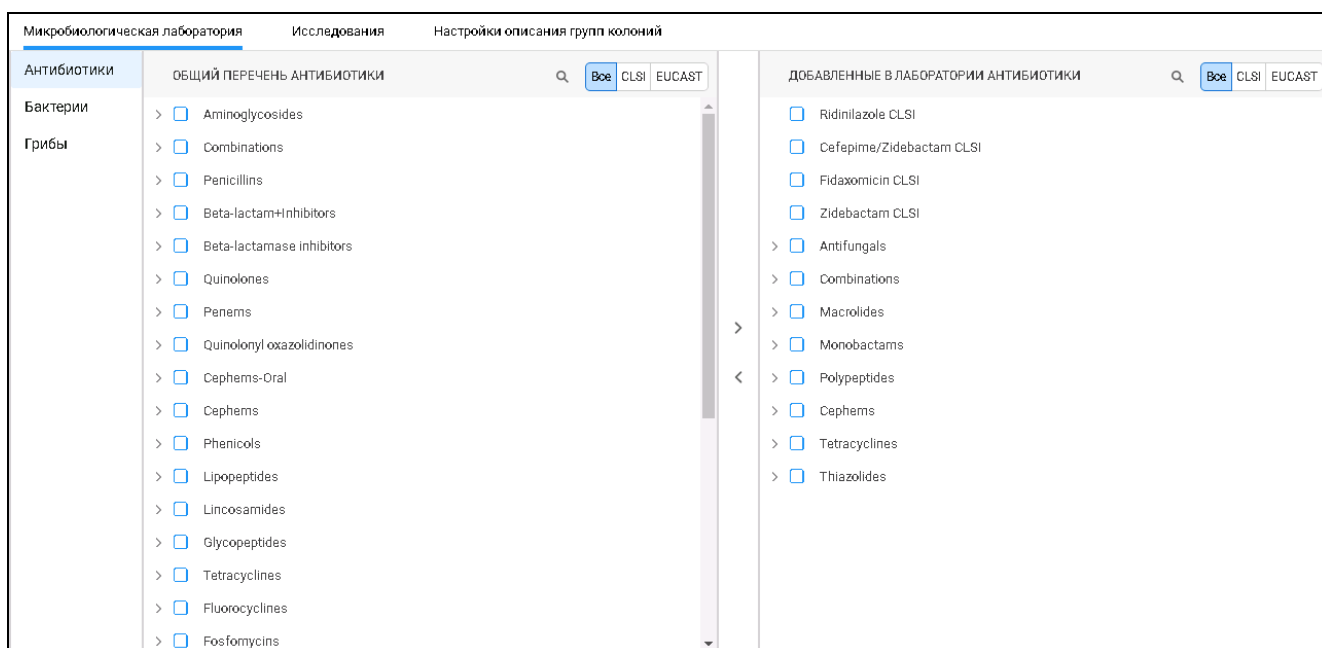


Рисунок 151 – Форма "Настройка микробиологической лаборатории"

9.3.2.1 Вкладка "Микробиологическая лаборатория"

Настройки на вкладке "Микробиологическая лаборатория" используются при внесении данных о выявленных микроорганизмах.

Вкладка содержит:

- область выбора раздела справочника;
- область просмотра общего перечня для выбранного раздела;
- область просмотра перечня для выбранного раздела, добавленного в текущей лаборатории.

9.3.2.1.1 Описание раздела "Антибиотики"

Раздел предназначен для ведения справочника антибиотиков микробиологической лаборатории.

Раздел содержит:

- табличные области:
 - "Общий перечень антибиотики";
 - "Добавленные в лаборатории антибиотики" – антибиотики, которые выбраны для текущей лаборатории;
- панель фильтрации:
 - кнопка  – при наведении курсора на кнопку отображается поле для быстрого поиска по наименованию антибиотика;
 - кнопка "CLSI" – фильтрация списка антибиотиков по соответствующей методике. При повторном нажатии, и если не нажата кнопка "EUCAST", отображается полный перечень антибиотиков;
 - кнопка "EUCAST" – фильтрация списка антибиотиков по соответствующей методике. При повторном нажатии, и если не нажата кнопка "CLSI", отображается полный перечень антибиотиков;
 - кнопка "Все" – просмотр всего списка антибиотиков, вне зависимости от методики.

Табличная область антибиотиков представляет собой дерево антибиотиков, содержит следующие поля:

- флаг для выбора антибиотика или группы антибиотиков (для каждой записи в списке);
- дерево антибиотиков – список антибиотиков, представленный в виде древовидной структуры. Для построения списка используются все записи справочника, в виде:
 - Класс;
 - Подкласс;
 - Антибиотик (выводится наименование антибиотика и методические рекомендации).

Если у антибиотика отсутствует подкласс, запись об антибиотике включает только уровни "класс" и "антибиотик". Если класс антибиотиков содержит как подклассы, так и антибиотики без подклассов, структура будет выглядеть следующим образом:

- Класс;
 - Подкласс;

- Антибиотик;
- Антибиотик.

Для добавления выбранных антибиотиков из общего перечня в перечень антибиотиков для лаборатории отметьте запись об антибиотике, подклассе или классе антибиотиков, установив флаг рядом с наименованием на нужном уровне древовидной структуры, и нажмите кнопку  ("Добавить"). При добавлении автоматически добавляется вся ветка, если она не была добавлена ранее.

При установке флага для класса/подкласса антибиотиков автоматически проставляются флаги для всех дочерних записей.

При установке флага для класса/подкласса антибиотиков флаги для дочерних записей НЕ устанавливаются.

Для удаления антибиотика из перечня антибиотиков для лаборатории отметьте запись об антибиотике, подклассе или классе антибиотиков, установив флаг рядом с наименованием на нужном уровне древовидной структуры, и нажмите кнопку  ("Удалить"). Если выбранная для удаления запись не имеет дочерних записей – удаляется вся ветка.

9.3.2.1.2 Описание раздела "Бактерии"

Раздел предназначен для ведения справочника микроорганизмов для царства бактерий.

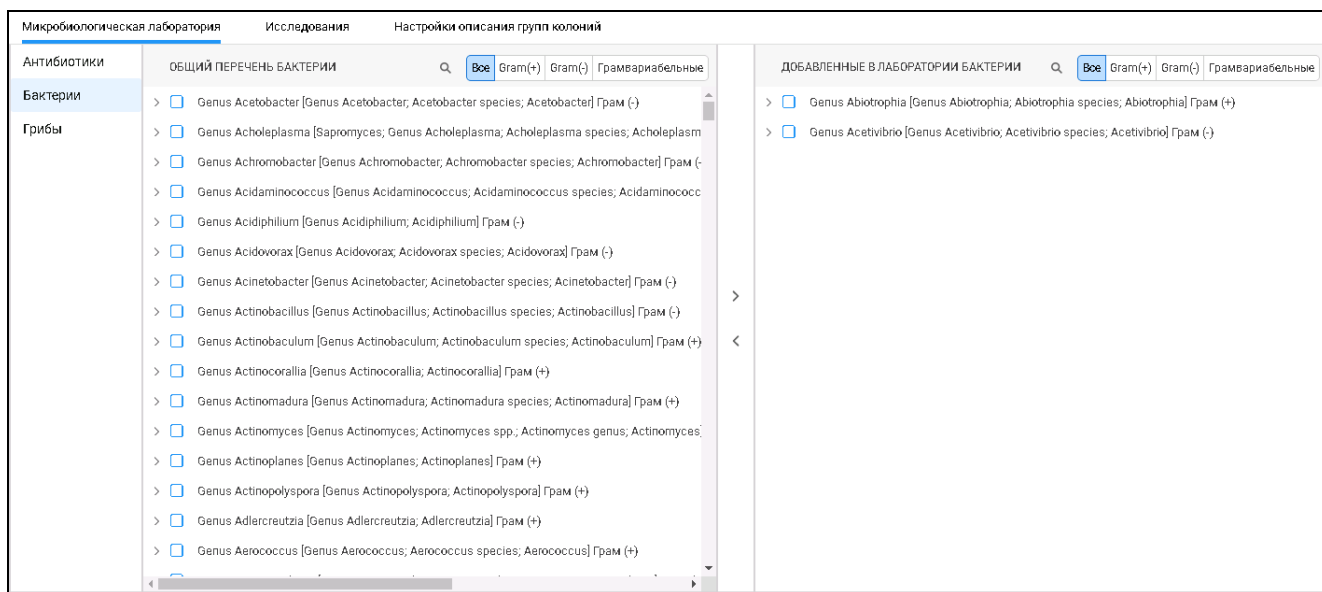


Рисунок 152 – Форма "Настройка микробиологической лаборатории"/"Бактерии"

Раздел содержит:

- табличные области:
- "Общий перечень бактерий";

- "Добавленные в лаборатории бактерии" – бактерии, которые выбраны для текущей лаборатории;
- панель фильтрации:
 - кнопка  – при наведении курсора на кнопку отображается поле для быстрого поиска по наименованию бактерий;
 - кнопка "Gram+" – фильтрация списка бактерий по окраске по грамму ("+"). При нажатии в перечне отображаются только бактерии (с указанием родительского узла) с указанным признаком. При повторном нажатии, и если не нажаты кнопки "Gram-" и/или "Грамвариабельные", отображается полный перечень бактерий;
 - кнопка "Gram-" – фильтрация списка по окраске по грамму ("-"). При нажатии в перечне отображаются только бактерии (с указанием родительского узла) с указанным признаком. При повторном нажатии, и если не нажаты кнопки "Gram+" и/или "Грамвариабельные", отображается полный перечень бактерий;
 - кнопка "Грамвариабельные" – при нажатии в перечне отображаются только грамвариабельные бактерии (с указанием родительского узла). При повторном нажатии, и если не нажаты кнопки "Gram+" и/или "Gram-", отображается полный перечень бактерий;
 - кнопка "Все" – просмотр всего списка бактерий, вне зависимости от методики.

Табличная область представляет собой дерево бактерий (строится дерево микроорганизмов для записей из царства бактерий):

- флаг для выбора бактерии или группы бактерий;
- наименование бактерии – для построения списка используются все записи справочника, в списке отображаются:
 - наименование бактерии;
 - альтернативное наименование;
 - окраска по грамму.

Добавление и удаление бактерий из общего перечня и перечня бактерий для лаборатории выполняется аналогично добавлению и удалению антибиотиков.

9.3.2.1.3 Описание раздела "Грибы"

Раздел предназначен для ведения справочника микроорганизмов для царства грибов.

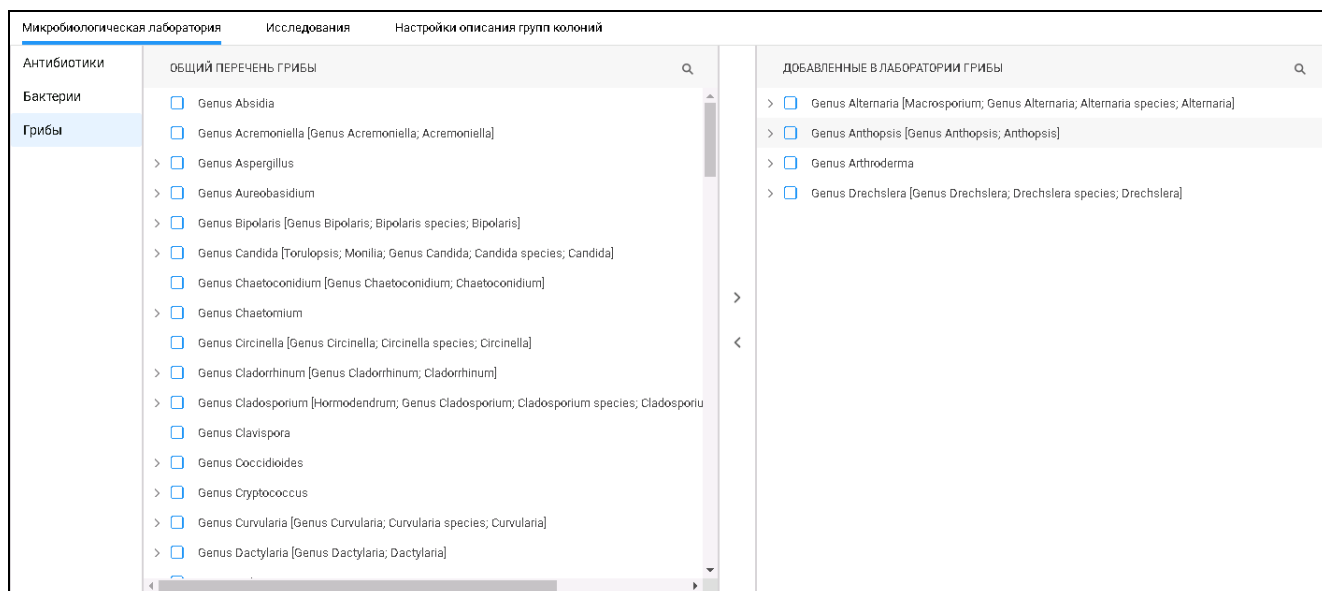


Рисунок 153 – Форма "Настройка микробиологической лаборатории"/"Грибы"

Раздел содержит:

- табличные области:
 - "Общий перечень грибов";
 - "Добавленные в лаборатории грибы" – грибы, которые выбраны для лаборатории.
- панель фильтрации:
 - кнопка  – при наведении курсора на кнопку отображается поле для быстрого поиска по наименованиям.
- табличная область представляет из себя дерево грибов (строится дерево микроорганизмов, для записей из царства грибов):
 - флаг для выбора гриба или группы грибов;
 - наименование гриба – для построения списка используются все записи справочника, в списке отображается:
 - наименование грибов;
 - альтернативное наименование грибов

Добавление и удаление грибов из общего перечня и перечень грибов для лаборатории выполняется аналогично добавлению и удалению антибиотиков.

9.3.2.2 Вкладка "Исследования"

Настройки на вкладке "Исследования" используются при описании методики исследования на форме "Методика проведения исследования".

Микробиологическая лаборатория **Исследования** Настройки описания групп колоний

ИССЛЕДОВАНИЯ 🔍

A26.01...	МИ гнойного отделяемого
A26.01...	МИ пунктата из пролежня
B03.01...	Микроскопическое исследов...
A26.09...	Экспресс-определение чувств...

СОСТАВ И ПАРАМЕТРЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Наименование: B03.016.003.007 Микроскопическое исследование отделяемого мочеполовых органов на микрофлору

Биоматериалы:

- 159. Отделяемое мочеполовых органов
- 162. Отделяемое слизистой влагалища
- [Добавить биоматериал](#)

Контейнеры:

- Чашка Петри
- Флакон
- [Добавить контейнер](#)

Посевные среды:

- 2. Агар ацетатный
- 1. Агар 5 % кровяной
- [Добавить посевные среды](#)

Антибиотики:

- Ridimilazole
- Amikacin/Fosfomycin
- [Редактирование списка антибиотиков](#)

Инкубация:

Время, часов: 4

Температура, °C: 25

[Добавить настройки инкубации](#)

СОХРАНИТЬ [ОЧИСТИТЬ](#)

Рисунок 154 – Форма "Настройка микробиологической лаборатории"/"Исследования"

Вкладка "Исследования" содержит:

- раздел "Исследования":
 - код и наименование исследования – отображается перечень уникальных исследований, добавленных для анализаторов текущей микробиологической службы;
 - кнопка 🔍 – при наведении курсора на кнопку отображается поле для быстрого поиска по коду и наименованию исследования.
- раздел "Состав и параметры исследования":
 - "Наименование" – код и наименование теста в составе исследования с типом "Выявление микроорганизмов", выбранного в перечне исследований;
 - "Биоматериалы" – поле с выпадающим списком значений, доступен поиск значения по первым символам:
 - "Добавить биоматериал" – при нажатии кнопки добавляется поле для выбора биоматериала;
 - "Удалить запись" – кнопка отображается при наведении курсора на запись о биоматериале, при нажатии выбранная запись удаляется.

- "Контейнеры" – поле с выпадающим списком значений, доступен поиск значения по первым символам. Для выбора доступны значения справочника используемых при проведении исследований контейнеров:
 - "Добавить контейнер" – при нажатии кнопки добавляется поле для выбора контейнера;
 - "Удалить запись" – кнопка отображается при наведении курсора на запись о контейнере, при нажатии выбранная запись удаляется.
- "Питательные среды" – поле с выпадающим списком значений, доступен поиск значения по первым символам. Для выбора доступны значения справочника используемых в лабораторной службе видов питательных сред:
 - "Добавить питательную среду" – при нажатии кнопки добавляется поле для выбора питательной среды;
 -  "Удалить запись" – кнопка отображается при наведении курсора на запись о питательной среде, при нажатии выбранная запись удаляется.
- "Антибиотики" – текстовое поле, содержит добавленный к исследованию список антибиотиков:
 - "Редактировать список антибиотиков" – при нажатии кнопки отображается форма "Список антибиотиков <Код> <Наименование исследования>".
- "Инкубация" – поля ввода чисел "Время, часов" (доступен ввод дробных чисел, до четырех знаков после запятой включительно, максимально возможное значение – 2000), "Температура, °C":
 - "Добавить настройки инкубации" – при нажатии кнопки добавляются поля для ввода значений времени и температуры инкубации;
 -  "Удалить запись" – кнопка отображается при наведении курсора на запись, при нажатии выбранная запись удаляется.
- кнопка "Сохранить" – при нажатии внесенные на форме изменения сохраняются;
- кнопка "Очистить" – при нажатии очищаются все несохраненные изменения.

9.3.2.3 Вкладка "Настройки описания групп колоний"

Настройки на вкладке "Настройки описания групп колоний" используются при описании методики исследования на форме "Методика проведения исследования".

Рисунок 155 – Вкладка "Настройки описания групп колоний"

Вкладка "Настройки описания групп колоний" содержит:

- список атрибутов:
 - "Размещение";
 - "Размер/диаметр, мм";
 - "Форма";
 - "Окраска";
 - "Поверхность";
 - "Профиль";
 - "Блеск и прозрачность";
 - "Край";
 - "Структура";
 - "Консистенция".
- раздел "Значения атрибута" – выводится текстовые поля со значениями для выбранного атрибута, значения берутся из таблицы "Настройки описания групп колоний". Доступно добавление, изменение и удаление значений атрибутов;
- /"Добавить атрибут" – отображается для каждого атрибута. При нажатии отображается текстовое поле ввода значения атрибута;
- "Удалить запись" – кнопка отображается при наведении на поле со значением атрибута, при нажатии выбранное значение атрибута удаляется.
- кнопка "Сохранить" – при нажатии внесенные на форме изменения сохраняются;
- кнопка "Отменить изменения".

9.3.3 Проверки при сохранении формы

При закрытии формы "Настройка микробиологической лаборатории" проверяется наличие несохраненных данных. При их наличии отобразится уведомление "Внимание! При закрытии все не сохраненные данные будут утеряны, продолжить? Да/Нет".

При сохранении формы "Настройка микробиологической лаборатории" выполняется установка связей теста согласно выполненным настройкам:

- связь теста и биоматериала;
- связь теста и контейнера;
- связь теста и питательной среды;
- связь теста (исследования) и антибиотиков.

При сохранении изменений на вкладке "Настройки описания групп колоний" выполняется сохранение внесенных значений в БД (в таблицу "Настройки описания групп колоний").

9.3.4 Список антибиотиков <Код> <Наименование исследования>

Форма предназначена для настройки списка антибиотиков для выбранного исследования.

Для работы на форме необходимо добавить антибиотики на службу.

Форма доступна при нажатии кнопки "Редактировать список антибиотиков" на вкладке "Исследования" формы "Настройка микробиологической лаборатории".

Форма содержит:

- раздел "Добавленные в лаборатории";
- раздел "Выбрано для исследования".

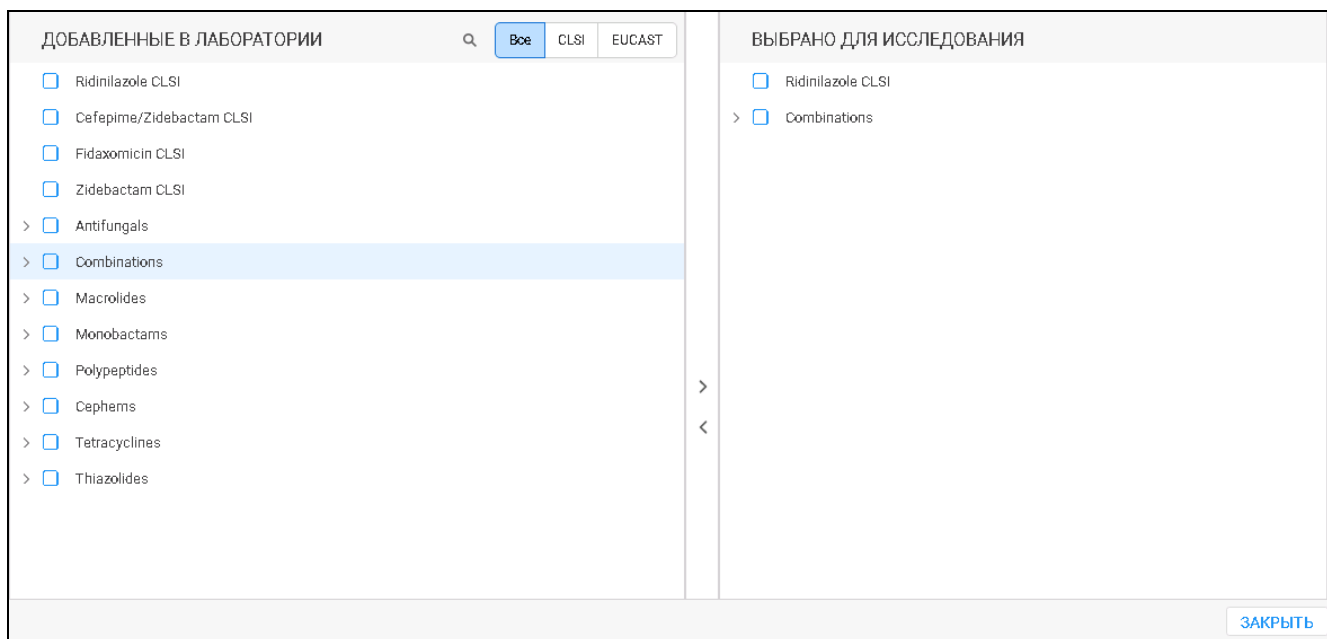


Рисунок 156 – Раздел "Добавленные в лаборатории"

Раздел "Добавленные в лаборатории" содержит:

- панель фильтрации:
 - кнопка  – при наведении курсора на кнопку отображается поле для быстрого поиска по наименованию антибиотика;
 - кнопка "CLSI" – фильтрация списка антибиотиков по соответствующей методике. При повторном нажатии, и если не нажата кнопка "EUCAST", отображается полный перечень антибиотиков;
 - кнопка "EUCAST" – фильтрация списка антибиотиков по соответствующей методике. При повторном нажатии, и если не нажата кнопка "CLSI", отображается полный перечень антибиотиков;
 - кнопка "Все" – просмотр всего списка антибиотиков, вне зависимости от методики.
- табличная область антибиотиков – представляет собой дерево антибиотиков, содержит следующие поля:
 - флаг для выбора антибиотика или группы антибиотиков;
 - дерево антибиотиков – список антибиотиков, представленный в виде древовидной структуры. Для построения списка используются все записи справочника, в виде:
 - Класс;
 - Подкласс;

Антибиотик (выводится наименование антибиотика и методические рекомендации).

Если у антибиотика отсутствует подкласс, запись об антибиотике включает только уровни "класс" и "антибиотик". Если класс антибиотиков содержит как подклассы, так и антибиотики без подклассов, структура будет выглядеть следующим образом:

- Класс;
 - Подкласс;
- Антибиотик;
 - Антибиотик.

Для добавления антибиотиков из перечня антибиотиков в лаборатории в перечень антибиотиков для исследования выберите антибиотик в разделе "Добавленные в лаборатории" и нажмите кнопку  ("Добавить"). При выборе всего класса или подкласса происходит перенос всего дочернего списка записей.

Для удаления антибиотиков из перечня антибиотиков для исследования выберите антибиотик и нажмите кнопку  ("Удалить").

9.4 Список антибиотиков/Микроорганизм 2.0

9.4.1 Назначение

Форма предназначена для внесения результатов антибиотикограммы.

Место вызова формы – при нажатии кнопки  ("Антибиотики") в области просмотра сведений о пробе и микроорганизмах. Кнопка активна при выборе только записи о микроорганизме.

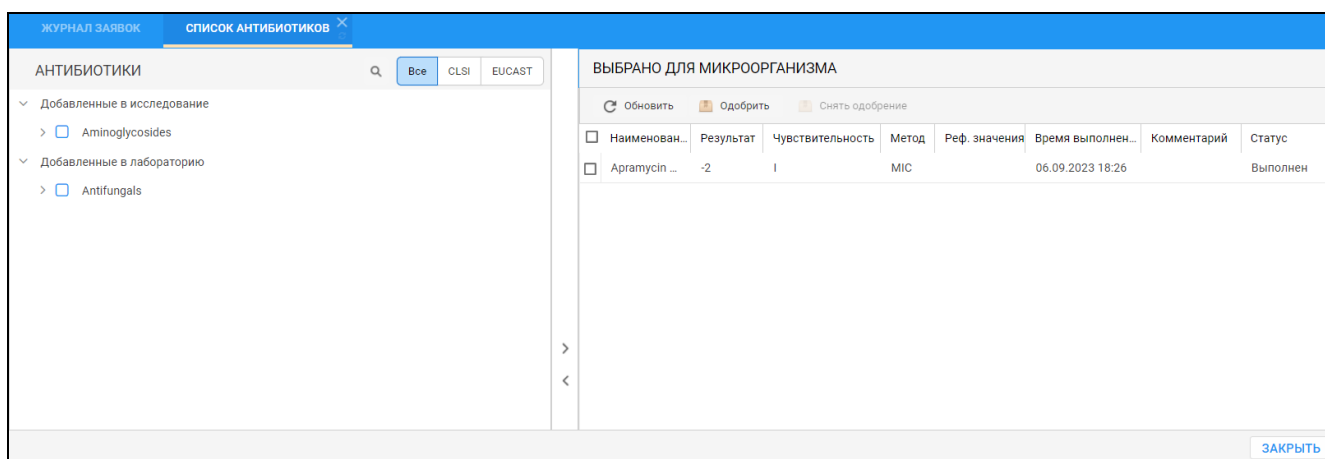


Рисунок 157 – Форма "Список антибиотиков"/"Микроорганизм"

9.4.2 Описание формы

Форма содержит:

- раздел "Антибиотики";
- раздел "Выбрано для микроорганизма".

Раздел "Антибиотики" содержит:

- панель фильтрации:
 - кнопка  – при наведении курсора на кнопку отображается поле для быстрого поиска по наименованию антибиотика;
 - кнопка "CLSI" – фильтрация списка антибиотиков по соответствующей методике. При повторном нажатии, и если не нажата кнопка "EUCAST", отображается полный перечень антибиотиков;
 - кнопка "EUCAST" – фильтрация списка антибиотиков по соответствующей методике. При повторном нажатии, и если не нажата кнопка "CLSI", отображается полный перечень антибиотиков;
 - кнопка "Все" – просмотр всего списка антибиотиков вне зависимости от методики.
- табличная область антибиотиков – представляет собой дерево антибиотиков:
 - если для проводимого исследования добавленные антибиотики, антибиотики расположены в дереве в двух блоках:
 - "Добавленные в исследование" – блок содержит антибиотики, привязанные к исследованию;
 - "Добавленные в лабораторию" – блок содержит антибиотики, добавленные в лаборатории, исключая записи, привязанные к исследованию.
 - дерево антибиотиков содержит следующие поля:
 - флаг для выбора антибиотика или группы антибиотиков;
 - дерево антибиотиков – список антибиотиков, представленный в виде структурированного списка. Для построения списка используются все записи справочника, в виде:
 - Класс;
 - Подкласс;

Антибиотик (выводится наименование антибиотика и методические рекомендации).

Если у антибиотика отсутствует подкласс, запись об антибиотике включает только уровни "класс" и "антибиотик". Если класс антибиотиков содержит как подклассы, так и антибиотики без подклассов, структура будет выглядеть следующим образом:

- Класс;
- Подкласс;
- Антибиотик;
- Антибиотик.

Дерево антибиотиков строится в соответствии с настройками конкретного исследования – если для проводимого исследования настроен состав исследования на форме "Настройка микробиологической лаборатории", в том числе добавлены антибиотики, то дерево антибиотиков строится только по активным записям.

Раздела "Выбрано для микроорганизма" содержит:

- флаг для выбора записи;
- "Наименование" – наименование антибиотика, поле недоступно для редактирования;
- "Результат" – поле ввода значения, максимальная длина числа 7 знаков, доступен ввод отрицательных значений. При установке значения результат автоматически сохраняется в связанной оказанной услуге, заполняется поле "Время выполнения" текущей датой. Заполняется поле "Чувствительность", если для антибиотика указана чувствительность микроорганизма к АБП:
 - для методики "MIC", если поля заполнены:
 - если значение меньше чем "Минимальное значение", в поле "Чувствительность" устанавливается значение "S";
 - если чувствительность больше чем "Максимальное значение", в поле "Чувствительность" устанавливается значение "R";
 - иначе в поле "Чувствительность" устанавливается значение "I";
 - для методики "DISC", если поля заполнены:
 - если значение меньше чем "Минимальное значение", в поле "Чувствительность" устанавливается значение "R";
 - если чувствительность больше чем "Максимальное значение", в поле "Чувствительность" устанавливается значение "S";
 - иначе в поле "Чувствительность" устанавливается значение "I".
- "Чувствительность" – выпадающий список чувствительности микроорганизмов к антибиотикам (краткое наименование). Доступно для редактирования, заполняется автоматически при заполнении поля "Результат";
- "Метод" – наименование выбранной методики. Недоступно для редактирования;
- "Реф. значения" – поле недоступно для редактирования, заполняется автоматически, может содержать значения:
 - для методики "MIC":

- значение вида "<нижнее значение>";
- значение вида "<нижнее значение> - <верхнее значение>";
- значение вида "> <верхнее значение>".
- для методика "DISC":
 - значение вида "> <верхнее значение>";
 - значение вида "<нижнее значение> - <Верхнее значение>";
 - значение вида "<нижнее значение>".
- "Время выполнения" – информация о времени выполнения. Недоступно для редактирования;
- "Комментарий" – поле ввода комментария;
- "Статус" – информация о статусе.

Панель управления раздела "Выбрано для микроорганизма" содержит кнопки:

- "Одобрить" – если указаны референсные значения, одобрение доступно только при заполнении поля "Результат". При нажатии кнопки в поле "Статус" в карточке антибиотика указывается статус "Одобрен";
- "Снять одобрение".

Для добавления антибиотиков из перечня антибиотиков в лаборатории в перечень антибиотиков для микроорганизма выберите антибиотик в разделе "Антибиотики" и нажмите кнопку  ("Добавить").

Для удаления антибиотиков из перечня антибиотиков для микроорганизма выберите антибиотик и нажмите кнопку  ("Удалить"). При удалении одобренного теста отобразится сообщение "Необходимо выбрать хотя бы один неодобренный антибиотик. Ок".

Панель управления формой "Список антибиотиков/Микроорганизм" содержит:

- кнопка "Закрыть" – при нажатии отобразится уведомление "Очистить внесенные данные? Да/нет":
 - при выборе "Да" все внесенные данные очищаются, уведомление закрывается, форма не закрывается, кнопка "Одобрить" становится неактивна;
 - при выборе "Нет" данные не очищаются, уведомление закрывается, форма не закрывается.
-  ("Помощь") – вызов справки;
-  ("Закрыть") – закрытие формы.

9.4.3 Действия на форме

Для ввода результата и одобрения результата для антибиотика, выбранного для микроорганизма:

- выберите антибиотик в разделе "Антибиотики". Отметьте выбранный антибиотик флагом. Нажмите кнопку  ("Добавить"). Выбранный антибиотик будет добавлен в табличную область раздела "Выбрано для микроорганизма". Сохраняются следующие значения:
 - идентификатор микроорганизма в пробе;
 - идентификатор антибиотика;
 - метод исследования;
 - сведения об оказанной услуге:
 - идентификатор МО;
 - единицы измерения:
 - "мг/л" для метода "MIC";
 - "мм" для метода "DISC".
 - проверяется наличие значения чувствительности для выбранной связи "Антибиотик" и "Микроорганизм":
 - при наличии связи заполняется поле "Чувствительность";
 - иначе проверяются значения для родительского класса вплоть до 1 уровня, при нахождении значения заполняются поля "Нижнее значение", "Верхнее значение"
 - сохраняется значение идентификатора соответствующего теста с типом "Антибиотикограмма".
- заполните поле "Результат", укажите значения в полях "Чувствительность" и, при необходимости, "Комментарий";
- выберите запись, установив флаг, и нажмите кнопку "Одобрить" на панели инструментов.

9.5 Методика проведения исследования

9.5.1 Общие сведения

Форма предназначена для просмотра и редактирования методики проведения микробиологического исследования.

Форма открывается при нажатии на кнопку  "Методики" в области просмотра сведений о пробе и микроорганизмах АРМ бактериолога.

При вводе сведений о методике исследований сотрудник лаборатории поэтапно вносит данные о:

- биоматериале, контейнере, посевной среде, дате посева;
- сроке культивации и наличии роста.

При наличии роста сотрудник лаборатории описывает колонии, фиксирует выявленные микроорганизмы, сохраняет результаты исследования.

9.5.2 Настройки

Предварительно должны быть:

- добавлены исследования и тесты на службу (обязательно);
- на форме "Настройка микробиологической лаборатории" настроены:
 - доступные антибиотики и микроорганизмы (обязательно);
 - контейнеры, питательные среды и биоматериалы (желательно для оптимизации процесса).

9.5.3 Описание формы

Форма содержит:

- раздел "Данные пациента" – отображаются данные пациента:
 - Ф.И.О. пациента;
 - пол;
 - № заявки;
 - дата рождения и возраст пациента;
 - диагноз (при наличии в направлении).

П р и м е ч а н и е – Если пациенту СПИД-центра (МО, в паспорте которой установлен флаг "Особый статус") ранее был присвоен шифр ВИЧ-инфицированного:

- присвоенный шифр отображается вместо Ф. И. О пациента;
- пол отображается как "не определен";
- дата рождения и возраст пациента не отображаются.

Работа с паспортом приведена в справке "Паспорт МО", присвоение шифра описано в справке "Шифрование ВИЧ-инфицированных".

- раздел "Сводная информация о методике":

- блок "Данные о пробе":
 - "Наименование и код теста";
 - "Номер пробы";
 - "Дата взятия пробы";
 - Лабораторная посуда, шт" – поле ввода целых чисел, количества экземпляров

лабораторной посуды. Для заполнения поля используются кнопки  и



, расположенные по бокам поля ввода количества экземпляров лабораторной посуды. При нажатии на:

- "+":

число в поле количества увеличивается на количество нажатий;

в правой части формы появляется вкладка для описания экземпляра лабораторной посуды.

- "-":

число в поле количества уменьшается на количество нажатий;

в правой части формы удаляется вкладка для описания экземпляра лабораторной посуды.

- "Дата посева" – дата взятия пробы, по умолчанию заполнено датой взятия пробы;
- "Биоматериал" – поле с выпадающим списком значений, значения настраиваются на форме "Настройка микробиологической лаборатории";
- блок "Схема посева" – схема посева автоматически формируется в виде дерева при выполнении шагов методики:
 - "Лабораторная посуда" – при сохранении сведений об экземпляре лабораторной посуды отображается новый узловой элемент дерева. При нажатии на кнопку  рядом с элементом:
 - в разделе "Описание проведения исследования" выполняется переход к вкладке с настройками соответствующего экземпляра лабораторной посуды.
 - "Инкубация" – при добавлении периода инкубации автоматически добавляется элемент дерева с периодом инкубации. Элемент входит в структуру дерева родительского экземпляра лабораторной посуды. При нажатии на кнопку  рядом с элементом:
 - в разделе "Описание проведения исследования" выполняется переход к блоку "Инкубация" к соответствующему периоду инкубации.

- "Группа колоний" – при добавлении описания группы колоний автоматически добавляется элемент дерева группы колоний. Элемент входит в структуру дерева родительского периода инкубации. При нажатии на кнопку  рядом с элементом:
 - в разделе "Описание проведения исследования" выполняется переход к блоку "Инкубация" к соответствующей группе колоний.
- "Идентификация микроорганизмов" – при сохранении экземпляра лабораторной посуды на этапе идентификации микроорганизмов автоматически отображается элемент дерева экземпляра лабораторной посуды. Элемент входит в структуру дерева родительского элемента группы колоний. При нажатии на кнопку  рядом с элементом:
 - в разделе "Описание проведения исследования" выполняется переход к блоку "Идентификация микроорганизмов" к соответствующему микроорганизму.
- блок "Выявленные микроорганизмы":
 - "Наименование микроорганизма" – наименование микроорганизма (добавляется на форме "Добавление микроорганизма");
 - "Концентрация" – поле с выпадающим списком значений, доступны значения от 10^2 до 10^{10} ;
 - "Единица измерения".
- Раздел "Описание проведения исследования":
 - блок "Настройки":
 - Переключатель вкладок – каждая вкладка содержит описание экземпляра лабораторной посуды. Вкладки отображаются после добавления второго и более экземпляра лабораторной посуды;
 - "Код" – код лабораторной посуды, используется последовательная нумерация в рамках одной методики;
 - "Лабораторная посуда" – поле с выпадающим списком значений, значения настраиваются на форме "Настройка микробиологической лаборатории";
 - "Размер/Диаметр/Объем";
 - "Питательная среда" – поле с выпадающим списком значений, значения настраиваются на форме "Настройка микробиологической лаборатории";
 - "Титр" – поле ввода титра по маске 1:_ (до пяти символов после двоеточия);

- "Комментарий".
- блок "Инкубация" – блок содержит сворачиваемые поля с данными о введенном периоде инкубации (заполняется на форме "Инкубация и результат"). Периодов инкубации может быть несколько, выделенные группы колоний сквозные для периодов инкубации:
 - группирующая строка, содержит данные (отображаются через пробел):
 - время;
 - температура;
 - наличие изменений;
 - если описание колоний на форме "Инкубация и результат" указано, то отображается текст "Есть изменения";
 - если на форме "Инкубация и результат" проставлен признак "Микроорганизмы не выявлены", то отображается текст "Микроорганизмы не выявлены".
 - "Номер группы колоний";
 - "Количество колоний в группе";
 - "Размещение";
 - "Размер/диаметр. мм";
 - "Форма";
 - "Окраска";
 - "Поверхность";
 - "Блеск и прозрачность";
 - "Край";
 - "Структура";
 - "Консистенция";
 - "Комментарий".
- блок "Идентификация микроорганизмов" – раздел содержит сведения об используемой на этапе идентификации микроорганизмов лабораторной посуды и выделенных микроорганизмах, внесенные на форме "Идентификация микроорганизмов":
 - "Номер группы колоний";
 - "Изменение состояния среды" – сведения выводятся в виде таблицы:
 - "Питательная среда";
 - "Цвет";

- "Газ";
- "Кислота";
- "Подвижность".
- "Микроорганизм" – наименование выявленного микроорганизма, если выявлен;
- "Комментарий".

ЖУРНАЛ ЗАЯВОК МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ Оставить отзыв

11.11.1988 - -

Код: A26.01.001 Микробиологическое (культурально-гнойного отделяемого на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы)

Проба: 131400001101

Дата взятия: 10.11.2021

Лаб. посуда, шт.: 2 Дата посева: 10.11.2021

Биоматериал: Желчь

Схема посева

- 1 • Чашка Петри • Агар Мюллер-Хинтона МХА
- 2 Ч. 15 °С 2 группы колоний
 - Группа колоний 1 • Микроорганизм не ид...
 - Группа колоний 2 • Микроорганизм не ид...

Выявленные микроорганизмы

Genus Abiotrophia: 10*2 КОЕ/мл

Abiotrophia defectiva: 10*4 КОЕ/мл

Genus Acetivibrio: 10*8 КОЕ/мл

Лаб. посуда 1 Лаб. посуда 2

Настройки

Код: 1

Вид лаб. посуды: Чашка Петри

Размер, диаметр, объем: 20

Питательная среда: Агар Мюллер-Хинтона МХА

Титр: 1:111

Комментарий

Инкубация

> 2 Ч., 15 °С Есть изменения 2 группы колоний

Добавить период инкубации

Идентификация микроорганизмов

Добавить экземпляр лаб. посуды

ЗАКРЫТЬ СОХРАНИТЬ

Рисунок 158 – Форма "Методика проведения исследования"

В блоке "Выявленные микроорганизмы" раздела "Сводная информация о методике" доступны следующие действия:

- "Добавить микроорганизм" – ссылка. При нажатии отображается форма "Добавление микроорганизма".

В блоке "Инкубация" раздела "Описание проведения исследования" доступны следующие действия:

- "Добавить период инкубации" – ссылка. При нажатии отображается форма "Инкубация и результат" в режиме добавления;
-  "Редактировать период инкубации" – кнопка. Отображается при наведении на запись о периоде инкубации. При нажатии отображается форма "Инкубация и результат" в режиме редактирования;

-  "Удалить период инкубации" – кнопка. Отображается при наведении на запись о периоде инкубации. При нажатии выводится уведомление "Период инкубации будет удален, вы уверены? Да/Нет".
 - при нажатии "Да" – уведомление закрывается, период инкубации и все подчиненные элементы удаляются, в том числе из схемы посева;
 - при нажатии "Нет" – уведомление закрывается, удаление не происходит.

В блоке "Идентификация микроорганизмов" раздела "Описание проведения исследования" доступны следующие действия:

- "Добавить экземпляр лабораторной посуды" – ссылка. При нажатии отображается форма "Идентификация микроорганизмов" в режиме добавления;
-  "Редактировать экземпляр лабораторной посуды" – кнопка. Отображается при наведении на запись об экземпляре лабораторной посуды. При нажатии отображается форма "Идентификация микроорганизмов" в режиме редактирования;
-  "Удалить экземпляр лабораторной посуды" – кнопка. Отображается при наведении на запись об экземпляре лабораторной посуды. При нажатии выводится уведомление "Экземпляр лабораторной посуды будет удален, вы уверены? Да/Нет":
 - при нажатии "Да" – уведомление закрывается, экземпляр лабораторной посуды и все подчиненные элементы удаляются, в том числе из схемы посева;
 - при нажатии "Нет" – уведомление закрывается, удаление не происходит.

На форме "Методика проведения исследования" доступны следующие действия:

- "Помощь" – отображение справочной информации;
- "Закрыть" – при нажатии отображается уведомление "Внимание! Все несохраненные данные будут утеряны, продолжить? Да/Нет":
 - при нажатии "Да" – уведомление закрывается, форма закрывается, данные не сохраняются;
 - при нажатии "Нет" – уведомление закрывается, форма остается открытой.
- "Сохранить" – сохранение введенных данных.

9.5.4 Проверки при сохранении

Если заполнены поля "Концентрация" для микроорганизмов в блоке "Выявленные микроорганизмы" раздела "Сводная информация о методике", то в области просмотра сведений о пробе и микроорганизмах главной формы АРМ бактериолога проставляются значения:

- поле "Название микроорганизма" – идентификатор микроорганизма;

- поле "Концентрация" – "-";
- поля "Ед.изм", "Комментарий" не заполняются;
- поле "Время выполнения" – устанавливаются системные дата и время;
- поле "Статус" – "Выполнен";
- происходит сохранение следующих данных:
 - данные по микроорганизмам в пробе;
 - результаты оказания услуги (в том числе значение идентификатора соответствующего теста).

При сохранении формы происходит проверка заполненности обязательных полей. Если поля не заполнены, отобразится предупреждение "Внимание! Не заполнено обязательное поле <Наименование поля>. Ок". Если полей несколько, наименования выводятся в столбик. При нажатии "ОК" устанавливается фокус в первом незаполненном обязательном поле.

Если на форме "Инкубация и результат" для данной методики проставлен признак "Микроорганизмы не выявлены" и не создано ни одного последующего периода инкубации, при сохранении отобразится уведомление: "Микроорганизмы не выявлены, сохранить как результат исследования? Да/Нет":

- при нажатии "Да" – уведомление закрывается, в области просмотра сведений о пробе и микроорганизмах главной формы АРМ бактериолога проставляются значения:
 - поле "Название микроорганизма" – текст "Микроорганизмы не обнаружены";
 - поле "Концентрация" – "-";
 - поля "Ед.изм", "Комментарий" не заполняются;
 - поле "Время выполнения" – устанавливаются системные дата и время;
 - поле "Статус" – "Выполнен".

9.5.5 Описание этапов методики проведения микробиологического исследования

9.5.5.1 Детальное описание этапов

Этап 1.1 Схема посева

Лаборант определяет схему посева на основе данных пациента:

- диагноз;
- пол;
- возраст;
- биоматериал.

Лаборант указывает:

- дату посева;
- биоматериал (на основе пробы);
- титр для контейнера;
- количество контейнеров;
- присваивает коды контейнерам (любые символы);
- тип контейнера;
- выбирает размер контейнера;
- питательную среду для каждого контейнера;
- комментарий при необходимости.

Этап 1.2 Культивация

Лаборант помещает контейнеры в термостат, в методике фиксирует параметры срока культивации (может быть несколько параметров для каждого контейнера). Указывает:

- срок в часах;
- температуру в градусах Цельсия;
- фиксирует:
 - наличие роста;

или

- отсутствие роста.

Этап 1.3 Описание выращенных колоний

Лаборант подсчитывает количество колоний, которые будут использоваться для дальнейшей работы, описывает группы колоний в каждом контейнере (при необходимости устанавливает признак – однотипные колонии во всех контейнерах):

- указывает количество групп колоний (по умолчанию создается один блок описания группы колоний);
- указывает количество колоний в группе;
- описывает группу колоний.

Этап 2 Биохимическая идентификация микроорганизмов

Для выбранных групп колоний лаборанта создает второй этап исследования. Лаборант указывает:

- количество контейнеров с типом пробирка/планшет;
- питательную среду для каждой пробирки;
- указывает описание результатов для каждой пробирки по параметрам:
 - цвет;
 - газ;

- кислота;
- подвижность;
- комментарий.
- для каждого параметра указывает признак наличия роста (при его наличии).

Лаборант фиксирует выявленные микроорганизмы, сохраняет данные в результаты.

9.5.5.2 Описание методики проведения исследования в Системе

Для внесения и описания характеристик исследования необходимо:

- в Журнале заявок АРМ бактериолога перейти на вкладку "В работе". Выбрать созданную ранее заявку, установив флаг слева в строке заявки;
- развернуть область просмотра сведений о пробе и микроорганизме в правой части формы. Отобразится список проб и микроорганизмов для выбранной заявки;

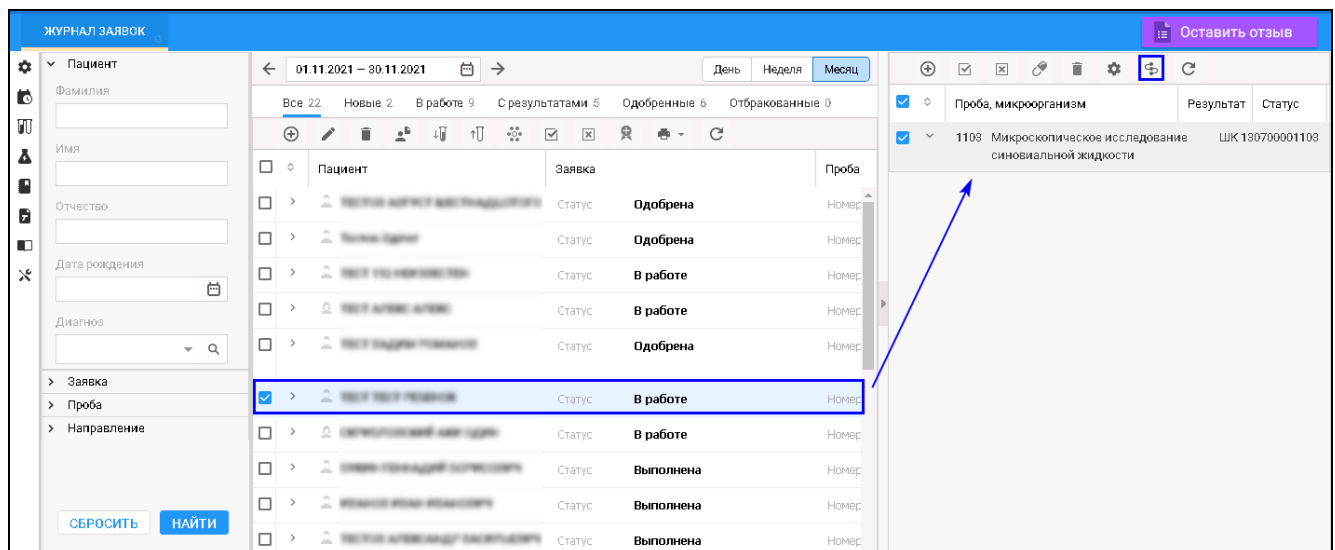


Рисунок 159 – Просмотр списка проб и микроорганизмов для выбранной заявки

- выбрать пробу, установив флаг. Нажать на панели управления кнопку "Методики проведения исследований". Отобразится форма "Методика проведения исследований". В правой части формы "Методика проведения исследований" по умолчанию отображается вкладка "Лаб. посуда 1";
- в левой части формы "Методика проведения исследований" заполнить поля:
 - указать количество лабораторной посуды – нажать "+" рядом с наименованием поля "Лаб. посуда, шт." для добавления еще одного экземпляра лабораторной посуды;
 - при необходимости заменить значение поля "Дата посева";
 - заполнить поле "Биоматериал" при помощи выпадающего списка. Для выбора доступны значения, указанные при настройке исследования.

- в правой части формы "Методика проведения исследований" отобразится вкладка для второго (и последующих) экземпляра лабораторной посуды "Лаб. посуда 2";

Скриншот интерфейса формы "Методика проведения исследований". Вкладка "Методика проведения исследований" активна. В разделе "Лаб. посуда" (лабораторная посуда) видны поля для ввода данных. В поле "Лаб. посуда, шт." (количество) введено значение 2. Вкладки "Лаб. посуда 1" и "Лаб. посуда 2" переключены. Вкладка "Лаб. посуда 1" активна, и в ней видны поля для ввода данных: "Код", "Вид лаб. посуды", "Размер, диаметр, объем", "Питательная среда", "Титр", "Комментарий". Вкладка "Лаб. посуда 2" также видна, что указывает на возможность ввода данных для второго (и последующих) экземпляра лабораторной посуды.

Рисунок 160 – Отображение вкладок для экземпляров лабораторной посуды в зависимости от указанного количества

- заполнить поля раздела настроек на вкладке "Лаб. посуда 1" в правой части формы "Методика проведения исследований":
 - "Код" – заполнено автоматически, недоступно для редактирования;
 - "Вид лаб. посуды" – заполняется при помощи выпадающего списка, для выбора доступны, настроенные ранее для исследования значения справочника используемых при проведении исследований контейнеров;
 - "Размер/диаметр/объем";
 - "Питательная среда" – заполняется при помощи выпадающего списка, для выбора доступны настроенные ранее для исследования значения справочника используемых в лабораторной службе видов питательных сред;
 - "Титр";
 - "Комментарий".
- перейти на вкладку "Лаб. посуда 2". Заполнить поля раздела настроек. Основные сведения о втором экземпляре лабораторной посуды будут заполнены;
- повторить для остальных экземпляров лабораторной посуды;
- нажать кнопку "Сохранить";

- нажать кнопку "Добавить период инкубации". Отобразится форма "Инкубация и результат";

Инкубация и результат

Время инкубации, час — 1 + ☒ Наличие роста Кол-во групп колоний — 2 +

Температура, °C 1 ☐ Микроорганизмы не выявлены

Описание групп колоний

	1	2
Номер группы колоний	1	2
Кол-во колоний в группе	— 1 +	— 1 +
Размещение		
Размер/диаметр, мм		
Форма		
Окраска		
Поверхность		
Блеск и прозрачность		
Край		
Структура		
Консистенция		
Комментарий		

СОХРАНИТЬ ОТМЕНА

Рисунок 161 – Форма "Инкубация и результат"

- заполнить поля формы:
 - "Время";
 - "Температура";
 - "Наличие роста" – установить флаг;
 - "Количество групп колоний" – нажать "+" рядом с наименованием поля:
 - отобразятся поля описания группы колоний. Заполнить поля описания группы колонии;
- добавить вторую группу колоний:
 - заполнить поле – нажать "+" рядом с наименованием поля;
 - заполнить поля описания группы колонии.
- при необходимости добавить другие группы колоний;

- Нажать кнопку "Сохранить" на форме "Инкубация и результат". Форма "Инкубация и результат" будет закрыта. В правой части формы "Методика проведения исследований" будут добавлены сведения о группах колоний. В левой части формы "Методика проведения исследований" в блок полей "Схема посева" будет добавлена запись об экземплярах лабораторной посуды в формате "Код лабораторной посуды + Вид лабораторной посуды + Питательная среда"; для первого экземпляра лабораторной посуды будут добавлены записи о группах колоний;

ЖУРНАЛ ЗАЯВОК МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

09.01.2017

Оставить отзыв

Код: A02.20.003 Исследование кристаллизации слизи ш канала

Проба: 130600001077

Дата взятия: 02.11.2021

Лаб. посуда, шт.: 2 Дата посева: 02.11.2021

Биоматериал: Аспират кисты

Схема посева

- 1 - Чашка Петри - Агар 5 % кровяной
- 1 Ч. 1 °С 1 группы колоний
- 1 Ч. 1 °С Микроорганизмы не выявлены
- 1 Ч. 1 °С 2 группы колоний

Выявленные микроорганизмы

Добавить микроорганизм

Лаб. посуда 1 Лаб. посуда 2

Настройки

Код: 2

Вид лаб. посуды: Чашка Петри

Размер/диаметр/объем: 5

Питательная среда: Агар 5 % кровяной

Титр: 1:1111

Комментарий

Инкубация

Добавить период инкубации

Идентификация микроорганизмов

Добавить экземпляр лаб. посуды

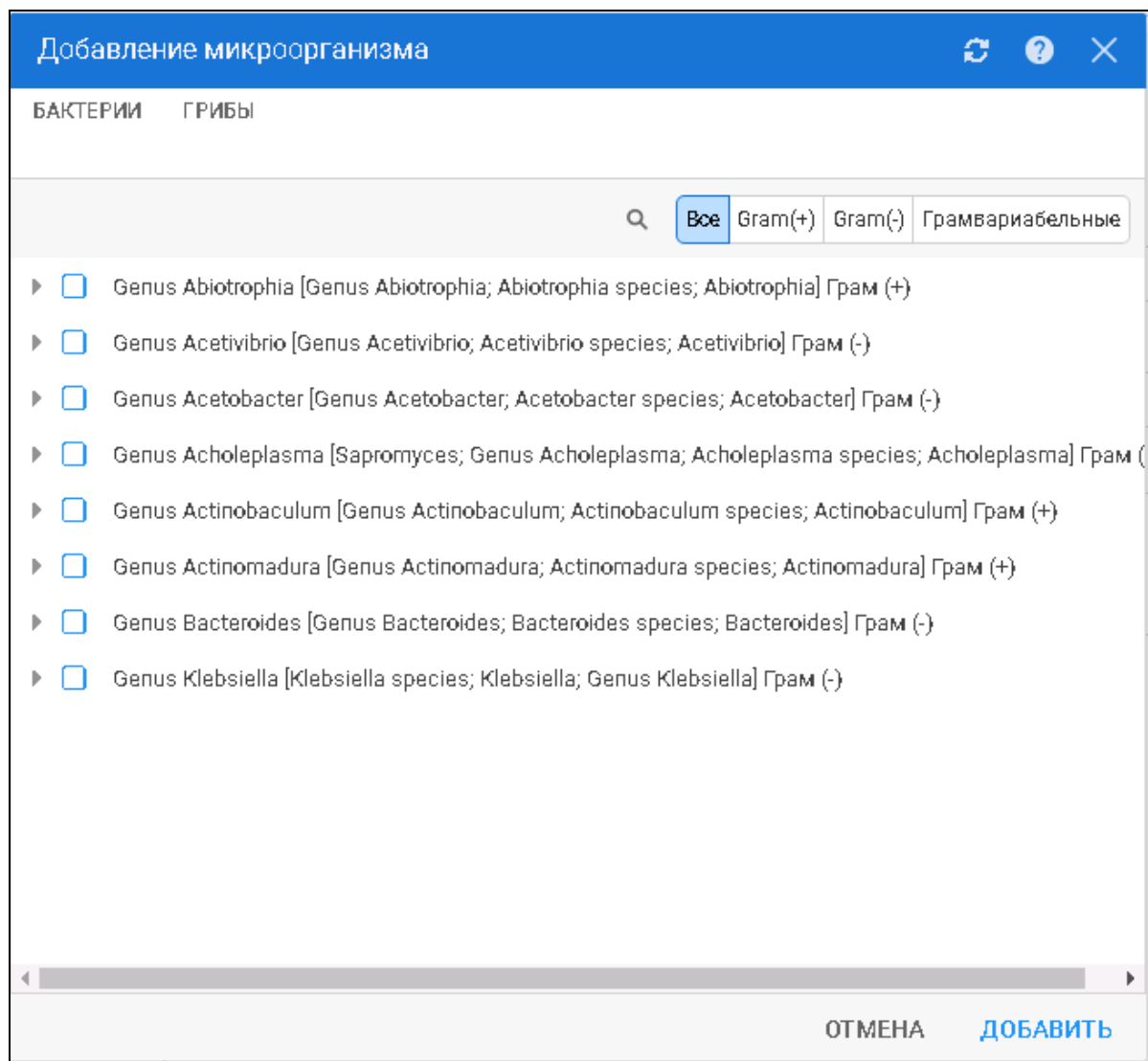
ОТМЕНА СОХРАНИТЬ

Рисунок 162 – Отображение сведений в блоке "Схема посева"

- нажать кнопку "Добавить экземпляр лаб. посуды". Отобразится форма "Идентификация микроорганизмов";
- заполнить поле "Номер группы колоний" – выбрать из выпадающего списка, для выбора доступны заведенные ранее группы колоний;

Рисунок 163 – Заполнение формы "Идентификация микроорганизмов - выбор группы колоний"

- нажать кнопку "Добавить питательную среду". Отобразятся поля для ввода сведений о питательной среде:
 - "Питательная среда" – заполняется при помощи выпадающего списка, для выбора доступны настроенные ранее для исследования значения справочника используемых в лабораторной службе видов питательных сред, доступны значения:
 - "Цвет" – флаг;
 - "Газ" – флаг;
 - "Кислота" – флаг;
 - "Подвижность" – флаг.
- заполнить поля сведений о питательной среде, при необходимости добавить еще одну питательную среду;
- нажать кнопку "Добавить микроорганизм". Отобразится форма "Добавление микроорганизма";



Добавление микроорганизма

БАКТЕРИИ ГРИБЫ

🔍 Все Gram(+) Gram(-) Грамвариабельные

- ▶ ☐ Genus Abiotrophia [Genus Abiotrophia; Abiotrophia species; Abiotrophia] Грам (+)
- ▶ ☐ Genus Acetivibrio [Genus Acetivibrio; Acetivibrio species; Acetivibrio] Грам (-)
- ▶ ☐ Genus Acetobacter [Genus Acetobacter; Acetobacter species; Acetobacter] Грам (-)
- ▶ ☐ Genus Achleplasma [Sapromyces; Genus Achleplasma; Achleplasma species; Achleplasma] Грам (-)
- ▶ ☐ Genus Actinobaculum [Genus Actinobaculum; Actinobaculum species; Actinobaculum] Грам (+)
- ▶ ☐ Genus Actinomadura [Genus Actinomadura; Actinomadura species; Actinomadura] Грам (+)
- ▶ ☐ Genus Bacteroides [Genus Bacteroides; Bacteroides species; Bacteroides] Грам (-)
- ▶ ☐ Genus Klebsiella [Klebsiella species; Klebsiella; Genus Klebsiella] Грам (-)

ОТМЕНА ДОБАВИТЬ

Рисунок 164 – Форма "Добавление микроорганизма"

- выбрать только один микроорганизм: развернуть группу микроорганизмов и установить флаг напротив требуемого. Нажать кнопку "Добавить";
- при необходимости ввести комментарий;
- нажать кнопку "Сохранить" на форме "Добавление микроорганизма". В правой части формы "Методика проведения исследований" будут добавлены сведения о микроорганизме. В левой части формы "Методика проведения исследований" в блок полей "Схема посева" для первого экземпляра лабораторной посуды для указанной группы колоний будет добавлена запись о микроорганизме. В разделе "Выявленные микроорганизмы" отобразятся сведения о добавленном микроорганизме;
- добавить еще один или несколько микроорганизмов. В правой части формы "Методика проведения исследований" будут добавлены сведения о всех добавленных микроорганизмах. В левой части формы "Методика проведения исследований" в блок полей "Схема посева" для первого экземпляра лабораторной посуды для указанной

группы колоний будет добавлена запись о микроорганизме. В разделе "Выявленные микроорганизмы" отобразятся сведения о всех добавленных микроорганизмах;

Схема посева

- ▼ 1 • Чашка Петри • Агар 5 % кровяной
 - ▶ 1 Ч. 1 °С 1 группы колоний
 - 1 Ч. 1 °С Микроорганизмы не выявлены
 - ▼ 1 Ч. 1 °С 2 группы колоний
 - ▼ Группа колоний 1
 - Abiotrophia defectiva
 - ▼ Группа колоний 2
 - Микроорганизм не идентифицирован
- 2 • Чашка Петри • Агар 5 % кровяной

Выявленные микроорганизмы

КОЕ/мл
Abiotrophia defectiva КОЕ/мл
[Добавить микроорганизм](#)

Рисунок 165 – Просмотр сведений о выявленных микроорганизмах

- перейти на вкладку "Лаб. посуда 2". Добавить период инкубации, группы колоний, сведения о выявленных микроорганизмах;
- добавить период инкубации, группы колоний, сведения о выявленных микроорганизмах для всех экземпляров лабораторной посуды;
- в разделе "Выявленные микроорганизмы" ввести значение для каждого микроорганизма при помощи выпадающего списка;
- нажать кнопку "Сохранить" на форме "Методика проведения исследований". Закрыть форму;
- перейти на вкладку "С результатами" Журнала заявок АРМ бактериолога. На панели управления Журналом заявок нажать кнопку "Обновить". Заявка, для пробы в составе

- которой была добавлена методика проведения исследований, отобразится на вкладке "С результатами";
- выбрать заявку, для которой была добавлена методика проведения исследований. Отобразится список проб и микроорганизмов для выбранной пробы. Будет доступен просмотр и редактирование результата для выявленного микроорганизма (изменение поля "Результат").

9.5.6 Инкубация и результат

Форма предназначена для ввода периода инкубации, количества групп колоний и сведений о группах колоний при заполнении методики проведения исследований.

Для перехода к форме на форме "Методика проведения исследований" в блоке "Инкубация" раздела "Описание проведения исследования" нажмите ссылку "Добавить период инкубации".

Инкубация и результат

Время инкубации, час

– 1.34 +

Температура, °C

42

☒ Наличие роста

☐ Микроорганизмы не выявлены

Кол-во групп колоний

– 2 +

Описание групп колоний

Номер группы колоний	1	2
Кол-во колоний в группе	– 1 +	– 1 +
Размещение		
Размер/диаметр, мм		
Форма		
Окраска		
Поверхность		
Профиль		
Блеск и прозрачность		
Край		
Структура		
Консистенция		
Комментарий		

СОХРАНИТЬ

ОТМЕНА

Рисунок 166 – Форма "Инкубация и результат"

Поля формы:

- "Время инкубации, час" – поле ввода чисел, доступен ввод двух символов после запятой. При наличии настроек инкубации в поле проставляется значение поля "Время, часов" формы "Настройка микробиологической лаборатории". Поле доступно для редактирования. Для заполнения поля используются кнопки  и , расположенные по бокам поля ввода времени инкубации;
- "Температура, С" – поле ввода чисел, доступен ввод двух символов после запятой, значение поле не может быть равным нулю. При наличии настроек инкубации в поле проставляется значение поля "Температура, °С" формы "Настройка микробиологической лаборатории". Поле доступно для редактирования;
- "Наличие роста" – флаг. При установке:
 - флаг "Микроорганизмы не выявлены" недоступен для редактирования;
 - поле "Кол-во групп колоний" доступно для редактирования;
 - доступны для редактирования поля описания групп колоний.
- "Микроорганизмы не выявлены" – флаг. При установке:
 - флаг "Наличие роста" недоступен для редактирования;
 - поле "Кол-во групп колоний" недоступно для редактирования;
 - не доступны для редактирования поля описания групп колоний.
- "Кол-во групп колоний" – для заполнения поля используются кнопки  и , расположенные по бокам поля ввода количества экземпляров лабораторной посуды.

При нажатии на:

- "+":
 - числовое значение в поле увеличивается на 1;
 - добавляется группа полей для описания;
 - номер группы колоний +1.
- "-":
 - числовое значение в поле уменьшается на 1;
 - удаляется последний добавленный блок описания группы колоний;
 - если в последнем из добавленных полей есть данные, выводится уведомление.
- при заполнении поля в нижней части формы отображается группа полей "Описание групп колоний":
 - "Номер группы колоний";

- "Кол-во колоний в группе";
- "Размещение" – поле с выпадающим списком значений соответствующего атрибута. Если сохраненных значений для атрибута нет, при наведении выводится подсказка "Нужно настроить справочник значений на вкладке "Настройки описания групп колоний" формы "Настройки микробиологической лаборатории";
- "Размер/диаметр, мм" – поле с выпадающим списком значений соответствующего атрибута. Если сохраненных значений для атрибута нет, при наведении выводится подсказка "Нужно настроить справочник значений на вкладке "Настройки описания групп колоний" формы "Настройки микробиологической лаборатории";
- "Форма" – поле с выпадающим списком значений соответствующего атрибута. Если сохраненных значений для атрибута нет, при наведении выводится подсказка "Нужно настроить справочник значений на вкладке "Настройки описания групп колоний" формы "Настройки микробиологической лаборатории";
- "Окраска" – поле с выпадающим списком значений соответствующего атрибута. Если сохраненных значений для атрибута нет, при наведении выводится подсказка "Нужно настроить справочник значений на вкладке "Настройки описания групп колоний" формы "Настройки микробиологической лаборатории";
- "Поверхность" – поле с выпадающим списком значений соответствующего атрибута. Если сохраненных значений для атрибута нет, при наведении выводится подсказка "Нужно настроить справочник значений на вкладке "Настройки описания групп колоний" формы "Настройки микробиологической лаборатории";
- "Профиль" – поле с выпадающим списком значений соответствующего атрибута. Если сохраненных значений для атрибута нет, при наведении выводится подсказка "Нужно настроить справочник значений на вкладке "Настройки описания групп колоний" формы "Настройки микробиологической лаборатории";
- "Блеск и прозрачность" – поле с выпадающим списком значений соответствующего атрибута. Если сохраненных значений для атрибута нет, при наведении выводится подсказка "Нужно настроить справочник значений

на вкладке "Настройки описания групп колоний" формы "Настройки микробиологической лаборатории";

- "Край" – поле с выпадающим списком значений соответствующего атрибута. Если сохраненных значений для атрибута нет, при наведении выводится подсказка "Нужно настроить справочник значений на вкладке "Настройки описания групп колоний" формы "Настройки микробиологической лаборатории";
- "Структура" – поле с выпадающим списком значений соответствующего атрибута. Если сохраненных значений для атрибута нет, при наведении выводится подсказка "Нужно настроить справочник значений на вкладке "Настройки описания групп колоний" формы "Настройки микробиологической лаборатории";
- "Консистенция" – поле с выпадающим списком значений соответствующего атрибута. Если сохраненных значений для атрибута нет, при наведении выводится подсказка "Нужно настроить справочник значений на вкладке "Настройки описания групп колоний" формы "Настройки микробиологической лаборатории";
- "Комментарий" – текстовое поле ввода комментария.

Доступные действия:

- "Сохранить" – при нажатии внесенные данные отображаются на форме "Методика проведения исследования", форма закрывается;
- "Отмена" – при нажатии выводится уведомление "Внимание, не сохраненные данные будут удалены, продолжить? Да/Нет":
 - при нажатии "Да" – уведомление и форма закрываются, данные не сохраняются;
 - при нажатии "Нет" – уведомление закрывается, форма не закрывается.
- "Помощь" – вызов справочной информации;
- "Заккрыть".

9.5.7 Идентификация микроорганизмов

Форма предназначена для ввода сведений об обнаруженных микроорганизмах в процессе выполнения методики исследований.

Для перехода к форме на форме "Методика проведения исследований" в блоке "Идентификация микроорганизмов" раздела "Описание проведения исследования" нажмите ссылку "Добавить экзemplяр лабораторной посуды".

Описание полей формы:

- "Номер группы колоний" – поле с выпадающим списком кодов групп колоний, занесенных на форме "Инкубация и результат" для данной методики. При выборе значения происходит проверка на наличие заполненных данных для номера группы колоний, если есть данные, то выводится уведомление: "Для группы колоний уже внесены данные. Ок";
- "Добавить питательную среду" – ссылка, при нажатии на форму добавляются поля ввода сведений о питательной среде;
- "Питательная среда" – поле с выпадающим списком значений, значения настраиваются на форме "Настройка микробиологической лаборатории". Доступно добавление нескольких питательных сред;
- "Цвет" – флаг;
- "Газ" – флаг;
- "Кислота" – флаг;
- "Подвижность" – флаг;
- "Микроорганизм" – наименование выявленного микроорганизма, если выявлен. При открытии формы вместо поля отображается ссылка "Добавить микроорганизм", при нажатии на которую отображается форма "Добавление микроорганизма";
- "Комментарий".

Идентификация микроорганизмов

Номер группы колоний: 1

Питательная среда: Агар Мюллер-Хинтона МХА

Цвет: ☒ Газ: ☐ Кислота: ☐ Подвижность: ☐

[ДОБАВИТЬ ПИТАТЕЛЬНУЮ СРЕДУ](#)

Микроорганизм: Abiotrophia defectiva

Комментарий:

ОТМЕНА СОХРАНИТЬ

Рисунок 167 – Форма идентификация микроорганизмов

Доступные действия на форме:

- "Добавить микроорганизмы" – ссылка:
 - если микроорганизмы не добавлены, при нажатии отображается форма "Добавление микроорганизма" в режиме добавления;
 - если микроорганизмы добавлены, вместо ссылки отображается поле "Микроорганизм".
-  "Редактировать микроорганизмы" – кнопка. Расположена рядом с полем "Микроорганизм". При нажатии отображается форма "Добавление микроорганизма" в режиме редактирования;
-  "Удалить микроорганизмы" – кнопка. Расположена рядом с полем "Микроорганизм". При нажатии выводится уведомление "Выделенный микроорганизмы будет удален, продолжить? Да/Нет":
 - при выборе "Да" – уведомление закрывается, микроорганизм удаляется;
 - при выборе "Нет" – уведомление закрывается, удаления не происходит.
-  "Удалить питательную среду" – кнопка. Расположена рядом с группой полей "Питательная среда". При нажатии выводится уведомление "Вы действительно хотите удалить питательную среду? Да/Нет":
 - при выборе "Да" – уведомление закрывается, питательная среда удаляется;
 - при выборе "Нет" – уведомление закрывается, удаления не происходит.
- Отмена – при нажатии выводится уведомление: "Внимание, не сохраненные данные будут удалены, продолжить? Да/нет":
 - при нажатии "Да" – уведомление и форма закрываются, данные не сохраняются;
 - при нажатии "Нет" – уведомление закрывается, форма не закрывается.
- Сохранить – при нажатии:
 - данные сохраняются;
 - внесенные данные отображаются на форме "Методика проведения исследования";
 - форма закрывается.
- Помощь – просмотр справочной информации;
- Закрыть – закрыть форму.

9.5.8 Добавление микроорганизма

Форма предназначена для ручного ввода результатов посева.

Для доступа к форме нажмите ссылку "Добавить микроорганизм"

- на форме "Методика проведения исследования" в блоке "Выявленные микроорганизмы" раздела "Сводная информация о методике";
- на форме "Идентификация микроорганизмов".

Рисунок 168 – Форма "Добавление микроорганизма"

Вкладки:

- "Бактерии" – отображается список бактерий в виде иерархической структуры;
- "Грибы" – отображается список грибов в виде иерархической структуры.

На форме доступны следующие действия:

- "Добавить" – при нажатии кнопки происходит добавление микроорганизмов, сохраняется значение идентификатора теста. При добавлении осуществляется контроль на выбранный микроорганизм в заявке: если выбранный микроорганизм

уже присутствует в заявке, выводится сообщение: "Микроорганизм <наименование микроорганизма> уже находится в составе исследования. Повторное добавление недоступно. ОК";

- "Отменить" – при нажатии кнопки, форма закрывается, микроорганизмы не добавляются.

9.5.8.1 Вкладка "Бактерии"

Табличная область содержит поля:

- флаг для выбора бактерии или группы бактерий;
- "Наименование Бактерии" – наименование бактерии, альтернативное наименование, окраска по грамму.

Поля фильтрации:

- кнопка  – при наведении на кнопку отображается поле для быстрого поиска по наименования бактерий;
- кнопка "Gram+" – фильтрация списка бактерий по окраске по грамму ("+"). При нажатии в перечне отображаются только бактерии (с указанием родительского узла) с указанным признаком. При повторном нажатии, и если не нажаты кнопки "Gram-" и/или "Грамвариабельные", отображается полный перечень бактерий;
- кнопка "Gram-" – фильтрация списка по окраске по грамму ("-"). При нажатии в перечне отображаются только бактерии (с указанием родительского узла) с указанным признаком. При повторном нажатии, и если не нажаты кнопки "Gram+" и/или "Грамвариабельные", отображается полный перечень бактерий;
- кнопка "Грамвариабельные" – при нажатии в перечне отображаются только грамвариабельные бактерии (с указанием родительского узла). При повторном нажатии, и если не нажаты кнопки "Gram+" и/или "Gram-", отображается полный перечень бактерий;
- кнопка "Все" – просмотр всего списка бактерий, вне зависимости от методики.

Для выполнения фильтрации введите значения в поля фильтрации и нажмите кнопку "Поиск".

9.5.8.2 Вкладка "Грибы"

Табличная область содержит поля:

- флаг для выбора бактерии или группы бактерий;
- "Наименование гриба" – наименование грибов, альтернативное наименование грибов.

Поля фильтрации:

- кнопка  – при наведении на кнопку отображается поле для быстрого поиска по наименованию.

Для выполнения фильтрации введите значения в поля фильтрации и нажмите кнопку "Поиск".

9.6 Работа в АРМ бактериолога 2.0

9.6.1 Добавление заявки на исследование

Для добавления заявки на исследование:

- в Журнале заявок нажмите кнопку  ("Добавить заявку") на панели инструментов. Отобразится форма "Человек: Поиск";
- заполните поля панели фильтров для поиска необходимого пациента, нажмите кнопку "Найти";
- выберите пациента, нажмите кнопку "Выбрать";
- отобразится форма "Заявка на лабораторное исследование";
- заполните поля раздела "Направление";

Направление

Номер направления:

6661

+

Дата направления:

14.11.2019

Кем направлен:

▼

Организация:

МУ ГОРОДСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА №21

Отделение:

▼

Палата:

Врач:

▼

Cito!:

☐

Комментарий:

Вид оплаты:

1. ОМС

▼

Рисунок 169 – Раздел "Направления"

- для добавления исследования нажмите кнопку "Добавить исследование" в разделе "Услуги";

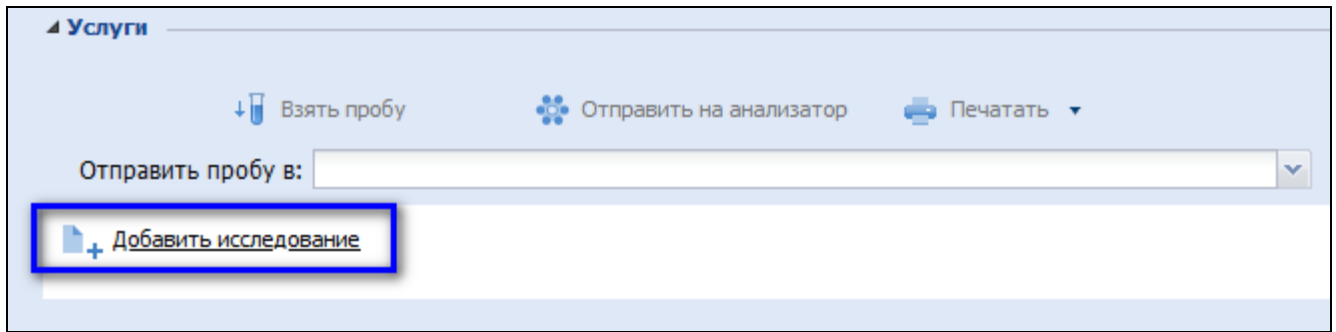


Рисунок 170 – Расположение кнопки "Добавить исследование" в разделе "Услуги"

- в) отобразится форма "Добавление исследования". Для выбора доступны услуги, у которых совпадает список предустановленных биоматериалов;

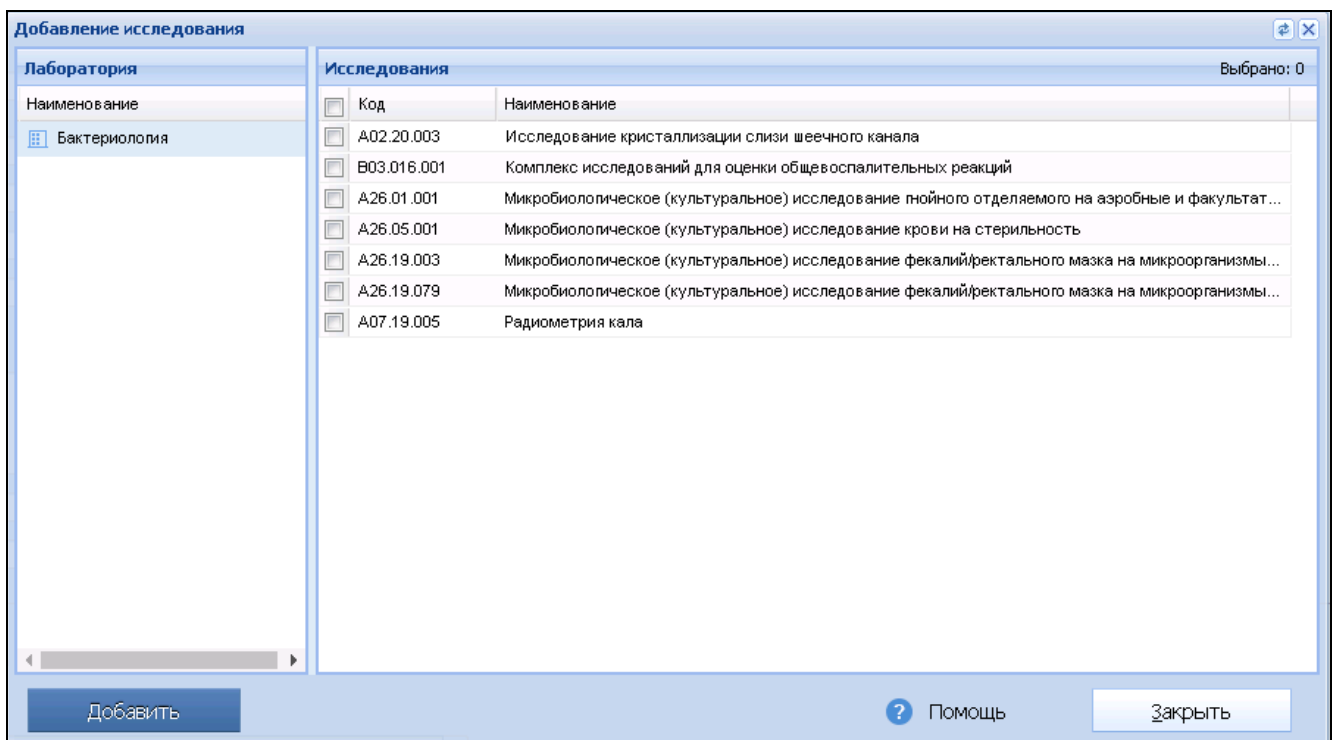


Рисунок 171 – Форма "Добавление исследования"

- установите флаг напротив исследования. Нажмите кнопку "Добавить";
- в раздел "Услуги" будет добавлена проба, содержащая список тестов для выбранного исследования;
- нажмите кнопку "Сохранить".

Заявка на лабораторное исследование будет добавлена и доступна на вкладке "Новые заявки".

9.6.2 Изменение заявки на исследование

Для изменения заявки на исследование:

- выберите заявку из списка в Журнале заявок. Редактирование заявки доступно до момента взятия пробы;
- нажмите кнопку  ("Редактировать заявку") на панели управления;
- отобразится форма "Заявка на лабораторное исследование";
- внесите изменения в заявку.

Данные заявки будут отредактированы.

9.6.3 Взятие проб

Для взятия пробы:

- выберите заявку в Журнале заявок на вкладке "Новые";
- нажмите кнопку  ("Взятие проб") на панели управления списком. Пробе будет присвоен штрихкод, заявка переместится на вкладку "В работе".

9.6.4 Отмена взятия проб

Для отмены взятия пробы:

- выберите заявку в Журнале заявок на вкладке "В работе";
- нажмите кнопку  ("Отмена взятия проб") на панели инструментов. Проба будет отменена, заявка переместится на вкладку "Новые".

9.6.5 Ввод и одобрение результатов исследований

Для ввода результатов исследований:

- выберите заявку в Журнале заявок на вкладке "С результатами";
- разверните область просмотра сведений о пробе и микроорганизме;
- проверьте полученный результат, нажмите кнопку  ("Одобрить") на панели управления областью просмотра сведений о пробе и микроорганизме. Проба переместится на вкладку "Одобренные";
- укажите данные результата исследования по всем пробам в заявке.

Результаты исследования будут одобрены.

После одобрения результатов всех тестов (кроме забракованных проб) в составе заявка переместится на вкладку "Одобренные".

Для отмены одобрения используется кнопка  ("Снять одобрение"), доступная для заявок на вкладке "Одобренные".

9.6.6 Отклонение направления, если работы по нему еще не начаты

Для отклонения новой заявки:

- выберите заявку в Журнале заявок на вкладке "Новая";
- нажмите кнопку  ("Отклонить заявку") на панели инструментов. Отобразится форма "Выбор причины установки статуса";

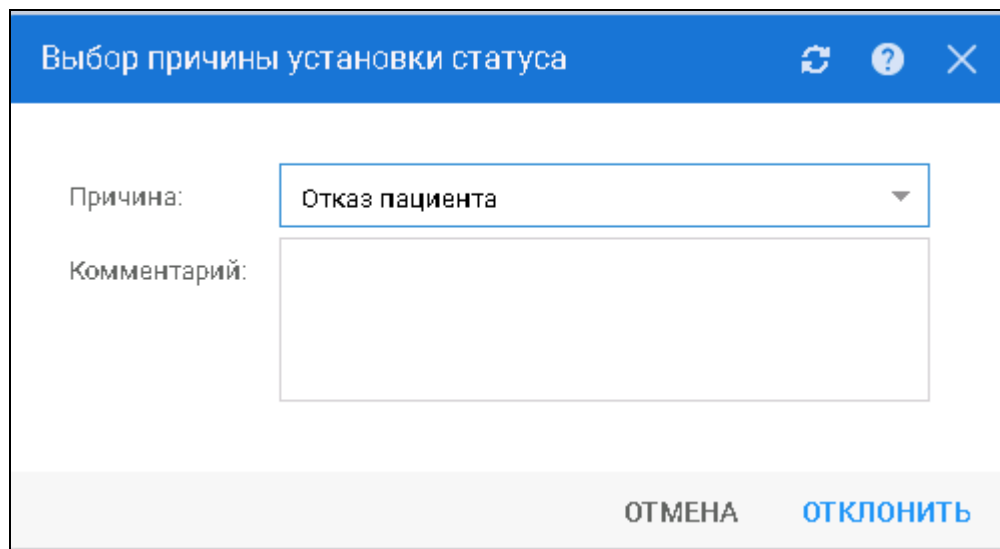


Рисунок 172 – Форма "Выбор причины установки статуса"

- выберите причину отмены из выпадающего списка и нажмите кнопку "Сохранить". Заявка будет отменена.

9.6.7 Печать списка выбранных заявок

Для печати списка выбранных заявок:

- сформируйте список заявок, который необходимо распечатать, при помощи установки флагов напротив нужных заявок в Журнале заявок в первом столбце списка;
- нажмите кнопку "Печать" и выберите пункт "Печать списка выбранных заявок". Для печати всего списка выберите пункт "Печать всего списка". На отдельной вкладке браузера отобразится список отмеченных заявок. Воспользуйтесь средствами браузера для печати списка.

Будет сформирован печатный бланк выделенных заявок в формате PDF.

9.6.8 Печать протоколов исследований

Для печати протоколов исследований:

- в Журнале заявок перейдите на вкладку "С результатами";
- отметьте заявки, по которым следует распечатать исследования, при помощи установки флагов в первом столбце списка;
- нажмите кнопку "Печать" и выберите пункт "Печать протоколов исследования".

Будет сформирован файл в формате PDF, содержащий протоколы исследования отмеченных заявок. Протоколы исследования по разным заявкам будут напечатаны на разных страницах.

9.6.9 Печать штрихкодов с привязкой к заявке

Для печати штрихкода заявки:

- выберите заявку в Журнале заявок на вкладке "В работе";
- нажмите кнопку "Печать", выберите пункт "Печать штрихкодов";
- на отдельной вкладке отобразится штрихкод. Используйте функции браузера для вывода штрихкода на печать.



Рисунок 173 – Пример штрих-кода

Для выбранной заявки будет распечатан штрихкод.

9.6.10 Просмотр, создание, изменение причины отбраковки

Для отбраковки пробы:

- выберите заявку в Журнале заявок АРМ;
- перейдите к работе с областью просмотра сведений о пробе и микроорганизме, нажав на наименовании области в правой части формы АРМ бактериолога;
- выберите пробу и нажмите кнопку  "Параметры пробы". Отобразится форма "Параметры пробы";

- установите флаг в поле "Брак пробы";
- выберите причину из выпадающего списка в поле "Причина", при необходимости заполните поле "Действия" при помощи выпадающего списка;

Параметры пробы

Взятие пробы

Дата взятия пробы: 07.10.2021 Время: 17:34

Дата доставки пробы: 07.10.2021 Время: 17:34

Номер пробы: 1079

Биоматериал: Плазма (ГК с цитратом Na)

Организация: ГБУЗ ПЕРМСКОГО КРАЯ "ГОРОДСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА №2"

Отделение: 9922. Отделение (лабораторная диагностика)

Врач: УСТИНОВА ТАМАРА НИКОЛАЕВНА

Ср. медперсонал:

Брак пробы

Брак пробы: ☒ Причина: Действия:

Комментарий

Сохранить ? Помощь Закрыть

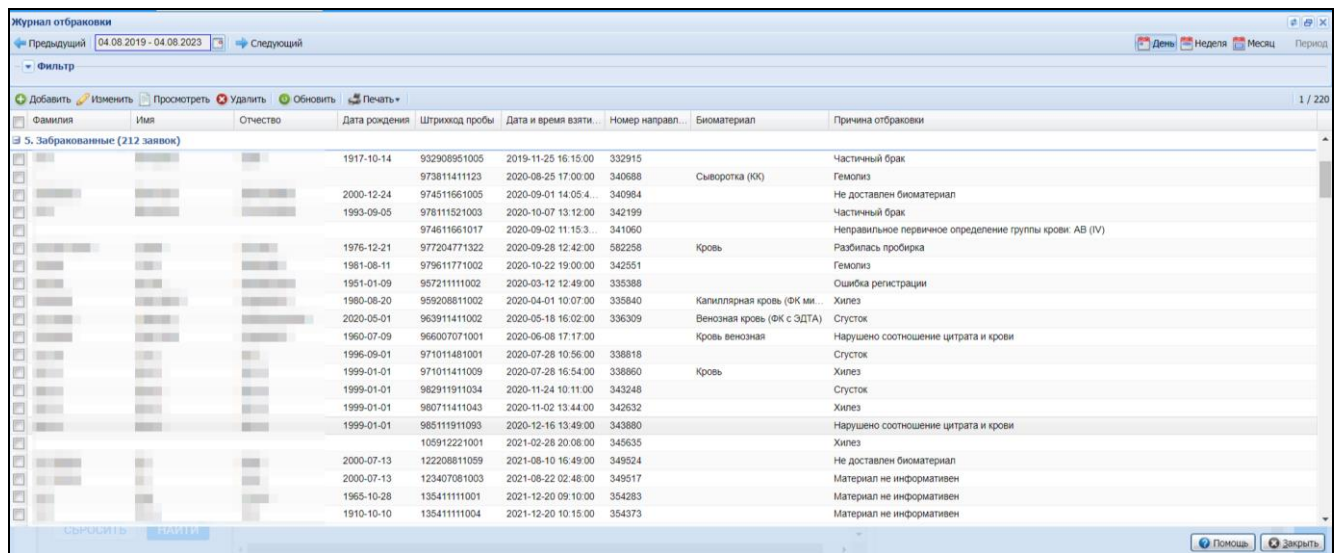
Рисунок 174 – Форма "Параметры пробы". Выбор причины отбраковки

- нажмите кнопку "Сохранить". Пробе будет присвоен статус "Забракованные". Заявка переместится на вкладку "Отбракованные".

9.6.11 Просмотр списка отбраковки

Для просмотра списка отбраковки:

- нажмите кнопку  ("Журналы") на боковой панели АРМ и выберите пункт "Журнал отбраковки". Отобразится форма "Журнал отбраковки";



Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Штрихкод пробы	Дата и время взяти	Номер направл...	Биоматериал	Причина отбраковки
			1917-10-14	932908951005	2019-11-25 16:15:00	332915		Частичный брак
				973811411123	2020-08-25 17:00:00	340688	Сыворотка (ЮС)	Гемолиз
			2000-12-24	974511661005	2020-09-01 14:05:4...	340984		Не доставлен биоматериал
			1993-09-05	978111521003	2020-10-07 13:12:00	342199		Частичный брак
				974611661017	2020-09-02 11:15:3...	341060		Неправильное первичное определение группы крови: АВ (IV)
			1976-12-21	977204771322	2020-09-28 12:42:00	582258	Кровь	Разбилась пробирка
			1981-08-11	979611771002	2020-10-22 19:00:00	342551		Гемолиз
			1951-01-09	957211111002	2020-03-12 12:49:00	335388		Ошибка регистрации
			1980-08-20	959208811002	2020-04-01 10:07:00	335840	Капиллярная кровь (ФК м...	Хилез
			2020-05-01	963911411002	2020-05-18 16:02:00	336309	Венозная кровь (ФК с ЗДТА)	Ступок
			1960-07-09	966007071001	2020-06-08 17:17:00		Кровь венозная	Нарушено соотношение цитрата и крови
			1996-09-01	971011481001	2020-07-28 10:56:00	338818		Ступок
			1999-01-01	971011411009	2020-07-28 16:54:00	338860	Кровь	Хилез
			1999-01-01	962911911034	2020-11-24 10:11:00	343248		Ступок
			1999-01-01	960711411043	2020-11-02 13:44:00	342632		Хилез
			1999-01-01	96511911093	2020-12-16 13:49:00	343880		Нарушено соотношение цитрата и крови
				105912221001	2021-02-28 20:06:00	345635		Хилез
			2000-07-13	122208811059	2021-08-10 16:49:00	349524		Не доставлен биоматериал
			2000-07-13	123407081003	2021-08-22 02:48:00	349517		Материал не информативен
			1965-10-28	135411111001	2021-12-20 09:10:00	354283		Материал не информативен
			1910-10-10	135411111004	2021-12-20 10:15:00	354373		Материал не информативен

Рисунок 175 – Форма "Журнал отбраковки"

- укажите дату или период в полях в верхней части формы;
- введите поисковый критерий на панели фильтров;
- нажмите кнопку "Найти".

В списке отобразятся забракованные пробы в соответствии с заданными параметрами.

9.6.12 Просмотр журнала отбраковки

Для просмотра журнала отбраковки:

- нажмите кнопку  ("Журналы") на боковой панели АРМ и выберите пункт "Журнал отбраковки". Отобразится форма "Журнал отбраковки";
- укажите дату или период в полях на верхней части формы;
- введите поисковый критерий на панели фильтров;
- нажмите кнопку "Найти". Отобразится список отбракованных проб;
- выберите пробу. Для просмотра информации о выбранной пробе нажмите кнопку "Просмотреть".

Отобразится форма "Причина отбраковки: Просмотр" с указанием штрихкода пробы и причины отбраковки.

9.6.13 Просмотр справочника антибиотиков

Для просмотра справочника антибиотиков:

- нажмите кнопку  ("Настройки микробиологической лаборатории") на боковой панели АРМ. Отобразится форма "Настройка микробиологической лаборатории";

- перейдите на вкладку "Антибиотики". Отобразится раздел "Антибиотики", состоящий из двух табличных областей: "Общий перечень антибиотиков", "Добавленные в лаборатории антибиотики";
- введите наименование антибиотика в поле поиска на панели фильтров;
- разверните класс антибиотиков в дереве для просмотра подклассов и антибиотиков.

В списке отобразится перечень антибиотиков, соответствующий значению, указанному на панели фильтров.

9.6.14 Просмотр справочника выделенных микроорганизмов

Для просмотра справочников бактерий:

- нажмите кнопку  ("Настройки микробиологической лаборатории") на боковой панели АРМ. Отобразится форма "Настройка микробиологической лаборатории";
- перейдите на вкладку "Бактерии". Отобразится раздел "Бактерии", состоящий из двух частей: "Общий перечень бактерий", "Добавленные в лаборатории бактерии";
- введите наименование бактерии в поле поиска на панели фильтров. В списке отобразится перечень бактерий, соответствующий значению, указанному на панели фильтров;

Для просмотра справочников грибов:

- перейдите на вкладку "Грибы". Отобразится раздел "Грибы", состоящий из двух частей: "Общий перечень грибов", "Добавленные в лаборатории грибы";
- введите наименование бактерии в поле поиска на панели фильтров. В списке отобразится перечень грибов, соответствующий значению, указанному на панели фильтров;

9.6.15 Настройка связи между службами

Для настройки связи между службами:

- нажмите на боковой панели кнопку  ("Пункты забора/Лаборатории"). Отобразится форма "Связи между службами";
- нажмите кнопку "Добавить". Отобразится форма "Связь между службами";

Рисунок 176 – Форма "Связь между службами"

- укажите пункт забора биоматериала и лабораторию;
- нажмите кнопку "Сохранить";

Для указанных служб будет добавлена связь.

9.6.16 Ввод исследований по шаблону

Доступен ввод результатов исследований с использованием шаблонов документов.

Для указания результата при помощи шаблона:

- выберите заявку в списке и откройте ее на редактирование;
 - для выполненной услуги нажмите ссылку "Прикрепить шаблон" (отображается только для исследований, по которым взяты пробы);
 - отобразится форма "Шаблоны документов";
 - выберите шаблон в списке и нажмите кнопку "Выбрать";
 - выбранный шаблон отобразится на форме "Результат лабораторного исследования".
- Укажите результаты;
- нажмите кнопку "Закрыть".

Результат исследования отобразится под наименованием услуги в виде ссылки с порядковым номером результата. Для просмотра или редактирования результата нажмите ссылку.

Для удаления результата нажмите ссылку "Удалить" справа от результата.

Доступ к форме "Шаблоны документов" возможен также по кнопке "Шаблоны документов" на боковой панели АРМ бактериолога. Форма будет открыта с предустановленными и недоступными для редактирования фильтрами "Параклиническая услуга", "Протокол лабораторного исследования" и с возможностью фильтрации по услугам, доступным для лаборатории пользователя.

9.6.17 Ручной ввод результатов посева

При проведении микробиологического исследования ручной ввод возможен 2 способами:

- Добавление результатов без описания методики проведения исследования – внесение данных в поле "Результат" в области просмотра сведений о пробе и микроорганизме, добавление антибиотикограммы на форме "Список антибиотиков/Микроорганизм".
- Добавление результатов при описании методики проведения исследования – автоматическое заполнение данных в поле "Результат" в области просмотра сведений о пробе и микроорганизме, методика проведения исследования вводится на форме "Методика проведения исследования". Работа с методикой проведения исследования описана в статье "Описание этапов методики проведения микробиологического исследования".

Для ввода результатов посева без описания методики проведения исследования:

- выберите заявку в Журнале заявок АРМ;
- перейдите к работе с областью просмотра сведений о пробе и микроорганизме, нажав на наименовании области в правой части формы АРМ бактериолога;
- нажмите кнопку  ("Добавить микроорганизм"). Отобразится форма "Добавление микроорганизма";

Добавление микроорганизма

БАКТЕРИИ ГРИБЫ

Q Все Gram(+) Gram(-) Грамвариабельные

- ▶ ☐ Genus Abiotrophia [Genus Abiotrophia; Abiotrophia species; Abiotrophia] Грам (+)
- ▶ ☐ Genus Acetivibrio [Genus Acetivibrio; Acetivibrio species; Acetivibrio] Грам (-)
- ▶ ☐ Genus Acetobacter [Genus Acetobacter; Acetobacter species; Acetobacter] Грам (-)
- ▶ ☐ Genus Acholeplasma [Sapromyces; Genus Acholeplasma; Acholeplasma species; Acholeplasma] Грам (-)
- ▶ ☐ Genus Actinobaculum [Genus Actinobaculum; Actinobaculum species; Actinobaculum] Грам (+)
- ▶ ☐ Genus Actinomadura [Genus Actinomadura; Actinomadura species; Actinomadura] Грам (+)
- ▶ ☐ Genus Bacteroides [Genus Bacteroides; Bacteroides species; Bacteroides] Грам (-)
- ▶ ☐ Genus Klebsiella [Klebsiella species; Klebsiella; Genus Klebsiella] Грам (-)

ОТМЕНА ДОБАВИТЬ

Рисунок 177 – Форма "Добавление микроорганизма"

- выберите микроорганизмы, установив флаги напротив требуемых. Нажмите кнопку "Добавить". Форма "Добавление микроорганизма" будет закрыта. Выбранный микроорганизм отобразится в области просмотра сведений о пробе и микроорганизме для пробы;
- разверните сведения о добавленном для пробы (выявленном) микроорганизме, нажав кнопку > ("Развернуть");
- введите данные в поле "Выявленная концентрация" для каждого выявленного микроорганизма. Поле заполняется при помощи выпадающего списка, доступны значения от 10^2 до 10^{10} . Выбранное значение отобразится также в поле "Результат" группировочной строки записи о микроорганизме;

Проба, микроорганизм	Результат	Статус
1086 Исследование кристаллизации слизи шеечного канала	ШК 129200001086	

☐ Acetivibrio ethanolgignens Обнаруж...

Выявленная концентрация

Единица измерения КОЕ/мл

Антибиотики

Время выполнения

Комментарий

☐ > Acetivibrio multivorans Обнаруж...

Рисунок 178 – Ввод выявленной концентрации для микроорганизма

- при необходимости введите комментарий.

9.6.18 Добавление антибиотикограммы

Добавление антибиотикограммы выполняется в области просмотра сведений о пробе и микроорганизме для проб с результатами:

- выберите выявленный микроорганизм, нажмите кнопку  ("Антибиотики") на панели управления областью просмотра сведений о пробе и микроорганизме. Отобразится форма "Список антибиотиков/Микроорганизм";
- выберите антибиотик в разделе "Антибиотики". Отметьте выбранный антибиотик флагом. Нажмите кнопку  ("Добавить"). Выбранный антибиотик будет добавлен в табличную область раздела "Выбрано для микроорганизма";
- заполните поле "Результат", укажите значения в полях "Чувствительность" и, при необходимости, "Комментарий";

АНТИБИОТИКИ

Все

CLSI

EUCAST

Добавленные в исследование

Beta-lactam-inhibitors

Staroidals

Добавленные в лабораторию

Cephems-Oral

Glycopeptides

Combinations

Macrolides

Lipopeptides

Penems

Fosfomycins

Cephems

Penicillins

Quinolones

Phenicolis

Tetracyclines

Peptides

ВЫБРАНО ДЛЯ МИКРООРГАНИЗМА

Обновить

Одобрить

Снять одобрение

Наименован...	Результат	Чувствительность	Метод	Реф. значения	Время выполнения	Комментарий	Статус
☒ Ceftaroline/...			MIC		04.08.2022 16:16		Назначен
☐ Cefprodoxim...			MIC		04.08.2022 16:16		Назначен

ЗАКРЫТЬ

Рисунок 179 – Форма "Список антибиотиков-Микроорганизм". Поля ввода результата и чувствительности

- выберите запись о добавленном антибиотике, установив флаг, и нажмите кнопку "Одобрить" на панели инструментов. Закройте форму "Список антибиотиков/Микроорганизм".

☐	Проба, микроорганизм	Результат	Статус																											
☐	1086 Исследование кристаллизации слизи шеечного канала	ШК 129200001086																												
☐	Acetivibrio ethanolgignens	10 ⁵	Выполнен																											
Выявленная концентрация		10 ⁵																												
Единица измерения		КОЕ/мл																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Антибиотики</th> <th>Результат</th> <th>Статус</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ridinilazole CLSI</td> <td>Обнаружен</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Рез-т</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Чувств.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Метод MIC</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ridinilazole CLSI</td> <td>Одобен</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Рез-т 21</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Чувств. S</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Метод Disk</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Антибиотики	Результат	Статус	Ridinilazole CLSI	Обнаружен		Рез-т			Чувств.			Метод MIC			Ridinilazole CLSI	Одобен		Рез-т 21			Чувств. S			Метод Disk		
Антибиотики	Результат	Статус																												
Ridinilazole CLSI	Обнаружен																													
Рез-т																														
Чувств.																														
Метод MIC																														
Ridinilazole CLSI	Одобен																													
Рез-т 21																														
Чувств. S																														
Метод Disk																														
Время выполнения		01.12.2021 01:43																												
Комментарий																														
☐	Acetivibrio multivorans		Обнаруж...																											

Рисунок 180 – Сведения о добавленном антибиотике

Сведения о добавленном антибиотике, в том числе: результат, чувствительность, статус ("Одобен" или "Обнаружен"), отобразятся в области просмотра сведений о пробе и микроорганизме для пробы и выявленного микроорганизма.

9.6.19 Введение методики проведения исследования

Введение методики проведения исследования выполняется на форме "Методика проведения исследования".

10 Модуль "Анализаторы" 2.0.4

Модуль "Анализаторы" включает:

- добавление моделей анализаторов, используемых в Системе. Выполняется на форме "Модели анализаторов" пользователем АРМ администратор ЦОД;
- настройку анализаторов, исследований и тестов, выполняемых на анализаторах. Настройка выполняется на формах "Структура МО" – вкладка "Анализаторы";
- просмотр и редактирование информации по анализаторам. Выполняется на форме "Администрирование анализаторов";
- просмотр перечня анализаторов и назначенных на них исследований. Выполняется на форме "Работа с анализаторами".

10.1 Модели анализаторов

10.1.1 Описание формы

Форма предназначена для ввода данных об анализаторах и добавления выполняемых ими исследований и тестов.

Для вызова формы нажмите кнопку "Модели анализаторов" на боковой панели АРМ администратора ЦОД.

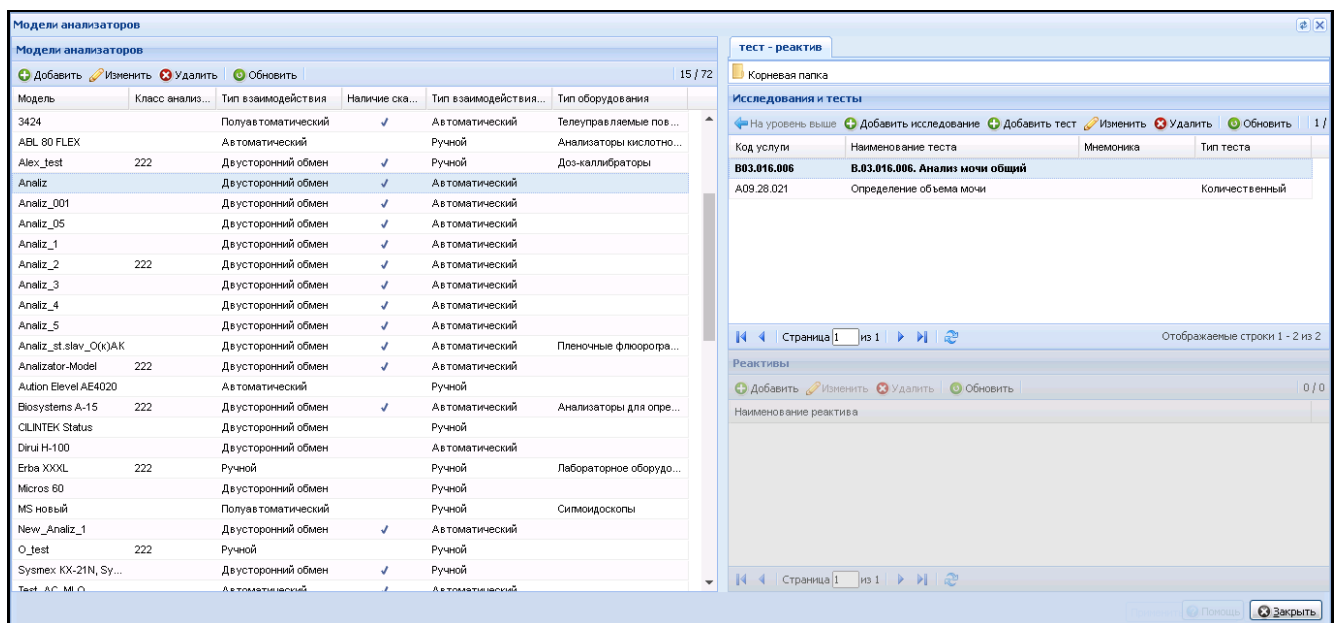


Рисунок 181 – Форма "Модели анализаторов". Просмотр списка исследований

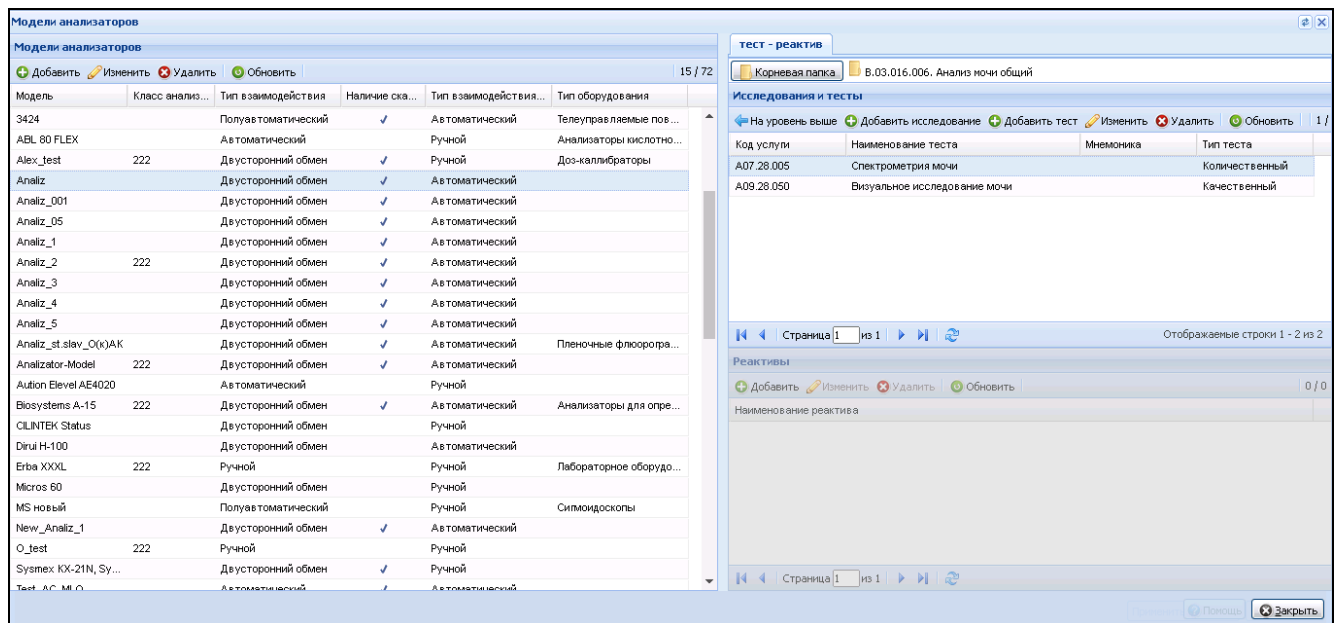


Рисунок 182 – Форма "Модели анализаторов". Просмотр списка тестов

Форма состоит из двух частей: "Модели анализаторов" и "Исследования и тесты анализаторов".

При выборе исследования по двойному клику отобразится список тестов на уровень ниже.

10.1.2 Список "Модели анализаторов"

Столбцы списка:

- "Модель";
- "Класс анализатора";
- "Тип взаимодействия";
- "Наличие сканера";
- "Типа взаимодействия с рабочими списками"
- "Тип оборудования".

Доступные действия над записями списка:

- добавление модели анализатора;
- редактирование выбранной модели анализатора;
- удаление выбранной модели анализатора;
- обновление списка.

Действия осуществляются нажатием кнопки на панели управления списком или выбором соответствующего пункта контекстного меню.

10.1.2.1 Добавление модели анализатора

При добавлении или редактировании анализатора отобразится форма "Модель анализатора".

Рисунок 183 – Форма "Модель анализатора" (добавление, редактирование модели анализатора)

Поля формы:

- "Наименование модели" – указывается полное наименование модели анализатора, обязательное поле;
- "Короткое наименование" – указывается короткое наименование модели анализатора, обязательное поле;
- "Тип оборудования" – выбирается из выпадающего списка, обязательное поле для анализаторов, кроме анализаторов с признаком "Ручные методики";
- "Класс анализатора" – выбирается из выпадающего списка, не обязательное поле;
- "Тип взаимодействия" – выбирается одно из следующих значений выпадающего списка, обязательное поле:
 - "Автоматический";
 - "Полуавтоматический";

- "Ручной";
- "Двухсторонний обмен".
- "Наличие сканера" – признак наличия сканера, обязательное поле;
- "Тип взаимодействия с рабочими списками" – выбирается одно из следующих значений выпадающего списка, обязательное поле:
 - "Автоматический";
 - "Ручной".

Раздел "Штативы". Столбцы списка "Штативы":

- "Размерность по X";
- "Размерность по Y";
- "По умолчанию".

Доступные действия над записями в списке "Штативы":

- добавление штатива – отобразится форма "Штативы". Заполните поля формы и нажмите кнопку "Сохранить";
- редактирование выбранного штатива – отобразится форма "Штативы". Отредактируйте поля формы и нажмите кнопку "Сохранить";
- удаление выбранного штатива;
- обновление списка.

Рисунок 184 – Форма "Штативы"

Действия осуществляются при нажатии кнопки на панели управления списком или при выборе соответствующего пункта контекстного меню.

Добавленные модели анализаторов доступны для выбора на вкладке "Анализаторы" формы "Структура МО" для службы с типом "Лаборатория".

10.1.3 Список "Исследования и тесты"

Список содержит список исследований и тестов для выбранной модели анализатора. Исследования включают в себя набор тестов.

Столбцы списка:

- "Код услуги/теста";
- "Наименование услуги/теста";
- "Мнемоника";
- "Тип теста".

Визуально исследования от тестов отделяются жирным шрифтом.

Доступные действия над записями в списке:

- "Добавить исследование" – добавление нового исследования;

При добавлении исследования добавляется пустая комплексная услуга.

- "Добавить тест" – добавление теста в составе исследования;
- "Изменить" – редактирование выбранного теста. Отобразится форма "Тесты анализаторов". Для открытия формы на редактирование может использоваться двойной щелчок мыши;
- "Удалить" – удалить выбранный тест;
- "Обновить" – обновить список.

При добавлении тестов указываются референсные значения для исследований. В случае получения результата с отклонением от нормы значения будут обозначены цветом, если не входят в границы установленных референсных значений.

10.1.3.1 Добавление исследования

Форма "Исследование анализатора: Добавление" содержит следующие поля:

- "Услуга" – код и наименование услуги; поле заполняется при помощи выпадающего списка с возможностью динамического поиска, является обязательным для заполнения;
- "Наименование" – наименование услуги;
- "Норматив выполнения" – поля ввода целых чисел (часы/минуты), рядом с полями указываются единицы измерения;
- "Норматив выполнения cito" – поля ввода целых чисел (часы/минуты), рядом с полями указываются единицы измерения;
- "Запрет изменения состава при назначении" – флаг. При установке флага будет запрещено изменение состава исследования при его назначении:
 - при создании направления на лабораторную диагностику из ЭМК пациента;
 - на форме "Заказ комплексной услуги. Добавление".

Рисунок 185 – Форма "Исследование анализатора: Добавление"

При добавлении комплексных исследований на модель анализатора добавляется только само исследование (без состава).

10.1.3.2 Добавление теста

П р и м е ч а н и е – форма "Тест анализатора. Добавление", доступная при добавлении теста для анализатора службы с типом "Лаборатория" из формы "Структура МО".

Основной раздел формы имеет следующий вид:

Рисунок 186 – Форма "Тест анализатора: Добавление". Поля основных сведений

Основной раздел содержит поля:

- "Услуга" – код и наименование услуги; поле с выпадающим списком, обязательно для заполнения;
- "Код теста ФСЛИ" – поле с выпадающим списком значений лабораторных тестов, для которых существует связь с выбранной услугой;
- "Мнемоника" – текстовое поле для ввода значений мнемоники;
- "Тип теста" – поле с выпадающим списком, обязательно для заполнения, возможные варианты:
 - "Количественный";
 - "Полуколичественный";

- "Качественный";
- "Титриметрический".

В зависимости от выбранного значения в поле "Тип теста" отображаются и доступны для заполнения соответствующие разделы:

- раздел "Референсные значения" – для тестов с типом "Качественный", "Количественный", "Полуколичественный" или "Титриметрический";
- раздел "Единицы измерения" – для тестов с типом "Количественный" и "Полуколичественный";
- раздел "Варианты ответа" – для тестов с типом "Качественный", "Титриметрический";
- раздел "Допустимые значения" – для тестов с типом "Количественный";
- раздел "Тест-системы" – для тестов с типом "Качественный", "Количественный".

При сохранении формы выполняется проверка: если для теста указаны единицы измерения, дата начала теста не должна быть позже чем самая ранняя дата окончания единиц измерения, указанных для данного теста.

Рисунок 187 – Форма "Тест анализатора: Добавление"

10.1.3.2.1 Раздел "Единицы измерения"

Раздел доступен для тестов с типом "Количественный", "Полуколичественный". Раздел содержит единицы измерений для теста.

Тест анализатора: Добавление

Услуга:

Код теста ФСЛИ:

Мнемоника:

Тип теста:

Рассчитываемый: ☐

Единицы измерения

+

Добавить

Изменить

Удалить

Обновить

0 / 0

Наименование	Базовая	Коэффициент пересчета

Референсные значения

+

Добавить

Изменить

Удалить

Обновить

0 / 0

Наименование	Норм. значения	Крит. значения	Ед. изм.	Комментарий	Пол	Возраст	Фаза цикла	Беременность	Время суток (ч...

Сохранить

Помощь

Отмена

Рисунок 188 – Раздел "Единицы измерения"

Поля табличной области:

- "Наименование";
- "Базовая";
- "Коэффициент пересчета".

Доступные действия:

- "Добавить";
- "Изменить";
- "Удалить";
- "Обновить".

При нажатии кнопки "Добавить" отобразится форма "Единицы измерения: Добавление".

Единицы измерения: **Добавление**

Наименование:

Базовая: ☒

Коэффициент пересчета:

 Сохранить  Помощь  Отмена

Рисунок 189 – Форма "Единицы измерения: Добавление"

Форма содержит поля:

- "Наименование" – выбор из справочника "Единицы измерения", обязательно для заполнения;
- "Базовая" – флаг. Если флаг установлен, то единица считается базовой;
- "Коэффициент пересчета" – вещественное число.

П р и м е ч а н и е – При добавлении связанной единицы измерения для теста анализатора, если для связанной и основной единиц измерения указан коэффициент пересчета в справочнике "Единицы измерения", то по умолчанию будет подгружено данное значение с возможностью его изменения. Единицы измерения (и коэффициенты пересчета) хранятся только для выбранной услуги на службе. Все заведённые единицы измерения и коэффициенты пересчета будут актуальны только для конкретного теста конкретного анализатора на службе.

При редактировании / добавлении единицы измерения учитывается:

- если редактируется / добавляется единственная единица измерения, то в поле "Базовая" по умолчанию установлен флаг (и недоступно для выбора), в поле "Коэффициент пересчета" автоматически подставляется 1 (и недоступно для выбора);
- если флаг в поле "Базовая" снят, то поле "Коэффициент пересчета" обязательно для ввода, иначе недоступно для редактирования;
- если проставлен флаг в поле "Базовая", данное поле недоступно для редактирования (снять флаг нельзя);
- если при добавлении/редактировании был проставлен флаг "Базовая", то при нажатии "Сохранить" отобразится сообщение «Изменить базовую единицу измерения? Да/Отмена». При нажатии "Да":
 - автоматически будет снят флаг в предыдущей базовой единице измерения;
 - пересчитаются значения поля "Коэффициент пересчета": предыдущее значение коэффициента будет разделен на "коэффициент пересчета" новой базовой единицы измерения (в этом случае у новой базовой единицы измерения "коэффициент пересчета" будет равен 1).

П р и м е ч а н и е – В списке "Единицы измерения" не отображаются записи с "коэффициентом пересчета" равным единице.

10.1.3.2.2 Раздел "Варианты ответов"

Раздел доступен для тестов с типом "Качественный", "Титриметрический". Раздел содержит список возможных вариантов ответа.

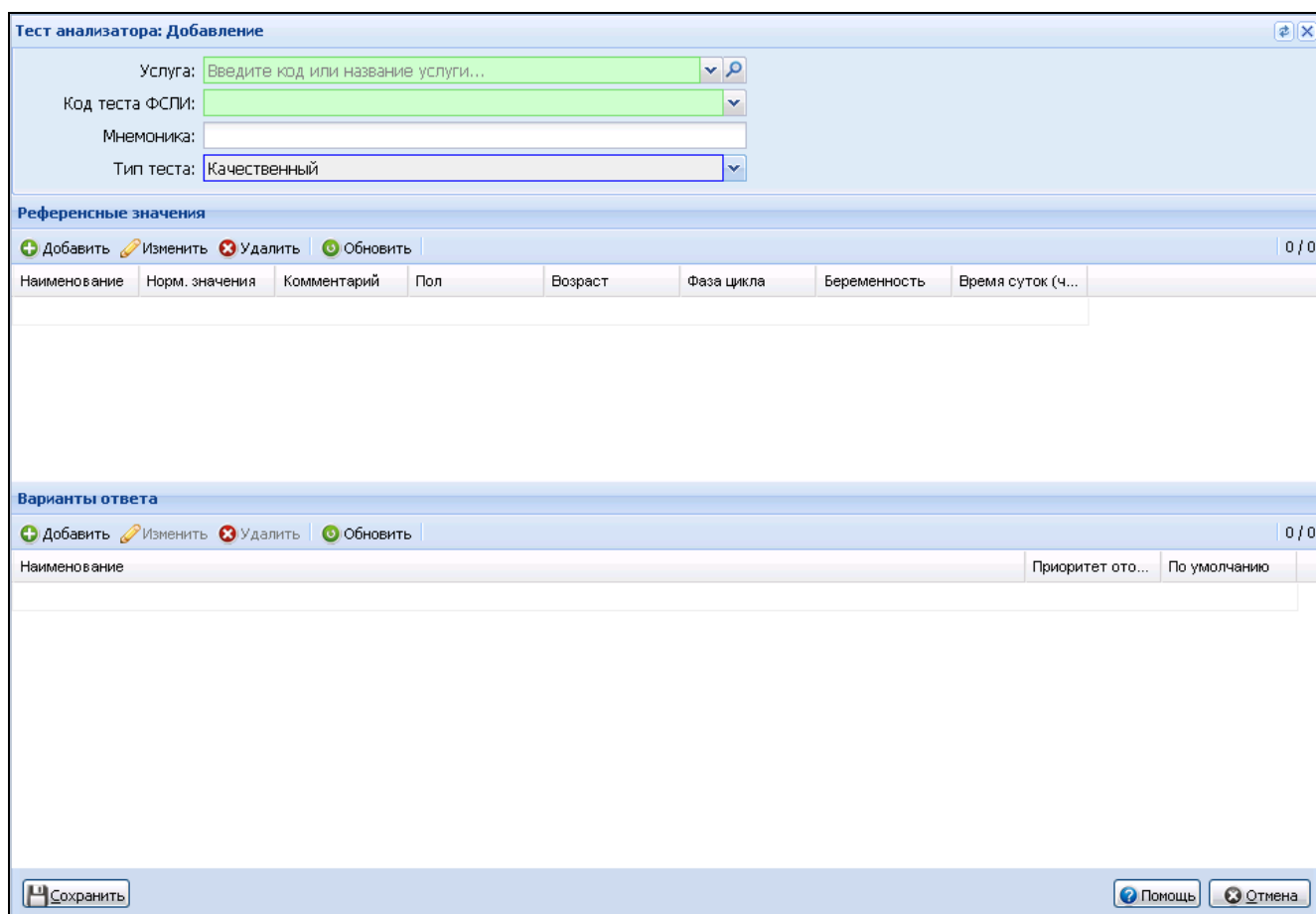


Рисунок 190 – Добавление теста анализатора для качественных тестов

Поля:

- "Наименование";
- "Приоритет отображения".

Доступные действия:

- "Добавить";
- "Изменить";
- "Удалить";
- "Обновить".

При нажатии кнопки "Добавить" отобразится форма "Вариант ответа".

Рисунок 191 – Форма вариант ответа

Форма содержит поле "Вариант ответа" – поле для ввода текстового значения, обязательное для заполнения. Любой вариант ответа может быть добавлен в список только один раз.

10.1.3.2.3 Раздел "Допустимые значения"

Раздел предназначен для добавления и редактирования допустимых значений.

Раздел отображается только для тестов с типом "Количественные".

Допустимые значения			
+ Добавить ✎ Изменить ✖ Удалить ↻ Обновить			
Наименование	Допустимое значение	Единица измерения	Значение по умолчанию
11	1 - 5	мкМЕ/мл	3
222	0.1 - 10	111	0.4

Рисунок 192 – Раздел "Допустимые значения"

Раздел содержит:

- табличная область, содержит следующие поля:
 - "Наименование" – наименование допустимого значения. Недоступно для изменения;
 - "Допустимое значение" – диапазон допустимых значений ($n - m$, где n – нижнее допустимое значение, m – верхнее допустимое значение):
 - если одно из значений не указано, то отображается текст "не указано";
 - если оба значения не указаны, отображается пустая строка.
 - "Единица измерения" – отображается единица измерения. Недоступно для изменения;
 - "Значение по умолчанию" – отображается значение по умолчанию. Недоступно для изменения.
- кнопки:
 - "Добавить" – кнопка, при нажатии на кнопку:

- если нет единиц измерения в разделе "Единицы измерения", отобразится уведомление "Не добавлены единицы измерения в разделе "Единицы измерения". Добавление допустимых значений невозможно. ОК";
- иначе открывается форма "Допустимые значения" в режиме добавления.
- "Изменить" – кнопка, при нажатии на кнопку открывается форма "Допустимые значения" в режиме редактирования;
- "Удалить" – кнопка, при нажатии на кнопку удаляется выбранное допустимое значение из списка. При удалении допустимого значения выдается предупреждающее сообщение: "Вы действительно хотите удалить допустимое значение? Да/Нет":
 - при нажатии кнопки "Да" запись удаляется
 - при нажатии кнопки "Нет" сообщение закрывается, удаление не происходит.
- "Обновить" – кнопка, при нажатии обновляется список записей.

10.1.3.2.4 Референсные значения

Для доступа к форме:

- в АРМ администратора МО выберите пункт бокового меню "Структура МО";
- выберите лабораторную службу в Структуре МО. Перейдите на вкладку "Анализаторы";
- выберите исследование анализатора. Отобразится список тестов для выбранного исследования;
- нажмите кнопку "Добавить тест". Отобразится форма "Тест анализатора. Добавление";
- перейдите к разделу "Референсные значения". Нажмите кнопку "Добавить".

Форма доступна либо по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав), либо если для пользователя добавлено активное право "Референсные значения".

Содержание формы зависит от типа выбранного теста.

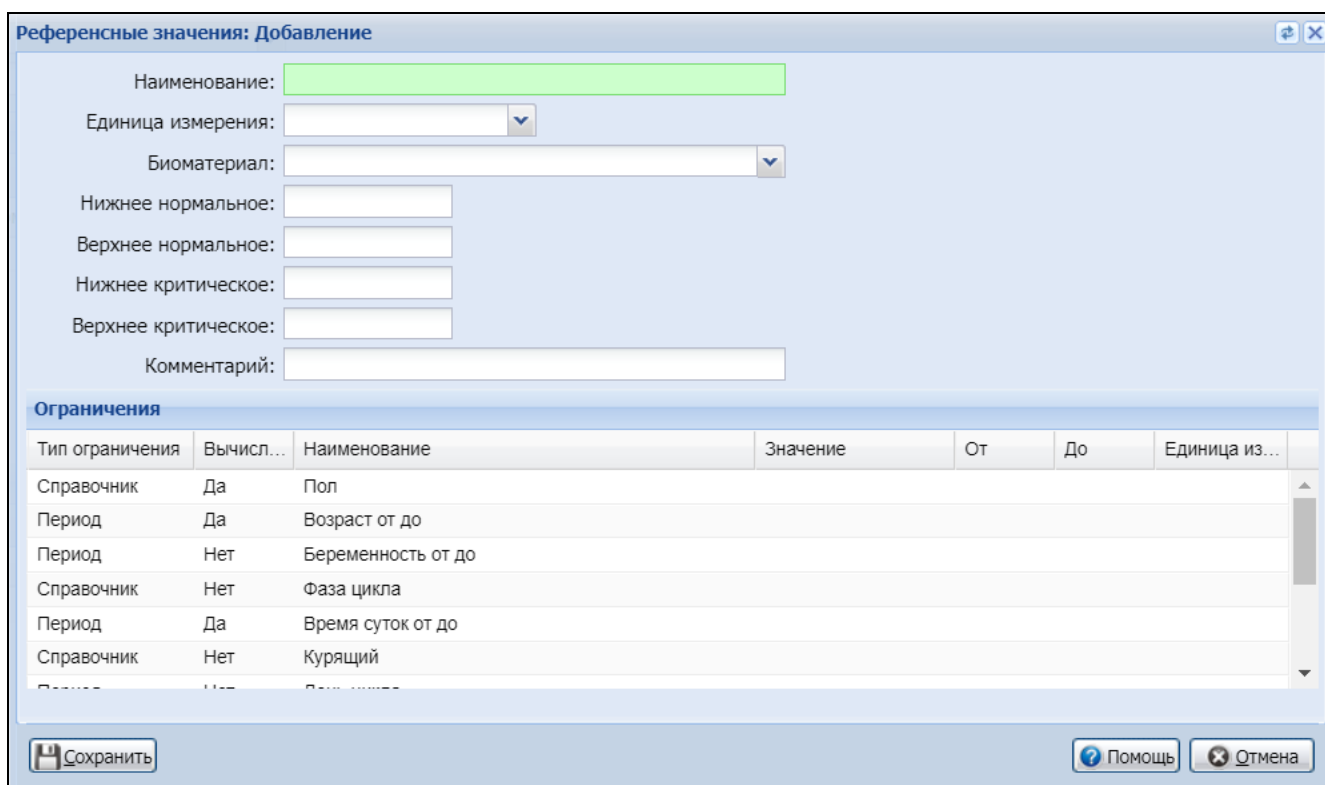
При сохранении референсного значения выполняется проверка на уникальность – создание еще одной записи на одной и той же услуге с другим именем, но с полностью идентичным набором условий в уже существующей записи референсного значения недоступно.

- Для количественного типа теста

Для количественного типа теста форма содержит:

- поля формы:
 - "Наименование" – наименование референсного значения;

- "Единица измерения" – единица измерения выбирается из выпадающего списка. Доступно в соответствии с выбранным значением в разделе "Единица измерения". Если в разделе "Единицы измерения" было добавлено единственное значение, это значение подставляется в поле "Ед. изм." по умолчанию;
- "Биоматериал" – биоматериал выбирается из выпадающего списка. Для выбора доступны только биоматериалы, привязанные к тесту;
- "Нижнее нормальное" – нижняя граница нормы;
- "Верхнее нормальное" – верхняя граница нормы;
- "Нижнее критическое" – нижняя критическая граница;
- "Верхнее критическое" – верхняя критическая граница;
- "Комментарий" – поле для ввода дополнительной информации.
- раздел "Ограничения".



Референсные значения: Добавление

Наименование:

Единица измерения:

Биоматериал:

Нижнее нормальное:

Верхнее нормальное:

Нижнее критическое:

Верхнее критическое:

Комментарий:

Ограничения

Тип ограничения	Вычисл...	Наименование	Значение	От	До	Единица из...
Справочник	Да	Пол				
Период	Да	Возраст от до				
Период	Нет	Беременность от до				
Справочник	Нет	Фаза цикла				
Период	Да	Время суток от до				
Справочник	Нет	Курящий				

Рисунок 193 – Форма "Добавление референсного значения для количественного типа теста"

- Для качественного и титриметрического типов теста

Для качественного и титриметрического типов теста форма содержит:

- поля формы:
 - "Наименование" – наименование референсного значения;
 - "Биоматериал" – биоматериал выбирается из выпадающего списка. Для выбора доступны только биоматериалы, привязанные к тесту;
- раздел "Нормальные значения";

- раздел "Ограничения".

Референсные значения: Добавление

Наименование:

Биоматериал:

Нормальные значения

+ Добавить ✎ Изменить ✖ Удалить 0 / 0

Значение	Интерпретация результата

Комментарий:

Ограничения

Тип ограничения	Вычис...	Наименование	Значение	От	До	Единица из...
Справочник	Да	Пол				
Период	Да	Возраст от до				
Период	Нет	Беременность от до				
Справочник	Нет	Фаза цикла				
Период	Да	Время суток от до				
Справочник	Нет	Курящий				

Сохранить ? Помощь ✖ Отмена

В разделе "Нормальные значения" указываются нормальные значения для качественных вариантов ответов. Предварительно варианты ответов должны быть добавлены на форме "Тест анализатора: Добавление". Поля раздела:

- "Значение" – поле для чтения, отображается наименование выбранного нормальным значения;
- "Интерпретация результата" – поле для чтения, интерпретация результата.

Доступные действия:

- "Добавить" – кнопка. При нажатии доступен выбор нормального значения из перечня добавленных вариантов ответов и кода интерпретации результата. Если выбрано уже добавленное нормальным значение, отобразится уведомление: "Указанное значение уже добавлено к референсному значению. Ок". При нажатии кнопки "Ок" уведомление закрывается, доступен выбор нормального значения;

- "Изменить" – кнопка. При нажатии доступно редактирование выбранного нормального значения;
- "Удалить" – кнопка. При нажатии отображается уведомление: "Вы хотите удалить запись? Да/Нет":
 - при выборе "Да" – уведомление закрывается, запись удаляется, табличная область обновляется;
 - при выборе "Нет" – уведомление закрывается, запись не удаляется.
- доступно добавление комментария.

Описание полей формы "Вариант нормального значения":

- "Значение" – поле с выпадающим списком значений вариантов ответов, которые были добавлены на форме "Тест анализатора: Добавление";
- "Интерпретация" – поле с выпадающим списком значений справочника кодов интерпретации результатов. Доступны только коды интерпретации с порядком сортировки, начинающимся на "1". Значения отображаются в виде "<порядок сортировки> <наименование>". Список отсортирован по кодам интерпретации.
- Для полуколичественного типа теста

Для полуколичественного типа теста форма содержит:

- поля формы:
 - "Наименование" – наименование референсного значения;
 - "Единица измерения" – поле с выпадающим списком значений:
 - если в разделе "Единицы измерения" было добавлено одно наименование, внесенное наименование подставляется в поле по умолчанию;
 - если в разделе было добавлено более одного наименования, поле автоматически не заполняется, в выпадающем списке доступны введенные ранее значения;
 - "Биоматериал" – биоматериал выбирается из выпадающего списка. Для выбора доступны только биоматериалы, привязанные к тесту;
- раздел "Значения":
 - "Знак" – поле для чтения, содержит строки:

- "<";
- ">";
- "От";
- "До".
- "Числовой результат" – поле ввода чисел, отображает числовой результат для строк поля "Знак";
- "Интерпретация результата" – поле с выпадающим списком значений справочника кодов интерпретации результатов. Доступны только коды интерпретации с порядком сортировки, начинающимся на "1" и "3". Значения отображаются в виде "<порядок сортировки> <наименование>". Список отсортированы по кодам интерпретации;
- "Текстовый результат" – поле ввода текста, отображает текстовый результат для строк поля "Знак".
- раздел "Ограничения".

Референсные значения: Добавление

Наименование:

Единица измерения: 20. 10⁹/л

Биоматериал:

Знак	Числовой результат	Интерпретация результата	Текстовый результат
>			
<			
От			
До			

Комментарий:

Тип ограничения	Вычис...	Наименование	Значение	От	До	Единица из...
Справочник	Да	Пол				
Период	Да	Возраст от до				
Период	Нет	Беременность от до				
Справочник	Нет	Фаза цикла				
Период	Да	Время суток от до				
Справочник	Нет	Куращий				

Сохранить Помощь Отмена

Раздел "Ограничения"

В разделе "Ограничения" задаются ограничения референсных значений. Поля списка:

- "Тип ограничения" – недоступно для редактирования, возможные значения "Справочник"/"Период" (в зависимости от ограничения);
- "Вычисляемый";
- "Наименование" – наименование ограничения, недоступно для редактирования. Отображаются строки со следующими значениями, не имеющими признака "Скрытый справочник":
 - "Пол";
 - "Возраст от до";
 - "Беременность от до";
 - "Фаза цикла";
 - "Время суток от до"
 - "Курящий";
 - "День цикла";
 - "Вес";
 - "Рост";
 - "Диурез";
 - "Масса новорожденного (г) от до";
 - "Срок гестации";
- "Значение" – поле заполняется при помощи выпадающего списка, доступен выбор значения из справочника;
- "От" – поле ввода целых чисел для типа ограничения "Период";
- "До" – поле ввода целых чисел для типа ограничения "Период" с маской ввода в соответствии с описанием:
 - беременность:
 - до 45, если в поле "Единица измерения" выбрано значение "Неделя";
 - до 3, если в поле "Единица измерения" выбрано значение "Триместр";
 - срок гестации:
 - от 22 до 45, если в поле "Единица измерения" выбрано значение "Неделя";
 - от 154 до 315, если в поле "Единица измерения" выбрано значение "День";
- "Единица измерения".

Проверки при сохранении

При сохранении формы происходят проверки:

- при заполнении полей "Нижнее критическое", "Верхнее критическое" происходит проверка пересечения со значениями внесенными в поля "Нижнее нормальное",

- "Верхнее нормальное" – если значение в поле "Нижнее нормальное" меньше или совпадает со значением в поле "Нижнее критическое" или значение в поле "Верхнее нормальное" больше или совпадает со значением в поле "Верхнее критическое", отобразится уведомление "Проверьте корректность заполнения данных";
- при заполнении полей "От - до" происходит проверка пересечения со значениями внесенными в поля "<", ">" – если значение в поле "От" меньше или совпадает со значением в поле "<" или значение в поле "До" больше или совпадает со значением в поле ">", отобразится уведомление "Проверьте корректность заполнения данных.";
 - если для теста заданы допустимые значения, то при заполнении полей "Нижнее критическое" и "Верхнее критическое" происходит проверка на корректность введенных значений. Референсные значения должны быть в пределах допустимых значений (референсное значение должно быть больше или совпадать со значениями в поле "Нижнее критическое" и быть меньше или совпадать со значениями в поле "Верхнее критическое"). Если референсное значение не входит в пределы допустимых, отобразится уведомление "Референсные значения должны входить в пределы допустимых значений".

10.1.3.2.5 Раздел "Тест-системы"

Отображается для тестов с типом "Качественный", "Количественный" при условии, что услуга имеет любой из следующих атрибутов:

- "Требуется код контингента";
- "ПЦР COVID, качественное";
- "Антитела COVID, качественное IgG";
- "Антитела COVID, качественное IgM";
- "Антитела COVID, суммарное значение IgG и IgM".

Раздел содержит:

- кнопка "Только действующие" – кнопка на панели управления табличной областью раздела. При нажатии кнопки в табличной области отображаются тест-системы для которых выполняются все следующие условия:
 - тест-система не имеет признака закрытия;
 - срок годности тест-системы не раньше текущей даты;
 - наименование кнопки изменяется на "Все тест-системы".
- табличная область, содержит следующие поля:
 - "Наименование" – текстовое поле, отображается наименование тест-системы;

- "Срок годности" – текстовое поле, отображается дата истечения срока годности тест-системы;
- "Серия" – текстовое поле, отображается серия тест-системы;
- "Закрыта" – флаг. Установлен, если запись имеет признак "Закрыта".
- кнопки:
 - "Добавить" – при нажатии кнопки отображается форма "Тест-система" в режиме добавления;
 - "Изменить" – при нажатии кнопки отображается форма "Тест-система" в режиме редактирования;
 - "Закрыть" – кнопка доступна только для тест-систем, не имеющих признака "Закрыта". При нажатии кнопки отображается сообщение "После закрытия тест-системы будет невозможно вносить сведения о ней в тесты. Продолжить? Да/Нет". При выборе "Да" записи о тест-системе устанавливается признак "Закрыта";
 - "Удалить" – при нажатии выполняется проверка наличия одобренных тестов, для которых указана данная тест-система:
 - если такие тесты найдены, выводится сообщение "В системе существуют одобренные тесты, в которых указана данная тест-система. Удаление сведений о тест-системе невозможно. ОК". При нажатии "ОК" сообщение закрывается, тест-система не удаляется;
 - иначе тест-система удаляется.

Записи, имеющие признак "Закрыта", отображаются в табличной области серым цветом.

Тест-системы	
+ Добавить ✎ Изменить ✖ Удалить ↻ Обновить Только действующие Закрыть	
Наименование	
Тест-система 1	

Рисунок 194 – Раздел "Тест-система"

10.1.4 Добавление модели анализатора

Модели анализаторов добавляет пользователь АРМ администратора ЦОД.

Для добавления модели анализатора:

- на боковой панели нажмите кнопку "Модели анализаторов". Отобразится форма "Модели анализаторов";

Для работы с моделями анализаторов в Паспорте МО должно быть добавлено оборудование (анализаторы) и указан серийный номер оборудования (анализатора) (выполняется на вкладке "Оборудование и транспорт" формы "Паспорт МО").

Модели анализаторов

Модели анализаторов

+ Добавить ✎ Изменить ✖ Удалить 🔄 Обновить 1 / 39

Модель	Класс анализатора	Тип взаимодействия	Наименование
1	222	Автоматический	
1		Автоматический	
1		Двусторонний обмен	
20	222	Двусторонний обмен	
Analiz		Двусторонний обмен	
Analiz_001		Двусторонний обмен	
Analiz_05		Двусторонний обмен	
Analiz_1		Двусторонний обмен	
Analiz_2	222	Двусторонний обмен	
Analiz_3		Двусторонний обмен	
Analiz_4		Двусторонний обмен	
Analiz_5		Двусторонний обмен	
Analiz_st.slav_O(k...		Двусторонний обмен	
Analizator-Model	222	Двусторонний обмен	

Страница 1 из 1 Отображаемые строки 1 - 1 из 1

Помощь Заккрыть

тест - реактив

Корневая папка

Исследования и тесты

На уровень выше + Добавить исследование + Добавить тест ✎ Изменить ✖

Страница 1 из 1 Отображаемые строки 1 - 1 из 1

Реактивы

+ Добавить ✎ Изменить ✖ Удалить 🔄 Обновить 0 / 0

Наименование реактива

Страница 1 из 1 Отображаемые строки 1 - 1 из 1

Помощь Заккрыть

Рисунок 195 – Форма "Модели анализатора"

- нажмите кнопку "Добавить". Отобразится форма добавления модели анализатора;

Модель анализатора

Наименование модели:

Короткое наименование:

Тип оборудования:

Класс анализатора:

Тип взаимодействия:

Наличие сканера:

Тип взаимодействия с рабочими списками:

Штативы

+ Добавить ✎ Изменить ✖ Удалить ⌂ Обновить 0 / 0

Размерность по X	Размерность по Y	По умолчанию

Автоматический

Сохранить ? Помощь ✖ Отмена

- заполните поля формы.
- нажмите кнопку "Добавить".

Модель анализатора будет добавлена.

Необходимо добавить исследования и тесты, которые будут выполняться на данном анализаторе.

Для добавления исследования:

- перейдите в раздел "Тест-реактив" формы "Модели анализаторов";
- нажмите кнопку "Добавить исследование" на панели управления. Отобразится форма добавления исследования.

Исследование анализатора: Добавление

Услуга:

Наименование:

Норматив выполнения: ч. мин.

Норматив выполнения cito: ч. мин.

Запрет изменения состава при назначении: ☐

Автоматический

Сохранить ? Помощь ✖ Отмена

- заполните поля формы.
- нажмите кнопку "Сохранить".

Исследование будет добавлено.

При добавлении комплексных исследований добавляется только само исследование (без состава).

Для добавления теста в составе исследования:

- перейдите в раздел "Тест-реактив" формы "Модели анализаторов";
- выполните двойной щелчок мышью на наименовании исследования. Отобразится список тестов в составе выбранного исследования;
- нажмите кнопку "Добавить тест" на панели управления. Отобразится форма добавления теста;

- заполните поля формы. В зависимости от указанного в поле "Тип теста" значения отобразятся дополнительные разделы;
 - для качественных и титриметрических тестов:
 - "Референсные значения";
 - "Варианты ответов".

Тест анализатора: Добавление

Услуга:

Введите код или название услуги...

Код теста ФСЛИ:

Мнемоника:

Тип теста:

Качественный

Тип метода:

Референсные значения

Добавить

Изменить

Удалить

Обновить

Наименование	Норм. значения	Комментарий	Пол	Возраст	Фаза цикла	Беременность	Время суток (ч...

Варианты ответа

Добавить

Изменить

Удалить

Обновить

Наименование

Сохранить

Помощь

Отмена

Рисунок 196 – Добавление теста анализатора для качественных тестов

- для количественных тестов:
 - "Референсные значения";
 - "Единицы измерения";
 - "Допустимые значения".

Тест анализатора: Добавление

Услуга:

Код теста ФСПИ:

Мнемоника:

Тип теста: **Количественный**

Тип метода:

Референсные значения

Добавить Изменить Удалить Обновить 0 / 0

Наименование	Норм. значения	Крит. значения	Ед. изм.	Комментарий	Пол	Возраст	Фаза цикла	Беременность	Время суток (ч...

Единицы измерения

Добавить Изменить Удалить Обновить 0 / 0

Наименование	Базовая	Коэффициент пересчета

Допустимые значения

Добавить Изменить Удалить Обновить 0 / 0

Наименование	Допустимое значение	Единица измерения	Значение по умолчанию

Рисунок 197 – Добавление теста анализатора для количественных тестов

- для полуколичественных тестов:
- "Референсные значения";
- "Единицы измерения".

Рисунок 198 – Добавление теста анализатора для полуколичественных тестов

- заполните дополнительные разделы:
 - для качественных и титриметрических тестов добавьте варианты ответов;
 - для количественных тестов добавьте единицы измерения и допустимые значения;
 - для полуколичественных тестов добавьте единицы измерения;
 - добавьте референсные значения.
- сохраните форму.

Тест будет добавлен.

10.2 Структура МО. Анализаторы

Настройка и добавление анализаторов, исследований и тестов, выполняемых на анализаторе, доступны:

- пользователям АРМ администратора МО, АРМ администратора ЦОД – настройка выполняется для всех лабораторных служб МО:
 - перейдите к форме "Структура МО";
 - выберите в структуре МО службу с типом "Лаборатория";
 - перейдите на вкладку "Анализаторы". В списке "Анализаторы" отображаются заведенные анализаторы на службе. Имеется возможность добавления, редактирования, удаления записей списка;

Структура МО

Показывать: Открытые

Ресурсы Сотрудники на службе Склады Анализаторы

Анализаторы

Показывать: Открытые Добавить Изменить Просмотреть Удалить Обновить Печать 1 / 7

Наименование анализат...	Код	Действ. св...	Учет реактивов	Неактивный	Счетчик ФЭК	Внешний контр...
Ручные методики	000					
Счетчик	121101	☒				
Микрос	121102	☒				
Иной	121103					
ФЭК-счетчик	131604				☒	
Mindray BC-3600	131605					
Cube 200	131606					

Исследования и тесты

Показывать: Все Добавить тест На уровень выше Добавить исследование Изменить Удалить Обновить Печать 1 / 19

Код исследования	Наименование исследования	Дата начала	Дата оконч...	Код	Мн...	Тип теста	Единица	Не...	Св...	Дата окон...
A01.01.005	Определение дермографизма	22.12.2020								01.03.2021
A02.12.002.001	Суточное мониторирование артериального д...	06.04.2021								
A02.12.002.001	Суточное мониторирование артериального д...	06.04.2021								
A06.05.090.002	ХГЧ (хорионический гонадотропин человека)	01.08.2021								
A26.08.008.001	Определение РНК коронавируса 229E, ОС43...	02.09.2021								
A09.05.023.004	Глюкоза цельной крови	01.09.2021								
A09.28.012.001	Кальций общий в моче	01.10.2021								
A09.23.002	Определение крови в спинномозговой жидко...	01.10.2021								
A09.28.019	Анализ минерального состава мочевых камн...	01.10.2021								
A01.01.002.001	Визуальное исследование при термических, ...	01.12.2021								
A26.06.028.002	Антитела к вирусу Эпштейна-Барр, IgM	01.12.2021								
A26.08.027.001.3	Определение РНК коронавируса (SARS-CoV-2...	01.12.2021								
A08.28.012	Исследование мочи для выявления клеток о...	01.12.2021								
A26.08.027.001.4	Определение РНК коронавируса (SARS-CoV-2...	01.02.2022								
A26.08.027.001	Определение РНК коронавируса TOPC (SARS...	01.02.2022								
A09.05.154	Исследование уровня общего эстрадиола в к...	01.06.2022								
A26.05.021.001	Количественное определение РНК вируса мм...	01.07.2022								
A09.05.008	Триглицериды	01.08.2022								
A08.20.017	Цитологическое исследование микропрепар...	01.11.2022								

Рисунок 199 – Форма "Структура МО". Анализаторы. Исследования

Структура МО

Показывать: Открытые

Ресурсы Сотрудники на службе Склады Анализаторы

Анализаторы

Показывать: Открытые Добавить Изменить Просмотреть Удалить Обновить Печать 1 / 7

Наименование анализат...	Код	Действ. св...	Учет реактивов	Неактивный	Счетчик ФЭК	Внешний контр...
Ручные методики	000					
Счетчик	121101	☒				
Микрос	121102	☒				
Иной	121103					
ФЭК-счетчик	131604				☒	
Mindray BC-3600	131605					
Cube 200	131606					

Исследования и тесты

Показывать: Все Добавить тест На уровень выше Добавить исследование Изменить Удалить Обновить Печать 1 / 10

Код теста	Наименование теста	Дата начала	Дата оконч...	Код	Мн...	Тип теста	Единица	Не...	Св...	Дата окон...
A01.01.005	Определение дермогра...	22.12.2020					мм/Емл			01.03.2021
A02.12.002.001	Суточное мониторирова...	12.01.2021								
A08.01.005	Цитологическое исслед...	02.02.2021								
A03.09.001	Бронхоскопия	09.02.2021								
A02.20.003	Исследование кристалл...	08.03.2021								
A03.30.006.007	Эндоскопическое иссле...	01.11.2021					аа			
A01.01.002	Визуальное исследован...	01.12.2021								
A01.01.002.001	Визуальное исследован...	01.12.2021								
A01.01.003.001	Пальпация при термиче...	01.12.2021								
A08.05.001	Цитологическое исслед...	07.12.2021					аа			

Рисунок 200 – Форма "Структура МО". Анализаторы. Тесты

- пользователям АРМ лаборанта – настройка только анализаторов текущей службы пользователя АРМ лаборанта. Выберите пункт боковой панели "Анализаторы", подпункт "Настройка анализатора на службе". Отобразится форма "Настройка анализатора на службе".

Рисунок 201 – Форма "Настройка анализатора на службе"

10.2.1 Описание формы

10.2.1.1 Область "Анализаторы"

В области "Анализаторы" отображается список анализаторов, заведенных на выбранной службе.

Столбцы списка:

- "Наименование анализатора" – наименование анализатора;
- "Код" – код анализатора;
- "Модель анализатора" – модель анализатора. По умолчанию скрыт, доступен в контекстном меню;
- "Дата открытия" – дата открытия анализатора. По умолчанию скрыт, доступен в контекстном меню;
- "Дата закрытия" – дата закрытия анализатора. По умолчанию скрыт, доступен в контекстном меню;
- "Двусторонняя связь" – флаг. При установке флага выполняется проверка наличия у анализатора признака "Ручные методики":
 - если признак проставлен, отображается сообщение "Внимание. Анализатору с типом "Ручные методики" нельзя установить признак "Двусторонняя связь", флаг не устанавливается.
- "Учет реактивов" – флаг. При установке флага для анализатора работает учет реактивов на форме "Учет реактивов". Не доступен для редактирования, если для службы установлен флаг "Работа с технологическими картами";
- "Неактивный" – флаг:

- при установке флага отображается сообщение "Внимание! Исследования на анализаторе будут недоступны для назначения, продолжить? Да/Нет". При подтверждении:
 - уведомление закрывается, флаг устанавливается;
 - для анализатора проставляется признак "неактивный", дата окончания заполняется текущей датой и временем;
 - для исследований на анализаторе и тестов в составе исследований проставляется признак "неактивный";
 - проставляется дата окончания для исследований и тестов.
- при снятии флага отображается уведомление "Внимание! Сделать все исследования и тесты на анализаторе доступными для назначения? Да/Нет/Отмена":
 - при выборе "Да" уведомление закрывается, флаг снимается. Для анализатора проставляется признак "активный", очищается дата закрытия. Для исследований и тестов в составе исследования проставляется признак "активный", очищается дата окончания;
 - при выборе "Нет" уведомление закрывается, флаг снимается. Для анализатора проставляется признак "активный", дата закрытия не очищается. Для исследований и тестов в составе исследования проставляется признак "активный", дата окончания не очищается;
 - при выборе "Отмена" уведомление закрывается, флаг не снимается.
- "Счетчик ФЭК" – флаг. При установке флага осуществляется проверка на наличие у анализатора проставленного признака "Ручные методики". Если признак проставлен, отображается сообщение "Внимание. Анализатору с типом "Ручные методики" нельзя установить признак "Счетчик ФЭК".

Доступные действия над записями в списке:

- "Показывать" – кнопка с выпадающим списком значений:
 - "Все" – отображаются все анализаторы;
 - "Открытые" – отображаются открытые анализаторы, у которых не заполнена дата закрытия, либо дата закрытия еще наступила. Значение по умолчанию;
 - "Закрытые" – отображаются анализаторы, у которых дата закрытия раньше текущей даты.
- "Добавить" – при нажатии отображается форма "Анализатор" в режиме добавления;

- "Изменить" – при нажатии отображается форма "Анализатор" в режиме редактирования;
- "Просмотреть" – при нажатии отображается форма "Анализатор" в режиме просмотра;
- "Удалить" – при нажатии отображается уведомление "Внимание, при удалении анализатора станут недоступны для назначения исследования и тесты на анализаторе. Продолжить? Да/Нет ". При подтверждении анализатор удаляется из списка, список анализаторов обновляется. При этом для анализатора проставляется признак удаления, дата закрытия заполняется системной датой и временем, для исследования на анализаторе и тестов в составе исследования проставляется признак удаления, дата окончания заполняется системной датой и временем;

П р и м е ч а н и е – при удалении анализатора происходит проверка на наличие признака "Ручные методики". Если признак проставлен, отображается уведомление: "Нельзя удалить "Ручные методики".

- "Обновить" – при нажатии список обновляется
- "Печать" – при нажатии в новом окне отображается печатная форма перечня исследований/тестов:
 - "Печать" – печать выбранной записи;
 - "Печать всего списка".

10.2.1.2 Область "Исследования и тесты"

В области "Исследования и тесты анализаторов" отображаются заведенные исследования (включающие набор тестов) и тесты анализаторов для выбранного анализатора на службе.

Для просмотра тестов в составе исследования выполните двойной клик мышью на наименовании исследования. Отобразится список тестов для исследования выбранного анализатора.

Столбцы списка:

- "Код услуги";
- "Наименование услуги";
- "Дата начала" – в поле отображается дата начала действия исследования/теста на анализаторе;
- "Дата окончания" – в поле отображается дата окончания действия исследования/теста на анализаторе;

- "Дата окончания услуги" – в поле отображается дата окончания действия услуги;
- "Код сортировки" – в поле отображается значение поля "Приоритет" формы "Тест анализатора", используется для сортировки тестов в списке, в том числе – при выводе результата в печатной форме "Протокол лабораторного исследования";
- "Биоматериал" – в поле отображается наименование основного и дополнительных биоматериалов. Если количество биоматериалов больше одного, то они отображаются отдельными строками;
- "Мнемоника" – поле скрыто на уровне перечня исследований;
- "Тип теста" – поле скрыто на уровне перечня исследований;
- "Единица измерения";
- "Клавиша/Канал" – поле ввода текста, отображается на уровне тестов для анализаторов с установленным флагом "Счетчик ФЭК". По умолчанию выводится текст "Настроить", доступно для редактирования. При установке курсора в поле и нажатии клавиши в поле сохраняется наименование (код) нажатой пользователем клавиши, сохраняется связка теста и клавиши в таблице настроек для ввода данных со счетчика ФЭК.
 - при изменении настроенной клавиши для тестов, связанных с одной рабочей клавишей, настройка клавиши изменяется для второго теста автоматически. При удалении настроенной клавиши – связь удаляется;
 - если на службу добавлен один тест, связанный с определенной кнопкой ввода данных, и назначена клавиша, то при добавлении второго теста, связанного с данной кнопкой, поле "Клавиша/Канал" для второго теста заполняется автоматически;
 - для каждой услуги (пары услуг) доступно назначение уникальных клавиш, при попытке настроить уже настроенную на данном счетчике клавишу отобразится уведомление "Клавиша уже настроена, выберите другую!";
- "Неактивный" – флаг.
 - при установке флага отобразится уведомление "Внимание! Исследование/Тест будет недоступно для назначения, продолжить? Да/Нет". При подтверждении исследование и тесты в составе исследования, для которых установлен флаг, становятся недоступны для выбора;
 - при снятии флага:
 - происходит проверка на наличие на анализаторе аналогичного незакрытого исследования, при наличии такого исследования отобразится уведомление:

"Внимание! На анализаторе уже есть аналогичное незакрытое исследование! Ок", флаг не снимается;

- при отсутствии на анализаторе аналогичного незакрытого исследования отобразится уведомление "Внимание! Сделать все исследование и тесты доступными для назначения? Да/Нет/Отмена:". При подтверждении исследование и тесты в составе исследования становятся доступными для выбора.
- "Связь с ЛИС".

Визуально исследования от тестов отделяются жирным шрифтом.

Доступные действия над записями в списке:

- "Показывать" – кнопка с выпадающим списком значений:
 - "Все" – отображаются все исследования и тесты. Значение по умолчанию;
 - "Активные" – отображаются доступные для назначения исследования и тесты, у которых не заполнена дата закрытия, либо дата закрытия еще наступила;
 - "Неактивные" – отображаются неактивные исследования и тесты, у которых дата закрытия раньше или совпадает с текущей датой.
- "Добавить исследование" – добавление нового исследования. При нажатии кнопки отображается форма "Исследование анализатора. Добавление". Заполните поля формы и нажмите кнопку "Сохранить". При добавлении исследования добавляется пустая комплексная услуга;
- "Добавить тест" – добавление теста. При нажатии кнопки отображается форма "Тест анализатора. Добавление". Заполните поля формы и нажмите кнопку "Сохранить". Кнопка неактивна на уровне исследований.
- "Изменить" – редактирование выбранного теста или исследования (в зависимости от того, на каком уровне нажата кнопка). Отобразится форма "Исследование анализаторов/Тесты анализаторов". Также для редактирования формы может использоваться двойной щелчок мыши. Отредактируйте поля формы и список тестов и нажмите кнопку "Сохранить".
- "Удалить" – удалить выбранную запись. При нажатии кнопки отобразится уведомление: "Вы хотите удалить запись? Да/Нет". При подтверждении запись об исследовании или тесте удаляется из списка, удаленное исследование и тесты в составе этого исследования становятся недоступными для выбора;
- "Обновить" – обновить список.

При добавлении тестов указываются референсные значения для исследований. В случае получения результата с отклонением от нормы значения будут обозначены цветом, если не входят в границы установленных референсных значений.

Для отметки записи неактивной необходимо установить флаг "Неактивный" в списке в соответствующем столбце.

П р и м е ч а н и е – При создании лабораторной службы по умолчанию в службе создается системная запись анализатора с наименованием "Ручные методики", код анализатора – 000, дата начала совпадает с датой начала работы службы.

При создании анализатора с признаком "Счетчик ФЭК" допустимо добавление только одного исследования, при попытке добавить второе исследование отобразится предупреждение "На анализатор с признаком Счетчик ФЭК можно добавить только 1 исследование!".

10.2.2 Добавление анализаторов

10.2.3 Добавление анализатора

Настройка и добавление анализаторов, исследований и тестов, выполняемых на анализаторе, доступны:

- пользователям АРМ администратора МО, АРМ администратора ЦОД – настройка выполняется для всех лабораторных служб МО:
 - перейдите к форме "Структура МО";
 - выберите в структуре МО службу с типом "Лаборатория";
 - перейдите на вкладку "Анализаторы". В списке "Анализаторы" отображаются заведенные анализаторы на службе. Имеется возможность добавления, редактирования, удаления записей списка;

Структура МО

Показывать: Открытые

Анализаторы

Наименование анализат... Код Деустор. св... Учет реактивов Неактивный Счетчик ФЭК Внешний контр...

Наименование анализат...	Код	Деустор. св...	Учет реактивов	Неактивный	Счетчик ФЭК	Внешний контр...
Ручные методики	000					
Счетчик	121101	☒				
Микрос	121102	☒				
Иной	121103					
ФЭК-счетчик	131604				☒	
Mindray BC-3600	131605					
Cube 200	131606					

Исследования и тесты

Показывать: Все

Код исследования	Наименование исследования	Дата начала	Дата оконч...	Код сортир...	Не...	Се...	Дата окон...
A01.01.005	Определение дермографизма	22.12.2020					01.03.2021
A02.12.002.001	Суточное мониторирование артериального д...	06.04.2021					
A02.12.002.001	Суточное мониторирование артериального д...	06.04.2021					
A06.05.090.002	ХГЧ (хорионический гонадотропин человека)	01.08.2021					
A26.06.008.001	Определение РНК коронавируса 229E, ОС43...	02.09.2021					
A09.05.023.004	Глюкоза цельной крови	01.09.2021					
A09.28.012.001	Кальций общий в моче	01.10.2021					
A09.23.002	Определение крови в спинномозговой жидко...	01.10.2021					
A09.28.019	Анализ минерального состава мочевых камн...	01.10.2021					
A01.01.002.001	Визуальное исследование при термических, ...	01.12.2021					
A26.06.028.002	Антитела к вирусу Эпштейна-Барр, IgM	01.12.2021					
A26.06.027.001.3	Определение РНК коронавируса (SARS-CoV-2...	01.12.2021					
A08.28.012	Исследование мочи для выявления клеток о...	01.12.2021					
A26.06.027.001.4	Определение РНК коронавируса (SARS-CoV-2...	01.02.2022					
A26.06.027.001	Определение РНК коронавируса TOPC (SARS...	01.02.2022					
A09.05.154	Исследование уровня общего эстрадиола в к...	01.06.2022					
A26.05.021.001	Количественное определение РНК вируса мм...	01.07.2022					
A09.05.008	Триглицериды	01.08.2022					
A08.20.017	Цитологическое исследование микропрепар...	01.11.2022					

Рисунок 202 Форма "Структура МО". Анализаторы. Исследования

Структура МО

Показывать: Открытые

Анализаторы

Наименование анализат... Код Деустор. св... Учет реактивов Неактивный Счетчик ФЭК Внешний контр...

Наименование анализат...	Код	Деустор. св...	Учет реактивов	Неактивный	Счетчик ФЭК	Внешний контр...
Ручные методики	000					
Счетчик	121101	☒				
Микрос	121102	☒				
Иной	121103					
ФЭК-счетчик	131604				☒	
Mindray BC-3600	131605					
Cube 200	131606					

Исследования и тесты

Показывать: Все

Код теста	Наименование теста	Дата начала	Дата оконч...	Код...	Мн...	Тип теста	Единица	Не...	Св...	Дата окон...
A01.01.005	Определение дермогра...	22.12.2020				Количес...	мм/Емл			01.03.2021
A02.12.002.001	Суточное мониторирова...	12.01.2021				Количес...				
A08.01.005	Цитологическое исслед...	02.02.2021				Количес...				
A03.09.001	Бронхоскопия	09.02.2021				Количес...				
A02.20.003	Исследование кристалл...	08.03.2021				Количес...				
A03.30.006.007	Эндоскопическое иссле...	01.11.2021				Количес...	аа			
A01.01.002	Визуальное исследован...	01.12.2021				Количес...				
A01.01.002.001	Визуальное исследован...	01.12.2021				Количес...				
A01.01.003.001	Пальпация при термиче...	01.12.2021				Количес...				
A08.05.001	Цитологическое исслед...	07.12.2021				Количес...	аа			

Рисунок 203 – Форма "Структура МО". Анализаторы. Тесты

- пользователям АРМ лаборанта – настройка только анализаторов текущей службы пользователя АРМ лаборанта. Выберите пункт боковой панели "Анализаторы", подпункт "Настройка анализатора на службе". Отобразится форма "Настройка анализатора на службе".

Рисунок 204 – Форма "Настройка анализатора на службе"

Для добавления анализатора на лабораторную службу:

- перейдите к вкладке "Анализаторы" структуры МО или к форме "Настройка анализатора на службе" для добавления анализаторов для текущей лабораторной службы, согласно описанию доступа выше;
- нажмите кнопку "Добавить" на панели инструментов. Отобразится форма добавления анализатора (подробное описание формы приведено в справке "[Анализатор. Добавление](#)");

Анализатор: Добавление

Модель анализатора:

Наименование:

Код: +

Дата открытия:

Дата закрытия:

Использование двусторонней связи: ☐

Ручные методики: ☐

Учет реактивов: ☐

Неактивный: ☐

Встроенный счетчик: ☐

Счетчик ФЭК: ☐

Внешний контроль качества: ☐

Автоодобрение:

Анализатор для Cito: ☐

Связь с медицинским оборудованием:

Рисунок 205 – Форма "Анализатор: Добавление"

- заполните поля формы;
- нажмите кнопку "Сохранить".

При добавлении анализатора на службу автоматически загружаются исследования и тесты с типом "Услуги МО" (т.е. копируется услуга) анализаторов, заведенные для данной модели в список "Исследования и тесты анализаторов".

10.2.4 Описание формы

Описание полей формы:

- "Наименование" – наименование анализатора.
- "Код" – код анализатора. Для генерации нового значения нажмите кнопку "+". Код анализатора представляет собой 4-значное число, формируется на основе номера лабораторной службы, для которой заводится анализатор, и порядкового номера добавляемого анализатора. Код анализатора используется при сопоставлении

- исследования, выполняемого на анализаторе, на формах добавления исследований и просмотра результатов исследований;
- "Модель анализатора" – значение выбирается из выпадающего списка анализаторов, добавленных в Систему на форме "Модели анализаторов".
 - "Дата открытия" – дата начала действия.
 - "Дата закрытия" – дата завершения действия.
 - "Ручные методики" – флаг, при установке флага "Ручные методики" поле "Счетчик ФЭК" недоступно для редактирования;
 - "Использование двусторонней связи" – флаг. Не отображается для анализаторов с установленным флагом "Ручные методики";
 - "Учет реактивов" – флаг, при установке флага для анализатора работает учет реактивов на форме "Учет реактивов". Поле неактивно, если при настройке службы установлен флаг "Работа с технологическими картами";
 - "Неактивный" – флаг:
 - при установке флага отобразится уведомление "Внимание! Исследования на анализаторе будут недоступны для назначения, продолжить? Да/Нет". При подтверждении для анализатора проставляется признак "неактивный", устанавливается дата закрытия анализатора, равная текущей дате. Все исследования на анализаторе и тесты в составе исследований становятся недоступными для выбора;
 - при снятии флага отобразится уведомление "Внимание! Сделать все исследования и тесты на анализаторе доступными для назначения? Да/Нет/Отмена". При подтверждении для анализатора проставляется признак "активный", дата закрытия очищается. Все исследования на анализаторе и тесты в составе исследований становятся доступными для выбора.
 - "Встроенный счетчик" – установите флаг при использовании анализатора типа встроенный дифференциальный счетчик:
 - поле не отображается, если форма открыта в режиме редактирования из формы "Администрирование анализаторов";
 - ниже расположена кнопка "Настройка" – кнопка доступна при установке флага, при нажатии кнопки отображается форма "Настройка встроенного счетчика";
 - если флаг установлен, становится недоступным для редактирования поле "Счетчик ФЭК";
 - "Счетчик ФЭК" – установите флаг при использовании анализатора типа "Счетчик ФЭК":

- если флаг установлен, становятся недоступными для редактирования поля "Ручные методики", "Встроенный счетчик", недоступна кнопка "Настройки";
- флаг может быть установлен только на одном анализаторе на службе, после поднятия флага поле становится неактивным для остальных анализаторов службы.
- "Внешний контроль качества" – флаг, при установке флага анализатору присваивается признак "Внешний контроль качества". Анализатор становится доступным для выбора при проведении внешнего контроля качества. Если флаг не установлен, то анализатору присваивается признак "Внутренний контроль качества". Анализатор становится доступным для выбора при проведении внутреннего контроля качества;
- "Автоодобрение" – если флаг установлен, при сохранении результата выполнения теста статус теста вместо "Выполнен" изменится автоматически на "Одобен". Если тест выполняется на разных анализаторах, наличие отметки проверяется на всех анализаторах. По умолчанию установлено значение "Нет". Поле не доступно для изменения, если в настройках службы данного анализатора установлен флаг "Использовать настройки автоодобрения тестов в лаборатории";
- "Анализатор для Cito" – флаг. При установке флага данный анализатор может использоваться только для выполнения срочных исследований при маршрутизации проб согласно алгоритму;
- "Связь с медицинским оборудованием" – поле с выпадающим списком значений оборудования для связи. Если не установлен флаг "Ручные методики", то:
 - поле видимо, доступно для редактирования;
 - поле обязательно для заполнения.

Примечания:

- При изменении "Даты открытия" у анализатора, автоматически изменяется "Дата начала" у исследований и тестов в составе исследований, для которых дата ранее "Даты открытия" анализатора. "Дата начала" у исследований и тестов в составе исследований, у которых "Дата окончания" не указана или позже "Даты открытия" анализатора, "Дата начала" устанавливается равной "Дате открытия" у анализатора.
- При изменении "Даты закрытия" у анализатора автоматически изменяется "Дата окончания" действия у исследований и тестов в составе исследований анализатора, для которых "Дата окончания" позже сохраняемой "Дате окончания" анализатора. "Дата окончания" у исследований и тестов в составе исследований устанавливается равной "Дате закрытия" у анализатора. При удалении "Даты закрытия" удаляются равные ей даты окончания у исследований и тестов в составе исследований анализатора.
- При удалении "Даты закрытия" у анализатора, у исследований и тестов в составе

исследований автоматически удаляется "Дата окончания", если она соответствует "Дате закрытия" анализатора.

В списке отображаются только экземпляры медицинских изделий, у которых одновременно выполняются следующие условия:

- анализатор не связан с медицинским изделием;
- экземпляр из паспорта МО совпадает с моделью оборудования у данного экземпляра на службе.

П р и м е ч а н и е – При сохранении формы выполняется проверка на заполнение поля "Связь с медицинским оборудованием". Если выбрано медицинское изделие, то проверяется наличие записи для данного анализатора:

- если запись найдена, то в качестве даты прекращения устанавливается текущая дата;
- если запись не найдена, указывается связь медицинского изделия и анализатора, указывается дата начала действия;
- если не выбрано оборудование, отображается уведомление пользователю: "Не выбрано оборудования для связи". Сохранение формы не выполняется.

10.2.5 Редактирование анализатора

Редактирование анализатора доступно:

- пользователю АРМ администратора МО/АРМ администратора ЦОД. Для редактирования анализатора:
 - перейдите к работе с формой "Структура МО";
 - выберите в структуре МО службу с типом "Лаборатория";
 - откройте вкладку "Анализаторы";
 - выберите анализатор из списка и нажмите кнопку "Изменить".
- пользователю АРМ лаборанта. Для редактирования анализатора:
 - выберите пункт бокового меню "Анализаторы", подпункт "Администрирование анализаторов". Отобразится форма "Администрирование анализаторов";
 - наведите на запись об анализаторе в списке и нажмите пиктограмму  ("Изменить").
- отобразится форма "Анализатор: Редактирование". Состав полей формы отличается в зависимости от того, где была вызвана форма;

Анализатор: Редактирование

Модель анализатора: Erba XXXL

Наименование: Erba XXXL

Код: 114108

Дата открытия: 25.05.2020

Дата закрытия:

Использование двусторонней связи: ☒

Ручные методики: ☐

Учет реактивов: ☐

Неактивный: ☐

Встроенный счетчик: ☒

Настройка

Счетчик ФЭК: ☐

Внешний контроль качества: ☐

Автоодобрение: Нет

Анализатор для Cito: ☐

Связь с медицинским оборудованием: M000023982. Счетчик формулы элементов крови

Сохранить **Помощь** **Отмена**

Рисунок 206 – Форма "Анализатор: Редактирование"

Анализатор: Редактирование

Модель анализатора: !Mindray BC-3600

Наименование: !Mindray BC-3600

Дата открытия: 21.04.2022

Дата закрытия:

Использование двусторонней связи: ☒

Неактивный: ☐

Внешний контроль качества: ☒

Анализатор для Cito: ☐

Сохранить **Помощь** **Отмена**

Рисунок 207 – Форма "Анализатор: Редактирование"

- внесите изменения и нажмите кнопку "Сохранить".

При редактировании анализатора:

- формируется перечень услуг на редактируемом анализаторе с признаком "Исследование", действующих на текущую дату;
- из перечня выбираются только исследования, которые не найдены на других анализаторах, действующих на текущую дату;
- выполняется проверка каждой действующей на текущую дату связи между лабораторией и пунктом забора биоматериала, для которой услуга совпадает с выбранными ранее услугами:
 - если "Дата начала" для связи позже, чем "Дата закрытия" анализатора, отобразится предупреждение: "На анализаторе есть исследования, к которым открыт доступ для пунктов забора с датой начала позже указанной даты окончания анализатора: <список услуг>. Закрыть доступ к проведению данных исследований для пунктов забора: <Список названий пунктов забора>? Да/Нет". При подтверждении для найденных связей между лабораторией и пунктом забора проставляется "Дата окончания", соответствующая текущей дате, форма закрывается, данные сохраняются;
 - если "Дата начала" для связи ранее, чем "Дата открытия" анализатора, "Дата начала" связи устанавливается равной "Дате открытия" анализатора;
 - если "Дата окончания" для связи позже, чем "Дата закрытия" анализатора, "Дата окончания" связи устанавливается равной "Дате закрытия" анализатора;
 - если "Дата окончания" для связи ранее, чем "Дата открытия" анализатора, отобразится предупреждение: "На анализаторе есть исследования, для которых найдена связь с пунктами забора лабораторий, дата окончания которой ранее указанной даты начала анализатора: <список услуг>. Закрыть доступ к проведению данных исследований для пунктов забора: <Список названий пунктов забора>? Да/Нет". При подтверждении для найденных связей проставляется "Дата окончания", соответствующая текущей дате, форма закрывается, данные сохраняются.

П р и м е ч а н и е – при удалении анализатора отобразится уведомление "Внимание, при удалении анализатора станут недоступны для назначения исследований и тесты на анализаторе.

Продолжить? Да/Нет ". При подтверждении:

- анализатор удаляется из списка анализаторов на форме, для анализатора проставляется признак "неактивный", дата закрытия заполняется текущей системной датой;
- все исследования на анализаторе и тесты в составе исследований становятся

недоступны для выбора.

10.2.6 Проверка периода действия анализатора

Производятся проверки при сохранении анализатора:

- наличие в расписании записанных пациентов на исследование анализатора;
- раньше даты начала действия анализатора;
- позже даты окончания действия анализатора (при условии что заполнено поле "Дата окончания").

Примечание – При наличии записанных пациентов в указанный период при сохранении формы отображается сообщение: "Обнаружены пациенты, записанные <раньше выбранной даты начала действия анализатора>,<позже выбранной даты окончания действия анализатора>. Сохранение невозможно."

При нажатии кнопки "Ок" отображается форма "Анализатор: Добавление" или "Анализатор: Редактирование", поля, по которым было обнаружено несоответствие, будут очищены.

- наличие направлений в очереди на исследование анализатора при закрытии анализатора.

Примечание – При наличии пациентов в очереди в указанный период при сохранении формы отображается сообщение: *"Обнаружены направления в очереди на исследование анализатора. Продолжить сохранение?"*:

- при нажатии кнопки "Ок" происходит сохранение анализатора;
- при нажатии кнопки "Отмена" происходит возврат на форму "Анализатор: Добавление" или "Анализатор: Редактирование".

При изменении анализатора с признаком "Ручные методики" следующие поля недоступны для редактирования:

- "Наименование";
- "Код";
- "Модель анализатора";
- "Дата открытия";
- признак "Ручные методики".

Для редактирования доступны поля:

- "Дата закрытия";

- "Использование автоматического учета";
- "Неактивный";
- "Автоодобрение".

Рисунок 208 – Форма "Анализатор: Редактирование"

10.2.7 Анализатор. Добавление

10.2.7.1 Добавление анализатора

Настройка и добавление анализаторов, исследований и тестов, выполняемых на анализаторе, доступны:

- пользователям АРМ администратора МО, АРМ администратора ЦОД – настройка выполняется для всех лабораторных служб МО:
 - перейдите к форме "Структура МО";
 - выберите в структуре МО службу с типом "Лаборатория";
 - перейдите на вкладку "Анализаторы". В списке "Анализаторы" отображаются заведенные анализаторы на службе. Имеется возможность добавления, редактирования, удаления записей списка;

Рисунок 209 – Форма "Структура МО". Анализаторы. Исследования

Рисунок 210 – Форма "Структура МО". Анализаторы. Тесты

- пользователям АРМ лаборанта – настройка только анализаторов текущей службы пользователя АРМ лаборанта. Выберите пункт боковой панели "Анализаторы", подпункт "Настройка анализатора на службе". Отобразится форма "Настройка анализатора на службе".

Рисунок 211 – Форма "Настройка анализатора на службе"

Для добавления анализатора на лабораторную службу:

- перейдите к вкладке "Анализаторы" структуры МО или к форме "Настройка анализатора на службе" для добавления анализаторов для текущей лабораторной службы, согласно описанию доступа выше;
- нажмите кнопку "Добавить" на панели инструментов. Отобразится форма добавления анализатора;

Рисунок 212 – Форма "Анализатор: Добавление"

- заполните поля формы;
- нажмите кнопку "Сохранить".

При добавлении анализатора на службу автоматически загружаются исследования и тесты с типом "Услуги МО" (т.е. копируется услуга) анализаторов, заведенные для данной модели в список "Исследования и тесты анализаторов".

10.2.7.2 Описание формы

Описание полей формы:

- "Наименование" – наименование анализатора.
- "Код" – код анализатора. Для генерации нового значения нажмите кнопку "+". Код анализатора представляет собой 4-значное число, формируется на основе номера лабораторной службы, для которой заводится анализатор, и порядкового номера добавляемого анализатора. Код анализатора используется при сопоставлении

- исследования, выполняемого на анализаторе, на формах добавления исследований и просмотра результатов исследований;
- "Модель анализатора" – значение выбирается из выпадающего списка анализаторов, добавленных в Систему на форме "Модели анализаторов".
 - "Дата открытия" – дата начала действия.
 - "Дата закрытия" – дата завершения действия.
 - "Ручные методики" – флаг, при установке флага "Ручные методики" поле "Счетчик ФЭК" недоступно для редактирования;
 - "Использование двусторонней связи" – флаг. Не отображается для анализаторов с установленным флагом "Ручные методики" ;
 - "Учет реактивов" – флаг, при установке флага для анализатора работает учет реактивов на форме "Учет реактивов". Поле неактивно, если при настройке службы установлен флаг "Работа с технологическими картами";
 - "Неактивный" – флаг:
 - е) при установке флага отобразится уведомление "Внимание! Исследования на анализаторе будут недоступны для назначения, продолжить? Да/Нет". При подтверждении для анализатора проставляется признак "неактивный", устанавливается дата закрытия анализатора, равная текущей дате. Все исследования на анализаторе и тесты в составе исследований становятся недоступными для выбора;
 - ж) при снятии флага отобразится уведомление "Внимание! Сделать все исследования и тесты на анализаторе доступными для назначения? Да/Нет/Отмена". При подтверждении для анализатора проставляется признак "активный", дата закрытия очищается. Все исследования на анализаторе и тесты в составе исследований становятся доступными для выбора.
 - "Встроенный счетчик" – установите флаг при использовании анализатора типа встроенный дифференциальный счетчик:
 - е) поле не отображается, если форма открыта в режиме редактирования из формы "Администрирование анализаторов";
 - ж) ниже расположена кнопка "Настройка" – кнопка доступна при установке флага, при нажатии кнопки отображается форма "Настройка встроенного счетчика";
 - з) если флаг установлен, становится недоступным для редактирования поле "Счетчик ФЭК";
 - "Счетчик ФЭК" – установите флаг при использовании анализатора типа "Счетчик ФЭК":

- если флаг установлен, становятся недоступными для редактирования поля "Ручные методики", "Встроенный счетчик", недоступна кнопка "Настройки";
- флаг может быть установлен только на одном анализаторе на службе, после поднятия флага поле становится неактивным для остальных анализаторов службы.
- "Внешний контроль качества" – флаг, при установке флага анализатору присваивается признак "Внешний контроль качества". Анализатор становится доступным для выбора при проведении внешнего контроля качества. Если флаг не установлен, то анализатору присваивается признак "Внутренний контроль качества". Анализатор становится доступным для выбора при проведении внутреннего контроля качества;
- "Автоодобрение" – если флаг установлен, при сохранении результата выполнения теста статус теста вместо "Выполнен" изменится автоматически на "Одобен". Если тест выполняется на разных анализаторах, наличие отметки проверяется на всех анализаторах. По умолчанию установлено значение "Нет". Поле не доступно для изменения, если в настройках службы данного анализатора установлен флаг "Использовать настройки автоодобрения тестов в лаборатории";
- "Анализатор для Cito" – флаг. При установке флага данный анализатор может использоваться только для выполнения срочных исследований при маршрутизации проб согласно алгоритму;
- "Связь с медицинским оборудованием" – поле с выпадающим списком значений оборудования для связи. Если не установлен флаг "Ручные методики", то:
 - поле видимо, доступно для редактирования;
 - поле обязательно для заполнения.

Примечания:

- При изменении "Даты открытия" у анализатора, автоматически изменяется "Дата начала" у исследований и тестов в составе исследований, для которых дата ранее "Даты открытия" анализатора. "Дата начала" у исследований и тестов в составе исследований, у которых "Дата окончания" не указана или позже "Даты открытия" анализатора, "Дата начала" устанавливается равной "Дате открытия" у анализатора.
- При изменении "Даты закрытия" у анализатора автоматически изменяется "Дата окончания" действия у исследований и тестов в составе исследований анализатора, для которых "Дата окончания" позже сохраняемой "Дате окончания" анализатора. "Дата окончания" у исследований и тестов в составе исследований устанавливается равной "Дате закрытия" у анализатора. При удалении "Даты закрытия" удаляются равные ей даты окончания у исследований и тестов в составе исследований анализатора.
- При удалении "Даты закрытия" у анализатора, у исследований и тестов в составе

исследований автоматически удаляется "Дата окончания" , если она соответствует "Дате закрытия" анализатора.

В списке отображаются только экземпляры медицинских изделий, у которых одновременно выполняются следующие условия:

- анализатор не связан с медицинским изделием;
- экземпляр из паспорта МО совпадает с моделью оборудования у данного экземпляра на службе.

П р и м е ч а н и е – При сохранении формы выполняется проверка на заполнение поля "Связь с медицинским оборудованием". Если выбрано медицинское изделие, то проверяется наличие записи для данного анализатора:

- если запись найдена, то в качестве даты прекращения устанавливается текущая дата;
- если запись не найдена, указывается связь медицинского изделия и анализатора, указывается дата начала действия;
- если не выбрано оборудование, отображается уведомление пользователю: "Не выбрано оборудования для связи". Сохранение формы не выполняется.

10.2.7.3 Редактирование анализатора

Редактирование анализатора доступно:

- пользователю АРМ администратора МО/АРМ администратора ЦОД. Для редактирования анализатора:
 - перейдите к работе с формой "Структура МО";
 - выберите в структуре МО службу с типом "Лаборатория";
 - откройте вкладку "Анализаторы";
 - выберите анализатор из списка и нажмите кнопку "Изменить".
- пользователю АРМ лаборанта. Для редактирования анализатора:
 - выберите пункт бокового меню "Анализаторы", подпункт "Администрирование анализаторов". Отобразится форма "Администрирование анализаторов";
 - наведите на запись об анализаторе в списке и нажмите пиктограмму  ("Изменить").
- отобразится форма "Анализатор: Редактирование". Состав полей формы отличается в зависимости от того, где была вызвана форма;

Анализатор: Редактирование

Модель анализатора: Erba XXXL

Наименование: Erba XXXL

Код: 114108

Дата открытия: 25.05.2020

Дата закрытия:

Использование двусторонней связи: ☒

Ручные методики: ☐

Учет реактивов: ☐

Неактивный: ☐

Встроенный счетчик: ☒

Настройка

Счетчик ФЭК: ☐

Внешний контроль качества: ☐

Автоодобрение: Нет

Анализатор для Cito: ☐

Связь с медицинским оборудованием: M000023982. Счетчик формулы элементов крови

Сохранить **Помощь** **Отмена**

Рисунок 213 – Форма "Анализатор: Редактирование"

Анализатор: Редактирование

Модель анализатора: !Mindray BC-3600

Наименование: !Mindray BC-3600

Дата открытия: 21.04.2022

Дата закрытия:

Использование двусторонней связи: ☒

Неактивный: ☐

Внешний контроль качества: ☒

Анализатор для Cito: ☐

Сохранить **Помощь** **Отмена**

Рисунок 214 – Форма "Анализатор: Редактирование"

- внесите изменения и нажмите кнопку "Сохранить".

При редактировании анализатора:

- формируется перечень услуг на редактируемом анализаторе с признаком "Исследование", действующих на текущую дату;
- из перечня выбираются только исследования, которые не найдены на других анализаторах, действующих на текущую дату;
- выполняется проверка каждой действующей на текущую дату связи между лабораторией и пунктом забора биоматериала, для которой услуга совпадает с выбранными ранее услугами:
 - если "Дата начала" для связи позже, чем "Дата закрытия" анализатора, отобразится предупреждение: "На анализаторе есть исследования, к которым открыт доступ для пунктов забора с датой начала позже указанной даты окончания анализатора: <список услуг>. Закрыть доступ к проведению данных исследований для пунктов забора: <Список названий пунктов забора>? Да/Нет". При подтверждении для найденных связей между лабораторией и пунктом забора проставляется "Дата окончания", соответствующая текущей дате, форма закрывается, данные сохраняются;
 - если "Дата начала" для связи ранее, чем "Дата открытия" анализатора, "Дата начала" связи устанавливается равной "Дате открытия" анализатора;
 - если "Дата окончания" для связи позже, чем "Дата закрытия" анализатора, "Дата окончания" связи устанавливается равной "Дате закрытия" анализатора;
 - если "Дата окончания" для связи ранее, чем "Дата открытия" анализатора, отобразится предупреждение: "На анализаторе есть исследования, для которых найдена связь с пунктами забора лабораторий, дата окончания которой ранее указанной даты начала анализатора: <список услуг>. Закрыть доступ к проведению данных исследований для пунктов забора: <Список названий пунктов забора>? Да/Нет". При подтверждении для найденных связей проставляется "Дата окончания", соответствующая текущей дате, форма закрывается, данные сохраняются.

П р и м е ч а н и е – при удалении анализатора отобразится уведомление "Внимание, при удалении анализатора станут недоступны для назначения исследований и тесты на анализаторе. Продолжить? Да/Нет ". При подтверждении:

- анализатор удаляется из списка анализаторов на форме, для анализатора проставляется признак "неактивный", дата закрытия заполняется текущей системной датой;
- все исследования на анализаторе и тесты в составе исследований становятся

недоступны для выбора.

10.2.7.4 Проверка периода действия анализатора

Производятся проверки при сохранении анализатора:

- наличие в расписании записанных пациентов на исследование анализатора;
- раньше даты начала действия анализатора;
- позже даты окончания действия анализатора (при условии что заполнено поле "Дата окончания").

П р и м е ч а н и е – При наличии записанных пациентов в указанный период при сохранении формы отображается сообщение: "Обнаружены пациенты, записанные <раньше выбранной даты начала действия анализатора>,<позже выбранной даты окончания действия анализатора>. Сохранение невозможно."

При нажатии кнопки "Ок" отображается форма "Анализатор: Добавление" или "Анализатор: Редактирование", поля, по которым было обнаружено несоответствие, будут очищены.

- наличие направлений в очереди на исследование анализатора при закрытии анализатора.

П р и м е ч а н и е – При наличии пациентов в очереди в указанный период при сохранении формы отображается сообщение: *"Обнаружены направления в очереди на исследование анализатора. Продолжить сохранение?"*:

- при нажатии кнопки "Ок" происходит сохранение анализатора;
- при нажатии кнопки "Отмена" происходит возврат на форму "Анализатор: Добавление" или "Анализатор: Редактирование".

10.2.8 Исследование анализатора. Добавление

Форма предназначена для добавления, редактирования и просмотра исследований, добавленных к анализатору.

Форма доступна при нажатии кнопок "Добавить исследование", "Изменить" в разделе "Исследования и тесты":

- на вкладке "Анализаторы" службы с типом "Лаборатория" структуры МО – для пользователей АРМ администратора МО, АРМ администратора ЦОД;
- на форме "Настройка анализатора на службе" – для пользователей АРМ лаборанта.

Исследование анализатора: Добавление

Категория услуги:

Услуга:

Наименование:

Дата начала:

Дата окончания:

Норматив выполнения: ч. мин.

Норматив выполнения cito: ч. мин.

Набор референсных значений:

Запрет изменения состава при назначении: ☐

Рисунок 215 – Форма "Исследование анализатора: Добавление"

10.2.8.1 Описание формы

Форма содержит поля:

- "Категория услуги" – поле с выпадающими значениями категории услуг, обязательно для заполнения;
- "Услуга" – поле с выпадающими значениями услуг, доступен поиск по наименованию. Обязательно для заполнения. При добавлении услуги выполняется проверка наличия на анализаторе аналогичного добавленного ранее исследования. При наличии такого исследования, которое имеет статус "активно" (для которого отсутствует дата закрытия), отобразится уведомление "Внимание! Исследование уже заведено. Ок".

Для служб с признаком "внешняя служба" для выбора доступны только услуги, действующие на текущую дату;

Примечание – Если форма открыта в режиме редактирования, изменение значения в поле "Услуга" недоступно.

- "Наименование" – наименование услуги;
- "Дата начала" – поле ввода даты, начало периода действия для тестов анализаторов, обязательно для заполнения. При вводе даты в поле выполняется проверка: "Дата начала" не может быть ранее "Даты открытия анализатора", на который добавляется

исследование, в поле блокируются для выбора даты ранее "Даты открытия анализатора";

Примечание – Если значение поля "Дата начала" для связи между лабораторией и пунктом забора, для которой доступна редактируемая услуга, больше, чем значение поля "Дата окончания" исследования, отобразится предупреждение: "На анализаторе есть исследования, к которым открыт доступ для пунктов забора с датой начала позже указанной даты окончания анализатора: <Маркированный список услуг - маркированный список>. Закрыть доступ к проведению данных исследований для пунктов забора: <Маркированный список названий пунктов забора>? Да/Нет". При подтверждении для найденных связей проставляется "Дата окончания", соответствующая системной дате, форма закрывается, данные сохраняются.

- "Дата окончания" – поле ввода даты, окончание периода действия для тестов анализаторов, не обязательно для заполнения. При вводе даты в поле происходит проверка: "Дата окончания" не может быть позднее "Даты закрытия анализатора", на который добавляется исследование, в поле блокируются для выбора даты позже "Даты закрытия анализатора";

Примечание – Если значение поля "Дата окончания" для связи между лабораторией и пунктом забора, для которой доступна редактируемая услуга, меньше, чем значение поля "Дата начала" исследования, отобразится предупреждение: "На анализаторе есть исследования, для которых найдена связь с пунктами забора лабораторий, дата окончания которой ранее указанной даты начала анализатора: <Маркированный список услуг>. Закрыть доступ к проведению данных исследований для пунктов забора: <Маркированный список названий пунктов забора>? Да/Нет". При подтверждении для найденных связей проставляется "Дата окончания", соответствующая системной дате, форма закрывается, данные сохраняются.

- "Норматив выполнения: ч. мин." – норматив выполнения исследования, поля ввода целых чисел (часы/минуты), рядом с полями указываются единицы измерения. Плановое время выполнения исследования устанавливается исходя из длительности выполнения самого продолжительного теста. Поле доступно для редактирования, если у сотрудника нет активных ролей и прав или если у сотрудника есть соответствующее право "Нормативные сроки выполнения исследований". Если у сотрудника есть активные роли и/или права, но нет именно этого права, то поле заблокировано, при наведении указателя на поле появляется сообщение "Недостаточно прав для указания норматива выполнения исследования";

- "Норматив выполнения cito: ч. мин." – норматив выполнения для исследования с признаком срочности, поля ввода целых чисел (часы/минуты), рядом с полями указываются единицы измерения. Поле доступно для редактирования, если у сотрудника нет активных ролей и прав или если у сотрудника есть соответствующее право "Нормативные сроки выполнения исследований". Если у сотрудника есть активные роли и/или права, но нет именно этого права, то поле заблокировано, при наведении указателя на поле появляется сообщение "Недостаточно прав для указания норматива выполнения исследования Cito";
- "Набор референсных значений". Рядом с полем расположены кнопки:
 - "Загрузить набор" – загрузить набор референсных значений для исследования;
 - "Сохранить набор" – сохранить набор референсных значений для исследования;
- "Запрет изменения состава при назначении" – флаг. При установке флага будет запрещено изменение состава исследования при его назначении:
 - при создании направления на лабораторную диагностику из ЭМК пациента;
 - на форме "Заказ комплексной услуги. Добавление".

10.2.8.2 Проверки при сохранении исследования анализатора

Производятся проверки периода действия исследования анализатора:

- наличие добавленных услуг к анализатору;

П р и м е ч а н и е – При добавлении услуги на анализатор, которая уже была добавлена ранее, при сохранении формы отображается сообщение: "Такое исследование уже есть на анализаторе".

- наличие в расписании записанных пациентов на исследование анализатора:
 - раньше даты начала действия исследования;
 - позже даты окончания действия исследования (при условии что заполнено поле "Дата окончания").

П р и м е ч а н и е – При наличии записанных пациентов в указанный период при сохранении формы отображается сообщение: "Обнаружены пациенты, записанные <раньше выбранной даты начала действия исследования>,<позже выбранной даты окончания действия исследования>. Сохранение невозможно."

При нажатии кнопки "Ок" отображается форма "Исследование анализатора: Добавление" или "Исследование анализатора: Редактирование", поля, по которым было обнаружено

несоответствие, будут очищены.

- в) наличие направлений в очереди на исследование анализатора при закрытии исследования.

П р и м е ч а н и е – При наличии пациентов в очереди в указанный период при сохранении формы отображается сообщение: *"Обнаружены направления в очереди на исследование анализатора. Продолжить сохранение?"*:

- при нажатии кнопки "Ок" происходит сохранение исследования;
- при нажатии кнопки "Отмена" происходит возврат на форму "Исследование анализатора: Добавление" или "Исследование анализатора: Редактирование".

10.2.9 Тест анализатора. Добавление

Форма предназначена для добавления, редактирования и просмотра тестов, добавленных к анализатору.

Форма доступна при нажатии кнопок "Добавить тест", "Изменить" в разделе "Исследования и тесты":

- на вкладке "Анализаторы" службы с типом "Лаборатория" структуры МО – для пользователей АРМ администратора МО, АРМ администратора ЦОД;
- на форме "Настройка анализатора на службе" – для пользователей АРМ лаборанта.

П р и м е ч а н и е – Форма "Тест анализатора. Добавление", доступная при добавлении теста из формы "Модели анализаторов", описана в разделе "Модели анализаторов - Добавление теста".

10.2.9.1 Описание формы

Форма имеет следующий вид:

Рисунок 216 – Форма "Тест анализатора: Добавление"

Поля формы:

- "Категория услуги" – поле с выпадающим списком категорий услуг. Обязательно для заполнения. Доступны для выбора следующие категории: Услуги ТФОМС, ГОСТ-2011, Услуги ЛПУ. Если выбрана категория "ГОСТ-2011", доступен выбор из всего справочника услуг ГОСТ-2011 с атрибутом "Лабораторно-диагностическая", если выбрана любая другая категория, доступен выбор только из тех услуг, у которых указан атрибут "Лабораторно-диагностическая" и связанных с услугами ГОСТ-2011.
- "Услуга" – поле с выпадающим списком услуг для указанной категории. Обязательно для заполнения. При вводе текста осуществляется поиск по наименованию услуги.
 - при настройке анализатора с типом "Счетчик ФЭК" в перечне услуг доступны только услуги с атрибутом "Счетчик ФЭК";
 - для службы с типом "Микробиологическая лаборатория":
 - поле по умолчанию заполнено кодом услуги исследования;
 - при сохранении формы выполняется проверка заполнения поля – базовый код тестов в рамках одного исследования не должен быть уникальным.

Примечание – Если форма открыта в режиме редактирования, изменение значения в поле "Услуга" недоступно.

- "Код теста ФСЛИ" – поле с выпадающим списком лабораторных тестов, для которых существует связь с выбранной услугой. Обязательно для заполнения. Отображается

код и полное наименование лабораторного теста. При вводе теста осуществляется поиск по наименованию теста;

- "Мнемоника" – текстовое поле для ввода значения мнемоники;
- "Тип теста" – выбирается значение "Качественный", "Количественный", "Полуколичественный" или "Титриметрический" из выпадающего списка. Обязательное поле. Отображаются только те значения типов тестов, для которых значение поля "Дата начала" попадает в период действия типа теста;

П р и м е ч а н и е – для бактериологической лаборатории доступны следующие типы тестов:

- с датой начала до 5 ноября 2022 года доступны значения "Выявление микроорганизмов", "Антибиотикограмма";
- для тестов с датой начала после 5 ноября 2022 года доступен только один тип "Выявление микроорганизмов"
- "Биоматериал" – текстовое поле. Отображаются наименования основного и дополнительных биоматериалов. Если количество биоматериалов больше одного, то они перечисляются через запятую;
- "Профиль теста" – поле с выпадающим списком профилей лабораторных исследований, поле отображается только для тестов в составе исследования с атрибутом "Неонатальный скрининг";
- "Тип метода" – поле с выпадающим списком типов методов. Для выбора доступны значения "1. Предварительный", "2. Подтверждающий". Поле необязательно для заполнения;
- "Дата начала", "Дата окончания" – период действия теста анализатора. "Дата начала" – обязательное поле;
- "Приоритет" – используется для указания целого положительного значения в данном поле списка для тестов. Используется для сортировки тестов в списке;

В зависимости от выбранного значения в поле "Тип теста" отображаются и доступны для заполнения соответствующие разделы:

- раздел "Референсные значения" – для тестов с типом "Качественный", "Количественный", "Полуколичественный" или "Титриметрический";
- раздел "Единицы измерения" – для тестов с типом "Количественный" и "Полуколичественный";
- раздел "Варианты ответа" – для тестов с типом "Качественный", "Титриметрический";

- раздел "Допустимые значения" – для тестов с типом "Количественный";
- раздел "Тест-системы" – для тестов с типом "Качественный", "Количественный".

10.2.9.1.1 Раздел "Единицы измерения"

В разделе отображаются единицы измерения для тестов с типом "Количественный" и "Полуколичественный".

Единицы измерения		
+ Добавить ✎ Изменить ✖ Удалить 🔄 Обновить		
Наименование	Базовая	Коэффициент пересчета
10 ⁹ /л	✓	
мкмоль в сутки		12

Рисунок 217 – Раздел "Единицы измерения"

Раздел содержит:

- табличную область, которая содержит следующие поля:
 - "Наименование" – наименование единицы измерения из справочника единиц измерения. Для выбора доступны следующие значения:
 - если тест ФСЛИ, указанный в поле "Код теста ФСЛИ" формы "Тест анализатора", связан с единицами измерения из справочника НСИ – список доступных значений содержит только те единицы измерения из локального справочника, которые ссылаются на единицы измерения из справочника НСИ. Учитываются только открытые на текущую дату записи из локального справочника. Описание локального справочника единиц измерения приведено в справке "Локальный справочник единиц измерения";
 - иначе список доступных значений содержит только открытые на текущую дату единицы измерения из локального справочника, которые имеют связь с единицами измерения из справочника НСИ;
 - из списка доступных значений исключаются единицы измерения, которые были ранее указаны для данного теста;
 - "Базовая" – флаг. Может быть установлен только для одной записи;
 - "Коэффициент пересчета" – поле ввода, вещественное число;
- управляющие кнопки:

- "Добавить" – кнопка, при нажатии открывается форма "Единица измерения" в режиме добавления;

Рисунок 218 – Единицы измерения. Добавление

- "Изменить" – кнопка, при нажатии открывается форма "Единица измерения" в режиме редактирования;
- "Удалить" – кнопка, доступна только для записей с опущенным флагом "Базовая". При нажатии отображается сообщение для подтверждения действия "Вы хотите удалить запись? Да/Нет":
 - при нажатии на "Да" – если для данной единицы измерения есть референсные или допустимые значения, отображается уведомление "Нельзя удалить единицу измерения, т.к. она используется в референсных и/или допустимых значениях";
 - иначе окно подтверждения закрывается, запись удаляется;
- "Обновить" – кнопка, при нажатии обновляется список записей.

10.2.9.1.2 Раздел "Варианты ответа"

Раздел "Варианты ответов" доступен в случае, если у сотрудника есть активное право "Варианты ответа теста", либо по умолчанию (т. е. если у сотрудника нет активных ролей и прав).

Раздел содержит:

- табличную область, которая содержит следующие поля:
 - "Наименование" – отображается текст варианта ответа;
 - "Приоритет отображения" – отображается приоритет варианта ответа, при его наличии;
 - "По умолчанию" – поле для установки флага, по умолчанию не установлен. Если флаг установлен, на форме "Заявка на лабораторное исследование" в поле "Результат" для данного теста автоматически указано значение ответа по умолчанию. Редактирование флага доступно, если у сотрудника есть активное

право "Умолчания для тестов", либо по умолчанию (т. е. если у сотрудника нет активных ролей и прав);

- управляющие кнопки:
 - "Добавить";
 - "Изменить";
 - "Удалить".

Варианты ответа		
+ Добавить ✎ Изменить ✖ Удалить 🔄 Обновить		
Наименование	Приоритет отображения ответа	По умолчанию
1:123456	1	☐
1:001111	2	☒

Рисунок 219 – Раздел "Варианты ответа"

При нажатии кнопки "Добавить" отобразится форма "Вариант ответа".

Вариант ответа

Вариант ответа:

Приоритет:

Сохранить

Помощь

Отмена

Рисунок 220 – Форма "Вариант ответа"

Форма содержит поле "Вариант ответа" – поле для ввода текстового значения, обязательное для заполнения. Любой вариант ответа может быть добавлен в список только один раз. Для тестов с типом "2. Качественный" доступен ввод любых символов. Для тестов с типом "6. Титриметрический" осуществляется ввод целого значения по маске (1 : _ , 1 : _ _ , 1 : _ _ _ , 1 : _ _ _ _ , 1 : _ _ _ _ _ , 1 : _ _ _ _ _ _).

При нажатии кнопки "Удалить" выполняется удаление выбранного варианта ответа. При этом:

- если вариант ответа является значением по умолчанию, отображается уведомление "Вариант ответа является значением по умолчанию. Вы действительно хотите удалить вариант ответа?";
- иначе отображается уведомление "Вы действительно хотите удалить вариант ответа?".

10.2.9.1.3 Раздел "Референсные значения"

Референсные значения									
+ Добавить ✎ Изменить ✖ Удалить ↻ Обновить 📁 Загрузить набор 💾 Сохранить набор									
Наименование	Норм. значения	Крит. значения	Ед. изм.	Комментарий	Пол	Возраст	Фаза цикла	Беременность	Время суток (ч...
Новорожденный	0.4 - 12		10 ⁹ /л			... - 1 (мес)			
Общая	0.8 - 4		10 ⁹ /л						

Рисунок 221 – Раздел "Референсные значения"

Раздел содержит:

- табличная область, содержит следующие поля:
 - "Наименование";
 - "Крит. значения";
 - "Ед. изм.";
 - "Комментарий";
 - "Пол";
 - "Возраст";
 - "Фаза цикла";
 - "Беременность";
 - "Время суток";
- управляющие кнопки:
 - "Добавить";
 - "Изменить";
 - "Удалить";
 - "Загрузить набор" – при нажатии открывается форма "Набор референсных значений: Загрузка";
 - "Сохранить набор" – при нажатии открывается форма "Набор референсных значений: Сохранение".

П р и м е ч а н и е – Кнопки, расположенные на панели управления разделом "Референсные значения", доступны, если у сотрудника есть активное право "Референсные значения", либо по умолчанию (т. е. если у сотрудника нет активных ролей и прав).

При нажатии кнопки "Добавить" отобразится форма "Референсные значения. Добавление".

Для доступа к форме:

- в АРМ администратора МО выберите пункт бокового меню "Структура МО";

- выберите лабораторную службу в Структуре МО. Перейдите на вкладку "Анализаторы";
- выберите исследование анализатора. Отобразится список тестов для выбранного исследования;
- нажмите кнопку "Добавить тест". Отобразится форма "Тест анализатора. Добавление";
- перейдите к разделу "Референсные значения". Нажмите кнопку "Добавить".

Форма доступна либо по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав), либо если для пользователя добавлено активное право "Референсные значения".

Содержание формы зависит от типа выбранного теста.

При сохранении референсного значения выполняется проверка на уникальность – создание еще одной записи на одной и той же услуге с другим именем, но с полностью идентичным набором условий в уже существующей записи референсного значения недоступно.

- Для количественного типа теста

Для количественного типа теста форма содержит:

- поля формы:
 - "Наименование" – наименование референсного значения;
 - "Единица измерения" – единица измерения выбирается из выпадающего списка. Доступно в соответствии с выбранным значением в разделе "Единица измерения". Если в разделе "Единицы измерения" было добавлено единственное значение, это значение подставляется в поле "Ед. изм." по умолчанию;
 - "Биоматериал" – биоматериал выбирается из выпадающего списка. Для выбора доступны только биоматериалы, привязанные к тесту;
 - "Нижнее нормальное" – нижняя граница нормы;
 - "Верхнее нормальное" – верхняя граница нормы;
 - "Нижнее критическое" – нижняя критическая граница;
 - "Верхнее критическое" – верхняя критическая граница;
 - "Комментарий" – поле для ввода дополнительной информации.
- раздел "Ограничения".

Референсные значения: Добавление

Наименование:

Единица измерения:

Биоматериал:

Нижнее нормальное:

Верхнее нормальное:

Нижнее критическое:

Верхнее критическое:

Комментарий:

Ограничения

Тип ограничения	Вычисл...	Наименование	Значение	От	До	Единица из...
Справочник	Да	Пол				
Период	Да	Возраст от до				
Период	Нет	Беременность от до				
Справочник	Нет	Фаза цикла				
Период	Да	Время суток от до				
Справочник	Нет	Курящий				
Справочник	Нет	Взвешивание				

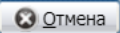
  

Рисунок 222 – Форма "Добавление референсного значения для количественного типа теста"

- Для качественного и титриметрического типов теста

Для качественного и титриметрического типов теста форма содержит:

- поля формы:
 - "Наименование" – наименование референсного значения;
 - "Биоматериал" – биоматериал выбирается из выпадающего списка. Для выбора доступны только биоматериалы, привязанные к тесту;
- раздел "Нормальные значения";
- раздел "Ограничения".

Референсные значения: Добавление

Наименование:

Биоматериал:

Нормальные значения

+ Добавить ✎ Изменить ✖ Удалить 0 / 0

Значение	Интерпретация результата

Комментарий:

Ограничения

Тип ограничения	Вычис...	Наименование	Значение	От	До	Единица из...
Справочник	Да	Пол				
Период	Да	Возраст от до				
Период	Нет	Беременность от до				
Справочник	Нет	Фаза цикла				
Период	Да	Время суток от до				
Справочник	Нет	Курящий				

Сохранить Помощь Отмена

В разделе "Нормальные значения" указываются нормальные значения для качественных вариантов ответов. Предварительно варианты ответов должны быть добавлены на форме "Тест анализатора: Добавление". Поля раздела:

- "Значение" – поле для чтения, отображается наименование выбранного нормальным значения;
- "Интерпретация результата" – поле для чтения, интерпретация результата.

Доступные действия:

- "Добавить" – кнопка. При нажатии доступен выбор нормального значения из перечня добавленных вариантов ответов и кода интерпретации результата. Если выбрано уже добавленное нормальным значение, отобразится уведомление: "Указанное значение уже добавлено к референсному значению. Ок". При нажатии кнопки "Ок" уведомление закрывается, доступен выбор нормального значения;

- "Изменить" – кнопка. При нажатии доступно редактирование выбранного нормального значения;
- "Удалить" – кнопка. При нажатии отобразится уведомление: "Вы хотите удалить запись? Да/Нет":
 - при выборе "Да" – уведомление закрывается, запись удаляется, табличная область обновляется;
 - при выборе "Нет" – уведомление закрывается, запись не удаляется.
- доступно добавление комментария.

Описание полей формы "Вариант нормального значения":

- "Значение" – поле с выпадающим списком значений вариантов ответов, которые были добавлены на форме "Тест анализатора: Добавление";
- "Интерпретация" – поле с выпадающим списком значений справочника кодов интерпретации результатов. Доступны только коды интерпретации с порядком сортировки, начинающимся на "1". Значения отображаются в виде "<порядок сортировки> <наименование>". Список отсортирован по кодам интерпретации.
- Для полуколичественного типа теста

Для полуколичественного типа теста форма содержит:

- поля формы:
 - "Наименование" – наименование референсного значения;
 - "Единица измерения" – поле с выпадающим списком значений:
 - если в разделе "Единицы измерения" было добавлено одно наименование, внесенное наименование подставляется в поле по умолчанию;
 - если в разделе было добавлено более одного наименования, поле автоматически не заполняется, в выпадающем списке доступны введенные ранее значения;
 - "Биоматериал" – биоматериал выбирается из выпадающего списка. Для выбора доступны только биоматериалы, привязанные к тесту;
- раздел "Значения":
 - "Знак" – поле для чтения, содержит строки:

- "<";
- ">";
- "От";
- "До".
- "Числовой результат" – поле ввода чисел, отображает числовой результат для строк поля "Знак";
- "Интерпретация результата" – поле с выпадающим списком значений справочника кодов интерпретации результатов. Доступны только коды интерпретации с порядком сортировки, начинающимся на "1" и "3". Значения отображаются в виде "<порядок сортировки> <наименование>". Список отсортированы по кодам интерпретации;
- "Текстовый результат" – поле ввода текста, отображает текстовый результат для строк поля "Знак".
- раздел "Ограничения".

Референсные значения: Добавление

Наименование:

Единица измерения: 20. 10⁹/л

Биоматериал:

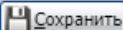
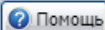
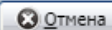
Значения

Знак	Числовой результат	Интерпретация результата	Текстовый результат
>			
<			
От			
До			

Комментарий:

Ограничения

Тип ограничения	Вычис...	Наименование	Значение	От	До	Единица из...
Справочник	Да	Пол				
Период	Да	Возраст от до				
Период	Нет	Беременность от до				
Справочник	Нет	Фаза цикла				
Период	Да	Время суток от до				
Справочник	Нет	Курящий				

10.2.9.1.4 Раздел "Ограничения"

В разделе "Ограничения" задаются ограничения референсных значений. Поля списка:

- "Тип ограничения" – недоступно для редактирования, возможные значения "Справочник"/"Период" (в зависимости от ограничения);
- "Вычисляемый";
- "Наименование" – наименование ограничения, недоступно для редактирования.

Отображаются строки со следующими значениями, не имеющими признака "Скрытый справочник":

- "Пол";
- "Возраст от до";
- "Беременность от до";
- "Фаза цикла";
- "Время суток от до"
- "Курящий";
- "День цикла";
- "Вес";

- "Рост";
- "Диурез";
- "Масса новорожденного (г) от до";
- "Срок гестации";
- "Значение" – поле заполняется при помощи выпадающего списка, доступен выбор значения из справочника;
- "От" – поле ввода целых чисел для типа ограничения "Период";
- "До" – поле ввода целых чисел для типа ограничения "Период" с маской ввода в соответствии с описанием:
 - беременность:
 - до 45, если в поле "Единица измерения" выбрано значение "Неделя";
 - до 3, если в поле "Единица измерения" выбрано значение "Триместр";
 - срок гестации:
 - от 22 до 45, если в поле "Единица измерения" выбрано значение "Неделя";
 - от 154 до 315, если в поле "Единица измерения" выбрано значение "День";
- "Единица измерения".

Проверки при сохранении

При сохранении формы происходят проверки:

- при заполнении полей "Нижнее критическое", "Верхнее критическое" происходит проверка пересечения со значениями внесенными в поля "Нижнее нормальное", "Верхнее нормальное" – если значение в поле "Нижнее нормальное" меньше или совпадает со значением в поле "Нижнее критическое" или значение в поле "Верхнее нормальное" больше или совпадает со значением в поле "Верхнее критическое", отобразится уведомление "Проверьте корректность заполнения данных";
- при заполнении полей "От - до" происходит проверка пересечения со значениями внесенными в поля "<", ">" – если значение в поле "От" меньше или совпадает со значением в поле "<" или значение в поле "До" больше или совпадает со значением в поле ">", отобразится уведомление "Проверьте корректность заполнения данных.";
- если для теста заданы допустимые значения, то при заполнении полей "Нижнее критическое" и "Верхнее критическое" происходит проверка на корректность введенных значений. Референсные значения должны быть в пределах допустимых значений (референсное значение должно быть больше или совпадать со значениями в поле "Нижнее критическое" и быть меньше или совпадать со значениями в поле "Верхнее критическое"). Если референсное значение не входит в пределы

допустимых, отобразится уведомление "Референсные значения должны входить в пределы допустимых значений".

10.2.9.1.5 Раздел "Допустимые значения"

Раздел предназначен для добавления и редактирования допустимых значений.

Раздел отображается только для тестов с типом "Количественные".

Допустимые значения			
+ Добавить ✎ Изменить ✖ Удалить ↻ Обновить 1 / 1			
Наименование	Допустимое значение	Единица измерения	Значение по умолчанию
значение1	20 - 2000	10 ⁹ /л	

Рисунок 223 – Раздел "Допустимые значения"

Раздел содержит:

- табличная область, содержит следующие поля:
 - "Наименование" – наименование допустимого значения. Недоступно для изменения;
 - "Допустимое значение" – диапазон допустимых значений (n - m, где n – нижнее допустимое значение, m – верхнее допустимое значение):
 - если одно из значений не указано, то отображается текст "не указано";
 - если оба значения не указаны, отображается пустая строка;
 - "Единица измерения" – отображается единица измерения. Недоступно для изменения;
 - "Значение по умолчанию" – отображается значение по умолчанию. Недоступно для изменения;
- управляющие кнопки:
 - "Добавить" – кнопка, при нажатии на кнопку:
 - если нет единиц измерения в разделе "Единицы измерения", отобразится уведомление "Не добавлены единицы измерения в разделе "Единицы измерения". Добавление допустимых значений невозможно. ОК";
 - иначе открывается форма "Допустимые значения" в режиме добавления;
 - "Изменить" – кнопка, при нажатии на кнопку открывается форма "Допустимые значения" в режиме редактирования;

- "Удалить" – кнопка, при нажатии на кнопку удаляется выбранное допустимое значение из списка. При удалении допустимого значения выдается предупреждающее сообщение: "Вы действительно хотите удалить допустимое значение? Да/Нет":
- при нажатии кнопки "Да" запись удаляется;
- при нажатии кнопки "Нет" сообщение закрывается, удаление не происходит;
- "Обновить" – кнопка, при нажатии обновляется список записей.

10.2.9.1.6 Раздел "Тест-системы"

Отображается для тестов с типом "Качественный", "Количественный" при условии, что услуга имеет любой из следующих атрибутов:

- "Требуется код контингента";
- "ПЦР COVID, качественное";
- "Антитела COVID, качественное IgG";
- "Антитела COVID, качественное IgM";
- "Антитела COVID, суммарное значение IgG и IgM".

Раздел содержит:

- кнопка "Только действующие" – кнопка на панели управления табличной областью раздела. При нажатии кнопки в табличной области отображаются тест-системы для которых выполняются все следующие условия:
 - тест-система не имеет признака закрытия;
 - срок годности тест-системы не раньше текущей даты;
 - наименование кнопки изменяется на "Все тест-системы";
- табличная область, содержит следующие поля:
 - "Наименование" – текстовое поле, отображается наименование тест-системы;
 - "Срок годности" – текстовое поле, отображается дата истечения срока годности тест-системы;
 - "Серия" – текстовое поле, отображается серия тест-системы;
 - "Закрыта" – флаг. Установлен, если запись имеет признак "Закрыта";
- управляющие кнопки:
 - "Добавить" – при нажатии кнопки отображается форма "Тест-система" в режиме добавления;
 - "Изменить" – при нажатии кнопки отображается форма "Тест-система" в режиме редактирования;

- "Заккрыть" – кнопка доступна только для тест-систем, не имеющих признака "Заккрыта". При нажатии кнопки отображается сообщение "После закрытия тест-системы будет невозможно вносить сведения о ней в тесты. Продолжить? Да/Нет". При выборе "Да" записи о тест-системе устанавливается признак "Заккрыта";
- "Удалить" – при нажатии выполняется проверка наличия одобренных тестов, для которых указана данная тест-система:
 - если такие тесты найдены, выводится сообщение "В системе существуют одобренные тесты, в которых указана данная тест-система. Удаление сведений о тест-системе невозможно. ОК". При нажатии "ОК" сообщение закрывается, тест-система не удаляется;
 - иначе тест-система удаляется.

Записи, имеющие признак "Заккрыта", отображаются в табличной области серым цветом.

Наименование
Тест-система 1

Рисунок 224 – Форма "Тест-системы"

10.2.9.2 Проверки при сохранении формы

10.2.9.2.1 Проверка соответствия периода действия теста анализатора

При сохранении формы выполняются проверки на наличие заявок, дата выполнения или записи которых не соответствует периоду действия теста анализатора (значениям в поля "Дата начала", "Дата окончания"). Выполняется поиск заявок, удовлетворяющих всем указанным условиям:

- исследование в заявке совпадает с исследованием, в которое входит тест анализатора;
- исследование в заявке содержит тест, который совпадает с тестом анализатора;
- заявка активна или выполнена.

Для найденных заявок последовательно выполняются проверки:

- если среди заявок есть выполненные заявки с датой выполнения исследования, которая меньше значения в поле "Дата начала", отображается сообщение об ошибке "Дата начала действия теста анализатора (<дата начала действия теста анализатора в формате ДД.ММ.ГГГГ>) указана некорректно: существуют выполненные заявки на исследование с более ранней датой выполнения (<самая ранняя из дат выполнения исследования в заявках в формате ДД.ММ.ГГГГ>)". Сохранения формы не происходит. Поле "Дата окончания" очищается;
- если среди заявок есть заявки с датой выполнения или с датой записи на исследование в направлении или назначении, которая больше значения в поле "Дата окончания", отображается сообщение об ошибке "Дата окончания действия теста анализатора (<дата окончания действия теста анализатора в формате ДД.ММ.ГГГГ>) указана некорректно: существуют активные или выполненные заявки на исследование с более поздней датой записи/выполнения (<самая поздняя из дат записи/выполнения в заявках в формате ДД.ММ.ГГГГ>)." Сохранения формы не происходит. Поле "Дата окончания" очищается;
- если среди заявок есть активные заявки в очереди на выполнение (заявки без даты выполнения и без даты записи на исследование в направлении или назначении), и для теста указано значение в поле "Дата окончания", отображается сообщение об ошибке: "В очереди на выполнение есть активные заявки на исследование с данным тестом. Вы действительно хотите закрыть тест?". Форма сообщения содержит кнопки:
 - г) "Закрыть" – выполняется сохранение формы. Форма закрывается;
 - д) "Отмена" - форма не сохраняется и остается открытой.

10.2.9.2.2 Проверки при добавлении единиц измерения

Если для теста указаны единицы измерения, дата начала теста не должна быть позже чем самая ранняя дата окончания единиц измерения, указанных для данного теста.

Для теста анализатора с типом "Количественный", "Полуколичественный", выполняются проверки:

- если для теста ФСЛИ, указанного в поле "Код теста ФСЛИ", есть связь с единицами измерения из справочника НСИ, и на форме не указаны единицы измерения, отображается сообщение: "Для указанного теста ФСЛИ по НСИ предполагается наличие следующих единиц измерения: <наименование всех связанных с указанным тестом ФСЛИ единиц измерения, через запятую>. Добавить эти единицы измерения в тест анализатора? ". При нажатии кнопки "Добавить" все связанные с тестом ФСЛИ

единицы измерения добавляются в раздел "Единицы измерений", выполняется сохранение формы, после сохранения форма остаётся открытой;

- если хотя бы одна из добавленных вручную единиц измерения не имеет связи с указанным тестом ФСЛИ – отображается сообщение: "Следующие единицы измерения не соответствуют указанному тесту ФСЛИ согласно НСИ: <наименование единиц измерения, которые не связаны с указанным тестом ФСЛИ, через запятую>. Вы можете удалить эти единицы измерения и указать единицы измерения согласно НСИ (если они ещё не указаны): <наименование всех единиц измерения, которые связаны с указанным тестом ФСЛИ, через запятую>".

10.2.9.3 Допустимые значения

Форма предназначена для добавления и редактирования допустимых значений.

Для доступа к форме:

- в АРМ администратора МО выберите пункт бокового меню "Структура МО";
- выберите лабораторную службу в Структуре МО. Перейдите на вкладку "Анализаторы";
- выберите исследование анализатора. Отобразится список тестов для выбранного исследования;
- нажмите кнопку "Добавить тест". Отобразится форма "Тест анализатора. Добавление";
- перейдите к разделу "Допустимые значения". Нажмите кнопку "Добавить".

Рисунок 225 – Допустимые значения

Поля формы:

- Наименование;

- Единица измерения – поле с выпадающим списком значений из справочника "Единицы измерения". Доступно в соответствии с выбранным значением в разделе "Единица измерения":
 - если в разделе "Единицы измерения" было добавлено одно наименование, внесенное наименование подставляется в поле по умолчанию;
 - если в разделе было добавлено более одного наименования, поле автоматически не заполняется, в выпадающем списке доступны все добавленные значения;
 - если допустимое значение для единицы измерения введено ранее, данная единица измерения в выпадающем списке не отображается.
- Нижнее допустимое – поле ввода чисел, разрядность – 3 знака после запятой (0,xxx). Допустимо вводить 6-порядковое значение до запятой и 3 порядка после;
- Верхнее допустимое – поле ввода чисел, разрядность – 3 знака после запятой (0,xxx). Допустимо вводить 6-порядковое значение до запятой и 3 порядка после;
- Значение по умолчанию – поле ввода чисел, разрядность – 3 знака после запятой (0,xxx). Допустимо вводить 6-порядковое значение до запятой и 3 порядка после. Отображается, если выполняется настройка тестов для анализатора с признаком "Ручные методики".

При сохранении формы выполняются следующие проверки:

- Проверка на заполнение полей – если не заполнено ни одно из следующих полей, выводится уведомление "Должно быть заполнено значение хотя бы одного из полей "Нижнее допустимое", "Верхнее допустимое", "Значение по умолчанию". ОК":
 - Нижнее допустимое;
 - Верхнее допустимое;
 - Значение по умолчанию.
- Проверка на корректность заполнения полей "Нижнее допустимое" и "Верхнее допустимое":
 - если значение в поле "Нижнее допустимое" больше значения поля "Верхнее допустимое", отобразится уведомление "Проверьте корректность заполнения допустимых значений. ОК";
 - если для теста указаны референсные значения, выполняется проверка на корректность значений. Референсные значения должны быть в пределах допустимых значений (референсное значение должно быть больше или совпадать со значениями в поле "Нижнее допустимое" и быть меньше или совпадать со значениями в поле "Верхнее допустимое"). Если референсное значение не входит

в пределы допустимых значений, выводится уведомление "Имеющиеся референсные значения должны входить в пределы допустимых значений. ОК".

- Проверка на корректность заполнения поля "Значение по умолчанию". Значение по умолчанию должно быть в пределах допустимых значений (значение по умолчанию должно быть больше или совпадать со значениями в поле "Нижнее допустимое" и быть меньше или совпадать со значениями в поле "Верхнее допустимое"):
- если заполнено поле "Верхнее допустимое" или "Нижнее допустимое", то:
 - если "Значение по умолчанию" больше значения в поле "Верхнее допустимое" (при условии его заполнения), отобразится уведомление "Значение по умолчанию должно входить в пределы допустимых значений. ОК";
 - если "Значение по умолчанию" меньше значения в поле "Нижнее допустимое" (при условии его заполнения), отобразится уведомление "Значение по умолчанию должно входить в пределы допустимых значений. ОК".

10.2.9.4 Набор референсных значений. Загрузка

Данная форма вызывается:

- из формы "Тест анализатора. Добавление" в разделе "Референсные значения" по кнопке "Загрузить набор";
- из формы "Исследование анализатора. Добавление" рядом с полем "Референсные значения" по кнопке "Загрузить набор";

и используется для загрузки добавленного набора референсных значений.

Кнопка "Загрузить набор" доступна, если сохранен хотя бы один набор референсных значений.

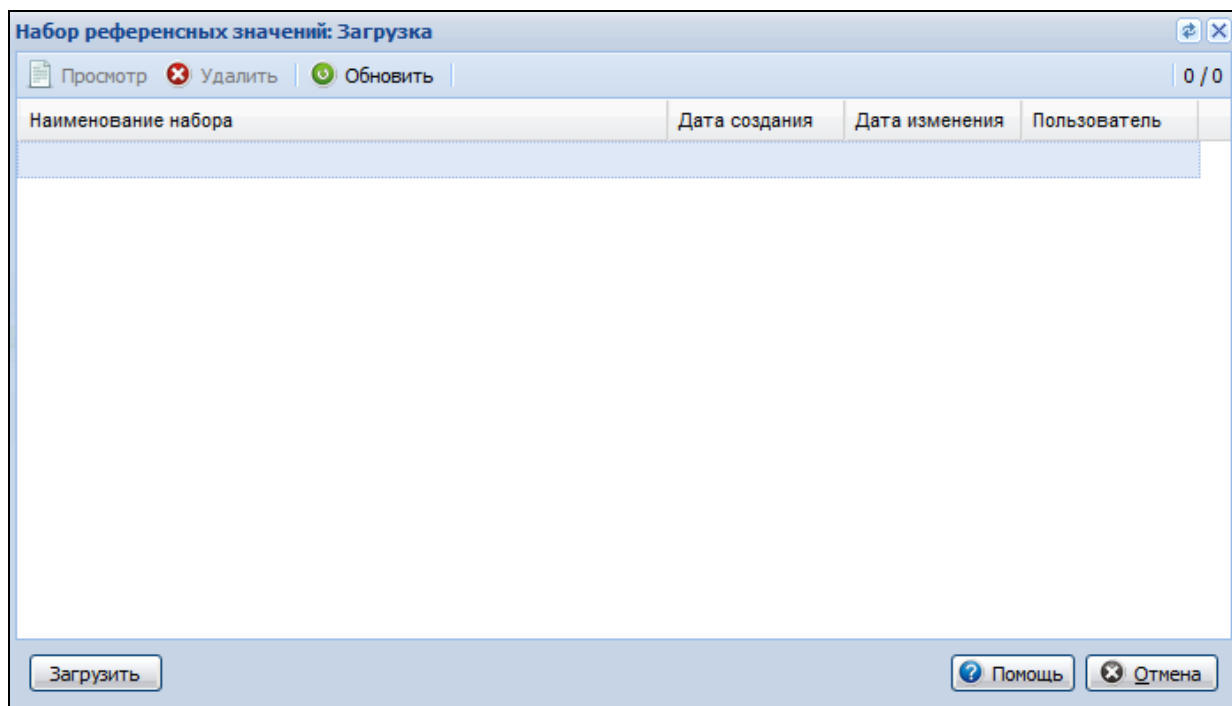


Рисунок 226 – Набор референсных значений. Загрузка

Поля списка:

- "Наименование набора";
- "Дата создания";
- "Дата изменения";
- "Пользователь".

В списке отображаются сохраненные наборы референсных значений.

Функциональные кнопки:

- "Загрузить";
- "Просмотр";
- "Удалить";
- "Отмена".

При нажатии кнопки "Просмотр" отобразится форма "Референсные значения" в режиме просмотра (открывается для просмотра первый из набора референсных значений).

Наименование	Норм. значения	Крит. значения	Ед. изм.	Комментарий	Пол
122					

Предыдущий набор Следующий набор ? Помощь X Заккрыть

Рисунок 227 – Референсные значения

Доступные действия:

- "Заккрыть" – закрыть форму;
- "Следующий набор" – просмотр следующего из набора референсных значений;
- "Предыдущий набор" – просмотр предыдущего из набора референсных значений.

При нажатии кнопки "Удалить" выбранный набор референсных значений будет удален (действие так же доступно нажатием кнопки "Delete").

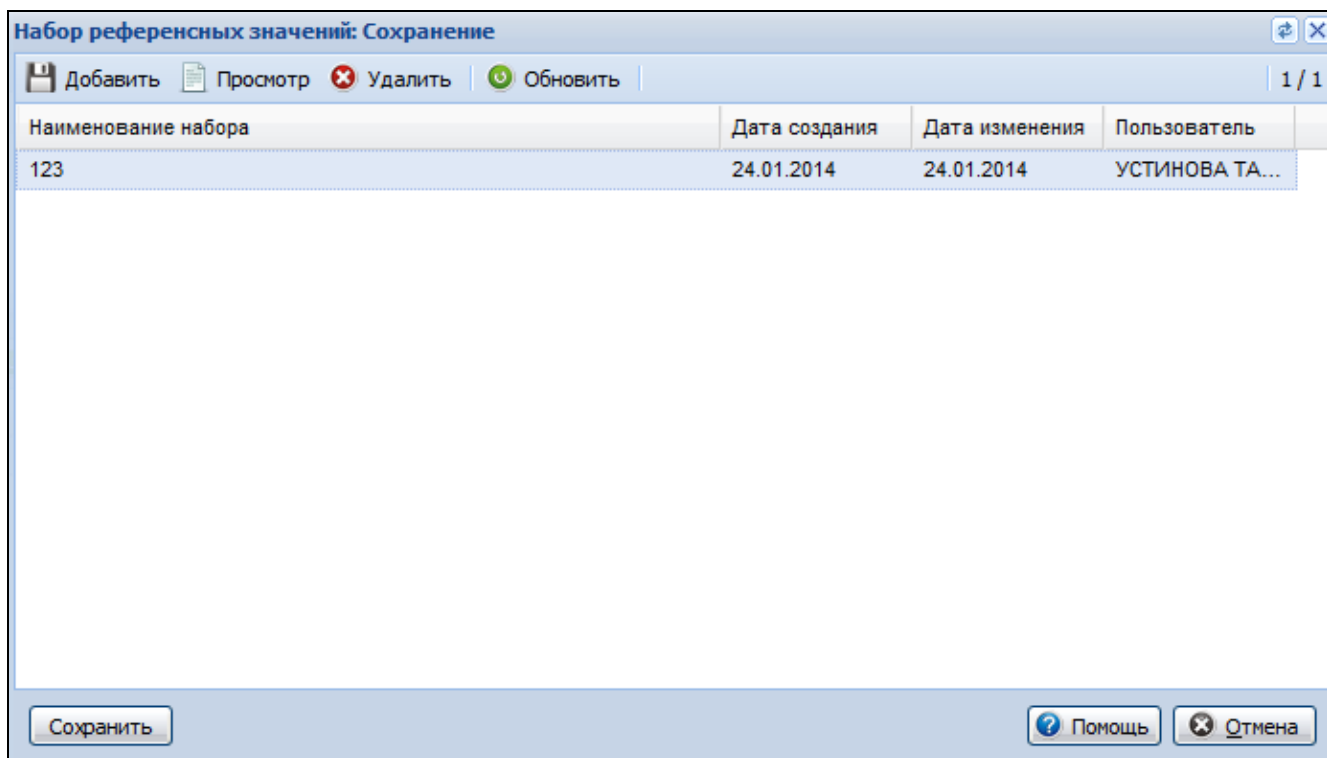
10.2.9.5 Набор референсных значений. Сохранение

Данная форма вызывается:

- из формы "Тест анализатора. Добавление" в разделе "Референсные значения" по кнопке "Сохранить набор";
- из формы "Исследование анализатора. Добавление" рядом с полем "Референсные значения" по кнопке "Сохранить набор";

и используется для сохранения добавленного набора референсных значений для дальнейшего упрощения настройки Системы.

Кнопка "Сохранить набор" доступна, если добавлен хотя бы один набор референсных значений.



Наименование набора	Дата создания	Дата изменения	Пользователь
123	24.01.2014	24.01.2014	УСТИНОВА ТА...

Рисунок 228 – Форма "Набор референсных значений: Сохранение"

Поля списка:

- "Наименование набора";
- "Дата создания";
- "Дата изменения";
- "Пользователь".

В списке отображаются сохраненные наборы референсных значений.

Функциональные кнопки:

- "Добавить";
- "Просмотр";
- "Удалить";
- "Отмена".

При нажатии кнопки "Просмотр" отобразится форма "Референсные значения" в режиме просмотра (открывается для просмотра первый из набора референсных значений).

Наименование	Норм. значения	Крит. значения	Ед. изм.	Комментарий	Пол
122					

Рисунок 229 – Форма "Референсные значения" в режиме просмотра

При нажатии кнопки "Сохранить" выполняется сохранение набора референсных значений либо уже в существующем наборе, либо в новом.

Если выполняется сохранение набора в уже сохраненном наборе, то отобразится предупреждение: "Перезаписать существующий набор референсных значений? Записать/Отмена". При выборе значения "Записать" набор будет сохранен.

Доступные действия:

- "Заккрыть" – закрытие формы;
- "Следующий набор" – просмотр следующего из набора референсных значений;
- "Предыдущий набор" – просмотр предыдущего из набора референсных значений.

При нажатии кнопки "Удалить" выбранный набор референсных значений будет удален (действие так же доступно при нажатии кнопки "Delete").

10.2.9.6 Референсные значения. Добавление

Для доступа к форме:

- в АРМ администратора МО выберите пункт бокового меню "Структура МО";
- выберите лабораторную службу в Структуре МО. Перейдите на вкладку "Анализаторы";
- выберите исследование анализатора. Отобразится список тестов для выбранного исследования;

- нажмите кнопку "Добавить тест". Отобразится форма "Тест анализатора. Добавление";
- перейдите к разделу "Референсные значения". Нажмите кнопку "Добавить".

Форма доступна либо по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей или прав), либо если для пользователя добавлено активное право "Референсные значения".

Содержание формы зависит от типа выбранного теста.

При сохранении референсного значения выполняется проверка на уникальность – создание еще одной записи на одной и той же услуге с другим именем, но с полностью идентичным набором условий в уже существующей записи референсного значения недоступно.

- Для количественного типа теста

Для количественного типа теста форма содержит:

- поля формы:
 - "Наименование" – наименование референсного значения;
 - "Единица измерения" – единица измерения выбирается из выпадающего списка. Доступно в соответствии с выбранным значением в разделе "Единица измерения". Если в разделе "Единицы измерения" было добавлено единственное значение, это значение подставляется в поле "Ед. изм." по умолчанию;
 - "Биоматериал" – биоматериал выбирается из выпадающего списка. Для выбора доступны только биоматериалы, привязанные к тесту;
 - "Нижнее нормальное" – нижняя граница нормы;
 - "Верхнее нормальное" – верхняя граница нормы;
 - "Нижнее критическое" – нижняя критическая граница;
 - "Верхнее критическое" – верхняя критическая граница;
 - "Комментарий" – поле для ввода дополнительной информации.
- раздел "Ограничения".

Референсные значения: Добавление

Наименование:

Единица измерения:

Биоматериал:

Нижнее нормальное:

Верхнее нормальное:

Нижнее критическое:

Верхнее критическое:

Комментарий:

Ограничения

Тип ограничения	Вычисл...	Наименование	Значение	От	До	Единица из...
Справочник	Да	Пол				
Период	Да	Возраст от до				
Период	Нет	Беременность от до				
Справочник	Нет	Фаза цикла				
Период	Да	Время суток от до				
Справочник	Нет	Курящий				
Справочник	Нет	Вакцинированный				

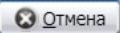
  

Рисунок 230 – Форма "Добавление референсного значения для количественного типа теста"

- Для качественного и титриметрического типов теста

Для качественного и титриметрического типов теста форма содержит:

- поля формы:
 - "Наименование" – наименование референсного значения;
 - "Биоматериал" – биоматериал выбирается из выпадающего списка. Для выбора доступны только биоматериалы, привязанные к тесту;
- раздел "Нормальные значения";
- раздел "Ограничения".

Референсные значения: Добавление

Наименование:

Биоматериал:

Нормальные значения

+ Добавить ✎ Изменить ✖ Удалить 0 / 0

Значение	Интерпретация результата

Комментарий:

Ограничения

Тип ограничения	Вычис...	Наименование	Значение	От	До	Единица из...
Справочник	Да	Пол				
Период	Да	Возраст от до				
Период	Нет	Беременность от до				
Справочник	Нет	Фаза цикла				
Период	Да	Время суток от до				
Справочник	Нет	Курящий				

Сохранить Помощь Отмена

В разделе "Нормальные значения" указываются нормальные значения для качественных вариантов ответов. Предварительно варианты ответов должны быть добавлены на форме "Тест анализатора: Добавление". Поля раздела:

- "Значение" – поле для чтения, отображается наименование выбранного нормальным значения;
- "Интерпретация результата" – поле для чтения, интерпретация результата.

Доступные действия:

- "Добавить" – кнопка. При нажатии доступен выбор нормального значения из перечня добавленных вариантов ответов и кода интерпретации результата. Если выбрано уже добавленное нормальным значение, отобразится уведомление: "Указанное значение уже добавлено к референсному значению. Ок". При нажатии кнопки "Ок" уведомление закрывается, доступен выбор нормального значения;

- "Изменить" – кнопка. При нажатии доступно редактирование выбранного нормального значения;
- "Удалить" – кнопка. При нажатии отобразится уведомление: "Вы хотите удалить запись? Да/Нет":
 - при выборе "Да" – уведомление закрывается, запись удаляется, табличная область обновляется;
 - при выборе "Нет" – уведомление закрывается, запись не удаляется.
- доступно добавление комментария.

Описание полей формы "Вариант нормального значения":

- "Значение" – поле с выпадающим списком значений вариантов ответов, которые были добавлены на форме "Тест анализатора: Добавление";
- "Интерпретация" – поле с выпадающим списком значений справочника кодов интерпретации результатов. Доступны только коды интерпретации с порядком сортировки, начинающимся на "1". Значения отображаются в виде "<порядок сортировки> <наименование>". Список отсортирован по кодам интерпретации.
- Для полуколичественного типа теста

Для полуколичественного типа теста форма содержит:

- поля формы:
 - "Наименование" – наименование референсного значения;
 - "Единица измерения" – поле с выпадающим списком значений:
 - если в разделе "Единицы измерения" было добавлено одно наименование, внесенное наименование подставляется в поле по умолчанию;
 - если в разделе было добавлено более одного наименования, поле автоматически не заполняется, в выпадающем списке доступны введенные ранее значения;
 - "Биоматериал" – биоматериал выбирается из выпадающего списка. Для выбора доступны только биоматериалы, привязанные к тесту;
- раздел "Значения":
 - "Знак" – поле для чтения, содержит строки:

- "<";
- ">";
- "От";
- "До".
- "Числовой результат" – поле ввода чисел, отображает числовой результат для строк поля "Знак";
- "Интерпретация результата" – поле с выпадающим списком значений справочника кодов интерпретации результатов. Доступны только коды интерпретации с порядком сортировки, начинающимся на "1" и "3". Значения отображаются в виде "<порядок сортировки> <наименование>". Список отсортированы по кодам интерпретации;
- "Текстовый результат" – поле ввода текста, отображает текстовый результат для строк поля "Знак".
- раздел "Ограничения".

Референсные значения: Добавление

Наименование:

Единица измерения: 20. 10⁹/л

Биоматериал:

Значения	Знак	Числовой результат	Интерпретация результата	Текстовый результат
>				
<				
От				
До				

Комментарий:

Ограничения	Тип ограничения	Вычис...	Наименование	Значение	От	До	Единица из...
Справочник	Да		Пол				
Период	Да		Возраст от до				
Период	Нет		Беременность от до				
Справочник	Нет		Фаза цикла				
Период	Да		Время суток от до				
Справочник	Нет		Курящий				

Сохранить Помощь Отмена

В разделе "Ограничения" задаются ограничения референсных значений. Поля списка:

- "Тип ограничения" – недоступно для редактирования, возможные значения "Справочник"/"Период" (в зависимости от ограничения);

- "Вычисляемый";
- "Наименование" – наименование ограничения, недоступно для редактирования. Отображаются строки со следующими значениями, не имеющими признака "Скрытый справочник":
 - "Пол";
 - "Возраст от до";
 - "Беременность от до";
 - "Фаза цикла";
 - "Время суток от до"
 - "Курящий";
 - "День цикла";
 - "Вес";
 - "Рост";
 - "Диурез";
 - "Масса новорожденного (г) от до";
 - "Срок гестации";
- "Значение" – поле заполняется при помощи выпадающего списка, доступен выбор значения из справочника;
- "От" – поле ввода целых чисел для типа ограничения "Период";
- "До" – поле ввода целых чисел для типа ограничения "Период" с маской ввода в соответствии с описанием:
 - беременность:
 - до 45, если в поле "Единица измерения" выбрано значение "Неделя";
 - до 3, если в поле "Единица измерения" выбрано значение "Триместр";
 - срок гестации:
 - от 22 до 45, если в поле "Единица измерения" выбрано значение "Неделя";
 - от 154 до 315, если в поле "Единица измерения" выбрано значение "День";
- "Единица измерения".

Проверки при сохранении

При сохранении формы происходят проверки:

- при заполнении полей "Нижнее критическое", "Верхнее критическое" происходит проверка пересечения со значениями внесенными в поля "Нижнее нормальное", "Верхнее нормальное" – если значение в поле "Нижнее нормальное" меньше или совпадает со значением в поле "Нижнее критическое" или значение в поле "Верхнее

- нормальное" больше или совпадает со значением в поле "Верхнее критическое", отобразится уведомление "Проверьте корректность заполнения данных";
- при заполнении полей "От - до" происходит проверка пересечения со значениями внесенными в поля "<", ">" – если значение в поле "От" меньше или совпадает со значением в поле "<" или значение в поле "До" больше или совпадает со значением в поле ">", отобразится уведомление "Проверьте корректность заполнения данных.";
 - если для теста заданы допустимые значения, то при заполнении полей "Нижнее критическое" и "Верхнее критическое" происходит проверка на корректность введенных значений. Референсные значения должны быть в пределах допустимых значений (референсное значение должно быть больше или совпадать со значениями в поле "Нижнее критическое" и быть меньше или совпадать со значениями в поле "Верхнее критическое"). Если референсное значение не входит в пределы допустимых, отобразится уведомление "Референсные значения должны входить в пределы допустимых значений".

10.2.9.7 Тест-система. Добавление

Форма доступна при нажатии кнопок "Добавить", "Изменить" в разделе "Тест-системы" формы "Тест-анализатора: Добавление".

Форма предназначена для добавления и редактирования данных тест-систем для тестов с типом:

- количественный;
- качественный.

Форма содержит поля:

- "ФРКОР" – поле с выпадающим списком значений справочника "ФРКОР. Справочник тест-систем на COVID-19". Отображается для услуг с любым из атрибутов:
- "Требуется код контингента Covid";

- "ПЦР COVID, качественное";
- "Антитела COVID, качественное IgG";
- "Антитела COVID, качественное IgM";
- "Антитела COVID, суммарное значение IgG и IgM".
- "ФРКОР" – поле с выпадающим списком значений справочника "ФРКОР. Справочник тест-систем на COVID-19". Отображается для услуг с любым из атрибутов:
 - "Требуется код контингента Covid";
 - "Требуется код контингента Covid (методом ИФА)";
 - "ПЦР COVID, качественное";
 - "Антитела COVID, качественное IgG";
 - "Антитела COVID, качественное IgM";
 - "Антитела COVID, суммарное значение IgG и IgM".
- "Наименование" – наименование тест-системы. Если заполнено поле ФРКОР, подставляется наименование из справочника. Поле обязательно для заполнения;
- "Серия" – серия тест-системы. Поле обязательно для заполнения;
- "Годна до" – поле ввод даты. Срок годности тест-системы. Поле обязательно для заполнения.

При сохранении формы выполняется проверка на наличие у данного теста добавленной ранее тест-системы с совпадающим наименованием и сроком годности. В случае, если такой тест-системы не обнаружено, происходит сохранения тест-системы. Иначе отображается сообщение: "Проверьте правильность ввода данных. Тест-система с такими данными уже существует".

10.3 Администрирование анализаторов

10.3.1 Доступ к форме

Форма предназначена для просмотра и редактирования информации по анализаторам.

Доступ к форме осуществляется из бокового меню АРМ лаборанта, АРМ регистрационной службы лаборатории, АРМ сотрудника пункта забора биоматериала при выборе пункта меню "Анализаторы" подпункта "Администрирование анализаторов".

Рисунок 231 – Форма "Администрирование анализаторов"

10.3.2 Описание формы

Форма содержит разделы:

- "Анализаторы";
- "Исследования и тесты".

На форме доступны следующие действия:

- "Параметры маршрутизации" – переход к форме "Параметры маршрутизации анализаторов" предназначенной для настройки приоритетов на анализаторах: выбора приоритетных условий и обозначения более значимых приоритетов;
- "Обновить";
- "Закрыть";
- "Помощь".

10.3.2.1 Раздел "Анализаторы"

В разделе отображаются анализаторы с типом взаимодействия односторонний и двусторонний.

Раздел состоит из двух раскрывающихся списков:

- "Активный" – отображаются анализаторы с признаком "Активный";
- "Неактивный" – отображаются анализаторы с признаком "Неактивный".

Каждый анализатор отображается отдельной строкой с атрибутами. При наведении курсора – строка с записью об анализаторе подсвечивается, отображаются пиктограммы действий над анализатором.

Атрибуты анализатора:

- "Модель анализатора";
- "Наименование анализатора";
- "Серийный номер" – серийный номер оборудования, связанного с анализатором. Выводится, если модель анализатора не уникальна среди действующих анализаторов на службе, и у анализатора есть связь с оборудованием;
- "Номер регистрационного удостоверения":
 - Регистрационный номер отображается, если дата окончания регистрации для анализатора позже текущей даты или если дата регистрации не заполнена;
 - Регистрационный номер отображается, если дата окончания регистрации для анализатора позже текущей даты;
- "Тип взаимодействия" – тип взаимодействия (двусторонний или односторонний);
- "Дата открытия" – дата открытия анализатора. Дата открытия отображается только "активных" анализаторов;
- "Дата закрытия" – дата закрытия анализатора. Дата закрытия отображается только у "неактивных" анализаторов.

Доступны следующие действия над списком анализаторов:

-  ("Изменить") – пиктограмма отображается при наведении мыши на запись об анализаторе. При нажатии открывается форма "Анализатор" в режиме редактирования.

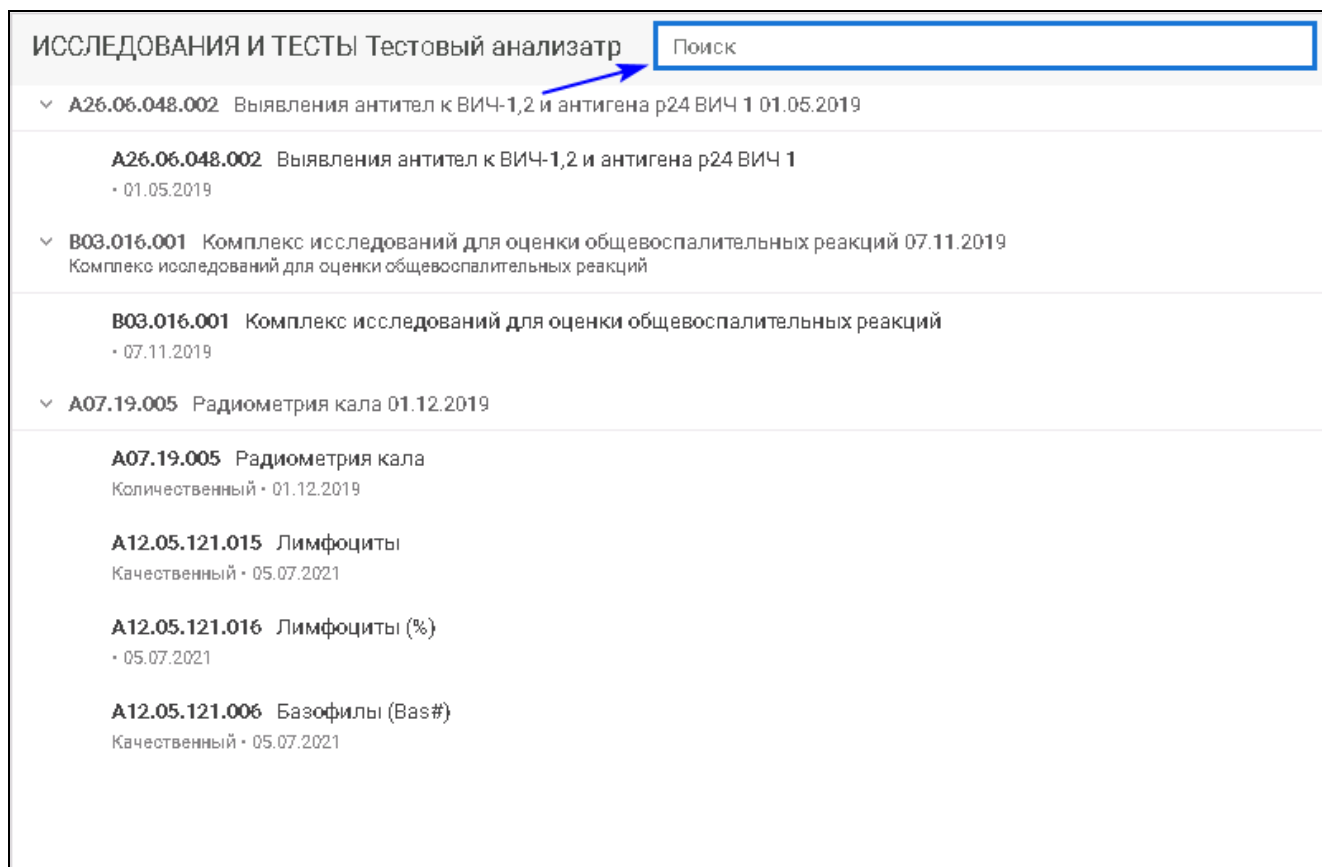
10.3.2.2 Раздел "Исследования и тесты"

В разделе отображается список исследований и входящих в них тестов для выбранного анализатора. Отображаются только открытые исследования/тесты.

В заголовке раздела отображается модель анализатора в формате "ИССЛЕДОВАНИЯ И ТЕСТЫ <модель_анализатора>".

Список исследований и тестов имеет древовидную структуру. При выборе исследования раскрывается список тестов.

В разделе доступен поиск по наименованию или коду исследований/тестов.



ИССЛЕДОВАНИЯ И ТЕСТЫ Тестовый анализатор

- ▼ **A26.06.048.002** Выявления антител к ВИЧ-1,2 и антигена р24 ВИЧ 1 01.05.2019
- A26.06.048.002** Выявления антител к ВИЧ-1,2 и антигена р24 ВИЧ 1
• 01.05.2019
- ▼ **B03.016.001** Комплекс исследований для оценки общевоспалительных реакций 07.11.2019
Комплекс исследований для оценки общевоспалительных реакций
- B03.016.001** Комплекс исследований для оценки общевоспалительных реакций
• 07.11.2019
- ▼ **A07.19.005** Радиометрия кала 01.12.2019
- A07.19.005** Радиометрия кала
Количественный • 01.12.2019
- A12.05.121.015** Лимфоциты
Качественный • 05.07.2021
- A12.05.121.016** Лимфоциты (%)
• 05.07.2021
- A12.05.121.006** Базофилы (Bas#)
Качественный • 05.07.2021

Рисунок 232 – Поле поиска по исследованию/тесту

При наведении на запись об исследовании отображаются сведения о нормативах выполнения (если нормативы заведены для исследования):

- "Норматив выполнения" – норматив выполнения в часах и минутах. Формат: "<> час <> минут". Значение рассчитывается. Например: если указан норматив '85', будет выведено значение "1 час 25 минут";
- "Норматив выполнения Cito" – норматив выполнения для срочных исследований в часах и минутах. Формат: "<> час <> минут". Значение рассчитывается аналогично нормативу выполнения.



ИССЛЕДОВАНИЯ И ТЕСТЫ анализатор 1

- ▼ **A08.28.012** Исследование мочи для выявления клеток опухоли 01.09.2021
клоухали 33 мин. • Cito 33 ч.

A08.28.012 Исследование мочи для выявления клеток опухоли
Количественный • 01.09.2021

Норматив выполнения 33 мин.
Норматив выполнения Cito 33 ч.

Рисунок 233 – Отображение сведений о нормативах выполнения исследований

Атрибуты исследований:

- "Код исследования";

- "Наименование услуги";
- "Наименование исследования";
- "Дата открытия";
- "Норматив выполнения" – значение норматива выполнения в часах и минутах;
- "Норматив выполнения Cito" – норматива выполнения для срочных исследований в часах и минутах.

Атрибуты тестов:

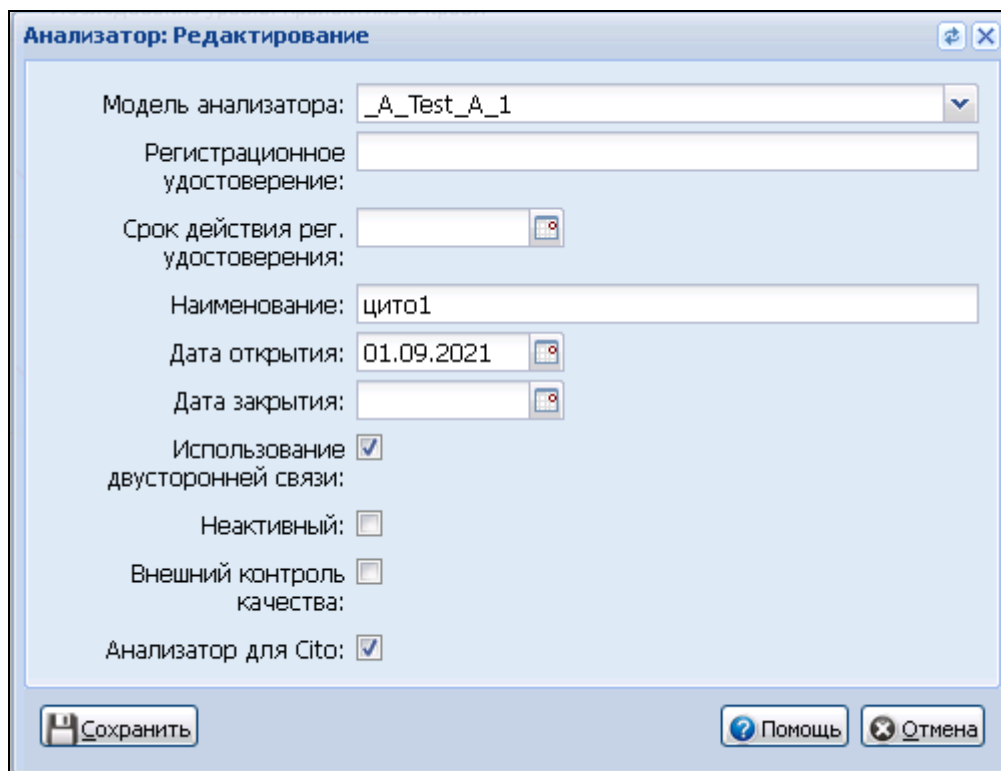
- "Код теста";
- "Наименование теста";
- "Мнемоника";
- "Тип теста" – отображается наименование типа теста (количественный и качественный);
- "Дата открытия".

10.3.3 Действия над анализаторами

10.3.3.1 Настойка (изменение атрибутов) анализатора

Для редактирования записи об анализаторе:

- наведите на анализатор в списке и нажмите пиктограмму  ("Изменить").
Отобразится форма "Анализатор: Редактирование";



Анализатор: Редактирование

Модель анализатора:

Регистрационное удостоверение:

Срок действия рег. удостоверения:

Наименование:

Дата открытия:

Дата закрытия:

Использование двусторонней связи: ☒

Неактивный: ☐

Внешний контроль качества: ☐

Анализатор для Cito: ☒

Рисунок 234 – Форма "Анализатор. Редактирование"

- внесите изменения в поля формы;
- нажмите кнопку "Сохранить".

10.4 Работа с анализаторами

Форма предназначена для просмотра перечня анализаторов и назначенных на них исследований.

Для доступа к форме нажмите кнопку бокового меню "Анализаторы" главной формы АРМ лаборанта или АРМ регистрационной службы лаборатории и выберите пункт "Работа с анализаторами".

Работа с анализаторами									
17.12.2021									
Анализатор	Исследования	Все 1	Назначенные 0	В работе 0	Выполненные 1				
ABX Micros 8 OT (эталон), Тест Двусторонний, 28.09.2	2/0/0	Проба, исследование, тес	Статус	Результат	Выполнен, м...	Реф. ...	Ед. изм.	Комментарий	Штрих-ко
Biosystems A-15, Biosystems A-15 Односторонний, 17.06.	0/0/0	1309 Цитологическое ис...	Выполнен		0				ШК 1351122...
Biosystems A-15, Микропланшеты Односторонний, 01.11.	0/0/1	A08.23.007 Цитологич...	Одобен	25	▲	1 - 20	мКМЕ/мл		26052

Рисунок 235 – Работа с анализаторами

10.4.1 Раздел "Анализатор"

В разделе отображаются анализаторы с типом взаимодействия односторонний и двусторонний. Каждый анализатор отображается отдельной строкой с атрибутами. При наведении курсора анализатор подсвечивается.

Фильтры раздела:

- Дата – поле заполняется при помощи календаря, при указании даты выводятся данные по выбранной дате;
- Служба – поле с выпадающим списком связанных лабораторных служб:
 - поле видимо, если форма вызвана из АРМ регистрационной службы лаборатории. При выборе службы выводятся данные по анализаторам, связанными с выбранной лабораторией;
 - при открытии формы из АРМ лаборанта отображаются данные об анализаторах лабораторной службы, из которой была открыта форма;
 - если значение не выбрано, отображаются данные по всем анализаторам.

Поля раздела:

- "Анализатор" – в поле отображается анализатор с атрибутами:
 - "Модель анализатора";
 - "Наименование анализатора";
 - Номер регистрационного удостоверения:

- номер отображается, если дата окончания действия регистрационного удостоверения позже текущей даты.

номер отображается, если дата действия анализатора позже текущей даты или дата не указана.

- "Тип взаимодействия" – тип взаимодействия (двусторонний или односторонний);
- "Дата открытия" – дата открытия анализатора.
- "Исследования" – количество исследований на анализаторе со статусами:
 - "Назначено";
 - "В работе";
 - "Выполнено".

Формат вывода: "<назначенные исследования> / <исследования в работе> / <выполненные исследования>".

При наведении курсора отображается подсказка:

- Назначено <> шт.;
- В работе <> шт.;
- Выполнено <> шт.

10.4.2 Раздел "Исследования"

В разделе отображается список исследований и входящих в них тестов (количественных и качественных) для выбранного анализатора. В списке отображается 25 строк. При скролле до последней строки выполняется загрузка следующих 25 строк.

При выборе исследования раскрывается список тестов (дерево тестов). В дереве отображаются только тесты, выполняемые на анализаторе.

При наведении курсора на исследование отображается подсказка, которая содержит:

- номер пробы (последние 4 цифры);
- дату взятия пробы;
- наименование исследования.

Исследования сгруппированы по вкладкам в зависимости от статуса обработки проб:

- "Все <количество>" – в списке отображаются исследования, имеющие статус:
 - "Новая проба взята, но не отправлена на анализатор";
 - "Проба отправлена на анализатор (результатов нет)";
 - "Выполнено. Есть результаты";
 - "Частично одобрено";
 - "Полностью одобрено".

- "Назначенные <количество>" – в списке отображаются исследования, имеющие статус "Новая проба взята, но не отправлена на анализатор";
- "В работе <количество>" – в списке отображаются исследования, имеющие статусы:
 - "Проба отправлена на анализатор (результатов нет)";
 - "Частично одобрено".
- "Выполненные <количество>" – в списке отображаются исследования, имеющие статусы:
 - "Выполнено. Есть результаты";
 - "Полностью одобрено".

Поля списка:

- "Комментарий" – поле доступно для редактирования;
- "Выполнен, мин" – время выполнения исследования в минутах только для выполненных исследований. Значение рассчитывается как разница между датой и временем выполнения исследования и датой и временем доставки пробы:
 - если время выполнения не превышает норматив выполнения, то значение поля окрашено в черный цвет. При наведении курсора на значение отображается подсказка: "Плановое время: <>";
 - если время выполнения превышает норматив выполнения, то значение поля окрашивается в красный цвет. При наведении курсора на значение отображается подсказка: "Превышено время выполнения. Плановое время: <>".
- "Реф. зн." – референсные значения при наличии;
- "Ед. изм." – единица измерения:
 - если для теста занесена единица измерения, то поле автоматически заполняется данным значением.
- "штрихкод" – номер штрихкода. Формат: "ШК <номер пробы>". Доступен поиск по вхождению номера штрихкода;
- "Проба, исследование, тест" – в поле отображается номер пробы и наименование исследования. Формат: "<номер пробы (4 последние цифры)> <наименование исследования>". Доступен поиск по вхождению среди наименований и кодов исследований/тестов, номера проб;
- "Приоритет" – приоритет выполнения пробы на анализаторе. Поле заполнено только для записей со статусом "Назначен";
- "Статус" – статус:
 - для исследований:
 - "Назначен";

- "В работе";
- "Выполнен".
- для тестов.
- "Результат" – результат исследования:
 - если тест количественный – поле ввода вещественных чисел. Если для выбранного количественного теста есть значение по умолчанию:
 - если проба взята в лаборатории, то после взятия пробы поле заполняется значением по умолчанию, проба переходит в статус "С результатами", автоматически не одобряется;
 - если проба взята в пункте забора, то после доставки пробы в лабораторию поле заполняется значением по умолчанию, проба переходит в статус "С результатами", автоматически не одобряется;
 - при получении результатов с анализатора результат, подставленный по умолчанию, удаляется, поле заполняется новым результатом;
 - если введенное значение не находится в пределах допустимых значений для выбранного количественного теста, отображается уведомление "Введенное значение не входит в рамки допустимых. Проверьте правильность введенных данных. ОК". Если введено пустое значение, проверка на вхождение в пределы допустимых значений не срабатывает;
 - маска ввода:
 - допустимо вводить 6-порядковое значение до запятой, и 3 порядка после (пример xxxxxx.ууу, где x – число или символ, у – символ);
 - недопустимо вводить отрицательные значения;
 - справа от результата отображается пиктограмма отклонения от референсного значения:
 - ▼ – если результат меньше нижнего референсного;
 - ▼▼ – если результат меньше нижнего критического значения;
 - ▲ – если результат больше верхнего референсного;
 - ▲▲ – если результат больше верхнего критического.
 - если тест качественный, поле содержит выпадающий список вариантов ответа теста:
 - если для выбранного качественного теста указаны варианты ответа, то варианты ответа отображаются в выпадающем списке в порядке увеличения значения приоритета отображения варианта ответа. Варианты ответа, не

имеющие введенного приоритета отображения, отображаются после вариантов ответа, имеющих приоритет, и сортируются в алфавитном порядке;

- если для выбранного качественного теста есть значение по умолчанию:
 - если проба взята в лаборатории, то после взятия пробы результат с признаком "По умолчанию" подставляется в поле, проба переходит в статус "С результатами", автоматически не одобряется;
 - если проба взята в пункте забора, то после доставки пробы в лабораторию результат с признаком "По умолчанию" подставляется в поле, проба переходит в статус "С результатами", автоматически не одобряется;
- при получении результатов с анализатора результат, подставленный по умолчанию, удаляется, поле заполняется новым результатом.

11 Модуль "Настройки лаборатории" 2.0.4

Модуль "Настройки лаборатории" предназначен для указания настроек лабораторной службы:

- комментариев, условий, шаблонов протокола лабораторного исследования, дополнительных тестов для обработки результатов тестов;
- формул для количественных тестов;
- условий хранения биоматериалов.

Указанные настройки выполняются на форме "Настройки лаборатории".

Для корректной работы формы "Настройки лаборатории" на службу должны быть добавлены исследования и тесты на формах "Исследование анализатора. Добавление" и "Тест анализатора. Добавление".

Также модуль включает:

- ведение справочника проб и биоматериалов в АРМ лаборанта. Выполняется на форме "Настройка проб и контейнеров";
- настройку связи между лабораторными службами. Выполняется на формах "Связи между службами", "Связь между службами".

11.1 Доступ к форме

Для вызова формы "Настройки лаборатории" нажмите кнопку "Настройки лаборатории" на боковой панели следующих АРМ:

- АРМ лаборанта;
- АРМ регистрационной службы лаборатории;
- АРМ сотрудника пункта забора биоматериала.

Кнопка "Настройки лаборатории" доступна пользователю:

- с активной ролью из раздела "Настройка лаборатории" вкладки "Роли" формы "Управление доступом";
- включенному в группу "Заведующий лабораторией" без установленных прав на форме "Управление доступом".

11.2 Описание формы

При открытии формы формируется перечень уникальных исследований на службе. При выборе исследования отображается состав исследования – перечень тестов, входящих в состав

исследований, с совпадающим кодом услуги на всех анализаторах службы. При выборе теста отображается блок возможных настроек для теста.

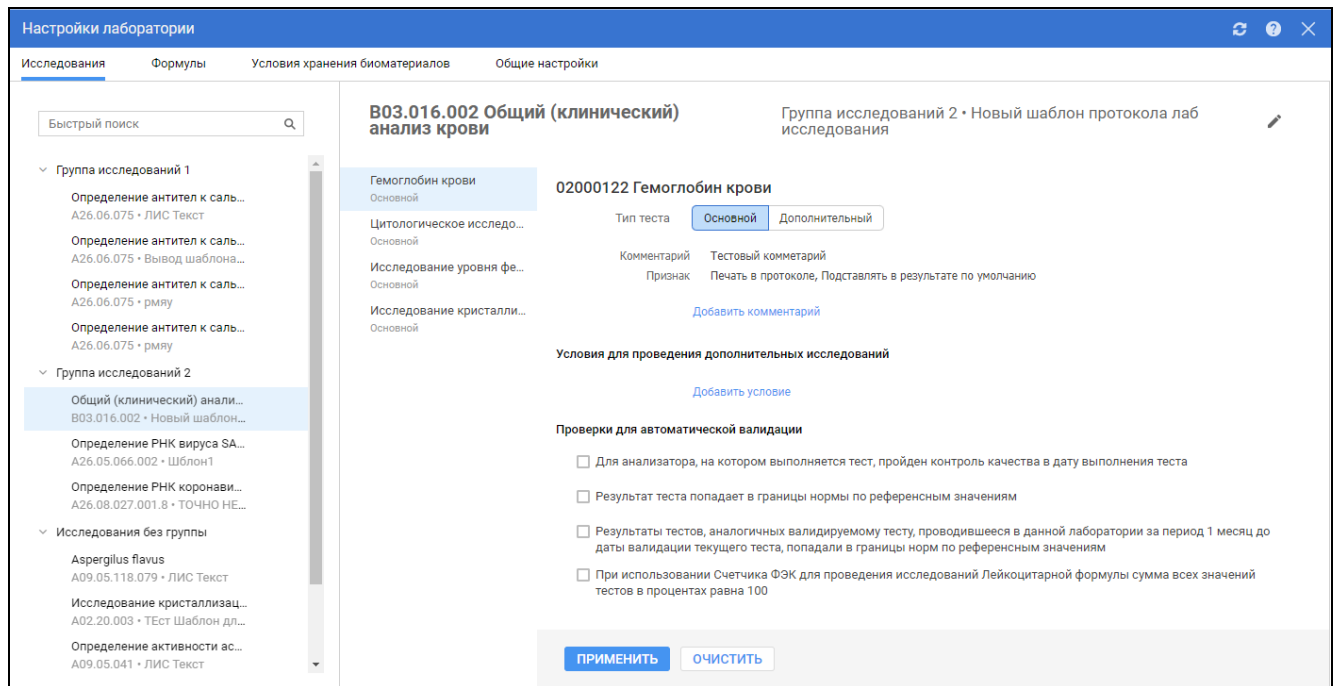


Рисунок 236 – Форма "Настройки лаборатории". Вкладка "Исследования"

Форма содержит вкладки:

- "Исследования";
- "Формулы";
- "Условия хранения биоматериалов";
- "Общие настройки".

11.2.1 Вкладка "Исследования"

Вкладка "Исследования":

- пользователю с активным правом "Состав исследования" (в рамках роли или индивидуальным правом) вкладка доступна для редактирования;
- если у пользователя нет активных прав, и пользователь включен в группу "Заведующий лабораторией", вкладка доступна для редактирования;
- остальным пользователям, имеющим доступ к АРМ лаборанта, вкладка доступна для просмотра.

Вкладка "Исследования" предназначена для предварительной настройки комментариев, условий, шаблонов протокола лабораторного исследования, дополнительных тестов для обработки результатов тестов.

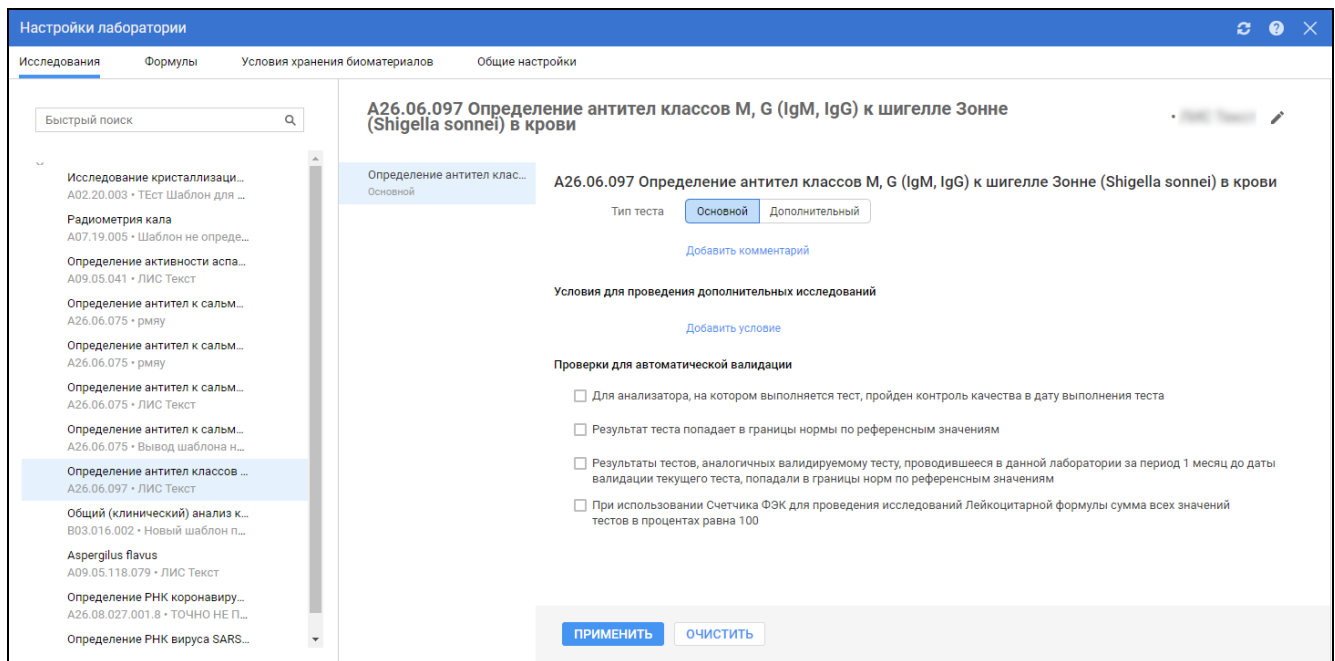


Рисунок 237 – Вкладка "Исследования"

Вкладка "Исследования" содержит:

- раздел "Исследования" – содержит список исследований, занесенных на анализаторы службы:
 - записи в разделе сгруппированы по группам исследований, если на форме "Параметры системы" в разделе "ЛИС" в блоке "Параметры групп исследований" выбрано значение "Использовать пользовательское заполнение групп";
 - записи в разделе выводятся общим списком, если на форме "Параметры системы" в разделе "ЛИС" в блоке "Параметры групп исследований" выбрано значение "Не использовать группы исследований";
- раздел "Исследования и тесты", содержит:
 - перечень тестов в составе выбранного исследования;
 - раздел "Тест" – содержит сведения о выбранном тесте.

Заголовок раздела "Исследования и тесты" содержит:

- код и наименование выбранного исследования;
- наименование группы исследования, в которую включено исследование, или текст "Исследование без группы" – отображается, только если на форме "Параметры системы" в разделе "ЛИС" в блоке "Параметры групп исследований" выбрано значение "Использовать пользовательское заполнение групп";
- наименование выбранного для исследования шаблона протокола лабораторного исследования.

В строке заголовка расположена кнопка редактирования комментариев исследования  .

При нажатии кнопки отображается форма "Параметры исследования", предназначенная для:

- добавления исследованию группы исследований;
- добавления шаблона протокола лабораторного исследования;
- создания и редактирования комментариев к исследованию.

Раздел "Тест" также содержит:

- переключатель типа теста "Основной/Дополнительный" – по умолчанию все тесты основные. При выборе типа теста "Дополнительный":
 - тесту присваивается признак "Дополнительный";
 - становится недоступен блок добавления условий;
 - если кроме изменяемого теста нет тестов с признаком "Основной", отображается сообщение: "Внимание! В составе исследования должен быть как минимум один основной тест. Ок".
- "Комментарий" – поле для чтения, отображается текст комментария. Если комментариев несколько, поля располагаются друг под другом. При отсутствии комментария отображается ссылка на добавление комментария, ссылка доступна в случае, если у сотрудника есть активное право "Варианты комментариев", либо по умолчанию (то есть если у сотрудника нет активных ролей и прав);
- "Признак" – поле для чтения, отображаются установленные признаки комментария;
- блок "Условия для проведения дополнительных исследований" – при отсутствии условий содержит ссылку на добавление условий, ссылка доступна в случае, если у сотрудника есть активное право "Редактирование условий", либо по умолчанию (то есть если у сотрудника нет активных ролей и прав). Иначе содержит поля сведений о введенном условии для теста:
 - "Условие";
 - "Дополнительный тест";
 - "Комментарий";
 - "Признак";
- блок "Проверки для автоматической валидации" – содержит перечень правил, при выполнении которых результаты теста будут одобрены автоматически:
 - "Для анализатора, на котором выполняется тест, пройден контроль качества в дату выполнения теста" – при установке флага для данной проверки при

получении результатов теста происходит проверка прохождения контроля качества для данного теста на анализаторе, на котором выполнялся тест;

- "Результат теста попадает в границы нормы по референсным значениям" – при установке флага для данной проверки при получении результатов теста происходит проверка попадания результатов в границы нормы референсных значений. Если результат не выходит за пределы референсных значений, результат одобряется автоматически;
- "Результаты тестов пациента, аналогичные валидируемому тесту, проводившиеся в данной лаборатории за период 1 месяц до даты валидации текущего теста, попадали в границы норм по референсным значениям" – при установке флага для данной проверки при получении результатов теста происходит проверка по параметрам:
 - совпадение пациента;
 - совпадение лаборатории;
 - совпадение тестов;
 - даты тестов попадают в период 30 дней ранее текущей системной даты и до текущей системной даты;
 - результаты всех тестов не выходят за референсные значения.
 Если результат как минимум одного теста в серии не проходит проверку на попадание результатов в границы референсных значений, то автоматическое одобрение не происходит, иначе результаты одобряются автоматически;
- "При использовании Счетчика ФЭК для проведения исследований Лейкоцитарной формулы сумма всех значений тестов в процентах равна 100" – при установке флага для данной проверки при получении результатов теста происходит проверка по результатам полученных тестов в пробе. Если сумма всех результатов тестов в составе пробы имеющих единицу измерения "%" составляет 100, то результат одобряется автоматически.

П р и м е ч а н и е – Одобренные автоматически тесты выгружаются в РЛИС.

11.2.2 Вкладка "Формулы"

Вкладка предназначена для настройки формул для количественных тестов.

Вкладка "Формулы" доступна:

- пользователям с установленным активным правом "Формулы" (в рамках роли или индивидуальное право);
- если у пользователя нет активных ролей и прав, вкладка доступна по умолчанию.

Настройки лаборатории					
Исследования		Формулы	Условия хранения биоматериалов		Общие настройки
Фильтры		Тест	Формула	Ед. изм.	Исследование
Анализатор		Анализатор			
Исследование		Исследование			
Тест		Тест			
Формула заведена		Формула заведена			
Формула не заведена		Формула не заведена			
СБРОСИТЬ		НАЙТИ			
Страница 1 из 1		Отображаются записи с 1 по 11, всего 11			
02000122 Гемоглобин крови		мкМЕ/мл			
A08.03.004 Цитологическое исследование ...		B03.016.002 Общий (клинический) анализ к...			
A07.19.005 Радиометрия кала		Е/мг креат.			
A03.26.016 Офтальмометрия		A07.19.005 Радиометрия кала			
A09.05.118.079 Aspergillus flavus		A09.05.118.079 Aspergillus flavus			
A03.09.001 Бронхоскопия		A09.05.118.079 Aspergillus flavus			
A02.20.003 Исследование кристаллизации ...		B03.016.002 Общий (клинический) анализ к...			
A26.06.075 Определение антител к сальмо...		Ед/л			
A07.19.005 Радиометрия кала		мкМЕ/мл			
A07.19.005 Радиометрия кала		мкМЕ/мл			
A01.04.004 Перкуссия суставов		A07.19.005 Радиометрия кала			

Рисунок 238 – Вкладка "Формулы"

Вкладка содержит

- панель фильтрации. Содержит поля:
- область просмотра рассчитываемых тестов и формул. Содержит поля:
 - "Тест" – код и наименование тестов, входящих в исследование. Поле для чтения;
 - "Формула" – добавленная формула. При наличии нескольких вариантов формул выводятся все варианты через точку с запятой, в скобках для каждого варианта отображается условие, при котором этот вариант действует. При наведении на строку с формулой отображается всплывающее уведомление с информацией об используемых в формуле тестах:
 - код и наименование теста;
 - исследование и анализатор теста;
 - единица измерения.
 - "Ед. изм." – наименование единицы измерения теста. Поле для чтения;
 - "Исследование" – исследование, на которое занесен выбранный тест. Поле для чтения;
 - "Анализатор" – наименование анализатора, на котором заведен тест. Поле для чтения;
 - "Комментарий" – поле ввода комментария.

Для фильтрации табличной области:

- укажите значение в полях фильтрации:
 - "Анализатор" – поле заполняется при помощи выпадающего списка, для выбора доступны анализаторы, занесенные на лабораторную службу. Доступен быстрый поиск по первым введенным символам. В результате поиска по полю в перечне тестов отобразятся все количественные тесты, заведенные на выбранном анализаторе;
 - "Исследование" – поле заполняется при помощи выпадающего списка. Поле доступно для редактирования, если выбран анализатор. Для выбора доступен список исследований, заведенных на выбранном анализаторе. Доступен быстрый поиск по первым введенным символам. В результате поиска по полю в перечне тестов отобразятся все количественные тесты, входящие в выбранное исследование;
 - "Тест" – поле заполняется при помощи выпадающего списка. Поле доступно для редактирования, если выбран анализатор. Доступен быстрый поиск по первым введенным символам. Для выбора доступны тесты, заведенные на выбранном анализаторе:
 - если выбрано исследование, для выбора доступны только количественные тесты, входящие в данное исследование;
 - если исследование не выбрано, для выбора доступны все количественные тесты, заведенные на выбранном анализаторе. В этом случае в результате поиска в перечне тестов отобразятся все количественные тесты, заведенные на выбранном анализаторе.
 - "Формула определена" – флаг, при установке флага в табличной области отображаются тесты с настроенной формулой. По умолчанию отображаются все тесты;
 - "Формула не определена" – флаг. При установке флага отображаются только тесты без настроенной формулы.
- нажмите кнопку "Найти".

Если не установлен ни один фильтр, в перечне тестов отобразятся все количественные тесты, заведенные на все активные анализаторы лабораторной службы.

11.2.3 Вкладка "Условия хранения биоматериалов"

Вкладка "Условия хранения биоматериалов" доступна:

- сотруднику с активной ролью "Нормативные сроки хранения биоматериалов" из раздела "Настройка справочников" вкладки "Роли" формы "Управление доступом";
- пользователю, включенному в группу "Заведующий лабораторией" без установленных прав на форме "Управление доступом".

Справочник сроков хранения биоматериалов предназначен для настройки условий хранения биоматериалов. В справочнике указаны:

- наименование биоматериалов;
- сроки хранения биоматериалов;
- рекомендуемые условия хранения биоматериалов.

Функциональность реализована на вкладке "Условия хранения биоматериалов" формы "Настройки лаборатории".

Настройки лаборатории							
Исследования		Формулы		Условия хранения биоматериалов		Общие настройки	
БИОМАТЕРИАЛЫ		УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ + Добавить					
Аспират кисты	0	Услуга	Температура от и до, °C	Срок хранения			
Венозная кровь...	1	Для всех услуг	от 5 до 55	5 Месяц			
Жидкость амни...	0	СОХРАНИТЬ ОТМЕНИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ					
Кровь венозная	0						
Ликвор	1						
Моча	1						
Аспират из пол...	0						
Кровь венозная	0						
Мазок ректальн...	0						

Рисунок 239 – Настройки лаборатории. Вкладка "Условия хранения биоматериалов"

Вкладка "Условия хранения биоматериалов" содержит:

- Раздел "Биоматериалы" – содержит биоматериалы, используемые в исследованиях в лабораторной службе:
 - панель управления списком биоматериалов;
 - перечень биоматериалов с указанием:
 - параметр с наименованием биоматериала;
 - параметр с количеством заданных условий хранения для биоматериала.
- Раздел "Условия хранения" – содержит перечень параметров хранения биоматериала:
 - "Услуга":
 - для действия "Для всех услуг" отобразится текст "Для всех услуг".
Недоступно для редактирования;

- для действия "Выбор услуги" появляется поле с выпадающим списком, позволяет выбрать код и наименование услуги из справочника услуг. Отобразятся только те услуги, которые связаны с биоматериалом (настройка происходит на форме "Настройка проб и контейнеров"). По умолчанию не заполнено. Доступно для редактирования до сохранения;
- "Температура от и до, °C" – набор полей для указания температуры хранения биоматериала:
 - "от" – по умолчанию не заполнено, указывается минимальная температура хранения биоматериалов. Доступно для редактирования до сохранения;
 - "до" – по умолчанию не заполнено, указывается максимальная температура хранения биоматериалов. Доступно для редактирования до сохранения;
- "Срок хранения" – набор полей для указания срока хранения биоматериала:
 - количество – доступен ввод целого положительного числа, по умолчанию не заполнено, доступно для редактирования до сохранения;
 - единицы измерения – поле с выпадающим списком для выбора доступных значений (доступных для редактирования до сохранения):
 - "Час";
 - "День";
 - "Месяц";
- Панель управления списком условий хранения:
 - "Добавить" – при нажатии на кнопку открывается меню с выбором действий:
 - "Для всех услуг" – при выборе пункта добавится новая строка с текстом "Для всех услуг";
 - "Выбор услуги" – при выборе пункта добавится новая строка с возможностью выбора услуги из списка;
- Кнопки:
 - "Удалить" – доступна при наведении на строку условия хранения. При нажатии отобразится уведомление: "Внимание! Условие будет удалено. Вы уверены?" с кнопками выбора "Да" и "Нет":
 - при нажатии на кнопку "Да" уведомление закрывается, условие удаляется;
 - при нажатии на кнопку "Нет" уведомление закрывается, условие не удаляется;
 - "Сохранить" – при нажатии на кнопку проверяется заполненность обязательных полей:
 - сохраняются условия хранения – при заполненности обязательных полей;

- отобразится "Проверка данных формы" с сообщением: "Не все обязательные поля заполнены" – при отсутствии заполненности обязательных полей;
- "Отменить изменения" – при нажатии на кнопку внесенные до сохранения изменения удаляются.

11.2.4 Вкладка "Общие настройки"

Вкладка доступна пользователю:

- с установленным активным правом "Общие настройки лаборатории" (в рамках роли или индивидуальное право);
- включенному в группу пользователей "Заведующий лабораторией".

Рисунок 240 – Общие настройки

Вкладка содержит:

- поле для указания количества дней, периода в днях, в пределах которого номер пробы должен быть уникален. Минимальное значение для ввода в поле – 1, в этом случае уникальным номер пробы будет только за текущий день. Максимальное значение для ввода в поле – 90 (по умолчанию).

При указании периода, в пределах которого номер пробы должен быть уникален, проверка уникальности номера пробы выполняется с учетом введенного значения. Присвоение новых номеров пробе начнется от наименьшего свободного за установленный период.

11.3 Доступные действия

11.3.1 Работа на вкладке "Исследования"

11.3.1.1 Настройка группы исследования

Работа с группами исследований доступна, если на форме "Параметры системы" в разделе "ЛИС" в блоке "Параметры групп исследований" выбрано значение "Использовать пользовательское заполнение групп".

Для настройки группы, в которую входит исследование:

- выберите исследование в списке;
- нажмите кнопку  ("Редактировать"). Отображается форма "Параметры исследования";
- заполните поле "Группа исследований" при помощи выпадающего списка;

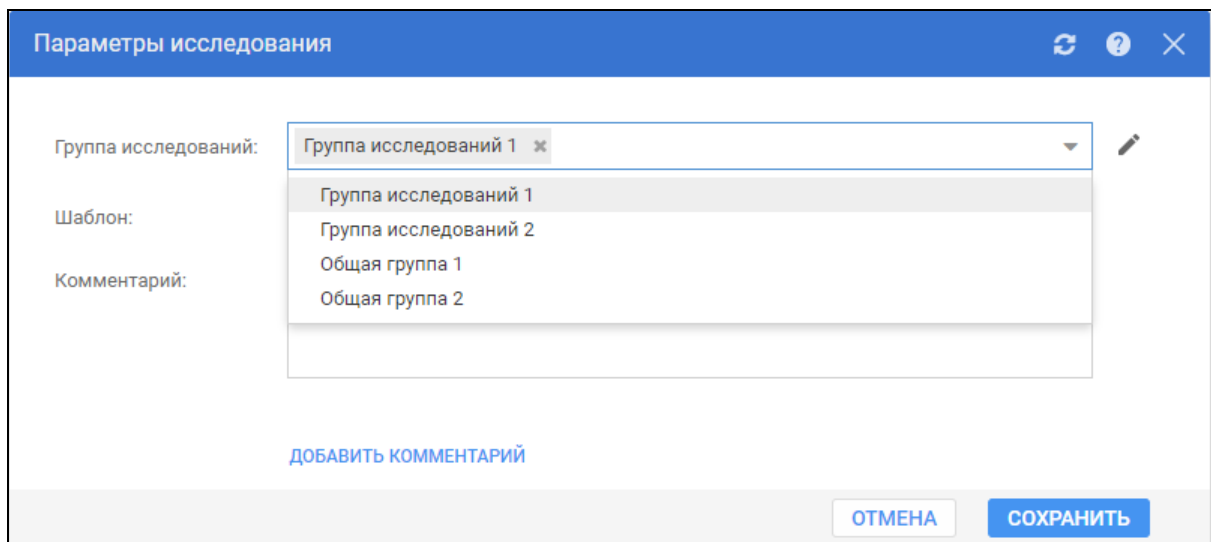


Рисунок 241 – Форма "Параметры исследования". Выбор группы исследований

- по окончании ввода комментариев нажмите кнопку "Сохранить".

Для перехода к справочнику "Группы исследований" нажмите кнопку  ("Редактировать") рядом с полем "Группа исследований". Отобразится форма "Группы исследований". Доступна возможность просмотра значений справочника и редактирования значений групп исследований с признаком "Пользовательская группа". Подробное описание формы справочника приведено в справке "Справочник. Группы исследований".

11.3.1.2 Настройка перечня комментариев для исследования

Для добавления комментария к исследованию:

- выберите исследование в списке;
- нажмите кнопку  ("Редактировать"). Отображается форма "Параметры исследования";

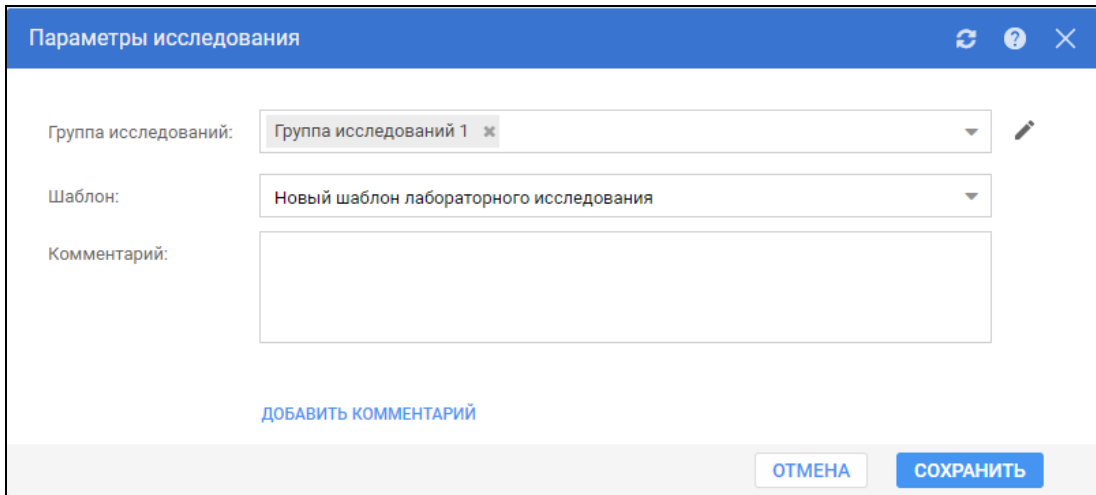


Рисунок 242 – Форма "Параметры исследования"

- введите комментарий;
- нажмите кнопку "Добавить комментарий" для добавления еще одного комментария. Отобразится поле ввода;
- введите следующий комментарий;
- для удаления комментария предназначена кнопка  ;
- по окончании ввода комментариев нажмите кнопку "Сохранить".

Добавленные комментарии к исследованию будут доступны для выбора на форме "Заявка на лабораторное исследование", раздел "Услуги" и в списке тестов журнала проб в АРМ лаборанта и АРМ регистрационной службы лаборатории.

11.3.1.3 Добавление шаблонов протокола лабораторного исследования

Для настройки формата бланка печати результатов исследования:

- выберите исследование в списке;
- нажмите кнопку  ("Редактировать"). Отображается форма "Параметры исследования";

- заполните поле "Шаблон", выбрав шаблон протокола лабораторного исследования при помощи выпадающего списка;
- нажмите кнопку "Сохранить".

Примечание – Для выбора доступны шаблоны с типом "28. Протокол лабораторного исследования".

Предусмотрены различные формы бланков для следующих исследований:

- универсальный бланк для биохимических, гематологических, клинических исследований, исследований гемостаза, ПЦР исследований, ИФА исследований, микробиологических исследований и санитарной бактериологии;
- бланк для текстовых заключений для цитологических, гистологических исследований.

В результате при печати протокола исследования будет использован бланк согласно указанным настройкам. Печать протокола исследования описана в справке "АРМ лаборанта", раздел "Печать".

11.3.1.4 Работа с комментариями к тестам в составе исследования

Для добавления комментария:

- выберите исследование в списке, выберите тест в составе исследования;
- нажмите ссылку "Добавить комментарий". Отобразится форма "Добавление комментария";
- заполните поля формы:
 - "Комментарий" – поле ввода текста комментария;
 - "По умолчанию" – поле типа флаг, при установке флага тесту присваивается соответствующий признак. Комментарий будет добавляться на форму "Заявка на лабораторное исследование" автоматически. Допустимо добавление только одного комментария по умолчанию;
 - "Не печатать в протоколе" – поле типа флаг, при установке флага комментарий при выборе в результатах исследований не выводится в протоколе исследований.

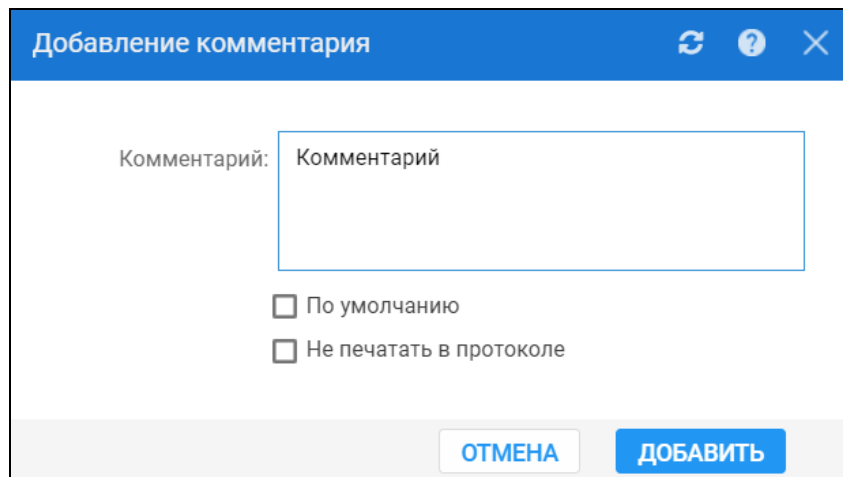


Рисунок 243 – Добавление комментария

- нажмите кнопку "Добавить". Добавленный комментарий отобразится в разделе "Тест".

Для редактирования комментария:

- наведите на комментарий. При этом отобразится кнопка  ("Редактировать");
- нажмите кнопку. Отобразится форма "Редактирование комментария";
- внесите изменения в поля формы, нажмите кнопку "Сохранить".

Для удаления комментария:

- наведите на комментарий. При этом отобразится кнопка  ("Удалить");
- нажмите на кнопку. При этом отобразится сообщение "Внимание! Комментарий будет удален. Вы уверены? Да/Нет";
- подтвердите удаление. Комментарий будет удален.

П р и м е ч а н и е – Ссылка "Добавить комментарий", а также кнопки  ("Редактировать") и  ("Удалить") доступны в случае, если у сотрудника есть активное право "Варианты комментариев", либо по умолчанию (то есть если у сотрудника нет активных ролей и прав).

11.3.1.5 Работа с условиями

Добавление условий возможно, если для настраиваемого теста переключатель установлен в положении "Основной" и в составе исследования есть как основные, так и дополнительные тесты.

Для добавления условия:

- выберите исследование в списке, выберите тест в составе исследования;

- нажмите ссылку "Добавить условие". Отобразится форма "Добавление условия";
- заполните поля формы:
 - "Условие" – поле с выпадающим списком условий. При выборе значения выполняется проверка на наличие уже добавленного аналогичного условия, если условие добавлено, отобразится предупреждение "Условие уже добавлено. Ок". Выполняется проверка на наличие референсных значений, если для теста они не добавлены, отобразится предупреждение "Внимание! Для теста отсутствуют референсные значения! Ок". Доступные значения:
 - "Больше";
 - "Меньше";
 - "Равен";
 - "Не равен";
 - "Не больше";
 - "Не меньше";
 - "Ниже нормы";
 - "Выше нормы";
 - "Норма";
 - "Не норма".

Для тестов с типом "Количественный", "Полуколичественный" отображаются условия 1-9.

Для тестов с типом "Титриметрический", "Качественный" отображаются условия 9, 10.

- "Значение условия" – поле ввода чисел, отображается для условий 1-6.
- "Дополнительный тест" – поле с выпадающим списком тестов (код и наименование), условия для отображения тестов в списке:
 - тест есть в составе редактируемого исследования;
 - тесту присвоен признак "Дополнительный";
 - у теста отсутствует признак "Отдельная проба";
 - у тестов (основного и выбираемого дополнительным) совпадает или у обоих не указан биоматериал;
 - если в составе исследований нет тестов с признаком "Дополнительный", поле не активно, при наведении отображается всплывающая подсказка "В исследовании нет тестов с признаком "Дополнительный".
- "Комментарий" – поле ввода текста комментария;
- "По умолчанию" – поле типа флаг, при установке флага тесту присваивается соответствующий признак. Комментарий будет добавляться на форму "Заявка на

лабораторное исследование" автоматически. Допустимо добавление только одного комментария по умолчанию;

- "Не печатать в протоколе" – поле типа флаг, при установке флага комментариев при выборе в результатах исследований не выводится в протоколе исследований.

Рисунок 244 – Добавление условия

- нажмите кнопку "Добавить". Добавленное условие отобразится в разделе "Тест".

Для редактирования условия:

- наведите на условие. При этом отобразится кнопка  ("Редактировать");
- нажмите кнопку. Отобразится форма "Редактирование условия";
- внесите изменения в поля формы, нажмите кнопку "Сохранить".

Рисунок 245 – Форма "Редактирование условия"

Для удаления условия:

- наведите курсор на условие. При этом отобразится кнопка ("Удалить");
- нажмите на кнопку. При этом отобразится сообщение "Внимание! Условие будет удалено. Вы уверены? Да/Нет";
- подтвердите удаление. Условие будет удалено.

Примечание – Ссылка "Добавить условие", а также кнопки ("Редактировать") и ("Удалить") доступны в случае, если у сотрудника есть активное право "Редактирование условий", либо по умолчанию (то есть если у сотрудника нет активных ролей и прав).

11.3.1.6 Настройка проверок для автоматической валидации

Для настройки проверок для автоматической валидации (одобрения) тестов:

- выберите исследование в списке, выберите тест в составе исследования;
- выберите условие в блоке "Проверки для автоматической валидации" и установите флаг напротив условия.

Для удаления настроек нажмите кнопку "Очистить". При нажатии происходит очистка типа теста, выбранных проверок.

11.3.1.7 Проведение дополнительного исследования при создании заявки на лабораторное исследование

Общий порядок проведения дополнительного исследования при создании заявки на лабораторное исследование следующий:

- создайте заявку на лабораторное исследование, добавьте исследование в заявку;
- при этом у тестов в составе исследования происходит проверка на наличие признака "Дополнительный":
 - при назначении исследований на формах "Заказ комплексной услуги. Добавление" и "Мастер выписки направлений" для тестов с признаком "Дополнительный" флаги не установлены;
 - при формировании заявки и при назначении исследований из АРМ лаборанта/АРМ регистрационной службы лаборатории/АРМ сотрудника пункта забора биоматериала тесты с признаком "Дополнительный" добавляются в заявку со статусом "Не назначен".
- после получения результатов тестов и при срабатывании условий у выбранных дополнительными тестами статус меняется с "Не назначен" на "Назначен", проба отправляется в работу повторно, при этом:
 - если тест, выбранный дополнительным, принудительно добавлен в заявку/пробу до проведения исследования, повторно по нему исследования не проводятся.
- после получения результатов дополнительных тестов процесс дополнительного исследования завершается.

11.3.1.8 Получение результатов исследований при наличии настроек для тестов

При получении результатов тестов происходят следующие проверки:

- проверки для комментариев:
 - если тест не содержит дополнительных условий:
 - и/или ни одно из них не сработало,
 - и/или к дополнительным условиям не настроены комментарии,
 - то в выпадающий список в поле "Комментарий" в заявке на лабораторное исследование и области пробы в журнале проб помещаются все имеющиеся

- варианты комментариев без условий. При наличии в списке значения с признаком "По умолчанию", это значение подставляется в поле "Комментарий";
- если сработало только одно дополнительное условие, для которого настроен комментарий, выпадающий список в поле "Комментарий" к результатам теста содержит только этот комментарий, и это значение подставляется в поле автоматически;
 - если результаты теста попадают под несколько условий, то в выпадающий список в поле "Комментарий" в заявке на лабораторное исследование и области пробы в журнале проб помещаются все имеющиеся варианты комментариев без условий. При наличии в списке значения с признаком "По умолчанию", это значение подставляется в поле "Комментарий";
 - если таких комментариев несколько, по умолчанию комментарий не подставляется, все комментарии с признаком размещаются в верхней части выпадающего списка.
- проверки для дополнительных исследований:
- если условия настроены, происходит проверка на соответствие результатов настроенным условиям, автоодобрение результатов не происходит;
 - если настроены условия, но не выбраны дополнительные тесты, дополнительные исследования не проводятся;
 - если срабатывает одно из условий:
 - для теста, выбранного дополнительным к проверяемому, в пробе меняется статус на "Назначен";
 - по нажатию кнопки "Отправить на анализатор" на анализатор отправляется проба для проведения только тестов со статусом "Назначен";
 - происходит уведомление пользователя об отправке пробы в работу повторно "Проба №%%% отправлена на дополнительные исследования".
 - при получении результатов теста с признаком дополнительный проверка на наличие условий не происходит;
 - при изменении результатов теста, по которому уже было проведено дополнительное назначение, происходит проверка по условиям, если дополнительные тесты по сработавшему условию уже были проведены, повторно они не назначаются.

11.3.2 Работа на вкладке "Формулы"

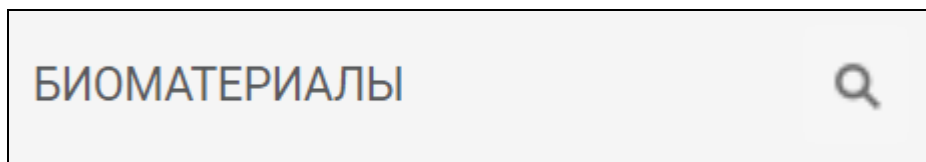
Для настройки используемых при расчете показателей формул:

- на форме "Тест анализатора: Добавление" при добавлении теста установите флаг "Рассчитываемый";
- перейдите к форме "Настройки лаборатории", выберите вкладку "Формулы";
- в полях фильтрации выберите анализатор, исследование или конкретный тест;
- в списке тестов в правой части формы отобразится список рассчитываемых тестов;
- установите курсор в поле "Формула" для выполнения действий и выберите пункт контекстного меню (редактирование, добавление или удаление). При этом отобразится форма работы с формулой;
- для ввода теста в поле укажите специальные символы "!" перед вводом кода или наименования теста;
- постоянные значения, математические действия и символы приоритета вводятся с клавиатуры.

11.3.3 Работа на вкладке "Условия хранения биоматериалов"

Для быстрого поиска биоматериалов в разделе "Биоматериалы":

- наведите курсор мыши на кнопку быстрого поиска  на панели управления списком биоматериалов;



- введите критерий поиска в поле для ввода текста с подсказкой "Быстрый поиск".



Для очистки поля быстрого поиска нажмите кнопку сброса  в поле для ввода текста.

Для добавления условия хранения для биоматериала:

- выберите биоматериал в разделе "Биоматериалы";
- нажмите кнопку "Добавить" на панели управления списком условий хранения в разделе "Условия хранения";

- выберите действие в выпадающем меню:
 - "Для всех услуг" – отобразится строка с текстом "Для всех услуг";
 - "Выбор услуги" – выберите значение в строке выбора услуги столбца "Услуга" из выпадающего списка;
- введите числовое значение минимальной температуры в поле "от" столбца "Температура от и до, °C";
- введите числовое значение максимальной температуры в поле "до" столбца "Температура от и до, °C";
- введите числовое значение в поле количества столбца "Срок хранения";
- выберите значение в поле выбора единиц измерения срока хранения;
- нажмите кнопку "Отменить изменения" для удаления внесенных изменений до сохранения (при необходимости);
- нажмите кнопку "Сохранить" для сохранения условий хранения для биоматериала.

Для редактирования условия хранения для биоматериала – выберите двойным нажатием мыши строку с услугой.

Строка с услугой станет доступной для редактирования:

- поле с наименованием услуги (для указанной записи с конкретной услугой в столбце "Услуги"). Для записи "Для всех услуг" в столбце "Услуги" поле не доступно для редактирования.
- набор полей "от" и "до" в столбце "Температура от и до °C";
- набор полей в столбце "Срок хранения".

11.4 Добавить формулу

11.4.1 Общее описание

Форма предназначена для ввода формул для рассчитываемых показателей.

Для перехода к форме:

- перейдите к форме "Настройки лаборатории", выберите вкладку "Формулы";
- выберите запись в списке, вызовите контекстное меню и выберите пункт "Ввести формулу".

Настройки лаборатории					
Исследования Формулы Условия хранения биоматериалов Общие настройки Дополнительное оборудование					
Тест	Формула ↓	Ед. изм.	Исследование	Анализатор	
A12.05.120.002 Тромбоциты (PLT)	1 — ⋮		B03.016.003 Общий (клинический) анализ кр...	Ручные методики	
A12.09.010.014 Паразиты и яйца гельминтов	2 — ⊕ Ввести формулу		2.09.010.014 Паразиты и яйца гельминтов	Ручные методики	
A26.08.027.001.5 Определение антител класса G (Ig...		у.е./мл	A26.08.027.001.5 Определение антител класс...	Ручные методики	
A26.06.101 Определение антигена вируса гепатита ...		мкМЕ/мл	B03.016.006.007 Биохимический анализ мочи	Ручные методики	
A26.06.035 Определение антигена (HbeAg) вируса г...		10 ⁹	B03.016.006.007 Биохимический анализ мочи	Ручные методики	
A08.05.001.014 Монобласты		10 ¹²	A12.05.005 Определение основных групп по ...	Ручные методики	
A26.05.013 Молекулярно-биологическое исследова...		аа	B03.016.006.007 Биохимический анализ мочи	Ручные методики	
A26.08.011 Микроскопическое исследование смыв...		10 ⁹	B03.016.006.007 Биохимический анализ мочи	Ручные методики	
A09.28.001 Микроскопическое исследование осадк...		мкМЕ/мл	02000100 Общий (клинический) анализ крови	Анализатор	
A12.09.010.005 Лейкоциты			B03.016.003 Общий (клинический) анализ кр...	Ручные методики	
A08.05.003 Исследование уровня эритроцитов в кр...		мкМЕ/мл	B03.016.003 Общий (клинический) анализ кр...	Analiz_st.slav_O(k)AK	
A09.05.028 Исследование уровня холестерина липо...			A09.05.028 Исследование уровня холестерин...	Ручные методики	
A09.05.026 Исследование уровня холестерина в кр...			A09.05.026 Исследование уровня холестерин...	Ручные методики	
A09.05.003 Исследование уровня общего гемоглоб...		у.е./мл	B03.016.003 Общий (клинический) анализ кр...	Analiz_st.slav_O(k)AK	

Рисунок 246 – Пункт "Ввести формулу"

Отобразится форма "Добавить формулу".

Добавить формулу		
Текст формулы: ⊕ ВСТАВИТЬ ТЕСТ ⊕ ВСТАВИТЬ КОНСТАНТУ ⊕ ВСТАВИТЬ ПЕРЕМЕННУЮ ✓ ПРОВЕРИТЬ ФОРМУЛУ		Используемые символы. +, -, *, / - арифметические операции сложения, вычитания, умножения и деления pow - возведение в степень(pow(5,2) - 5 в степени 2) sqrt - извлечение квадратного корня(sqrt(9) - квадратный корень из 9) ! - ссылка на тест # - добавление константы @ - добавление переменной РОСТ, МАССА, ВОЗРАСТ_НЕДЕЛЬ, ВОЗРАСТ_ЛЕТ - переменные, при расчете будут использованы антропометрические данные и возраст пациента
ДОБАВИТЬ ВАРИАНТ ФОРМУЛЫ ОТМЕНИТЬ СОХРАНИТЬ		

Рисунок 247 – Форма "Добавить формулу"

11.4.2 Ввод новой формулы

11.4.2.1 Добавление константы

Для добавления константы:

- нажмите кнопку "Вставить константу" – "Добавить новую константу";

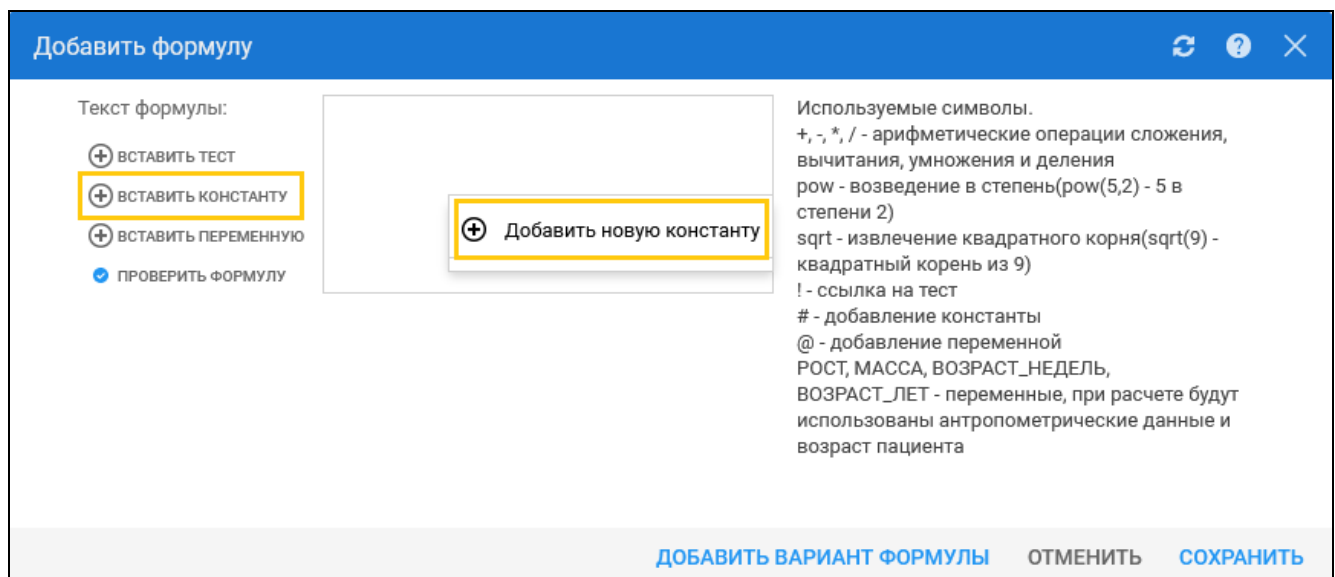


Рисунок 248 – Кнопка "Вставить константу" – "Добавить новую константу"

- отобразятся поля для ввода названия и значения константы;

Рисунок 249 – Поля для ввода названия и значения константы

- укажите значения в полях:
 - "Название";
 - "Значение" – доступен ввод числового значения, 6 знаков после запятой;
- нажмите кнопку "Добавить";

Константа будет добавлена. Для каждой службы сохраняется свой список констант.

При нажатии кнопки "Вставить константу" под кнопкой "Добавить новую константу" отображается список введенных ранее констант (при их наличии). Для каждого значения доступно редактирование и удаление.

11.4.2.2 Добавление переменных

Для добавления переменной:

- нажмите кнопку "Вставить переменную";
- укажите тип переменной:
 - "Рост";
 - "Масса";
 - "Возраст (неделя)";
 - "Возраст (лет)";

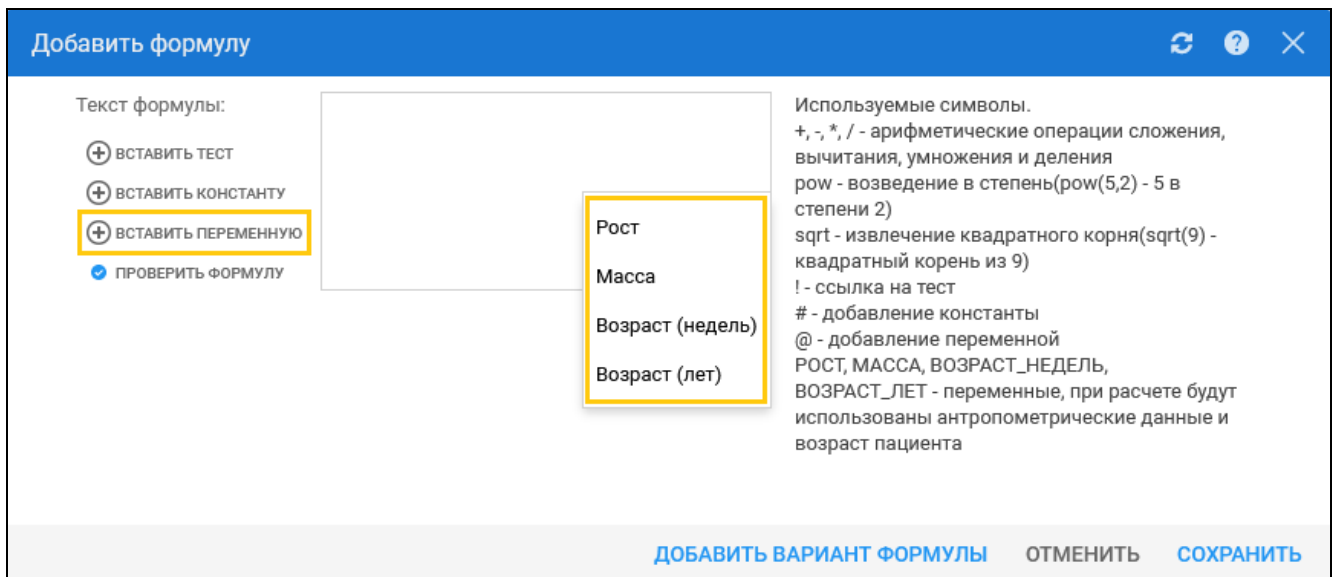


Рисунок 250 – Добавление переменной

- переменная будет добавлена к тексту формулы – отображается с использованием символов "{", "}".

11.4.2.3 Добавление формулы

Для добавления формулы:

- нажмите кнопку "Вставить константу". Отобразится список констант, добавленных для службы пользователя;
- выберите константу из списка. Значение константы будет включено в текст формулы;
- добавьте математическое действие, нажмите кнопку "Вставить тест". Отобразится список доступных тестов. Ввод кода или наименования теста начинается со специального символа "!" в начале. В конце текстового наименования теста после его добавления в квадратных скобках отображается его базовая единица измерения. Для выбора доступны следующие тесты:

- тип теста – количественный;
- тест активен;
- исследование подставляемого теста совпадает с исследованием теста, для которого вводится формула, кроме тестов с анализаторов с установленным флагом "Ручные методики";
- для тестов с анализаторов с установленным флагом "Ручные методики" доступен весь список тестов со всех анализаторов лаборатории. В случае, если одинаковый тест присутствует на нескольких анализаторах, в скобках выводится наименование анализатора.
- код теста будет включен в текст формулы;
- введите формулу:
 - при вводе формулы лишние пробелы в составе формулы автоматически удаляются.
 - доступны операции возведения в степень (значение степени указывается пользователем) и извлечения квадратного корня;
 - доступно добавление антропометрических переменных: "РОСТ", "МАССА", "ВОЗРАСТ_ЛЕТ", "ВОЗРАСТ_НЕДЕЛЬ";
- нажмите кнопку "Проверить формулу". При этом выполняются проверки:
 - проверка перечисленных ниже правил для формирования формул;
 - проверка того, что введенные данные формулы не ссылаются сами на себя. В случае ошибки отобразится сообщение "Обнаружена циклическая ссылка услуги <Наименование услуги> самой на себя".

При отсутствии ошибок отобразится сообщение "Формула не содержит ошибок".

После успешного сохранения формула отобразится в соответствующем поле на вкладке "Формулы" формы "Настройки лаборатории".

Для поиска в Системе тестов, входящих в состав формулы, выполняется преобразование кода тестов в идентификаторы тестов. При выводе отображения формулы рассчитываемого теста в поле ввода происходит преобразование идентификатора теста в код теста.

11.4.2.4 Добавление варианта формулы

Для добавления варианта формулы:

- нажмите кнопку "Добавить вариант формулы". Отобразятся дополнительные поля для ввода варианта формулы и условий;

Рисунок 251 – Добавление новой формулы

- заполните поля:
 - ведите текст формулы;
 - укажите условия для применения варианта формулы в полях "Пол", "Раса" или "Возраст";
 - нажмите кнопку "Сохранить".

Для удаления варианта формулы нажмите кнопку "Удалить вариант формулы".

11.4.2.5 Проверки при добавлении формулы

При нажатии кнопки "Проверить формулу" или "Сохранить" производится проверка, что введенные данные формулы состоят из:

- существующих услуг;
- существующих (добавленных) констант;
- в формуле указана хотя бы одна ссылка на другую услугу. Если ссылки нет, отобразится сообщение об ошибке "В формуле должна присутствовать хотя бы одна ссылка на другую услугу";

- чисел и возможных арифметических действий с ними, записанными по правилам ввода:
- для установления очередности арифметических действий используются скобки (,);
- количество открывающихся скобок в формуле должно быть равно количеству закрывающихся;
- в формуле запрещено деление на 0;
- в формуле запрещены другие арифметические действия с 0;
- в формуле запрещено записывать несколько арифметических действий подряд;
- в формуле запрещено записывать несколько тестов подряд без арифметического действия;
- в постоянном значении не должно быть пробелов между цифрами;
- арифметический знак, точка и специальные символы не могут заканчивать формулу;
- в формуле тест должен начинаться со специального символа "!";
- в формуле запрещено использовать буквы без использования специального символа "!".

Если условия не выполняются, отображается сообщение: "В формуле присутствуют некорректные параметры: <перечисленные некорректные параметры>".

11.5 Условия хранения биоматериалов

11.5.1 Общие сведения

Справочник сроков хранения биоматериалов предназначен для настройки условий хранения биоматериалов. В справочнике указаны:

- наименование биоматериалов;
- сроки хранения биоматериалов;
- рекомендуемые условия хранения биоматериалов.

Функциональность реализована на вкладке "Условия хранения биоматериалов" формы "Настройки лаборатории".

Для вызова формы "Настройки лаборатории" нажмите кнопку "Настройки лаборатории" на боковой панели следующих АРМ:

- АРМ лаборанта;
- АРМ регистрационной службы лаборатории;

- АРМ сотрудника пункта забора биоматериала.

Кнопка "Настройки лаборатории" доступна:

- сотруднику с активной ролью из раздела "Настройка лаборатории" вкладки "Роли" формы "Управление доступом";
- пользователю, включенному в группу "Заведующий лабораторией" без установленных прав на форме "Управление доступом".

Вкладка "Условия хранения биоматериалов" доступна:

- сотруднику с активной ролью "Нормативные сроки хранения биоматериалов" из раздела "Настройка справочников" вкладки "Роли" формы "Управление доступом";
- пользователю, включенному в группу "Заведующий лабораторией" без установленных прав на форме "Управление доступом".

11.5.2 Описание вкладки "Условия хранения биоматериалов"

БИОМАТЕРИАЛЫ	УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ	Температура от и до, °C	Срок хранения
Аспират кисты	0		
Венозная кровь...	1		
Жидкость амни...	0		
Кровь венозная	0		
Ликвор	1		
Моча	1		
Аспират из пол...	0		
Кровь венозная	0		
Мазок ректальн...	0		

Услуга	Температура от и до, °C	Срок хранения
Для всех услуг	от 5 до 55	5 Месяц

Рисунок 252 – Настройки лаборатории. Вкладка "Условия хранения биоматериалов"

Вкладка "Условия хранения биоматериалов" содержит:

- Раздел "Биоматериалы" – содержит биоматериалы, используемые в исследованиях в лабораторной службе:
 - панель управления списком биоматериалов;
 - перечень биоматериалов с указанием:
 - параметр с наименованием биоматериала;
 - параметр с количеством заданных условий хранения для биоматериала.
- Раздел "Условия хранения" – содержит перечень параметров хранения биоматериала:
 - "Услуга":
 - для действия "Для всех услуг" отобразится текст "Для всех услуг". Недоступно для редактирования;

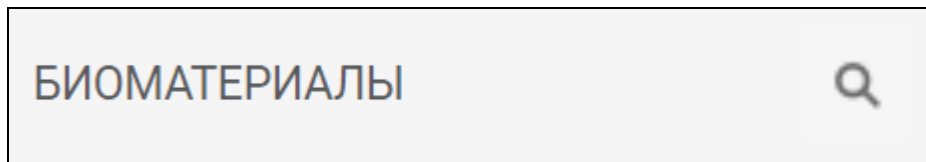
- для действия "Выбор услуги" появляется поле с выпадающим списком, позволяет выбрать код и наименование услуги из справочника услуг. Отобразятся только те услуги, которые связаны с биоматериалом (настройка происходит на форме "Настройка проб и контейнеров"). По умолчанию не заполнено. Доступно для редактирования до сохранения;
- "Температура от и до, °C" – набор полей для указания температуры хранения биоматериала:
 - "от" – по умолчанию не заполнено, указывается минимальная температура хранения биоматериалов. Доступно для редактирования до сохранения;
 - "до" – по умолчанию не заполнено, указывается максимальная температура хранения биоматериалов. Доступно для редактирования до сохранения;
- "Срок хранения" – набор полей для указания срока хранения биоматериала:
 - количество – доступен ввод целого положительного числа, по умолчанию не заполнено, доступно для редактирования до сохранения;
 - единицы измерения – поле с выпадающим списком для выбора доступных значений (доступных для редактирования до сохранения):
 - "Час";
 - "День";
 - "Месяц";
- Панель управления списком условий хранения:
 - "Добавить" – при нажатии на кнопку открывается меню с выбором действий:
 - "Для всех услуг" – при выборе пункта добавится новая строка с текстом "Для всех услуг";
 - "Выбор услуги" – при выборе пункта добавится новая строка с возможностью выбора услуги из списка;
- Кнопки:
 - "Удалить" – доступна при наведении на строку условия хранения. При нажатии отобразится уведомление: "Внимание! Условие будет удалено. Вы уверены?" с кнопками выбора "Да" и "Нет":
 - при нажатии на кнопку "Да" уведомление закрывается, условие удаляется;
 - при нажатии на кнопку "Нет" уведомление закрывается, условие не удаляется;
 - "Сохранить" – при нажатии на кнопку проверяется заполненность обязательных полей;

- сохранятся условия хранения – при заполненности обязательных полей;
- отобразится "Проверка данных формы" с сообщением: "Не все обязательные поля заполнены" – при отсутствии заполненности обязательных полей;
- "Отменить изменения" – при нажатии на кнопку внесенные до сохранения изменения удаляются.

11.5.3 Работа с формой

Для быстрого поиска биоматериалов в разделе "Биоматериалы":

- наведите курсор мыши на кнопку быстрого поиска  на панели управления списком биоматериалов;



- введите критерий поиска в поле для ввода текста с подсказкой "Быстрый поиск".



Для очистки поля быстрого поиска нажмите кнопку сброса  в поле для ввода текста.

Для добавления условия хранения для биоматериала:

- выберите биоматериал в разделе "Биоматериалы";
- нажмите кнопку "Добавить" на панели управления списком условий хранения в разделе "Условия хранения";
- выберите действие в выпадающем меню:
 - "Для всех услуг" – отобразится строка с текстом "Для всех услуг";
 - "Выбор услуги" – выберите значение в строке выбора услуги столбца "Услуга" из выпадающего списка;
- введите числовое значение минимальной температуры в поле "от" столбца "Температура от и до, °C";
- введите числовое значение максимальной температуры в поле "до" столбца "Температура от и до, °C";
- введите числовое значение в поле количества столбца "Срок хранения";

- выберите значение в поле выбора единиц измерения срока хранения;
- нажмите кнопку "Отменить изменения" для удаления внесенных изменений до сохранения (при необходимости);
- нажмите кнопку "Сохранить" для сохранения условий хранения для биоматериала.

Для редактирования условия хранения для биоматериала – выберите двойным нажатием мыши строку с услугой.

Строка с услугой станет доступной для редактирования:

- поле с наименованием услуги (для указанной записи с конкретной услугой в столбце "Услуги"). Для записи "Для всех услуг" в столбце "Услуги" поле не доступно для редактирования.
- набор полей "от" и "до" в столбце "Температура от и до °С";
- набор полей в столбце "Срок хранения".

11.6 Настройка проб и контейнеров

11.6.1 Общее описание формы

Форма предназначена для ведения справочника проб и биоматериалов в АРМ лаборанта, а также для просмотра настроенных связей исследований (комплексных услуг) с типом контейнера, пробой и биоматериалом.

Для доступа к форме нажмите кнопку "Настройка проб и контейнеров" на боковой панели АРМ лаборанта.

№	Код	Наименование
1	A09.05.023	Исследование уровня глюкозы в к...
2	A09.05.026	Исследование уровня холестерина...
3	A26.05.021	Молекулярно-биологическое исп...
4	B03.016.00...	Общий анализ спинномозговой жи...
5	B03.016.002	Общий (клинический) анализ крови
6	B03.016.003	Общий (клинический) анализ кров...
7	A26.06.048	Определение антител классов М...
8	B01.045.012	Проведение судебно-химической ...
9	A09.19.001...	Экспресс-исследование кала на ск...

Код	Наименование	Проба	Биоматериал	Тип контейнера	Отдельная проба	Анализатор	Варианты
A12.05.001...	Скорость оседания эритроцитов п...	Проба4	Кровь венозная				Ручные методики
A12.05.001...	Скорость оседания эритроцитов п...	Проба4	Кровь венозная				Ручные методики
B03.016.002	Общий (клинический) анализ крови	Проба1	Кровь венозная				Ручные методики
A26.08.065	Enterovirus РНК, обнаружение в на...	Проба1	Кровь венозная				Ручные методики
A09.19.001...	Трансферрин гастринтестинальн...	Проба4	Кровь венозная				Ручные методики
A08.02.001...	Патолого-анатомическое исследов...	Проба1	Кровь венозная				Лаба

Рисунок 253 – Форма "Настройка проб и контейнеров"

Форма содержит:

- раздел "Исследования" – список исследований, оказываемых на лабораторной службе;
- "№" – порядковый номер строки;

- "Код" – код НМУ исследования;
- "Наименование" – наименование исследования.
- раздел "Состав исследования" – состав исследования (перечень услуг), выбранного в разделе "Исследования":
 - поле установки флага – возможен одиночный и множественный выбор услуги;
 - "Код" – код услуги по ГОСТ;
 - "Наименование" – наименование теста;
 - "Проба" – наименование пробы;
 - "Биоматериал" – название биоматериала;
 - "Тип контейнера" – название типа контейнера, используемого для забора выбранного биоматериала;
 - "Отдельная проба" – наличие у услуги свойства "Всегда отдельная проба". Тесты с указанным свойством нельзя объединить в одну пробу;
 - "Анализатор" – наименование анализатора. Если одна и та же услуга присутствует на нескольких анализаторах – каждый тест анализатора отображается отдельной строкой. Если для одного теста анализатора добавлено несколько биоматериалов – каждая запись отображается отдельной строкой.

Доступные действия:

- "Редактировать" – настроить связи исследований (комплексных услуг) с типом контейнера, пробой и биоматериалом. При нажатии отображается форма "Выбор биоматериала";
- "Обновить" – обновить список тестов.

Действия также доступны в контекстном меню, которое вызывается при нажатии правой кнопки мыши.

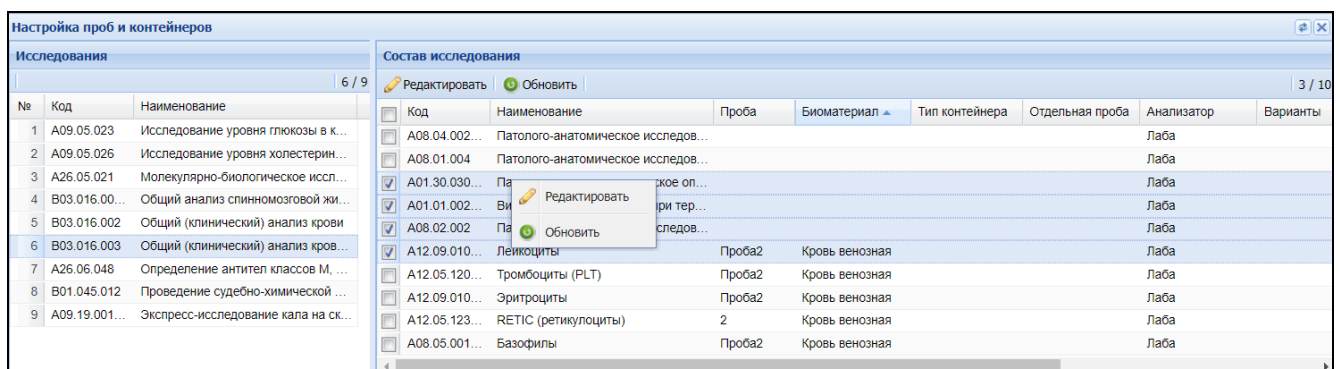


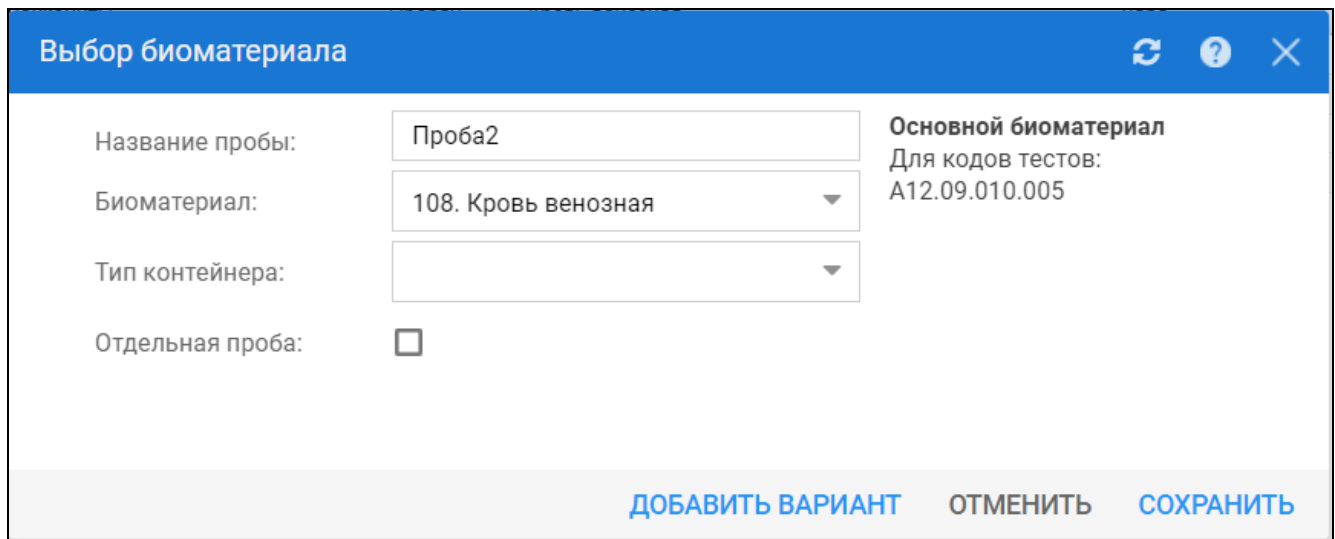
Рисунок 254 – Отображение контекстного меню

11.6.2 Настройка связей исследований (комплексных услуг) с типом контейнера, пробой и биоматериалом

Для настройки связей исследований (комплексных услуг) с типом контейнера, пробой и биоматериалом:

- выберите запись в списке исследований в разделе "Исследования";
- установите флаг напротив одной или нескольких записей;
- нажмите кнопку "Редактировать". Отобразится форма "Выбор биоматериала";
- заполните поля формы;
- нажмите кнопку "Сохранить".

Форма настройки связей исследований (комплексных услуг) с типом контейнера, пробой и биоматериалом для одной записи:



Выбор биоматериала		Основной биоматериал Для кодов тестов: A12.09.010.005
Название пробы:	Проба2	
Биоматериал:	108. Кровь венозная ▼	
Тип контейнера:	▼	
Отдельная проба:	☐	
ДОБАВИТЬ ВАРИАНТ ОТМЕНИТЬ СОХРАНИТЬ		

Рисунок 255 – Форма "Выбор биоматериала для одного теста"

Форма настройки связей исследований (комплексных услуг) с типом контейнера, пробой и биоматериалом для нескольких записей:

Рисунок 256 – Форма "Выбор биоматериала для нескольких тестов"

11.6.3 Описание формы "Выбор биоматериала"

Формы "Выбор биоматериала" содержит:

- код теста/тестов – отображается справа в верхней части формы;
- поля ввода:
 - "Наименование пробы" – наименование пробы, поле ввода текстового значения;
 - "Биоматериал" – вид биоматериала, заполняется при помощи выпадающего списка. Для выбора доступны только активные (без даты закрытия) значения, имеющие связь со справочником НСИ;
 - "Тип контейнера" – тип контейнера, заполняется при помощи выпадающего списка на основе справочника;
 - "Отдельная проба" – флаг для установки признака "Всегда отдельная проба";
- кнопки:
 - "Добавить вариант" – при нажатии создается еще один блок полей для ввода данных для настройки связей исследований (комплексных услуг) с типом контейнера, пробой и биоматериалом для того же теста анализатора;
 - "Отменить" – закрыть форму без сохранения изменений;
 - "Сохранить".

В рамках одного исследования могут быть использованы разные типы контейнеров для разных проб с одним и тем же биоматериалом. В этом случае при выполнении исследования пробы с одним видом биоматериалом и разными типами контейнеров отображаются отдельными пробами, с указанием отдельного типа контейнера для каждой.

При сохранении формы для лаборатории с признаком "Архив биоматериалов" проверяется наличие настроенных условий хранения для биоматериала:

- при настроенных условиях форма закрывается с сохранением данных;
- при отсутствии настроек отобразится уведомление: "У биоматериала не указан срок хранения. Для настройки перейдите в "Настройки лаборатории – Условия хранения биоматериалов". При нажатии на кнопку "ОК" форма закрывается с сохранением данных.

11.7 Связи между службами

Форма предназначена для настройки связи между лабораторными службами.

Форма доступна:

- в АРМ лаборанта при выборе пункта бокового меню "Пункты забора";
- в АРМ регистрационной службы лаборатории при выборе пункта бокового меню "Пункты забора", "Подразделения";
- в АРМ сотрудника пункта забора биоматериала при выборе пункта бокового меню "Лаборатории";
- в АРМ бактериолога при выборе пункта бокового меню "Пункты забора".

МО	Тип связанной службы	Связанная служба	Адрес	Норматив доставки биоматериала
ГКП	Пункт забора биоматериала	тест		
ГКП	Пункт забора биоматериала			
ГКП	Пункт забора биоматериала			
ГКП	Пункт забора биоматериала	Служба Пункт забора биоматериала		
ГКП	Пункт забора биоматериала			
ГКП	Пункт забора биоматериала	пункт забора		
ГКП	Пункт забора биоматериала	Пункт забора		

Рисунок 257 – Связи между службами

Табличная область формы содержит сведения об установленных связях между службами:

- флаг для выбора записи;
- "МО";
- "Тип службы";
- "Служба";
- "Адрес";

- "Норматив доставки биоматериала" – отображается нормативное время доставки биоматериала в формате "N часов, NN минут".

Доступные действия на форме:

- "Добавить" – при нажатии кнопки открывается форма "Связь между службами" в режиме добавления;
- "Изменить" – при нажатии кнопки для выбранной записи из области данных (только одной записи) открывается форма "Связь между службами" в режиме редактирования;
- "Удалить" – при нажатии кнопки удаляется установленная связь между выбранными службами;

П р и м е ч а н и е – для удаления связи:

- отметьте флагом одну или несколько связей;
- нажмите кнопку "Удалить".
- "Обновить" – при нажатии происходит обновление табличной области;
- "Печать":
 - "Печать" – печать выбранной записи;
 - "Печать всего списка" – печать всего списка записей табличной области;
- "Помощь" – при нажатии происходит вызов окна информации;
- "Закрыть" – при нажатии форма закрывается

При направлении пациента на получение лабораторной услуги, если есть связанный с лабораторией пункт забора с расписанием, то отобразится расписание пункта забора, пациент будет направлен в лабораторию, и записан в расписание пункта забора.

11.7.1 Связь между службами

Форма предназначена для добавления связей между службами и для изменения выбранной связи.

Форма доступна:

- если у сотрудника есть активное право "Связи между службами";
- пользователю без установленных прав на форме "Управление доступом"

Форма отображается при нажатии кнопок "Добавить"/"Изменить" на форме "Связи между службами".

Табличная область содержит поля для чтения и список исследований для открытой записи между службами:

- "Регистрационная служба" – по умолчанию заполнено данными службы, из которой вызвана форма, не доступно для редактирования. Поле отображается для типа связи "Регистрационная служба лаборатории – Лаборатория";
- "Лаборатория" – поле с выпадающим списком лабораторий и микробиологических лабораторий. В режиме редактирования связи поле недоступно для редактирования;
- "Пункт забора биоматериала" – поле с выпадающим списком пунктов забора биоматериала. Поле отображается для типа связи "Пункт забора – лаборатория". В выпадающем списке доступен множественный выбор пунктов забора, для выбора нескольких пунктов забора нажмите клавишу "CTRL" на клавиатуре и выделите необходимые значения. Выбранные службы отобразятся в поле через запятую. В режиме редактирования связи поле недоступно для редактирования;
- "Норматив доставки биоматериала" – поле ввода целых чисел (часы/минуты), рядом с полями указываются единицы измерения. Поле доступно только для связей "Пункт забора – Лаборатория";
- блок полей "Доступные исследования в пункте забора" – блок полей видим для типа связи "Пункт забора – лаборатория", отображается, если форма открыта из АРМ лаборанта, АРМ бактериолога либо из АРМ сотрудника пункта забора биоматериала:

- "Код исследования" – код услуги;
- "Наименование" – наименование услуги;
- "Дата начала" – дата начала связи услуги со связью между службами;
- "Дата окончания" – дата окончания связи услуги со связью между службами.

Функциональные кнопки для блока полей "Доступные исследования в пункте забора":

- "Добавить" – при нажатии открывается форма "Доступные исследования" в режиме добавления. Кнопка доступна при вызове формы в АРМ лаборанта, АРМ бактериолога 2.0, АРМ регистрационной службы лаборатории. Кнопка доступна либо по умолчанию (т. е. если у сотрудника нет активных ролей и прав), либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Связи между службами";
- "Изменить" – при нажатии открывается формы "Доступные исследования" в режиме редактирования. Кнопка доступна в АРМ лаборанта, АРМ бактериолога 2.0, АРМ регистрационной службы лаборатории. Кнопка доступна либо по умолчанию (т. е. если у сотрудника нет активных ролей и прав), либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Связи между службами";
- "Удалить" – при нажатии отображается сообщение для подтверждения удаления "Вы действительно хотите удалить связи?". После подтверждения запись удаляется из списка. Кнопка доступна из АРМ лаборанта, АРМ бактериолога 2.0, АРМ регистрационной службы лаборатории. Кнопка доступна либо по умолчанию (т. е. если у сотрудника нет активных ролей и прав), либо в случае, если у сотрудника есть активное право "Связи между службами";
- "Заполнить доступными" – при нажатии поля блока заполняются всеми доступными исследованиями с анализаторов лабораторной службы, имеющими признак "Исследование". Заполняются только найденные уникальные значения услуг.

Функциональные кнопки формы:

- "Сохранить" – сохранить добавленную связь между службами;
- "Помощь" – просмотр справочной информации;
- "Отмена" – при нажатии форма закрывается без сохранения введенных данных.

11.8 Доступные исследования

Форма предназначена для настройки списка доступных исследований при настройке связей между лабораторными службами.

Форма отображается при нажатии кнопок "Добавить", "Изменить" на форме "Связь между службами".

Рисунок 259 – Доступные исследования: Добавление

Табличная область формы содержит поля:

- "Лаборатория" – недоступно для редактирования. Значение по умолчанию – лаборатория с формы "Связь между службами" для типа связи "Пункт забора – лаборатория";
- "Пункт забора" – недоступно для редактирования. Значение по умолчанию – пункт забора с формы "Связь между службами" для типа связи "Пункт забора – лаборатория";
- "Исследование" – поле с выпадающим списком исследований, занесенных на анализаторы службы, отображаются только найденные уникальные значения услуг. В поле отображаются код услуги, наименование услуги, период действия на анализаторе. Отображаются только услуги с незакончившимся периодом действия. Обязательно для заполнения, доступно для редактирования;
- "Дата начала" – поле выбора даты, обязательно для заполнения, доступно для редактирования, по умолчанию установлена текущая дата. Дата начала должна быть не ранее самой ранней даты начала и не позднее самой поздней даты окончания аналогичного исследования, найденного среди всех действующих исследований анализаторов службы;
- "Дата окончания" – поле выбора даты, необязательно для заполнения, доступно для редактирования. Дата окончания должна быть не позднее самой поздней даты окончания и не ранее самой ранней даты начала аналогичного исследования, найденного среди всех действующих исследований службы.

12 Модуль "Архив биоматериалов" 2.0.4

Модуль предназначен для работы с биоматериалами, отправленными на хранение в архив.

Для работы модуля должны быть выполнены настройки условий хранения биоматериалов, в том числе указаны:

- наименование биоматериалов;
- сроки хранения биоматериалов;
- рекомендуемые условия хранения биоматериалов.

Настройки выполняются на вкладке "Условия хранения биоматериалов" формы "Настройки лаборатории".

Работа с архивом биоматериалов выполняется на форме "Архив биоматериалов".

12.1 Архив биоматериалов

12.1.1 Общие сведения

Форма предназначена для работы с биоматериалами, отправленными на хранение в архив.

Для вызова формы "Архив биоматериалов" нажмите кнопку "Архив биоматериалов" на боковой панели следующих АРМ:

- АРМ лаборанта;
- АРМ регистрационной службы лаборатории;
- АРМ сотрудника пункта забора биоматериала.

Кнопка "Архив биоматериалов" доступна:

- сотруднику с активной ролью "Список биоматериалов" из раздела "Архив биоматериалов" вкладки "Роли" формы "Управление доступом";
- пользователю без установленных прав на форме "Управление доступом".

П р и м е ч а н и е – Кнопка "Архив биоматериалов" доступна лабораториям с установленным флагом "Архив биоматериалов".

Отобразится форма "Архив биоматериалов".

12.1.2 Описание формы

Форма "Архив биоматериалов" предназначена для:

- создания и настройки мест хранения биоматериалов;
- работы со списком дочерних мест хранения биоматериалов;
- работы со списком биоматериалов, отправленных на хранение в архив.

АРХИВ БИОМАТЕРИАЛОВ

МЕСТА ХРАНЕНИЯ Создать 🔍 1

Штатив_01 122861
Штатив • штатив мелкий • Свободно 1 из 2
Полка 122889
Полка
Полка_1 122894
Полка • Первая полка сверху
Полка_2 122893
Полка • Вторая полка сверху
Штатив 122818
Штатив • Свободно 4 из 4
Полка_3 122892
Полка • Третья полка сверху
Холодильник_2 122871
Холодильник • 20211101
Холодильник_1 122874
Холодильник
Полка_3 122875
Полка • юбок
Полка_2 122876
Полка • комментарий
Полка_1 122886
Полка
Штатив Тест 1228141
Штатив • Свободно 2 из 4
Штатив 122878
Штатив • комментарий • Свободно 65 из 80
Помещение 12300

Штатив Последнее изменение: 15-11-2021 14:10:13

Место хранения Штатив
Наименование, код Штатив 122878
Расположение: Кабинет 108 / Холодильник_1 / Полка_1
Размерность, число ячеек 10 X 8
Мест для биоматериалов, шт 80
Комментарий комментарий
Неактивно ☐

СОХРАНИТЬ

Отправлен в архив Годен до 📅 ☐ Срок годности истек ☐ Утилизированные материалы ☐ Перемещен из архива

Биоматериал	Контейнер	Расположение	Позиция в штативе	Проба	Статус, ШК	Заявка	Отправлен в архив	Годен до	Комментарий
Венозная кровь (ФК с 3ДТА)	пробирка для крови	Кабинет 108 / Холодильник_1 / Полка_1 / Штатив	G5	132612281224	352537	22.11.2021 16:35:09	22.11.2021 17:28:00		
Венозная кровь (ФК с 3ДТА)	пробирка для крови	Кабинет 108 / Холодильник_1 / Полка_1 / Штатив	D2	131612281216	352133	12.11.2021 18:12:16	12.11.2021 15:05:00		
Венозная кровь (ФК с 3ДТА)	пробирка для крови	Кабинет 108 / Холодильник_1 / Полка_1 / Штатив	D4	131412281213	352023	10.11.2021 20:06:57	10.11.2021 21:06:00		
Венозная кровь (ФК с 3ДТА)	пробирка для крови	Кабинет 108 / Холодильник_1 / Полка_1 / Штатив	B1	131412281212	352022	10.11.2021 20:05:11	10.11.2021 21:04:51		
Кровь из пуговицы (ФК микро с 3ДТА)	Вакуумная пробирка	Кабинет 108 / Холодильник_1 / Полка_1 / Штатив	B6	131412281209	352014	10.11.2021 19:58:31			

Рисунок 260 – Форма "Архив биоматериалов"

Форма содержит разделы:

- "Места хранения" – содержит:
 - список мест хранения;
 - панель управления списком мест хранения;
 - панель фильтрации;
 - управление списком мест хранения.
- "Информация о месте хранения" – раздел для создания, просмотра и редактирования мест хранения, отображение дочерних мест хранения и биоматериалов.

12.1.2.1 Раздел Места хранения

12.1.2.1.1 Список мест хранения

Список мест хранения представлен в виде иерархической структуры. Удаленные места хранения не отображаются в списке. Закрытые места хранения отображаются серым цветом.

Отображается следующий набор полей:

- "Наименование" – наименование места хранения;
- "Код" – код места хранения, расположен справа от наименования;
- "Тип места хранения" – тип места хранения, расположено под наименованием;
- "Дата закрытия" – дата закрытия для закрытых мест хранения. Для остальных записей не отображается;
- "Комментарий" – расположено под наименованием;

- "Свободно" – количество свободных позиций у штативов, для остальных – не отображается;
- "Занято" – количество занятых позиций у штативов, для остальных – не отображается.

12.1.2.1.2 Панель управления списком мест хранения

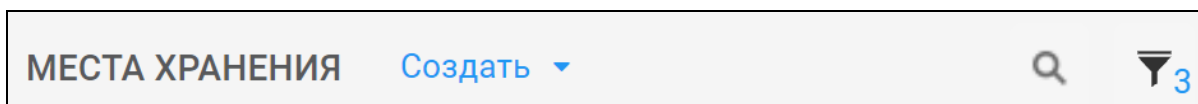


Рисунок 261 – Панель управления списком мест хранения

Панель управления списком мест хранения содержит следующую функциональность:

- "Создать" – при нажатии раскрывается меню со списком типов мест хранения. После выбора типа отображается раздел "Информация о месте хранения". Кнопка "Создать" доступна:
 - сотруднику с активной ролью "Места хранения архива биоматериалов" из раздела "Настройка лаборатории" вкладки "Роли" формы "Управление доступом";
 - пользователю без установленных прав на форме "Управление доступом";
- кнопка быстрого поиска – при наведении на кнопку отобразится поле ввода текста для быстрого поиска с подсказкой "Быстрый поиск" по наименованию/коду мест хранения. При нажатии на Enter отобразятся результаты поиска по заданному критерию. Внутри поля быстрого поиска расположена кнопка сброса – значение поля быстрого поиска очищается, список принимает вид по умолчанию;
- кнопка фильтрации – при нажатии кнопки отобразится панель фильтрации. Справа от кнопки фильтрации отображается счетчик с количеством заданных фильтров.

12.1.2.1.2.1 Быстрый поиск

Для быстрого поиска в разделе "Места хранения":

- наведите курсор мыши на кнопку быстрого поиска  на панели управления списком мест хранения;
- введите критерий поиска в поле для ввода текста с подсказкой "Быстрый поиск", нажмите клавишу Enter.

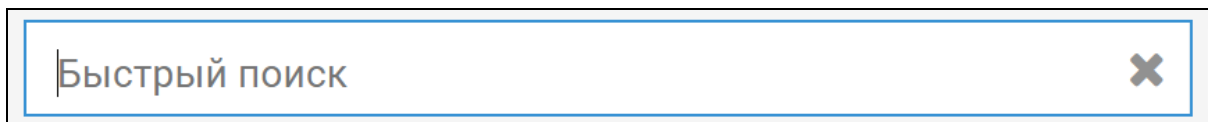


Рисунок 262 – Поле ввода текста

Для очистки поля быстрого поиска нажмите кнопку сброса  в поле для ввода текста.

12.1.2.1.3 Панель фильтрации

При нажатии кнопки фильтрации  отобразится панель фильтрации. Справа от кнопки фильтрации отображается счетчик с количеством заданных фильтров.

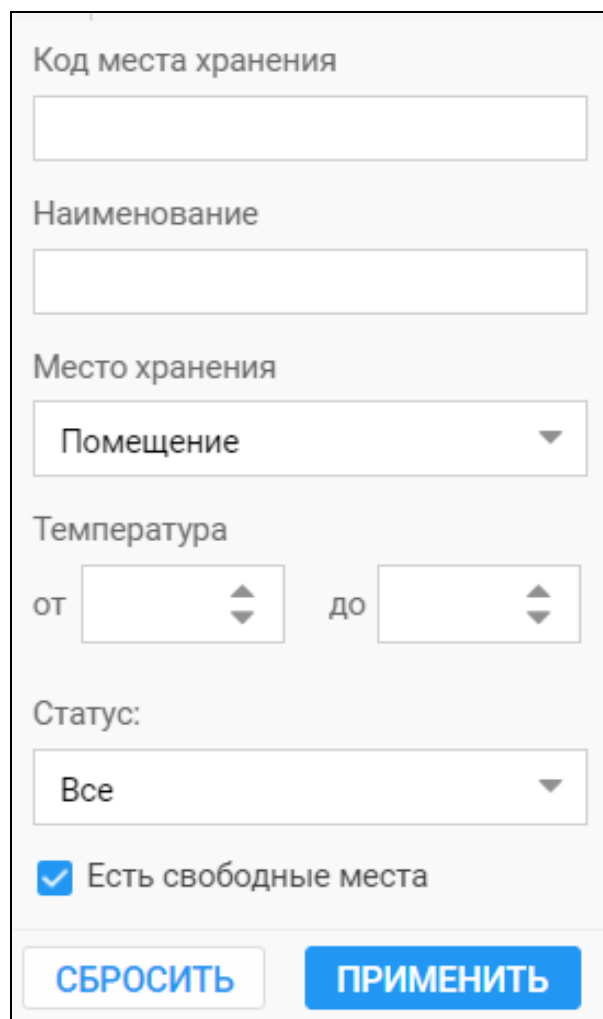


Рисунок 263 – Панель фильтров

Панель фильтрации содержит следующий набор:

- полей:
 - "Код места хранения" – критерий фильтрации по введенным символам, входящим в коды мест хранения;

- "Наименование" – критерий фильтрации по символам, входящим в наименования мест хранения;
- "Место хранения" – критерий фильтрации по выбранному типу мест хранения:
 - "Помещение";
 - "Холодильник";
 - "Полка";
 - "Штатив";
- "Температура" – критерий фильтрации по указанному в местах хранения диапазону температур:
 - "от" – минимальная граница в диапазоне температур;
 - "до" – максимальная граница в диапазоне температур;
- "Статус" – критерий поиска по выбранному статусу мест хранения:
 - "Действующие";
 - "Закрытые";
 - "Все";
- "Есть свободные места" – критерий в виде поля для установки флага для штативов со свободными позициями для хранения биоматериалов;
- кнопок:
 - "Сбросить" – кнопка очистки полей фильтра;
 - "Применить" – при нажатии кнопки отображаются записи, удовлетворяющие условиям фильтра.

12.1.2.1.4 Управление списком мест хранения

Предусмотрена следующая функциональность для управления списком мест хранения:

- кнопка "Раскрыть"/"Свернуть" – при нажатии кнопки разворачивается/сворачивается список дочерних мест хранения;
- кнопка контекстного меню места хранения – отображается при наведении курсора на запись места хранения. При нажатии на контекстное меню отобразится пункт меню "Удалить";
- кнопка "Удалить" – доступна, если в выбранном месте хранения и в дочерних местах хранения отсутствуют биоматериалы. При нажатии отображается форма подтверждения удаления с текстом "Удалить место хранения наименование места хранения (код)? Внимание! Также будут удалены все дочерние места хранения." При нажатии кнопки "Да" выбранное место хранения и все связанные с ним дочерние

- места хранения удаляются из списка, проставляется дата удаления. При нажатии кнопки "Нет" форма закрывается без удаления;
- выбор места хранения – при нажатии на поле списка в правой части формы отображается раздел "Информация о месте хранения" в режиме редактирования.

12.1.2.2 Раздел Информация о месте хранения

Раздел "Информация о месте хранения" содержит:

- раздел для создания, просмотра и редактирования мест хранения – панель для работы с информацией о месте хранения;
- раздел дочерних мест хранения и биоматериалов.

12.1.2.2.1 Панель для работы с информацией о месте хранения

Панель для работы с информацией о месте хранения содержит:

- "Название места хранения" – отображается наименование места хранения. Недоступно для редактирования;
- "Последнее изменение" – отображается для записей с изменениями. Недоступно для редактирования;
- "Место хранения" – текстовое поле, отображается тип места хранения, выбранный при создании;
- "Наименование" – поле ввода текста. Максимальное количество ввода – 20 символов. По умолчанию отображается наименование типа места хранения. Доступно для редактирования;
- "Код" – поле ввода текста, по умолчанию заполнено сгенерированным номером. Правило генерации кода: "Код службы + (количество записей в таблице "Архив биоматериалов: Место хранения"+1)". Например, код службы "134", количество записей в таблице "5". Сгенерированный код – "1346". Доступно для редактирования. Если указанный код используется для другого места хранения у текущей службы, то под полем "Код" отобразится форма "Задайте уникальный код" с текстом: "Указанный Код уже используется для другого места хранения. Вы можете попробовать ввести его вручную или сгенерировать уникальный код автоматически.". Кнопки на выбор:
 - "Сгенерировать код" – при нажатии Система генерирует новый код и отображается форма "Продолжить сохранение?" с сообщением: "Уникальный

Код для Места хранения автоматически сгенерирован. Продолжить сохранение формы?". Кнопки на выбор:

- "Продолжить сохранение" – кнопка для продолжения сохранения;
- "Нет" – кнопка для отмены сохранения;
- "Ввести код вручную" – при нажатии курсор мыши устанавливается в поле "Код" для ввода кода вручную;
- "Расположение" – для указания расположения места хранения в виде: "Наименование родительского места хранения / Наименования дочернего места хранения". Поле с выпадающим списком. В списке выводится иерархическая структура мест хранения, открытых на текущую дату, с возможностью раскрытия/скрытия дочерних мест хранения и кнопки:
 - "Отмена" – при нажатии выпадающий список закрывается, в поле отображается предыдущее значение;
 - "Применить" – при нажатии выпадающий список закрывается, в поле отображается выбранное значение. Кнопка доступна, если в списке выбрано родительское место хранения. Для места хранения с типом "Полка" доступен выбор холодильника:
 - с неуказанным значением в поле "Количество полок, шт";
 - с меньшим количеством полок, чем указано в поле "Количество полок, шт".
 - "Размерность, число ячеек" – набор из двух полей размерности штатива. Отображается для места хранения "Штатив", для остальных скрыто;
 - Количество ячеек по горизонтали – поле ввода целых положительных чисел. Отображается, доступно для редактирования и обязательно для заполнения для места хранения "Штатив", для остальных скрыто. По умолчанию не заполнено;
 - Количество ячеек по вертикали – поле ввода целых положительных чисел. Отображается, доступно для редактирования и обязательно для заполнения для места хранения "Штатив", для остальных скрыто. По умолчанию не заполнено;
 - "Мест для биоматериалов, шт" – поле, в котором значение подсчитывается автоматически путем умножения количества ячеек по горизонтали и вертикали. Недоступно для редактирования. Отображается для места хранения "Штатив", для остальных скрыто;

- "Количество полок, шт" – поле ввода целых положительных чисел. Отображается и доступно для редактирования для мест хранения с типом "Холодильник", для остальных – скрыто. По умолчанию не заполнено;
- "Температура, °C" – поле для указания диапазона температуры, поддерживаемой в месте хранения:
 - "от" – отображается, доступно для редактирования и обязательно для заполнения для мест хранения с типом "Холодильник" и "Полка", для остальных – скрыто;
 - "до" – отображается, доступно для редактирования и обязательно для заполнения для мест хранения с типом "Холодильник" и "Полка", для остальных – скрыто. Значение должно быть больше или равно значению в поле "от";
- "Комментарий" – поле ввода текста, доступно для редактирования, по умолчанию не заполнено;
- "Неактивно" – поле для установки флага, доступно для редактирования для мест хранения с типом "Холодильник". Для мест хранения с типом "Помещение" отсутствует. По умолчанию не заполнено. При установке флага, если у данного места хранения есть открытые штативы, отображается сообщение: "Внимание! При закрытии холодильника будут закрыты штативы. Перенесите их в другое место хранения для избежания закрытия. Ок";
- кнопка "Сохранить" – при наведении на кнопку отображается подсказка "Сохранить данные о месте хранения". При нажатии кнопки данные сохраняются. Перед сохранением осуществляются проверки:
 - если не все обязательные поля заполнены, отобразится сообщение: "Не все обязательные поля заполнены";
 - если установлена "Дата окончания" и место хранения имеет открытые дочерние места хранения, отобразится сообщение с предупреждением: "Внимание! В данном месте хранения расположены следующие места хранения перечисление наименований дочерних мест хранения через запятую. Они будут закрыты. Для избежания закрытия измените их расположение". Кнопки на выбор:
 - "Продолжить сохранение" – изменения сохраняются, у дочерних мест хранения устанавливается дата закрытия, равная дате закрытия родительского места хранения, форма закрывается;
 - "Отмена" – форма закрывается без сохранения;

- если заполнено поле "Количество полок", то создаются соответствующие места хранения с типом "Полка" с учётом созданных. У созданных полок автоматически заполняются параметры:
 - "Место хранения";
 - "Код";
 - "Наименование";
 - "Расположение" – родительское место хранения;
 - "Температура, °С" ("от" – "до") – равная температуре родительской записи;
 - "Дата начала" действия;
- если установлен флаг "Неактивно" и в дочерних местах хранения есть неутилизованные биоматериалы, отобразится сообщение: "В холодильнике находятся биоматериалы. Необходимо перенести их в другое место хранения или утилизировать". При нажатии кнопки сообщение закрывается, сохранение не происходит.

Кнопка "Сохранить" активна:

- при создании нового места хранения;
- после внесения изменений в раздел "Информация о месте хранения".

12.1.2.2.2 Раздел дочерних мест хранения и биоматериалов

Раздел дочерних мест хранения и биоматериалов содержит:

- раздел дочерних мест хранения (для мест хранения с типом с типом "Помещение", "Холодильник", "Полка"):
 - панель управления списком дочерних мест хранения;
 - список дочерних мест хранения;
- раздел биоматериалов (для мест хранения с типом "Штатив" и вкладки "Биоматериалы"):
 - панель управления списком биоматериалов;
 - список биоматериалов.

12.1.2.2.2.1 Раздел дочерних мест хранения

Раздел дочерних мест хранения (для мест хранения с типом с типом "Помещение", "Холодильник", "Полка") содержит:

- панель управления списком дочерних мест хранения;
- список дочерних мест хранения.

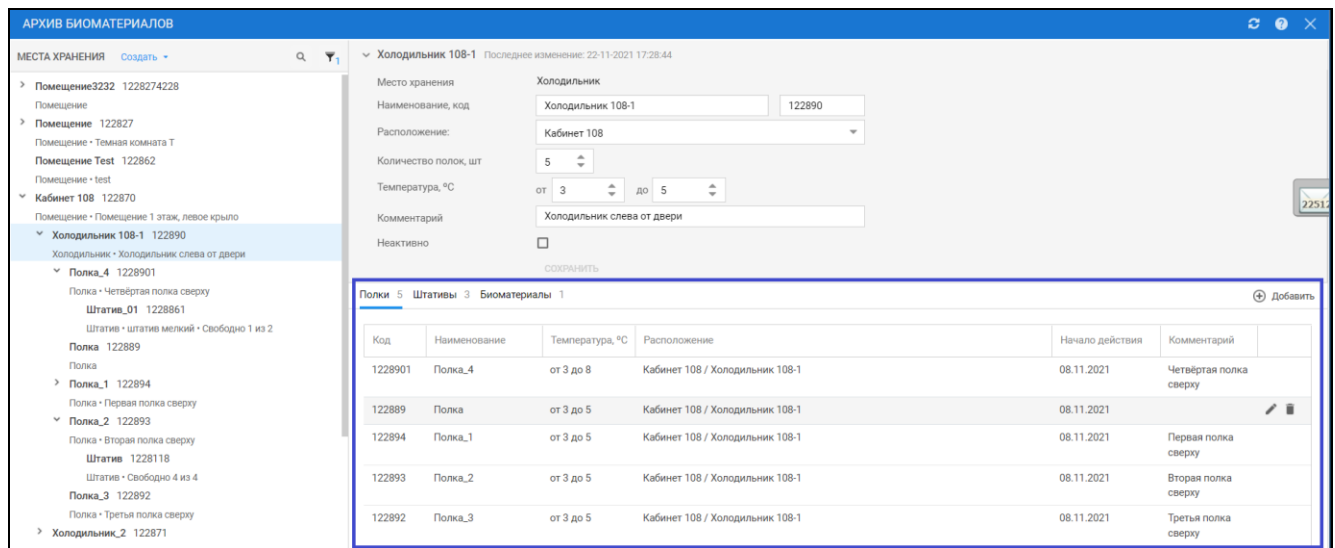


Рисунок 264 – Раздел дочерних мест хранения

12.1.2.2.2.1.1 Панель управления списком дочерних мест хранения

Панель управления списком дочерних мест хранения содержит:

- вкладки, в которых выводятся дочерние места хранения и биоматериалы. Рядом со вкладкой отображается счётчик количества записей:
 - "Холодильники" – отображается для места хранения с типом "Помещение". Содержит список дочерних мест хранения с типом "Холодильник";
 - "Полки" – отображается для мест хранения с типом "Помещение", "Холодильник". Содержит список дочерних мест хранения с типом "Полка";
 - "Штативы" – отображается для мест хранения с типом "Помещение", "Холодильник", "Полка". Содержит список дочерних мест хранения с типом "Штатив";
 - "Биоматериалы" – отображается для мест хранения любого типа. Содержит список биоматериалов. Для места хранения "Штатив" по умолчанию отображается список биоматериалов, наименование вкладки и счетчик скрыты;
 - "Счетчик" – текстовое поле. Расположено справа от наименования вкладки. Отображается количество записей в списке;
- кнопку "Добавить" – для добавления места хранения. При нажатии отображается пункт:
 - "Холодильник" – для места хранения с типом "Помещение";
 - "Полка" – для места хранения с типом "Холодильник";
 - "Штатив" – для места хранения с типом "Полка".

12.1.2.2.1.2 Список дочерних мест хранения

В списке выводятся места хранения, открытые на текущую дату:

- "Код" – отображается код места хранения;
- "Наименование" – отображается наименование места хранения;
- "Температура, °С" – отображается температура в формате: от "Температура от" до "Температура до". Поле отображается для мест хранения с типом "Холодильник" и "Полка", для остальных – скрыто;
- "Размерность, число ячеек" – отображается размерность в формате: "Количество ячеек по горизонтали x Количество ячеек по вертикали". Поле отображается для мест хранения с типом "Штатив";
- "Мест для биоматериалов, свободно/всего" – отображается количество мест для биоматериалов в формате: свободно/всего. Поле отображается для мест хранения с типом "Штатив";
- "Расположение" – отображается расположение места хранения, указанное в виде: "Наименования родительского места хранения / Наименование дочернего места хранения";
- "Начало действия" – отображается дата создания места хранения;
- "Комментарий" – отображается комментарий к месту хранения.

Управление списком:

- "Добавить" – при нажатии раскрывается меню со списком типов мест хранения. После выбора типа отображается раздел "Информация о месте хранения";
- "Редактировать" – отображается при наведении курсора на поле списка. При нажатии отображается раздел "Информация о месте хранения" для выбранной записи;
- "Удалить" – отображается кнопка при наведении курсора на поле списка. Кнопка доступна, если в текущем месте хранения и в дочерних местах хранения отсутствуют биоматериалы. При нажатии отображается форма подтверждения удаления с текстом "Удалить место хранения Наименование места хранения (код)? Внимание! Также будут удалены все дочерние места хранения.":
 - при нажатии кнопки "Да" текущее место хранения и все связанные с ним дочерние места хранения удаляются из списка, проставляется дата удаления;
 - при нажатии кнопки "Нет" форма закрывается без удаления;
- при двойном нажатии на поле списка отображается раздел "Информация о месте хранения" для выбранной записи.

12.1.2.2.2.2 Раздел биоматериалов

Раздел биоматериалов (для мест хранения с типом "Штатив" и вкладки "Биоматериалы"):

- панель управления списком биоматериалов;
- список биоматериалов.

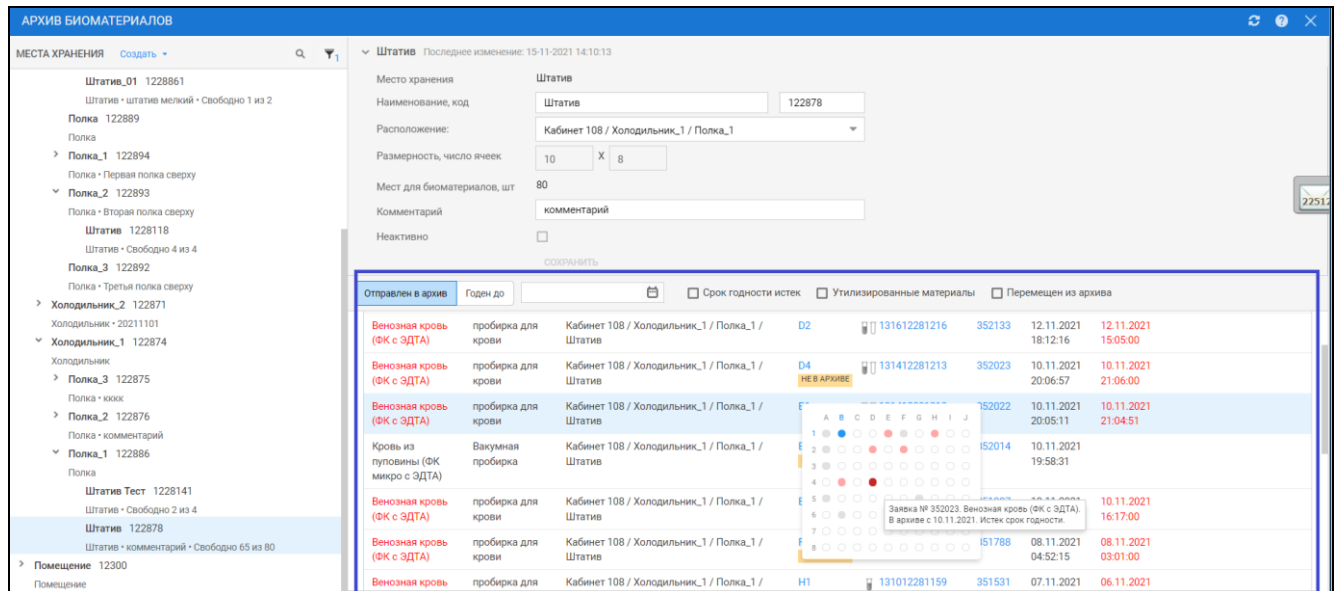


Рисунок 265 – Раздел биоматериалов

12.1.2.2.2.2.1 Фильтры списка

Фильтры списка:

- "Отправлен в архив"/"Годен до" – сегментированные кнопки. Связаны с полем ввода периода дат. Если нажата кнопка "Отправлен в архив", то фильтруются биоматериалы, у которых дата отправки в архив входит в указанный период дат. Если нажата кнопка "Годен до", то фильтруются биоматериалы, у которых дата окончания срока годности входит в указанный период дат;
- период дат – поле ввода периода дат. Если нажата кнопка "Отправлен в архив", то фильтруются биоматериалы, у которых дата отправки в архив входит в указанный период дат. Если нажата кнопка "Годен до", то фильтруются биоматериалы, у которых дата окончания срока годности входит в указанный период дат;
- "Срок годности истек" – поле для установки флага. При установке фильтруются биоматериалы с истекшим сроком годности;
- "Утилизированные материалы" – поле для установки флага. При установке фильтруются биоматериалы с признаком утилизации;
- "Перемещен из архива" – поле для установки флага. При установке фильтруются биоматериалы с признаком взятия биоматериала на дополнительные исследования.

12.1.2.2.2.2 Поля в списке

По умолчанию в списке отображаются биоматериалы без признака утилизации:

- "Биоматериал" – поле для отображения наименования биоматериала. Содержит поле поиска по наименованию биоматериала. При истекшем сроке годности наименование отображается красным шрифтом, при наведении курсора – отображается подсказка "Срок годности истёк". При взятии биоматериала на дополнительные исследования – отображается подсказка: "Взят для доп.исследований";
- "Контейнер" – поле для отображения типа контейнера;
- "Расположение" – поле для отображения расположения места хранения в виде: "Наименование родительского места хранения / Наименование дочернего места хранения";
- "Позиция в штативе" – поле для отображения позиция биоматериала в штативе. При наведении курсора на поле отобразится форма "Позиции в штативе" на просмотр. Позиция отображается синим цветом. При взятии биоматериала на дополнительные исследования отображается метка "Не в архиве";
- "Проба Статус, ШК" – отображаются параметры пробы:
 - "Статус пробы" – отображается пиктограмма пробы, при наведении курсора на пиктограмму пробы отображается подсказка со статусом пробы;
 - "ШК" – отображается штрихкод пробы в виде ссылки. При нажатии на ссылку открывается форма "Параметры пробы";
- "Заявка" – отображается номер направления в виде ссылки. При нажатии на ссылку открывается форма "Заявка на лабораторное исследование";
- "Отправлен в архив" – отображается дата и время отправки на хранение в архив;
- "Годен до" – отображается плановая дата и время истечения срока хранения биоматериала. Если срок годности истек, то выделяется красным;
- "Комментарий" – отображается комментарий.

12.1.2.2.2.3 Управление списком

Управление списком:

- кнопка контекстного меню – отображается контекстное меню при наведении курсора на запись. При нажатии на контекстное меню доступны пункты:
 - "Редактировать" – при выборе пункта отобразится форма "Отправка биоматериала в архив" в режиме редактирования;
 - "Утилизировать" – при выборе пункта отобразится форма подтверждения удаления. При нажатии кнопки "Да" проставляется признак отправки на

утилизацию, дата/время и пользователь, который утилизировал биоматериал.
Запись удаляется;

- "Взять для доп. исследований" – при выборе пункта проставляется признак взятия биоматериала на дополнительные исследования;
- "Вернуть в архив" – при выборе пункта открывается форма "Отправка биоматериала в архив" в режиме редактирования;
- двойное нажатие на поле списка – отображается форма "Отправка биоматериала в архив" в режиме редактирования.

Примечание – Кнопка контекстного меню доступна:

- сотруднику с активной ролью "Работа с архивом биоматериалов" из раздела "Архив биоматериалов" вкладки "Роли" формы "Управление доступом";
- пользователю без установленных прав на форме "Управление доступом".

12.2 Отправка биоматериала в архив

12.2.1 Общие сведения

Форма предназначена для отправки биоматериала в архив.

Форма доступна:

- сотруднику с активной ролью "Работа с архивом биоматериалов" из раздела "Архив биоматериалов" вкладки "Роли" формы "Управление доступом";
- пользователю без установленных прав на форме "Управление доступом".

Форма доступна для вызова из форм:

- "Архив биоматериалов" по кнопке контекстного меню "Вернуть в архив" для выбранного биоматериала;
- "Заявка на лабораторное исследование" (раздел "Услуги") по кнопке "Отправить в архив";
- "Журнал проб" по кнопке "Отправить в архив" следующих АРМ:
 - АРМ лаборанта;
 - АРМ регистрационной службы лаборатории;
 - АРМ сотрудника пункта забора биоматериала.

12.2.2 Описание формы

Форма "Отправка биоматериала в архив" содержит:

- раздел "Информация о пробе";

- раздел "Места хранения";
- раздел "Позиция биоматериала";
- кнопки управления формой.

Отправка биоматериала в архив

Номер заявки: 351641 Биоматериал: Венозная кровь (ФК с ЭДТА)
Штрих-код пробы: 130612281146 Тип контейнера: пробирка для крови

20662

МЕСТА ХРАНЕНИЯ ПОЗИЦИЯ БИОМАТЕРИАЛА Штатив 122878 / E1

Полка_1 122886
Полка

Штатив 122878
Штатив • Свободно 71 из 80

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										

Заявка № 351575. Венозная кровь (ФК с ЭДТА).
В архиве с 01.11.2021

Комментарий

ОТПРАВИТЬ В АРХИВ ОТМЕНА

Рисунок 266 – Отправка биоматериала в архив

12.2.2.1 Раздел Информация о пробе

Раздел "Информация о пробе" содержит:

- "Номер заявки" – текстовое поле. Отображается номер направления. Недоступно для редактирования;
- "Штрихкод пробы" – текстовое поле. Отображается штрихкод пробы. Недоступно для редактирования;
- "Биоматериал" – текстовое поле. Отображается биоматериал. Недоступно для редактирования;
- "Тип контейнера" – текстовое поле. Отображается тип контейнера. Недоступно для редактирования.

12.2.2.2 Раздел Места хранения

Раздел "Места хранения" содержит иерархический список мест хранения, открытых на текущую дату.

Отправка биоматериала в архив

Номер заявки: 351880 Биоматериал: Слизистая полость рта
Штрих-код пробы: 131212281208 Тип контейнера: Вакумная пробирка

МЕСТА ХРАНЕНИЯ 🔍 +

- Помещение Test 122862
Помещение • test
- Помещение 12300
Помещение
- Кабинет 108 122870
Помещение • Помещение 1 этаж, левое крыло
 - Холодильник 108-1 122890
Холодильник • Холодильник слева от двери
 - Холодильник_2 122871
Холодильник • 20211101
 - Холодильник_1 122874
Холодильник
 - Полка_2 122876
Полка • комментарий
 - Полка_3 122875
Полка • кккк
 - Полка_1 122886
Полка

Штатив 122878
Штатив • Свободно 71 из 80

ПОЗИЦИЯ БИОМАТЕРИАЛА Штатив 122878 / С4

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○
2	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○
3	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○
5	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Комментарий

ОТПРАВИТЬ В АРХИВ **ОТМЕНА**

Рисунок 267 – Раздел "Места хранения"

Раздел "Места хранения" содержит:

- панель управления списком мест хранения;
- список мест хранения.

12.2.2.2.1 Панель управления списком мест хранения

МЕСТА ХРАНЕНИЯ 🔍 +

Рисунок 268 – Панель управления списком мест хранения

Панель управления списком мест хранения содержит следующую функциональность:

- кнопка быстрого поиска – при наведении на кнопку отобразится поле ввода текста для быстрого поиска с подсказкой "Быстрый поиск" по наименованию/коду мест

- хранения. При нажатии на Enter отобразятся результаты поиска по заданному критерию. Внутри поля быстрого поиска расположена кнопка сброса – значение поля быстрого поиска очищается, список принимает вид по умолчанию;
- "Добавить штатив" – при нажатии кнопки отобразится форма "Штатив" в режиме добавления.

12.2.2.2.1.1 Быстрый поиск

Для быстрого поиска в разделе "Места хранения":

- наведите курсор мыши на кнопку быстрого поиска  на панели управления списком мест хранения;
- введите критерий поиска в поле для ввода текста с подсказкой "Быстрый поиск", нажмите клавишу Enter.



Для очистки поля быстрого поиска нажмите кнопку сброса  в поле для ввода текста.

12.2.2.2.1.2 Добавить штатив

Для добавления штатива нажмите кнопку  – "Добавить штатив" на панели управления списком мест хранения.

Отобразится форма "Штатив" в режиме добавления.

12.2.2.2.2 Список мест хранения

Список мест хранения представлен в виде иерархической структуры. Удаленные места хранения не отображаются в списке. Закрытые места хранения отображаются серым цветом.

Отображается следующий набор полей:

- "Наименование" – наименование места хранения;
- "Код" – код места хранения, расположен справа от наименования;
- "Тип места хранения" – тип места хранения, расположен под наименованием;
- "Дата закрытия" – дата закрытия для закрытых мест хранения. Для остальных записей не отображается;
- "Комментарий" – под наименованием;

- "Свободно" – количество свободных позиций у штативов, для остальных – не отображается;
- "Занято" – количество занятых позиций у штативов, для остальных – не отображается.

12.2.2.2.3 Управление списком мест хранения

Предусмотрена следующая функциональность для управления списком мест хранения:

- кнопка "Раскрыть"/"Свернуть" – при нажатии кнопки разворачивается/сворачивается список дочерних мест хранения;
- кнопка редактирования  – отображается при наведении курсора на штатив. При нажатии открывается форма "Штатив" в режиме редактирования.

12.2.2.2.4 Работа с формой "Штатив"

Форма предназначена для добавления/редактирования информации о штативе.

Для доступа к форме нажмите кнопку "Добавить штатив" на форме "Отправка биоматериала в архив".

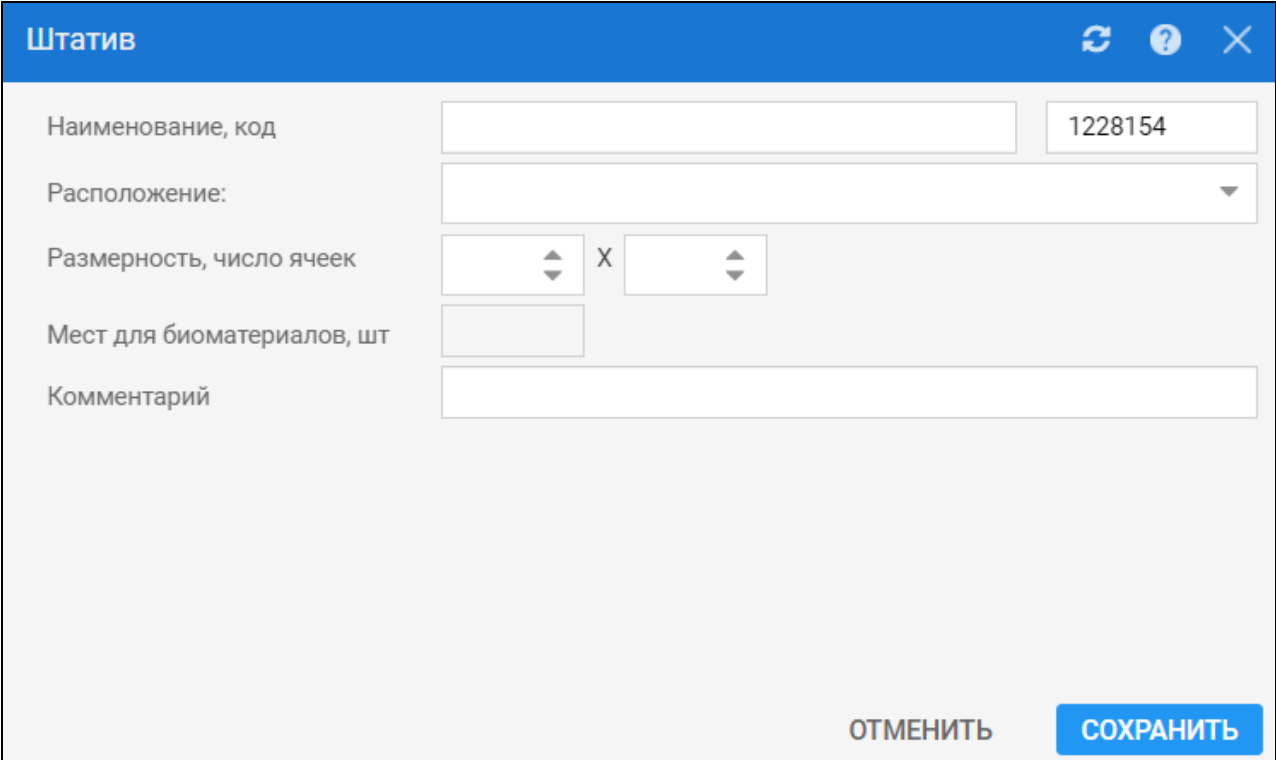


Рисунок 269 – Форма Штатив

Поля на форме:

- "Наименование" – поле ввода текста. Максимальное количество символов – 20. По умолчанию отображается наименование типа места хранения. Доступно для редактирования.
- "Код" – поле ввода текста. По умолчанию заполнено сгенерированным номером.

Правило генерации кода:

- "Код службы + (количество записей в таблице "Архив биоматериалов: Место хранения"+1)" (Например, код службы "134", количество записей в таблице "5". Сгенерированный код "1346"). Доступно для редактирования. Если указанный код используется для другого места хранения у текущей службы, то под полем "Код" отобразится текст ошибки "Указанный код уже используется для другого места хранения. Введите уникальный код";
- "Расположение" – для указания расположения места хранения в виде: "Наименование родительского места хранения / Наименования дочернего места хранения". Поле с выпадающим списком. В списке выводится иерархическая структура мест хранения, открытых на текущую дату, с возможностью раскрытия/скрытия дочерних мест хранения и кнопки:
 - "Отмена" – при нажатии выпадающий список закрывается, в поле отображается предыдущее значение;
 - "Применить" – при нажатии выпадающий список закрывается, в поле отображается выбранное значение. Кнопка доступна, если в списке выбрано родительское место хранения;
- "Размерность, число ячеек" – набор из двух полей размерности штатива;
 - количество ячеек по горизонтали – поле ввода целых положительных чисел. Отображается, доступно для редактирования и обязательно для заполнения. По умолчанию не заполнено;
 - количество ячеек по вертикали – поле ввода целых положительных чисел. Отображается, доступно для редактирования и обязательно для заполнения. По умолчанию не заполнено;
- "Мест для биоматериалов, шт" – поле, в котором значение подсчитывается автоматически путем умножения количества ячеек по горизонтали и вертикали. Недоступно для редактирования;
- "Комментарий" – поле ввода текста. Доступно для редактирования. По умолчанию не заполнено.

Кнопки на форме:

- "Сохранить" – при нажатии кнопки:
 - данные сохраняются;
 - форма "Штатив" закрывается;
 - штатив указывается в качестве места хранения в поле "Расположение" формы "Отправка биоматериала в архив";
- "Отменить" – при нажатии кнопки форма закрывается без сохранения данных.

12.2.2.3 Раздел Позиция биоматериала

Раздел "Позиция биоматериала" содержит:

- панель "Позиция биоматериала";
- форму "Позиции в штативе";
- поле "Комментарий".

Панель "Позиция биоматериала" – отображается наименование выбранного места хранения. При выбранной позиции в штативе – через "/" выводится номер выбранной ячейки.

Форма "Позиции в штативе" отображается только при переходе курсором на штатив. Для остальных мест хранения не отображается.

Поле "Комментарий" – поле для ввода текста. По умолчанию не заполнено. Доступно для редактирования.

12.2.2.3.1 Работа с формой Позиции в штативе

Форма "Позиции в штативе" предназначена для визуализации позиций в штативе.

Доступ к форме:

- из раздела "Список биоматериалов" формы "Архив биоматериалов";
- из формы "Отправка биоматериала в архив".

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐
2	☒	☐	☐	☐	☐	Заявка № 351641. Венозная кровь (ФК с ЭДТА). В архиве с 02.11.2021. Истек срок годности.				
3	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
7	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Рисунок 270 – Форма "Позиция в штативе"

Форма "Позиция в штативе" содержит группу флагов. Над флагами по горизонтали отображаются буквы алфавита. Слева по вертикали – цифры.

Количество флагов соответствует размерности выбранного штатива:

- количество ячеек по горизонтали;
- количество ячеек по вертикали.

Позиции автоматически нумеруются в формате "A1, B5, и т.д.", где первое значение – буква позиции по горизонтали, второе значение – номер позиции по вертикали.

При наведении на флаг отображается подсказка с информацией:

- если позиция занята и срок хранения не истек, то отобразится всплывающая подсказка: "Заявка № Номер направления. Биоматериал. В архиве с указанием даты отправки в архив в формате ДД.ММ.ГГГГ";
- если позиция занята и срок хранения истек, то отобразится всплывающая подсказка: "Заявка № Номер направления. Биоматериал. В архиве с указанием даты отправки в архив в формате ДД.ММ.ГГГГ. Истек срок годности.";
- если позиция свободна, то отобразится всплывающая подсказка: "Свободно для размещения";

- если позиция выбрана пользователем, то отобразится всплывающая подсказка: "Выбрано для размещения".

Занятые позиции недоступны для выбора.

При нажатии на свободную позицию флаг устанавливается. При повторном нажатии или выборе другой ячейки снимается.

12.2.2.4 Кнопки управления формой

Кнопки на форме:

- "Отправить в архив" – при нажатии кнопки данные сохраняются, происходит обновление списка мест хранения. Перед сохранением проводятся проверки:
 - если не выбрано место хранения, отобразится сообщение об ошибке: "Необходимо выбрать место хранения";
 - если выбрано место хранения "Штатив" и не выбрана позиция, отобразится сообщение об ошибке: "Необходимо выбрать позицию в штативе";
 - если выбрано место хранения с типом "Помещение" или "Холодильник", отобразится сообщение об ошибке: "Для отправки биоматериала в архив выберите в качестве места хранения полку или штатив";
 - если заданы условия хранения биоматериала, то рассчитывается плановая дата истечения срока годности хранения биоматериала по формуле: ко времени взятия пробы прибавляется срок хранения биоматериала, указанный на вкладке "Условия хранения биоматериалов" формы "Настройки лаборатории".
- "Отмена" – при нажатии кнопки форма закрывается без сохранения. Если форма вызвана из формы "Архива биоматериалов", выполняется обновление списка мест хранения;
- "Закрыть" – при нажатии кнопки форма закрывается без сохранения. Если форма вызвана из формы "Архива биоматериалов", выполняется обновление списка мест хранения.

12.2.3 Отправка биоматериала в архив

Для отправки биоматериала в архив:

- выберите место хранения "Штатив" в разделе "Места хранения";
- укажите позицию в штативе на форме "Позиции в штативе";
- нажмите кнопку "Отправить в архив".

12.2.4 Позиции в штативе

Форма "Позиции в штативе" предназначена для визуализации позиций в штативе.

Доступ к форме:

- из раздела "Список биоматериалов" формы "Архив биоматериалов";
- из формы "Отправка биоматериала в архив".

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	●	○	○	○	●	●	○	●	○	○
2	●	○	○	○	○					
3	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Заявка № 351641. Венозная кровь (ФК с ЭДТА).
В архиве с 02.11.2021. Истек срок годности.

Рисунок 271 – Форма "Позиция в штативе"

Форма "Позиция в штативе" содержит группу флагов. Над флагами по горизонтали отображаются буквы алфавита. Слева по вертикали – цифры.

Количество флагов соответствует размерности выбранного штатива:

- количество ячеек по горизонтали;
- количество ячеек по вертикали.

Позиции автоматически нумеруются в формате "A1, B5, и т.д.", где первое значение – буква позиции по горизонтали, второе значение – номер позиции по вертикали.

При наведении на флаг отображается подсказка с информацией:

- если позиция занята и срок хранения не истек, то отобразится всплывающая подсказка: "Заявка № Номер направления. Биоматериал. В архиве с указанием даты отправки в архив в формате ДД.ММ.ГГГГ";

- если позиция занята и срок хранения истек, то отобразится всплывающая подсказка: "Заявка № Номер направления. Биоматериал. В архиве с указанием даты отправки в архив в формате ДД.ММ.ГГГГ. Истек срок годности.";
- если позиция свободна, то отобразится всплывающая подсказка: "Свободно для размещения";
- если позиция выбрана пользователем, то отобразится всплывающая подсказка: "Выбрано для размещения".

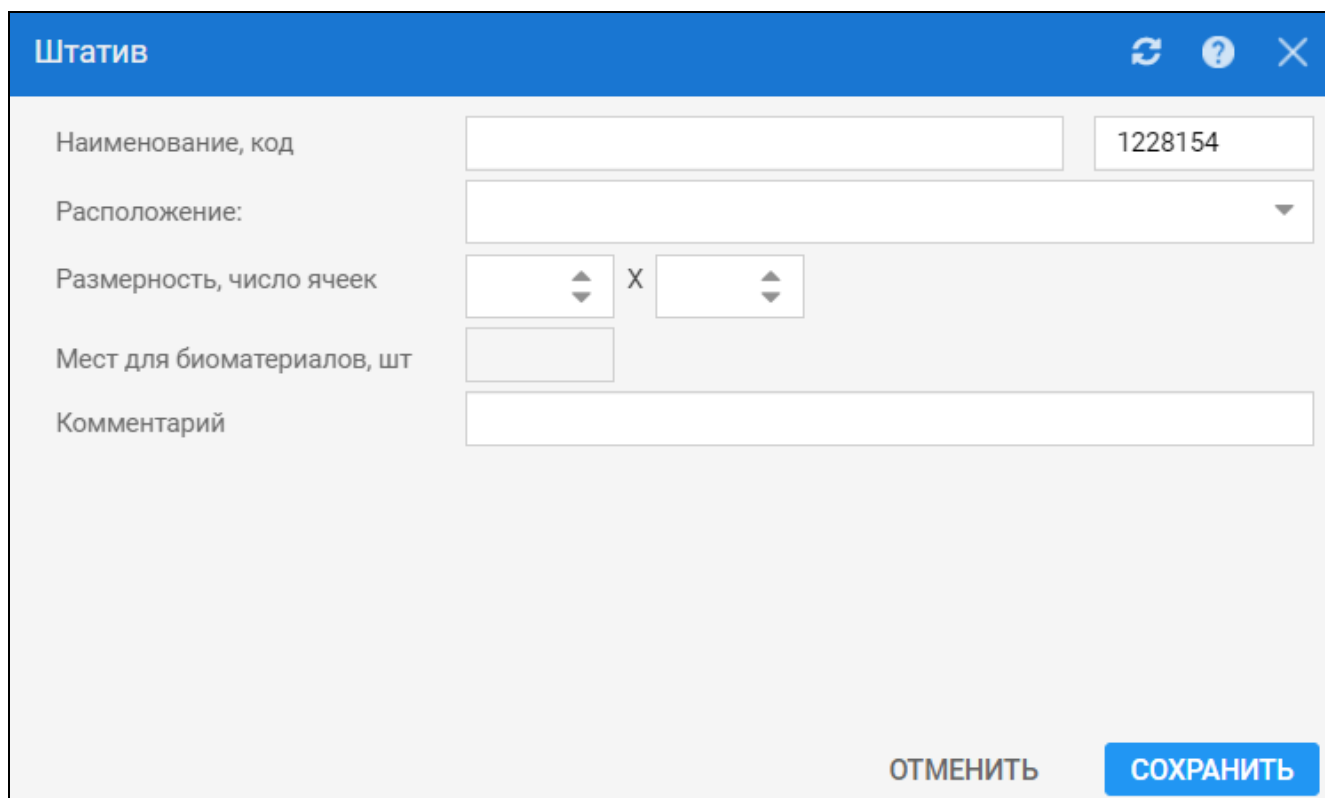
Занятые позиции недоступны для выбора.

При нажатии на свободную позицию флаг устанавливается. При повторном нажатии или выборе другой ячейки снимается.

12.2.5 Штатив

Форма предназначена для добавления/редактирования информации о штативе.

Для доступа к форме нажмите кнопку "Добавить штатив" на форме "Отправка биоматериала в архив".



Штатив

Наименование, код 1228154

Расположение:

Размерность, число ячеек X

Мест для биоматериалов, шт

Комментарий

ОТМЕНИТЬ СОХРАНИТЬ

Рисунок 272 – Форма "Штатив"

Поля на форме:

- "Наименование" – поле ввода текста. Максимальное количество символов – 20. По умолчанию отображается наименование типа места хранения. Доступно для редактирования.
- "Код" – поле ввода текста. По умолчанию заполнено сгенерированным номером.

Правило генерации кода:

- "Код службы + (количество записей в таблице "Архив биоматериалов: Место хранения"+1)" (Например, код службы "134", количество записей в таблице "5". Сгенерированный код "1346"). Доступно для редактирования. Если указанный код используется для другого места хранения у текущей службы, то под полем "Код" отобразится текст ошибки "Указанный код уже используется для другого места хранения. Введите уникальный код";
- "Расположение" – для указания расположения места хранения в виде: "Наименование родительского места хранения / Наименования дочернего места хранения". Поле с выпадающим списком. В списке выводится иерархическая структура мест хранения, открытых на текущую дату, с возможностью раскрытия/скрытия дочерних мест хранения и кнопки:
 - "Отмена" – при нажатии выпадающий список закрывается, в поле отображается предыдущее значение;
 - "Применить" – при нажатии выпадающий список закрывается, в поле отображается выбранное значение. Кнопка доступна, если в списке выбрано родительское место хранения;
- "Размерность, число ячеек" – набор из двух полей размерности штатива;
 - количество ячеек по горизонтали – поле ввода целых положительных чисел. Отображается, доступно для редактирования и обязательно для заполнения. По умолчанию не заполнено;
 - количество ячеек по вертикали – поле ввода целых положительных чисел. Отображается, доступно для редактирования и обязательно для заполнения. По умолчанию не заполнено;
- "Мест для биоматериалов, шт" – поле, в котором значение подсчитывается автоматически путем умножения количества ячеек по горизонтали и вертикали. Недоступно для редактирования;
- "Комментарий" – поле ввода текста. Доступно для редактирования. По умолчанию не заполнено.

Кнопки на форме:

- "Сохранить" – при нажатии кнопки:
 - данные сохраняются;
 - форма "Штатив" закрывается;
 - штатив указывается в качестве места хранения в поле "Расположение" формы "Отправка биоматериала в архив";
- "Отменить" – при нажатии кнопки форма закрывается без сохранения данных.

12.3 Справочник "Причины нарушения сроков выполнения исследований"

12.3.1 Общие сведения

Справочник предназначен для ведения уникального для каждой МО справочника "Причин нарушения сроков выполнения исследований".

Вызов формы выполняется следующим образом:

- нажмите кнопку "Справочники" на боковой панели главной формы АРМ администратора ЦОД;
- выберите в меню: "Справочники ЛИС" -> "Причин нарушения сроков выполнения исследований".

Доступные функции:

- добавление причины нарушения;
- изменение записи справочника;
- удаление записи справочника.

12.3.2 Описание табличной области

Табличная область содержит следующие поля:

- "Причина нарушения" – поле ввода текста, отображается причина нарушения сроков выполнения исследования. Поле обязательно для заполнения. После заполнения поля и нажатия клавишей мыши в другом месте формы выполняется сохранение введенного значения;
- "Лабораторная служба" – поле заполняется при помощи выпадающего списка, в перечне значений доступны лабораторные службы медицинской организации, для которых создан справочник, или значение "Все МО", при выборе которого причина нарушения будет доступна для всех лабораторных служб всех МО данного ЦОД. Поле обязательно для заполнения;

- "Комментарий" – поле ввода текста, текст комментария. Поле необязательно для заполнения.

Справочник: Причины нарушения сроков выполнения исследования

Причины нарушения сроков выполнения исследований		
Причина нарушения	Лабораторная служба	Комментарий
testt	Биохимия пол-ка 8	
test1	КДЛ ОБЩИЙ АНАЛИЗ КРОВИ	
test2	КДЛ ОАК	comment2
21323	тестовая лабораторная служба	кукуук
ДОБАВИТЬ ПРИЧИНУ НАРУШЕНИЯ		

Рисунок 273 – Форма справочника

12.3.3 Добавление записи

Для добавления записи:

- нажмите кнопку "Добавить причину нарушения". Будет добавлена пустая строка для ввода записи справочника;
- заполните поля:
 - введите с клавиатуры значение в поле "Причина нарушений". После заполнения поля и нажатия клавишей мыши в другом месте формы выполняется сохранение введенного значения;
 - выберите лабораторную службу из выпадающего списка. После заполнения поля и нажатия клавишей мыши в другом месте формы выполняется сохранение введенного значения;
 - введите комментарий.

12.3.4 Редактирование записи

Для редактирования записи:

- установите курсор мыши в поле, значение которого нужно изменить. Поле станет доступным для ввода нового значения:

Лабораторная служба

|
▼

- введите новое значение.

12.3.5 Удаление записи

Для удаления записи:

- выберите запись о причине нарушения срока выполнения исследования в справочнике. Наведите на запись указателем мыши. Справа отобразится пиктограмма  ("Удалить");
- нажмите пиктограмму . Отобразится сообщение: "Вы действительно хотите удалить выделенную запись "Причины нарушения сроков выполнения исследований" Да/Нет?";
- нажмите кнопку "Да". Выбранная запись будет удалена из справочника.

13 Модуль "Учет расходования материалов и реагентов" 2.0.4

13.1 Общая информация

На основании данных о количестве услуг, оказанных за указанный день, и данных справочника "Нормативы расхода" рассчитывается количество израсходованных реактивов и формируется документ учета с типом "Документ списания медикаментов". Указанные действия выполняются на форме "Учет расхода реактивов".

Порядок работы пользователя:

- на панели фильтров задать параметры поиска услуг – дату и вид оплаты;
- нажать кнопку "Подсчитать количество услуг" – в соответствии с заданными параметрами поиска услуг формируется список услуг, оказанных в лаборатории за указанный день с разбиением по видам оплаты;
- нажать на кнопку "Списать", при этом откроется форма редактирования документа учета с типом "списание", в котором список медикаментов сформирован исходя из справочника "Нормативы расхода" и списка оказанных услуг за день;
- заполнить поля документа и сохранить документ списания;
- если по каждому виду оплаты услуг необходимо создать отдельный документ списания – выполнить формирование несколько раз, выполнить вышеуказанные действия для каждого вида оплаты.

В результате будут созданы документы учета медикаментов.

Учет движения реактивов осуществляется в модуле учета медикаментов АРМ Товароведа.

Учет данных о расходе реактивов осуществляется по запросу пользователя в ежедневном режиме. При этом количество реактивов, списываемых за день рассчитывается на основании данных:

- об оказанных услугах и их количестве;
- о нормах расхода реактивов.

Для просмотра статистики расхода реактивов предназначена форма "Расход реактивов - Статистика".

13.2 Нормативы расхода реактивов

Форма предназначена для ввода нормативов расхода реактивов при оказании услуг отделения (комплексных или простых) на указанном анализаторе или "в среднем".

Для вызова формы нажмите кнопку "Реактивы" на боковой панели АРМ лаборанта и выберите пункт "Нормативы расхода".

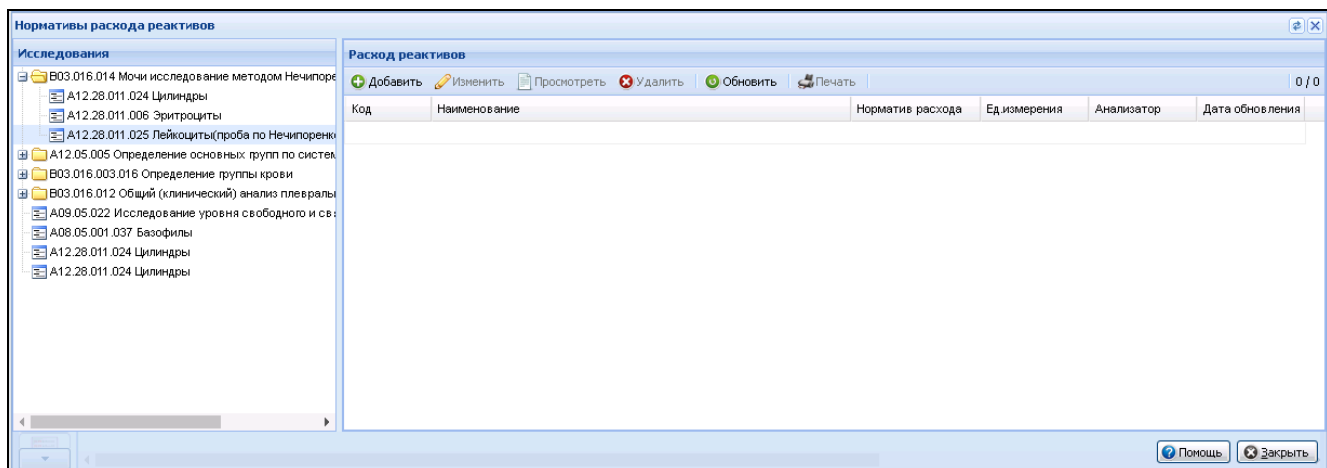


Рисунок 274 – Нормативы расхода реактивов

При открытии формы в ней отображается список услуг, определенных на службу.

Форма содержит разделы:

- "Исследования" – список исследований и комплексных услуг;
- "Расход реактивов" – список Расходов реактивов для выбранной услуги.

13.2.1 Раздел "Исследования"

Раздел содержит дерево исследований со включенными в состав тестами:

- "Код и наименование исследования";
- Код и наименование теста.

13.2.2 Раздел "Расход реактивов"

Табличная область раздела содержит список реактивов для выбранного исследования/теста:

- "Код" – поле для чтения, код исследования или теста;
- "Наименование" – поле для чтения, наименование исследования или теста;
- "Норматив расхода" – поле для чтения, норматив расхода реактива;
- "Ед.изм." – поле для чтения, единица измерения реактива;
- "Анализатор" – поле для чтения, наименование анализатора, на котором проводится исследование или тест;
- "Дата обновления" – поле для чтения, дата внесения изменений в запись.

Доступные действия:

- "Добавить" – для добавления нового норматива расхода. При нажатии кнопки отображается форма "Норматив расхода: Добавление";
- "Изменить" – для редактирования данных о нормативе расхода. При нажатии кнопки отображается форма "Норматив расхода: Редактирование";
- "Просмотр" – для просмотра данных о нормативе расхода. При нажатии кнопки отображается форма "Норматив расхода: Просмотр";
- "Удалить" – при нажатии кнопки выполняется удаление норматива расхода;
- "Печать" – печать записей списка.

13.2.3 Форма добавления норматива расхода реактива

Форма предназначена для ввода, редактирования и просмотра данных о нормативе расхода реактива при оказании выбранного исследования или теста. Форма отображается при нажатии одной из кнопок на панели управления разделов "Расход реактивов":

- "Добавление";
- "Редактирование";
- "Просмотр".

Рисунок 275 – Форма "Норматив расхода: Добавление"

Поля формы:

- "Наименование" – поле с выпадающим списком. Значение выбирается из записей Номенклатурного справочника, имеющих класс Реактивы. В поле доступен контекстный поиск по наименованию. Поле по умолчанию не заполнено, обязательно для заполнения;
- "Количество" – поле ввода, числовое. Поле по умолчанию не заполнено, обязательно для заполнения;

- "Анализатор" – поле с выпадающим списком. Выполняется выбор наименования анализатора из справочника анализаторов. Поле по умолчанию не заполнено, обязательно для заполнения;
- "Ед.изм." – поле с выпадающим списком. В поле доступен контекстный поиск по наименованию. Поле по умолчанию не заполнено, обязательно для заполнения.

13.3 Учет расхода реактивов

Форма предназначена для выполнения процедуры сбора данных о количестве услуг, оказанных в лаборатории за день, указанный пользователем, и формирования на их основе документа списания медикаментов.

Для вызова формы нажмите кнопку "Реактивы" на боковой панели АРМ лаборанта и выберите пункт "Учет реактивов".

Для вызова формы нажмите кнопку "Реактивы" на боковой панели АРМ лаборанта и выберите пункт "Учет расходных материалов и реагентов".

Отобразится форма "Учет расхода реактивов":

Рисунок 276 – Форма "Учет расхода реактивов"

Форма содержит:

- панель фильтрации;
- управляющие кнопки;
- табличную область "Список оказанных услуг".

Панель фильтров содержит поля:

- "Дата" – поле ввода типа дата, с кнопкой Календарь. Обязательное поле. Значение по умолчанию – текущая дата;
- "Вид оплаты" – вид оплаты услуги. Выбирается значение выпадающего списка.

Управляющие кнопки:

- "Подсчитать количество услуг" – выполняет подсчет количества комплексных услуг, оказанных в Лаборатории, за день и по Видам оплаты, указанным в панели фильтров, и выводит результаты подсчета в "Список оказанных услуг";
- "Списать" – при нажатии на кнопку выполняется создание и исполнение (проведение операций по списанию остатков) документа учета с типом "списание": на склад (прописанный на службе с типом "Лаборатория") в список медикаментов включаются медикаменты (реактивы), которые:
 - в соответствии с заданным нормативом расхода связаны с оказанными услугами, и есть на остатках склада, прописанного на службе с типом "Лаборатория";
 - в количестве равном произведению количества услуг на норматив расхода, но не более, чем есть на остатках склада, прописанного на службе с типом "Лаборатория".

Табличная область "Список оказанных услуг":

- "Вид оплаты" – поле для чтения;
- "Услуга" – поле для чтения;
- "Количество" – количество оказанных услуг, поле для чтения.

Чтобы списать реактивы:

- выберите дату и вид оплаты на панели фильтрации;
- нажмите кнопку "Подсчитать количество услуг". В списке формы отобразятся выполненные услуги. Для каждой услуги из списка оказанных услуг рассчитывается количество израсходованных реактивов, согласно нормативам расхода реактивов;
- нажмите кнопку "Списать";
- в отобразившейся форме выберите источник финансирования и статью расхода;
- заполните поля формы редактирования документа учета медикаментов с типом "Документ списания", нажмите кнопку "Сохранить".

В результате будут созданы документы учета медикаментов.

13.4 Расход реактивов - Статистика

Форма предназначена для просмотра данных о расходе реактивов по анализаторам.

Для вызова формы нажмите кнопку "Реактивы" на боковой панели АРМ лаборанта и выберите пункт "Статистика расхода реактивов".

Отобразится форма "Расход реактивов - Статистика".

Рисунок 277 – Форма "Расход реактивов - Статистика"

Панель фильтров содержит поля:

- "Период" – поле выбора периода. В списке отобразятся только заявки с указанной в поле датой отклонения. По умолчанию – текущая дата;
- "Переключатель по периодам" – содержит кнопки: День, Неделя, Месяц для смены продолжительности периода отображения;
- кнопки "Предыдущий"  и "Следующий"  – служат для перехода к предыдущему/следующему периоду;
- "Лаборатория" – перечень доступных служб с типом "Лаборатория", выбор осуществляется при помощи выпадающего списка.

Область просмотра расхода реактива по анализаторам содержит следующие поля:

- "Анализатор" – наименование анализатора (поле по умолчанию скрыто, доступно для выбора в контекстном меню);
- "Реактив" – наименование реактива;
- "Расход реактива" – расход реактива;
- "Ед. изм." – единица измерения реактива;
- "Тест" – код и наименование проведенного теста;
- "Выполнено тестов" – количество проведенных тестов.

Заполнение формы происходит при сохранении результатов тестов, для которых введен норматив расхода реактивов в форме "Нормативы расхода реактивов". Для отображения расхода реактива для анализатора на службе должен быть проставлен флаг "Учет реактивов".

Управляющие кнопки формы:

- "Обновить" – обновление табличной области;
- "Печать" – печать списка расхода реактивов;
- "Найти" – поиск записи по заданным фильтрам;
- "Помощь" – просмотр справочной информации;
- "Отмена" – закрытие формы.

13.5 Технологические карты

Технологическая карта – это стандартизированный документ, содержащий необходимые сведения, инструкции для персонала, выполняющего какой-либо технологический процесс, предполагающий использование расходных материалов, оборудования. В технологических картах определяют требования к качеству предшествующих работ, методы выполнения работ с перечнем необходимых материалов, оборудования, аппаратуры, последовательность выполнения технологических процессов, требования к качеству и приемке работ.

Работа с технологическими картами выполняется на форме "Технологические карты".

13.5.1 Общее описание формы

Форма "Технологические карты" (Журнал технологических карт) содержит:

- панель фильтров;
- список технологических карт, соответствующих введенным условиям фильтрации;
- область работы с выбранной технологической картой.

Рисунок 278 – Форма "Технологические карты"

Если в МО не созданы технологические карты, то:

- раздел "Список технологических карт" пустой;
- в области работы с Технологической картой отображается текст: "В этом окне должна быть технологическая карты, но ее пока нет. Добавить технологическую карту: /Ссылка на добавление Технологической карты/".

13.5.2 Область фильтрации

Область фильтрации содержит следующие элементы:

- "Наименование тех. карты" – поле ввода текста, осуществляется поиск по вхождению указанного текста в название технологической карты. Поиск выполняется в рамках МО авторизованного пользователя;
- "Медицинская организация" – справочное поле, недоступно для редактирования, для выбора доступны технологические карты только организации пользователя;
- "Отделение" – поле заполняется при помощи выпадающего списка, для выбора доступен список отделений МО пользователя. При вызове формы из АРМ лаборанта поле заблокировано. При вызове формы из АРМ хирурга, АРМ анестезиолога, АРМ заведующего оперблоком поле не отображается;
- "Служба" – поле заполняется при помощи выпадающего списка, для выбора доступен список служб. В случае заполнения поля "Отделение" для выбора доступен список служб выбранного отделения (при наличии служб у отделения). При вызове формы из

- АРМ лаборанта, АРМ сотрудника пункта забора биоматериала, АРМ Бактериолога поле заблокировано. При вызове формы из АРМ хирурга, АРМ анестезиолога, АРМ заведующего оперблоком поле не отображается;
- "Дата начала действия", "Дата окончания действия" – поиск по периоду действия технологических карт:
 - если флаг "Скрывать архивные" не установлен, поиск осуществляется также и по архивным картам;
 - если заполнено только поле "Дата начала действия", отобразятся все технологические карты, у которых дата начала равна или ранее указанной в фильтре даты;
 - если заполнена только "Дата окончания действия", отобразятся все технологические карты, у которых заполнена "Дата окончания действия" и дата окончания равна или позднее даты, указанной в фильтре;
 - если заполнен период действия (оба поля), отобразятся все технологические карты, период действия которых входит в заданный;
 - если даты периода не заданы, отобразятся все технологические карты;
 - "Скрывать архивные" – флаг, при установке флага в списке технологических карт не отображаются технологические карты, установленная дата окончания действия которых ранее текущей даты с точностью до секунды;
 - "Тип услуги" – поле заполняется при помощи выпадающего списка типов услуг. При вызове формы из АРМ хирурга, АРМ анестезиолога, АРМ заведующего, то по умолчанию указано значение "4. Оперативное лечение", поле недоступно для редактирования;
 - "Услуга" – поле заполняется при помощи выпадающего списка услуг. Для ввода значения доступен быстрый поиск по первым символам наименования услуги или по коду услуги. При вызове формы из АРМ лаборанта для выбора доступны только услуги службы;
 - "Наименование этапа" – поле ввода текста. Поиск выполняется по наименованию этапов всех существующих технологических карт, удовлетворяющих условиям поиска. При вызове формы из АРМ хирурга, АРМ анестезиолога, АРМ заведующего оперблоком поле не отображается;
 - "Оборудование "Аппарат"/"Анализатор" – переключатель, предназначен для выбора типа оборудования. При выборе значения "Анализатор" поле "Служба" становится обязательным для заполнения. При вызове формы из АРМ хирурга, АРМ анестезиолога, АРМ заведующего оперблоком поле не отображается;

- "Тип аппарата" – поле отображается, если для переключателя "Оборудование" установлено значение "Аппарат", заполняется при помощи выпадающего списка, поиск значений осуществляется по названию класса медицинского изделия. При вызове формы из АРМ хирурга, АРМ анестезиолога, АРМ заведующего оперблоком поле не отображается;
- "Аппарат" – поле отображается, если для переключателя "Оборудование" установлено значение "Аппарат". Поле заполняется при помощи выпадающего списка, поиск осуществляется по медицинским изделиям указанной в фильтре МО. В списке отобразятся только те технологические карты, в составе которых есть этап с указанным аппаратом. При вызове формы из АРМ хирурга, АРМ анестезиолога, АРМ заведующего оперблоком поле не отображается;
- "Модель анализатора" – поле отображается, если для переключателя "Оборудование" установлено значение "Анализатор", заполняется при помощи выпадающего списка, поиск значений осуществляется по названию модели анализатора. При вызове формы из АРМ хирурга, АРМ анестезиолога, АРМ заведующего оперблоком поле не отображается;
- "Анализатор" – поле отображается, если для переключателя "Оборудование" установлено значение "Анализатор", заполняется при помощи выпадающего списка, поиск значений осуществляется из списка анализаторов указанной в фильтре службы. В списке отобразятся только те технологические карты, в составе которых есть этап с указанным анализатором:
 - если поле "Служба" не заполнено, отобразится сообщение "Для выбора анализатора предварительно выберите службу. Ок", необходимо указать службу;
 - при вызове формы из АРМ хирурга, АРМ анестезиолога, АРМ заведующего оперблоком поле не отображается.
- "Расходный материал" – заполняется при помощи выпадающего списка, поиск значений осуществляется по названию изделия медицинского назначения. В списке отобразятся только те технологические карты, где использовался указанный расходный материал.

ФИЛЬТРЫ

Наименование тех. карты

Медицинская организация

ГКП 2

Отделение

Служба

Дата начала действия

Дата окончания действия

☒ Скрывать архивные

Услуга

Код или название...

Наименование этапа

Оборудование

Аппарат

Анализатор

Тип аппарата

Типа аппарата...

Аппарат

Аппарат...

Расходный материал

Расходный материал...

НАЙТИ

СБРОСИТЬ

Рисунок 279 – Панель фильтрации

Для фильтрации списка технологических карт:

- заполните поля фильтрации;
- нажмите кнопку "Найти";
- нажмите кнопку "Сбросить" для очистки полей области фильтрации. При этом в списке технологических карт отобразятся все технологические карты.

13.5.3 Область работы с выбранной технологической картой

При открытии формы "Журнал технологических карт" область работы с технологической картой пустая.

Выберите технологическую карту из списка. При этом в области работы с технологической картой отобразятся следующие сведения:

- заголовок технологической карты – содержит наименование технологической карты и дату последнего изменения.
- поле "Наименование технологической карты", доступно для редактирования.
- поле "Услуга (манипуляция)" – в поле отображается услуга, по которой формируется технологическая карта, поле заполняется при помощи выпадающего списка, для выбора доступны значения из справочника услуг, доступен быстрый поиск по коду/по названию услуги. При вызове формы из АРМ хирурга, АРМ анестезиолога, АРМ заведующего, то по умолчанию указано значение "4. Оперативное лечение", поле недоступно для редактирования;
- "Инструментально-диагностическая услуга" – в поле отображается название инструментально-диагностической услуги по справочнику ФСДИ. Поле заполняется при помощи выпадающего списка, доступен поиск по названию. Поле отображается и доступно для заполнения, если выбранная услуга имеет один из атрибутов:
 - "Диагностическое исследование";
 - "Функциональная диагностика";
 - "Флюоротека";
 - "Флюорография".
- "Лабораторно-диагностическая услуга" – в поле отображается название лабораторного теста по федеральному справочнику. Поле заполняется при помощи выпадающего списка, доступен быстрый поиск по названию. Поле отображается и доступно для заполнения, если выбранная услуга имеет атрибут "Диагностическое исследование";

- "Период действия" – поля выбора даты:
 - дата начала действия – дата, с которой начинает действовать карта;
 - дата окончания действия – после указания даты, карта не применяется для выполнения, переносится в архив. При введении в поле даты окончания действия отобразится предупреждение "При наступлении даты окончания действия технологическая карта будет перенесена в архив и будет недоступна для использования! Сохранить дату окончания действия? Да/Нет":
 - при нажатии "Да" – сохраняется дата окончания действия карты, если дата уже наступила, карта переносится в архив автоматически;
 - при нажатии "Нет" – дата окончания не заполняется.

Вкладка "Состав" отображается набор этапов по услуге и расходные материалы, заданные на этап/услугу этапа. Обязательно наличие "общего этапа" для каждой технологической карты. Общий этап всегда отображается первым в списке и содержит набор расходных материалов на технологическую карту в целом. Вкладка разделена на блоки, каждый блок соответствует одному этапу.

- блок "Общий этап" – содержит табличную область, в которой отображается список расходных материалов:
 - расходный материал;
 - количество;
 - Ед.Изм.
- блок информации об этапе/этапах услуги – в блоке отображаются все этапы с учетом нумерации:
 - "Номер" – номер этапа;
 - название этапа – если для этапа создано несколько вариантов выполнения в зависимости от оборудования, для этапа в скобках отображается количество вариантов, включая отображаемый;
 - "Вариант" – переключатель, при наличии у этапа/подэтапа вариантов рядом с наименованием этапа выводится кнопка "Вариант, __ шт" (количество вариантов включает основной этап). При нажатии выводится перечень вариантов, текущий вариант отмечен. При выборе варианта, отличного от текущего, в составе технологической карты меняется отображение данных этапа;
 - "Модель анализатора"/"Класс МИ" – поле отображается, если для этапа было указано значение. В зависимости от выбора значения отображается название модели анализатора или класса медицинского изделия (аппарата).

- "Анализатор"/"Аппарат" – поле отображается, если для этапа было указано значение. В зависимости от выбора значения отображается название экземпляра анализатора или название аппарата.
- "Услуга" – название оказываемой на этапе услуги. Если в рамках этапа указано несколько услуг, информация о каждой услуге отображается отдельным блоком.
- "Лабораторно-диагностическая услуга";
- "Инструментально-диагностическая услуга";
- "Расходные материалы" – отображаются одной строкой, если материалов несколько – через запятую указывается название материала, количество для списания, единицы измерения. Расходный материал может быть не указан или может быть задан на услугу, на этап:
 - если указан расходный материал на услугу, сведения о расходном материале выводятся в блоке для услуги;
 - если расходный материал указан на этап, сведения о расходном материале выводятся в блоке этапа.
- описание этапа – поле содержит текстовое описание действий этапа. Поле не отображается, если не было заполнено при редактировании/создании этапа/подэтапа/варианта;
- блок "Этапы операции" – отображается, если в поле "Услуга" выбрана услуга с атрибутом "4.Оперативное лечение". Содержит информацию об этапе/этапах услуги. В блоке отображаются этапы без признака этапа анестезии;
- блок "Этапы анестезии" – отображается, если в поле "Услуга" выбрана услуга с атрибутом "4.Оперативное лечение". Содержит информацию об этапе/этапах услуги с признаком этапа анестезии. В блоке отображаются этапы с признаком этапа анестезии.

Вкладка "Расходные материалы" отображается перечень всех расходных материалов, занесенных на технологическую карту. Отображается суммарная информация по расходным материалам, занесенным на все этапы и услуги технологической карты с учетом выбранного варианта:

- "№" – порядковый номер записи;
- "Расходный материал" – наименование расходного материала;
- "Количество" – суммарное количество расходных материалов по наименованию;
- "Ед. учета" – единица измерения расходного материала;
- "Этап" – перечень этапов (через запятую), на которых используется данный расходный материал.

Иммуноцитохимическое исследование с моноклональными антителами материала на а...

Название тех. карты

Иммуноцитохимическое исследование с монокл

Услуга

Иммуноцитохимическое исследование с мои

Период действия

02.12.2020

–

Состав

Расходные материалы

Добавить этап

Общий этап

L-Аспарагиновая кислота

1

шт

1 Взятие биоматериала

Расходные материалы

Ланцет (скарификатор) Acti-lance однократного приме...

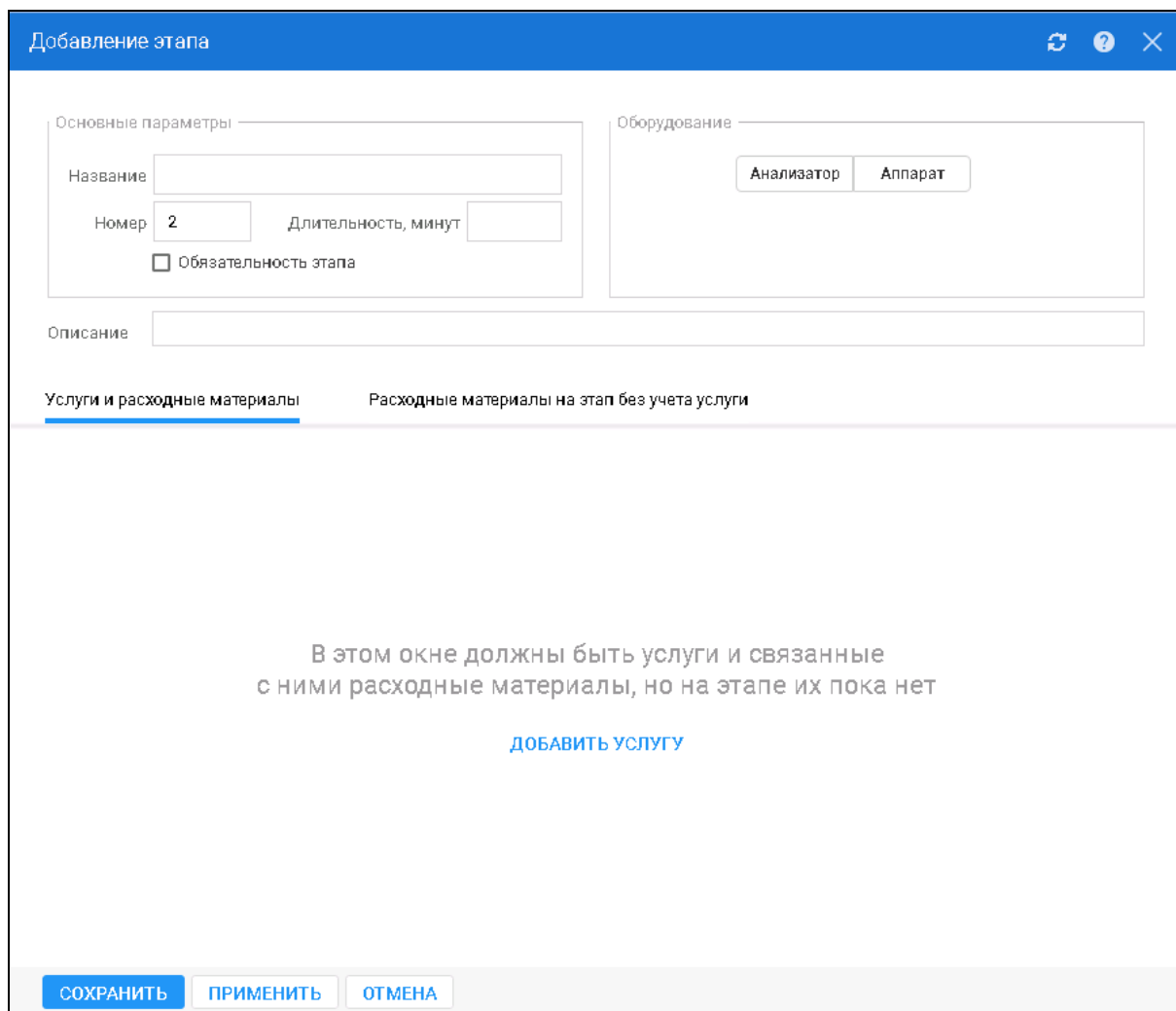
Рисунок 280 – Просмотр перечня этапов

13.5.4 Добавление этапа

Форма предназначена для добавления и редактирования этапа, подэтапа, варианта.

Форма содержит:

- область "Основные параметры";
- область "Оборудование";
- вкладка "Услуги и расходные материалы";
- вкладка "Расходные материалы на этапе без учета услуги".



Добавление этапа

Основные параметры

Название

Номер 2 Длительность, минут

☐ Обязательность этапа

Оборудование

Анализатор Аппарат

Описание

Услуги и расходные материалы Расходные материалы на этап без учета услуги

В этом окне должны быть услуги и связанные с ними расходные материалы, но на этапе их пока нет

[ДОБАВИТЬ УСЛУГУ](#)

СОХРАНИТЬ ПРИМЕНИТЬ ОТМЕНА

Рисунок 281 – Форма добавления этапа

При создании последовательного этапа в области вкладки "Услуги и расходные материалы" отображается сообщение: "В этом окне должны быть услуги и связанные с ними расходные материалы, но на этапе их пока нет. Добавить услугу".

Описание полей:

- область "Основные параметры":
 - "Название" – название этапа;
 - "Номер" – номер этапа, поле заполняется автоматически, недоступно для редактирования;
 - "Длительность, минут" – предполагаемая длительность этапа в минутах;
 - "Описание";
- область "Оборудование":
 - "Анализатор"/ "Аппарат" – переключатель, предназначен для выбора типа оборудования;

- "Модель" – поле заполняется при помощи выпадающего списка. При вводе значения возможен быстрый поиск по первым введенным символам. Если выбран тип оборудования "Анализатор", выполняется выбор из списка моделей анализатора, созданных для данной МО. Если выбран тип оборудования "Аппарат", выполняется выбор из списка классов медицинских изделий, заданных в структуре организации данной МО;
- "Экземпляр" – поле заполняется при помощи выпадающего списка. При вводе значения возможен быстрый поиск по первым введенным символам. При этом:
 - если выбран тип оборудования "Анализатор", выполняется выбор из списка анализаторов, созданных для данной МО. Если указана модель анализатора, список значений ограничен указанной моделью;
 - если выбран тип оборудования "Аппарат", выполняется выбор из списка медицинских изделий (аппаратов), заданных в структуре организации данной МО. Если указан класс аппарата, список медицинских изделий ограничен указанным классом.
- вкладка "Услуги и расходные материалы" – содержит перечень услуг этапа. Для каждой услуги доступен просмотр расходных материалов в виде таблицы;
- вкладка "Расходные материалы на этапе без учета услуги" – содержит список расходных материалов, используемых на этапе, не привязанных к услугам этапа.

Доступные функции:

- добавить услугу;
- удалить услугу;
- редактировать услугу;
- копировать услугу;
- добавить расходный материал;
- редактировать расходный материал;
- удалить расходный материал.

13.6 Работа с технологическими картами

13.6.1 Общий порядок создания технологической карты

Общий порядок создания технологической карты включает:

- добавление новой технологической карты;
- добавление "общего этапа";

- добавление этапов, услуг и расходных материалов для этапа и для услуги;
- добавление подэтапов и вариантов (при необходимости).

13.6.2 Добавление технологической карты

Для добавления технологической карты:

- нажмите кнопку "Добавить технологическую карту". Выберите пункт "Новая". В области работы с технологической картой отобразится новая технологическая карта в режиме создания:
- поля раздела не заполнены;
- создан общий этап, при этом в этап не может быть добавлена услуга, доступны для редактирования блоки "Оборудование" и "Расходные материалы";
- обязательные поля подсвечены зелёным цветом.

Рисунок 282 – Добавление технологической карты

- заполните обязательные поля "Название тех. карты", "Услуга". Нажмите кнопку "Применить". Будет автоматически добавлен общий этап;
- при заполнении поля "Услуга" выполняется проверка наличия для данной услуги существующей технологической карты. Если для услуги есть технологическая карта, отображается сообщение "Для данной услуги уже существует технологическая карта %Наименование%. ОК";
- укажите период действия технологической карты. Заполните дополнительные поля;
- создайте общий этап:
 - наведите курсор на заголовок блока общего этапа и нажмите отобразившуюся пиктограмму  ("Редактировать"). Отобразится форма редактирования этапа;

- нажмите "Добавить расходный материал". Отобразится пустая форма "Расходные материалы на этап без учета услуги". Форма содержит пустую таблицу расходных материалов и ссылку для добавления расходного материала;
- заполните поля таблицы: установите курсор в поле "Название" для выбора расходного материала. Поле заполняется при помощи выпадающего списка. Доступен быстрый поиск по первым символам наименования. Введите количество и единицу измерения расходного материала;

Редактирование этапа

Расходные материалы на этап без учета услуги

Название	Кол-во	Единицы измерения
L-Лизин	1	амп.
Введите название материала...	1	амп.

Ниже списка материалов:

- Ника-2
- Ноотропил®
- Овестин
- Олифен
- Оральная регидрационная соль (ОРС)
- Пирацетам
- Пласдон С-15
- Солпафлекс
- Суправеран
- Сургам
- Сургам нокте
- Тардиферон®
- Флукорт Н

Добавить расходный материал

СОХРАНИТЬ ПРИМЕНИТЬ ОТМЕНА

Рисунок 283 – Форма редактирования этапа

- нажмите "Добавить расходный материал" для добавления записи в таблицу;
- нажмите кнопку "Сохранить".
- добавьте этапы, подэтапы, варианты этапов.

Для добавления технологической карты на основе шаблона:

- нажмите кнопку "Добавить технологическую карту". Выберите пункт "На основе шаблона". Отобразится форма "Шаблоны технологических карт";

- выберите шаблон. Нажмите кнопку "Выбрать". В области работы с технологической картой отобразится выбранный шаблон в режиме редактирования:
 - поля раздела заполнены на основе шаблона и доступны для редактирования;
 - заполнены сведения об общем этапе и расходных материалах;
 - заполнены сведения об этапах, подэтапах и вариантах этапов.
 - обязательные поля подсвечены зелёным цветом.
- измените наименование технологической карты. Укажите наименование услуги в поле "Услуга (манипуляция)". При выборе услуги происходит проверка наличия по данной услуге существующей технологической карты:
 - если для услуги есть технологическая карта выводится уведомление: "Для услуги в шаблоне уже существует технологическая карта %Наименование%. ОК". При нажатии "ОК" отображается форма "Выбор шаблона технологической карты", заполнения по шаблону не происходит;
 - если для услуги нет существующей технологической карты, технологическая карта заполняется по выбранному шаблону.

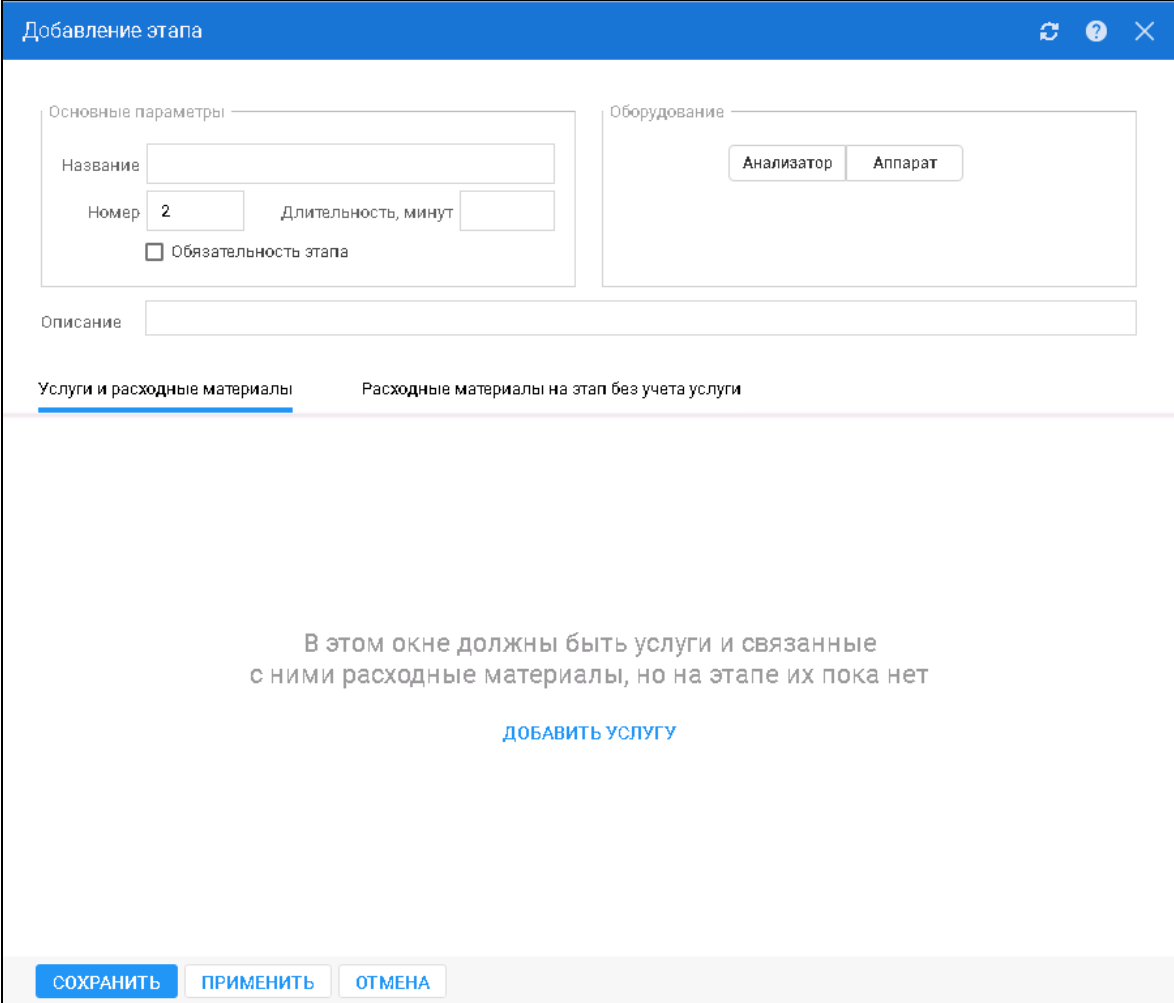
Будет создана технологическая карта на основе шаблона.

13.6.2.1 Описание формы "Добавление/редактирование этапа"

Форма предназначена для добавления и редактирования этапа, подэтапа, варианта.

Форма содержит:

- область "Основные параметры";
- область "Оборудование";
- вкладка "Услуги и расходные материалы";
- вкладка "Расходные материалы на этапе без учета услуги".



Добавление этапа

Основные параметры

Название

Номер 2 Длительность, минут

☐ Обязательность этапа

Оборудование

Анализатор Аппарат

Описание

Услуги и расходные материалы Расходные материалы на этап без учета услуги

В этом окне должны быть услуги и связанные с ними расходные материалы, но на этапе их пока нет

[ДОБАВИТЬ УСЛУГУ](#)

СОХРАНИТЬ ПРИМЕНИТЬ ОТМЕНА

Рисунок 284 – Форма добавления этапа

При создании последовательного этапа в области вкладки "Услуги и расходные материалы" отображается сообщение: "В этом окне должны быть услуги и связанные с ними расходные материалы, но на этапе их пока нет. Добавить услугу".

Описание полей:

- область "Основные параметры":
 - "Название" – название этапа;
 - "Номер" – номер этапа, поле заполняется автоматически, недоступно для редактирования;
 - "Длительность, минут" – предполагаемая длительность этапа в минутах;
 - "Описание";
- область "Оборудование":
 - "Анализатор"/ "Аппарат" – переключатель, предназначен для выбора типа оборудования;
 - "Модель" – поле заполняется при помощи выпадающего списка. При вводе значения возможен быстрый поиск по первым введенным символам.

Если выбран тип оборудования "Анализатор", выполняется выбор из списка моделей анализатора, созданных для данной МО. Если выбран тип оборудования "Аппарат", выполняется выбор из списка классов медицинских изделий, заданных в структуре организации данной МО;

- "Экземпляр" – поле заполняется при помощи выпадающего списка. При вводе значения возможен быстрый поиск по первым введенным символам. При этом:
 - если выбран тип оборудования "Анализатор", выполняется выбор из списка анализаторов, созданных для данной МО. Если указана модель анализатора, список значений ограничен указанной моделью;
 - если выбран тип оборудования "Аппарат", выполняется выбор из списка медицинских изделий (аппаратов), заданных в структуре организации данной МО. Если указан класс аппарата, список медицинских изделий ограничен указанным классом.
- вкладка "Услуги и расходные материалы" – содержит перечень услуг этапа. Для каждой услуги доступен просмотр расходных материалов в виде таблицы;
- вкладка "Расходные материалы на этапе без учета услуги" – содержит список расходных материалов, используемых на этапе, не привязанных к услугам этапа.

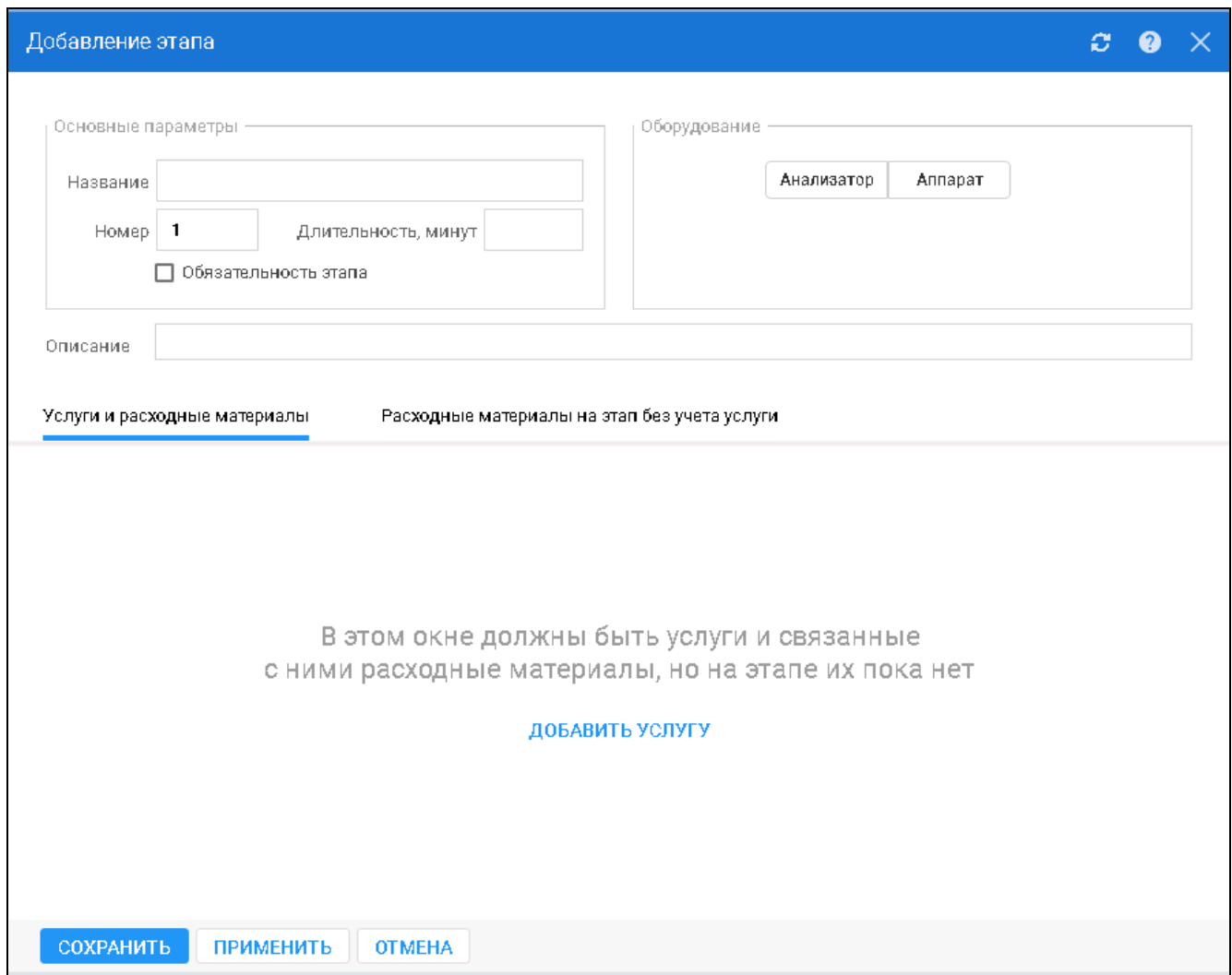
Доступные функции:

- добавить услугу;
- удалить услугу;
- редактировать услугу;
- копировать услугу;
- добавить расходный материал;
- редактировать расходный материал;
- удалить расходный материал.

13.6.2.2 Добавление этапа

Для добавления этапа:

- выберите технологическую карту из списка. В области работы с технологической картой отобразятся сведения о выбранной технологической карте;
- нажмите кнопку "Добавить этап". Отобразится форма "Добавление этапа";



Добавление этапа

Основные параметры

Название

Номер 1 Длительность, минут

☐ Обязательность этапа

Оборудование

Анализатор Аппарат

Описание

Услуги и расходные материалы Расходные материалы на этап без учета услуги

В этом окне должны быть услуги и связанные с ними расходные материалы, но на этапе их пока нет

[ДОБАВИТЬ УСЛУГУ](#)

СОХРАНИТЬ ПРИМЕНИТЬ ОТМЕНА

Рисунок 285 – Форма добавления этапа

- заполните поля формы:
 - введите наименование этапа. Номер этапа проставляется автоматически;
 - укажите длительность этапа в минутах;
 - установите флаг "Обязательность этапа" для этапа, который является обязательным;
 - выберите тип оборудования, заполните поля "Модель" и "Экземпляр" при помощи выпадающих списков;
- добавьте услугу:
 - нажмите ссылку "Добавить услугу". При этом на вкладку "Услуги и расходные материалы" будет добавлена пустая запись об услуге, при раскрытии которой отображается таблица расходных материалов для выполнения услуги этапа;
 - нажмите на строке "Введите код или название услуги" для ввода наименования услуги. Услуга выбирается из выпадающего списка. Также при вводе доступен

быстрый поиск при вводе первых символов наименования или кода услуги.

Подтвердите ввод, нажав в любом пустом месте формы;

Услуги и расходные материалы Расходные материалы на этап без учета услуги

1200

Анализ крови	1200	Услуги ЛПУ

Рисунок 286 – Добавление услуг

- добавьте расходные материалы для услуги:
 - наведите курсор мыши на заголовок услуги. При этом отобразятся управляющие кнопки (пиктограммы) для выбранной услуги;
 - нажмите кнопку  ("Добавить расходный материал") для добавления расходного материала. При этом в таблицу расходных материалов для услуги будет добавлена пустая строка;
 - заполните поля таблицы: установите курсор в поле "Название" для выбора расходного материала. Поле заполняется при помощи выпадающего списка. Доступен быстрый поиск по первым символам наименования. Введите количество и единицу измерения расходного материала. При выборе наименования расходного материала происходит проверка наличия этого расходного материала в списке для данной услуги:
 - если такой материал уже добавлен в список для данной услуги, повторное добавление невозможно, отображается сообщение "Данный расходный материал уже добавлен в список";

Услуги и расходные материалы Расходные материалы на этап без учета услуги

▼ 1200 Анализ крови

Название ↑	Кол-во	Единицы измерения
Пинц	1	

Биполярные инструменты (пинцеты) различной конфигурации
 Биполярные инструменты (пинцеты) с антипригарными свойствами
 CLEANTips® различной конфигурации
 Держатели биполярных инструментов (пинцетов), кабели для подключения биполярных лапароскопических инструментов различных производителей к электрохирургическим генераторам различных производителей
 Инструменты медицинские зажимные: зажимы, пинцеты, щипцы, иглодержатели
 Кабели и держатели биполярных инструментов (пинцетов)
 Кабель биполярного электрода для биполярных пинцетов, для инструментов с круглой вилкой
 Кабель соединительный биполярный для подключения биполярных пинцетов с 3-х штырьковой монолитной вилкой

Доба

СОХРАНИТЬ ПРИМЕНИТЬ ОТМЕНА

Рисунок 287 – Добавление расходных материалов для услуги

- при необходимости добавьте расходный материал для услуги или другую услугу;
- нажмите кнопку "Сохранить".

При сохранении этапа выполняется проверка на совпадение внесенных данных с уже существующими этапами:

- наименование услуги;
- данные по оборудованию:
 - при совпадении сведений об оборудовании отображается сообщение: "Сохранить как вариант этапа (номер этапа, название этапа)? Да/Нет". При нажатии "Да" этап сохраняется как вариант выполнения ранее созданного этапа. При нажатии "Нет" форма остается открытой для редактирования, изменения не сохраняются, выводится сообщение "Этап с оборудованием (Модель_, Экземпляр_) уже существует, сохранение невозможно. Необходимо изменить номер этапа, либо указанное оборудование. Ок".

13.6.2.3 Добавление подэтапа/варианта

Для добавления подэтапа/варианта:

- выберите технологическую карту из списка. В области работы с технологической картой отобразятся сведения о выбранной технологической карте;

- для добавления подэтапа/варианта этапа наведите мышь на наименование этапа.

Справа отобразится кнопка вызова контекстного меню .

П р и м е ч а н и е – Добавление подэтапа / варианта недоступно, если в поле "Услуга" выбрана услуга с атрибутом "4.Оперативное лечение".

Добавление подэтапа:

- выберите пункт меню "Добавить" – "Подэтап". Отобразится форма "Добавление подэтапа";
 - заполните поля формы:
 - введите наименование подэтапа. Номер подэтапа проставляется автоматически;
 - укажите длительность подэтапа в минутах;
 - установите флаг "Обязательность этапа";
 - выберите тип оборудования, заполните поля "Модель" и "Экземпляр" при помощи выпадающих списков;
 - добавьте услугу:
 - нажмите ссылку "Добавить услугу". При этом на вкладку "Услуги и расходные материалы" будет добавлена пустая запись об услуге, при раскрытии которой отображается таблица расходных материалов для выполнения услуги этапа;
 - нажмите на строке "Введите код или название услуги" для ввода наименования услуги. Услуга выбирается из выпадающего списка. Также при вводе доступен быстрый поиск при вводе первых символов наименования или кода услуги.
- Подтвердите ввод;

Добавление этапа

Основные параметры

Название

Номер

1

Длительность, минут

☐ Обязательность этапа

Оборудование

Анализатор

Аппарат

Описание

Услуги и расходные материалы

Расходные материалы на этап без учета услуги

В этом окне должны быть услуги и связанные с ними расходные материалы, но на этапе их пока нет

ДОБАВИТЬ УСЛУГУ

СОХРАНИТЬ

ПРИМЕНИТЬ

ОТМЕНА

Рисунок 288 – Добавление этапа

- добавьте расходные материалы для услуги:
 - наведите курсор на заголовок услуги. При этом отобразятся кнопки управления для выбранной услуги;
 - нажмите кнопку  ("Добавить расходный материал") для добавления расходного материала. При этом в таблицу расходных материалов для услуги будет добавлена пустая строка;
 - заполните поля таблицы: установите курсор в поле "Название" для выбора расходного материала. Поле заполняется при помощи выпадающего списка. Доступен быстрый поиск по первым символам наименования. Введите количество и единицу измерения расходного материала;

Услуги и расходные материалы Расходные материалы на этап без учета услуги

▼ 1200 Анализ крови

Название ↑	Кол-во	Единицы измерения
Пинц	1	

Биполярные инструменты (пинцеты) различной конфигурации

Биполярные инструменты (пинцеты) с антипригарными свойствами

CLEANTips® различной конфигурации

Держатели биполярных инструментов (пинцетов), кабели для подключения биполярных лапароскопических инструментов различных производителей к электрохирургическим генераторам различных производителей

Инструменты медицинские зажимные: зажимы, пинцеты, щипцы, иглодержатели

Кабели и держатели биполярных инструментов (пинцетов)

Кабель биполярного электрода для биполярных пинцетов, для инструментов с круглой вилкой

Кабель соединительный биполярный для подключения биполярных пинцетов с 3-х штырьковой монолитной вилкой

Доба

СОХРАНИТЬ ПРИМЕНИТЬ ОТМЕНА

Рисунок 289 – Добавление расходных материалов и услуг

- при необходимости добавьте расходный материал для услуги или другую услугу;
- нажмите кнопку "Сохранить".

Для добавления варианта:

- выберите пункт меню "Добавить" – "Вариант". Отобразится форма "Добавление варианта этапа". Поля формы заполнены по умолчанию сведениями об основном варианте выполнения этапа;
- внесите изменения в основные сведения об этапе;
- добавьте услугу;
- измените сведения о расходных материалах для услуг или добавьте расходные материалы;
- нажмите кнопку "Сохранить".

Добавление варианта этапа

Основные параметры

Название

первый этап

Номер

1

Длительность, минут

40

☒ Обязательность этапа

Оборудование

Анализатор

Аппарат

Описание

этап важный

Услуги и расходные материалы

Расходные материалы на этап без учета услуги

▼

A12.06.001.064 Исследование CD108

Название	Кол-во	Единицы измерения
Добавить расходный материал		

Добавить услугу

СОХРАНИТЬ

ПРИМЕНИТЬ

ОТМЕНА

Рисунок 290 – Добавление варианта этапа

Примечание – При удалении услуги из варианта этапа или изменении услуги услуга будет удалена или изменена во всех вариантах этого этапа.

Варианты выполнения этапа отображаются рядом с наименованием этапа. Для просмотра и выбора варианта по умолчанию нажмите на ссылке "Варианты, _шт." и выберите вариант из списка. Выбранный вариант отмечен галочкой.

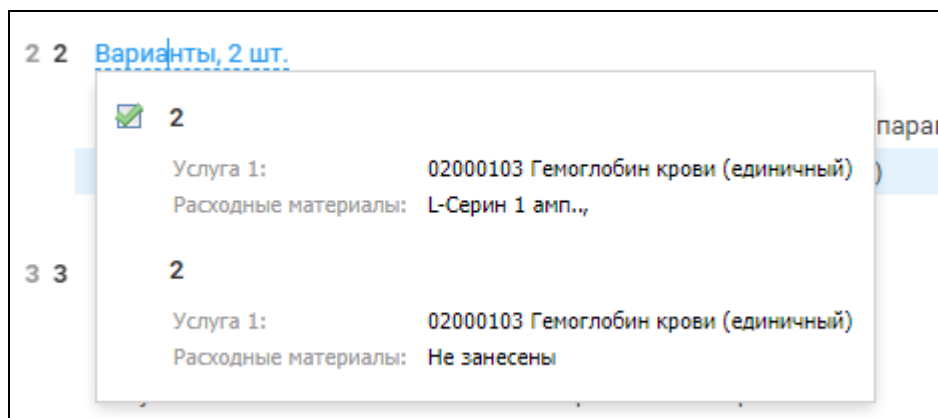


Рисунок 291 – Просмотр вариантов этапа

13.6.2.4 Редактирование этапа

Для редактирования этапа, подэтапа:

- наведите на наименование этапа/подэтапа. Справа отобразится кнопка меню ;
- выберите пункт меню "Редактировать". Отобразится форма "Редактирование этапа";
- внесите изменения в основные сведения об этапе;
- измените услуги этапа или добавьте услугу;
- измените сведения о расходных материалах для услуг или добавьте расходные материалы;
- нажмите кнопку "Сохранить".

13.6.2.5 Удаление этапа

Для удаления этапа, подэтапа:

- наведите на наименование этапа/подэтапа. Справа отобразится кнопка вызова контекстного меню ;
- выберите пункт меню "Удалить". Отобразится сообщение: "Удалить %Название этапа% из технологической карты? Да/Нет";
- подтвердите удаление. При этом:
 - будет удалена запись о расходных материалах;
 - будет удалена запись о Технологической карте;
 - будет выполнена проверка на наличие добавленных услуг и расходных материалов при их наличии;
 - будет произведен пересчет нумерации оставшихся этапов.

При удалении этапа, который имеет варианты, будет удален активный вариант этапа.

13.6.2.6 Работа с вариантами этапа

Для редактирования варианта:

- нажмите на ссылке "Варианты, _шт." и выберите вариант из списка;
- наведите на наименование этапа. Справа отобразится кнопка вызова контекстного меню  ;
- выберите пункт меню "Редактировать". Отобразится форма "Редактирование этапа" для выбранного варианта этапа;
- для редактирования услуги установите курсор в поле ввода наименования. Выберите другую услугу. Услуга будет изменена во всех вариантах этапа;
- для удаления услуги наведите на наименование услуги и нажмите кнопку  ("Удалить услугу"):
 - если для услуги задан набор расходных материалов, отобразится сообщение "Удалить %Название услуги% из этапа с набором расходных материалов? Да/Нет". Подтвердите удаление;
 - если для этапа есть варианты, отобразится сообщение "Удалить услугу %Название услуги% из всех вариантов текущего этапа с набором расходных материалов? Да/Нет". Подтвердите удаление. Будет удалена услуга и набор расходных материалов для услуги во всех вариантах этапа.
- для копирования услуги наведите на наименование услуги и нажмите кнопку  ("Копирование технокарты"). Будет создана копия услуги, содержащая весь список расходных материалов.

13.6.2.7 Работа с услугами этапа

Для редактирования услуг:

- наведите на наименование этапа/подэтапа. Справа отобразится кнопка меню  ;
- выберите пункт меню "Редактировать". Отобразится форма "Редактирование этапа";
- для редактирования услуги установите курсор в поле ввода наименования. Выберите другую услугу;
- для удаления услуги наведите на наименование услуги и нажмите кнопку  ("Удалить услугу"). Если для услуги задан набор расходных материалов, отобразится сообщение "Удалить %Название услуги% из этапа с набором расходных материалов? Да/Нет". Подтвердите удаление;

- для копирования услуги наведите на наименование услуги и нажмите кнопку  ("Копирование технокарты"). Будет создана копия услуги, содержащая весь список расходных материалов.

13.6.3 Просмотр и редактирование технологической карты

Для просмотра и редактирования технологической карты выберите технологическую карту в списке. Выбранная технологическая карта отобразится в области работы с технологической картой.

При выборе карты происходит проверка наличия выполненных услуг со списанием:

- если списаний не было, Технологическая карта открывается в режиме редактирования;
- если списания были, Технологическая карта открывается в режиме просмотра, отображается уведомление: "По данной технологической карте были проведены списания, редактирование невозможно".

Внесите изменения. Нажмите кнопку "Сохранить".

Если работа с технологическими картами выполняется в АРМ лаборанта, АРМ Бактериолога происходит проверка прав пользователя:

- если пользователь включен в группу "Заведующий лабораторией", пользователю доступна возможность редактирования технологической карты;
- иначе доступна только возможность просмотра технологической карты с возможностью просматривать варианты (возможности копирования и архивирования технологических карт также недоступны).

Просмотр этапов осуществляется на вкладке "Состав". Для просмотра состава этапа, услуг и расходных материалов по этапу перейдите к блоку этапа.

Варианты выполнения этапа отображаются рядом с наименованием этапа. Для просмотра и выбора варианта по умолчанию нажмите на ссылке "Варианты, _шт." и выберите вариант из списка. Выбранный вариант отмечен галочкой.

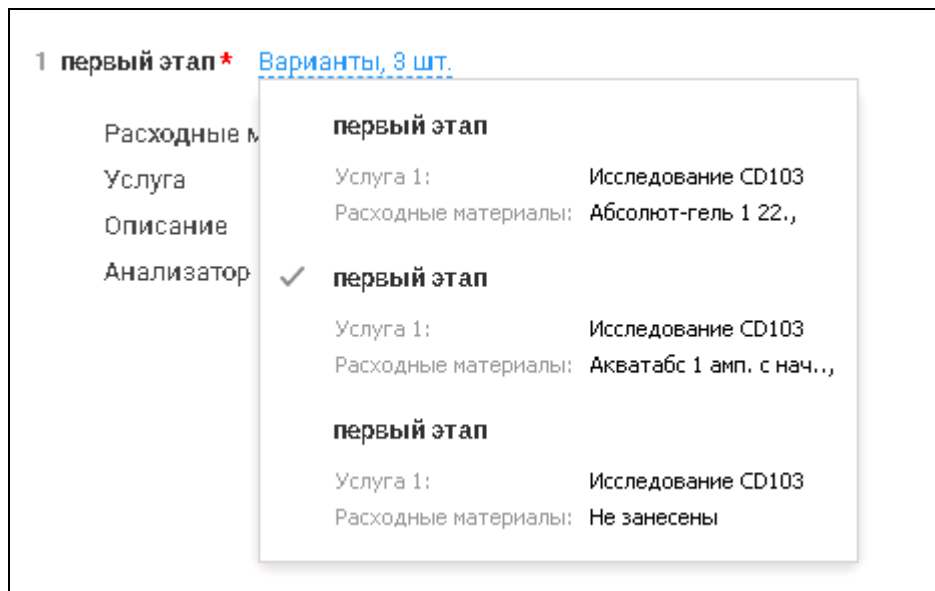


Рисунок 292 – Просмотр варианта этапа

13.6.4 Работа с шаблонами технологических карт – добавление технологической карты на основе шаблона

Для добавления технологической карты на основе шаблона:

- нажмите кнопку "Добавить технологическую карту". Выберите пункт "На основе шаблона". Отобразится форма "Шаблоны технологических карт";
- выберите шаблон. Нажмите кнопку "Выбрать". В области работы с технологической картой отобразится выбранный шаблон в режиме редактирования:
 - поля раздела заполнены на основе шаблона и доступны для редактирования;
 - заполнены сведения об общем этапе и расходных материалах;
 - заполнены сведения об этапах, подэтапах и вариантах этапов.
 - обязательные поля подсвечены зелёным цветом.
- измените наименование технологической карты. Укажите наименование услуги в поле "Услуга (манипуляция)". При выборе услуги происходит проверка наличия по данной услуге существующей технологической карты:
 - если для услуги есть технологическая карта выводится уведомление: "Для услуги в шаблоне уже существует технологическая карта %Наименование%. ОК". При нажатии "ОК" отображается форма "Выбор шаблона технологической карты", заполнения по шаблону не происходит;
 - если для услуги нет существующей технологической карты, технологическая карта заполняется по выбранному шаблону.

Будет создана технологическая карта на основе шаблона.

13.6.5 Копирование технологической карты

- выберите технологическую карту в списке. Наведите мышь на наименование технологической карты. При этом справа от наименования отобразятся управляющие кнопки (пиктограммы);
- нажмите кнопку  ("Копирование технокарты").

При этом:

- создается новая технологическая карта;
- в название технологической карты добавляется слово "Копия";
- созданная копия технологической карты отображается в области работы с технологической картой в режиме редактирования с предварительно заполненными полями. Значение поля "Услуга" удаляется.

При попытке копировать архивную технологическую карту происходит проверка на наличие открытой технологической карты для данной услуги:

- при наличии такой технологической карты создается копия, поля код и номер услуги очищаются;
- при отсутствии такой технологической карты создается копия с предварительно заполненными полями.

Списание по технологической карте

Списание выполняется на форме "Списание по технологическим картам":

- для перехода к работе с формой в АРМ лаборанта выберите пункт боковой панели "Технологические карты", подпункт "Списание по технологическим картам":
- при открытии формы в табличной области отображается перечень оказанных услуг согласно предустановленным фильтрам;
- при выборе услуги доступен перечень расходных материалов, включенных в технологическую карту по данной услуге.
- проставьте списание по услуге (вручную или автоматически).
- подтвердите списание и сформируйте документ учета.

Для выполнения списания предварительно должны быть выполнены следующие настройки:

- в АРМ товароведа должны быть настроены комплексные МНН для расходных материалов, входящих в технологические карты;
- на форме "Служба" должен быть установлен флаг "Работа с технологическими картами" (настройка служб описана в справке "Служба. Добавление");
- должны быть настроены склады служб, проведена инвентаризация, остатки расходных материалов должны быть выверены и должны сходиться с реальными;

- должны быть заведены технологические карты на все оказываемые на службе услуги, если технологической карты на услугу нет, в списание услуга не попадает.

13.6.6 Архивация технологической карты

Для архивации технологической карты:

- выберите технологическую карту в списке. Наведите курсор мыши на наименование технологической карты. При этом справа от наименования отобразятся кнопки управления (пиктограммы);
- нажмите кнопку  ("Архивация технокарты").

При этом:

- происходит проверка наличия выполненных услуг со списанием по выбранной технологической карте. Если списаний не было, отобразится сообщение "Архивировать технокарту %Наименование технокарты%? Нет/Да":
 - при подтверждении архивации проставляется отметка об окончании действия карты (на 1 день ранее текущей системной даты);
- при наличии списаний отобразится сообщение "По данной технологической карте проведены списания. Перенести карту в архив? Да/Нет":
 - при подтверждении архивации проставляется отметка об окончании действия карты (проставляется время отправки в архив с точностью до секунды);
- при копировании архивной технологической карты поле "Дата окончания" очищается;
- при наступлении даты, указанной в поле "Дата окончания", технологическая карта переносится в архив автоматически.

13.6.7 Технологические карты. Добавление технологической карты

Для добавления технологической карты:

- нажмите кнопку "Добавить технологическую карту". Выберите пункт "Новая". В области работы с технологической картой отобразится новая технологическая карта в режиме создания:
 - поля раздела не заполнены;
 - создан общий этап, при этом в этап не может быть добавлена услуга, доступны для редактирования блоки "Оборудование" и "Расходные материалы";
 - обязательные поля подсвечены зелёным цветом.

Рисунок 293 – Добавление технологической карты

- заполните обязательные поля "Название тех. карты", "Услуга". Нажмите кнопку "Применить". Будет автоматически добавлен общий этап;
- при заполнении поля "Услуга" выполняется проверка наличия для данной услуги существующей технологической карты. Если для услуги есть технологическая карта, отображается сообщение "Для данной услуги уже существует технологическая карта %Наименование%. ОК";
- укажите период действия технологической карты. Заполните дополнительные поля;
- создайте общий этап:
 - наведите курсор на заголовок блока общего этапа и нажмите отобразившуюся пиктограмму



("Редактировать"). Отобразится форма редактирования этапа;

- нажмите "Добавить расходный материал". Отобразится пустая форма "Расходные материалы на этап без учета услуги". Форма содержит пустую таблицу расходных материалов и ссылку для добавления расходного материала;
- заполните поля таблицы: установите курсор в поле "Название" для выбора расходного материала. Поле заполняется при помощи выпадающего списка. Доступен быстрый поиск по первым символам наименования. Введите количество и единицу измерения расходного материала;

Редактирование этапа

Расходные материалы на этап без учета услуги

Название	Кол-во	Единицы измерения
L-Лизин	1	амп.
Введите название материала...	1	амп.

Ника-2

Ноотропил®

Овестин

Олифен

Оральная регидрационная соль (ОРС)

Пирацетам

Пласдон С-15

Солпафлекс

Суправирин

Сургам

Сургам нокте

Тардиферон®

Флукорт Н

Добавить расходный материал

СОХРАНИТЬ ПРИМЕНИТЬ ОТМЕНА

Рисунок 294 – Форма редактирования этапа

- нажмите "Добавить расходный материал" для добавления записи в таблицу;
- нажмите кнопку "Сохранить".
- добавьте этапы, подэтапы, варианты этапов.

Для добавления технологической карты на основе шаблона:

- нажмите кнопку "Добавить технологическую карту". Выберите пункт "На основе шаблона". Отобразится форма "Шаблоны технологических карт";
- выберите шаблон. Нажмите кнопку "Выбрать". В области работы с технологической картой отобразится выбранный шаблон в режиме редактирования:
 - поля раздела заполнены на основе шаблона и доступны для редактирования;
 - заполнены сведения об общем этапе и расходных материалах;
 - заполнены сведения об этапах, подэтапах и вариантах этапов.
 - обязательные поля подсвечены зелёным цветом.
- измените наименование технологической карты. Укажите наименование услуги в поле "Услуга (манипуляция)". При выборе услуги происходит проверка наличия по данной услуге существующей технологической карты:

- если для услуги есть технологическая карта выводится уведомление: "Для услуги в шаблоне уже существует технологическая карта %Наименование%. ОК". При нажатии "ОК" отображается форма "Выбор шаблона технологической карты", заполнения по шаблону не происходит;
- если для услуги нет существующей технологической карты, технологическая карта заполняется по выбранному шаблону.

Будет создана технологическая карта на основе шаблона.

13.6.8 Технологические карты. Добавление этапа

Для добавления этапа:

- выберите технологическую карту из списка. В области работы с технологической картой отобразятся сведения о выбранной технологической карте;
- нажмите кнопку "Добавить этап". Отобразится форма "Добавление этапа";

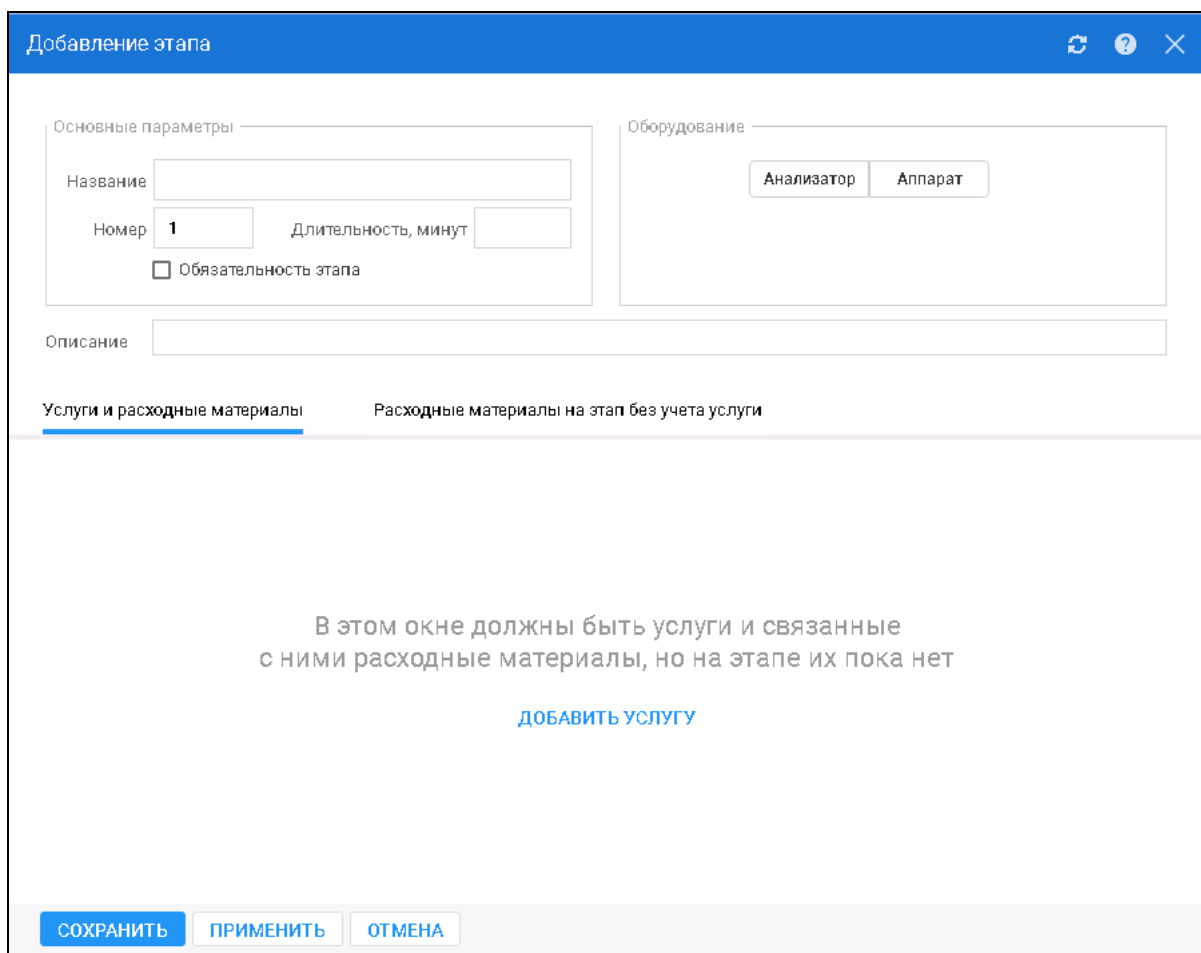


Рисунок 295 – Форма добавления этапа

- заполните поля формы:
- введите наименование этапа. Номер этапа проставляется автоматически;

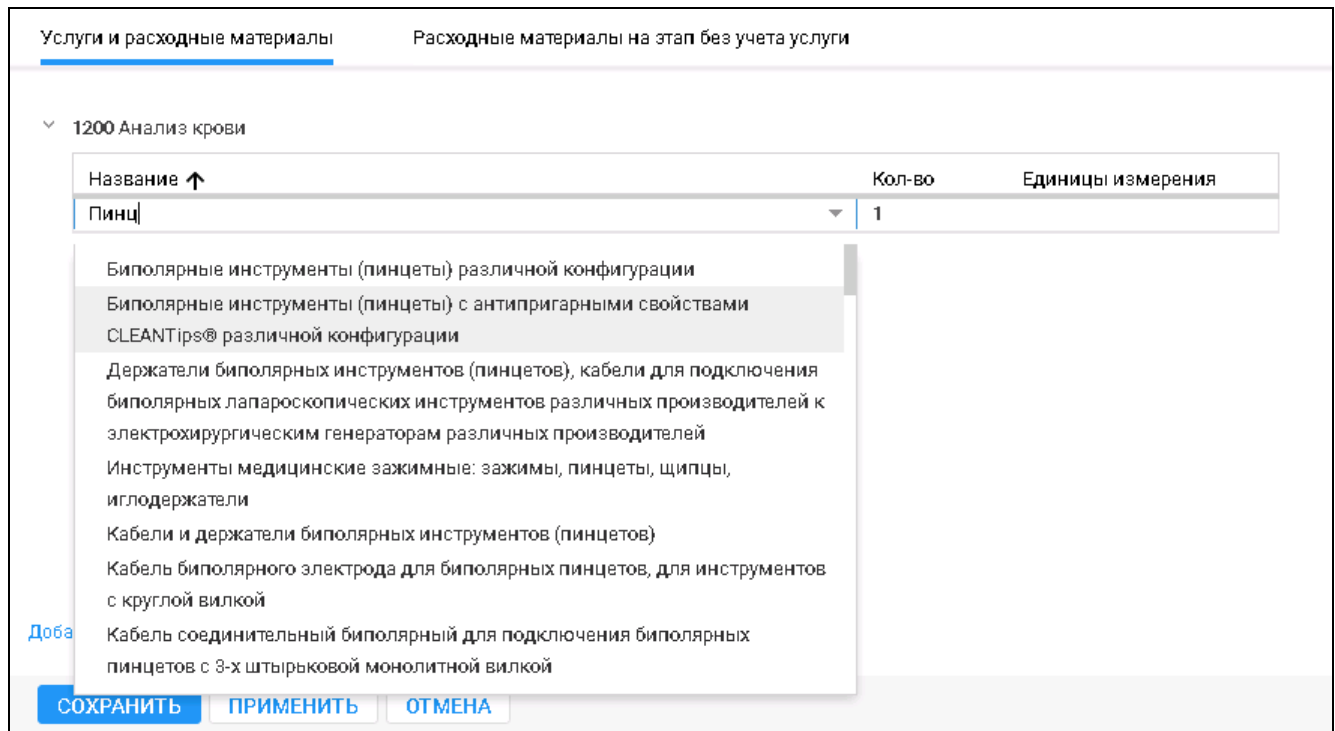
- укажите длительность этапа в минутах;
- установите флаг "Обязательность этапа" для этапа, который является обязательным;
- выберите тип оборудования, заполните поля "Модель" и "Экземпляр" при помощи выпадающих списков;
- добавьте услугу:
 - нажмите ссылку "Добавить услугу". При этом на вкладку "Услуги и расходные материалы" будет добавлена пустая запись об услуге, при раскрытии которой отображается таблица расходных материалов для выполнения услуги этапа;
 - нажмите на строке "Введите код или название услуги" для ввода наименования услуги. Услуга выбирается из выпадающего списка. Также при вводе доступен быстрый поиск при вводе первых символов наименования или кода услуги. Подтвердите ввод, нажав в любом пустом месте формы;

Услуги и расходные материалы		
Расходные материалы на этап без учета услуги		
1200		
Анализ крови	1200	Услуги ЛПУ

Рисунок 296 – Добавление услуг

- добавьте расходные материалы для услуги:
 - наведите курсор мыши на заголовок услуги. При этом отобразятся управляющие кнопки (пиктограммы) для выбранной услуги;
 - нажмите кнопку  ("Добавить расходный материал") для добавления расходного материала. При этом в таблицу расходных материалов для услуги будет добавлена пустая строка;
 - заполните поля таблицы: установите курсор в поле "Название" для выбора расходного материала. Поле заполняется при помощи выпадающего списка. Доступен быстрый поиск по первым символам наименования. Введите количество и единицу измерения расходного материала. При выборе наименования расходного материала происходит проверка наличия этого расходного материала в списке для данной услуги;

- если такой материал уже добавлен в список для данной услуги, повторное добавление невозможно, отображается сообщение "Данный расходный материал уже добавлен в список";



Услуги и расходные материалы Расходные материалы на этап без учета услуги

▼ 1200 Анализ крови

Название ↑	Кол-во	Единицы измерения
Пинц	1	

Биполярные инструменты (пинцеты) различной конфигурации
 Биполярные инструменты (пинцеты) с антипригарными свойствами
 CLEANTips® различной конфигурации
 Держатели биполярных инструментов (пинцетов), кабели для подключения биполярных лапароскопических инструментов различных производителей к электрохирургическим генераторам различных производителей
 Инструменты медицинские зажимные: зажимы, пинцеты, щипцы, иглодержатели
 Кабели и держатели биполярных инструментов (пинцетов)
 Кабель биполярного электрода для биполярных пинцетов, для инструментов с круглой вилкой
 Кабель соединительный биполярный для подключения биполярных пинцетов с 3-х штырьковой монолитной вилкой

Доба

СОХРАНИТЬ ПРИМЕНИТЬ ОТМЕНА

Рисунок 297 – Добавление расходных материалов для услуги

- при необходимости добавьте расходный материал для услуги или другую услугу;
- нажмите кнопку "Сохранить".

При сохранении этапа выполняется проверка на совпадение внесенных данных с уже существующими этапами:

- наименование услуги;
- данные по оборудованию:
 - при совпадении сведений об оборудовании отображается сообщение: "Сохранить как вариант этапа (номер этапа, название этапа)? Да/Нет". При нажатии "Да" этап сохраняется как вариант выполнения ранее созданного этапа. При нажатии "Нет" форма остается открытой для редактирования, изменения не сохраняются, выводится сообщение "Этап с оборудованием (Модель_, Экземпляр_) уже существует, сохранение невозможно. Необходимо изменить номер этапа, либо указанное оборудование. Ок".

13.6.9 Технологические карты. Добавление подэтапа/варианта

Для добавления подэтапа/варианта:

- выберите технологическую карту из списка. В области работы с технологической картой отобразятся сведения о выбранной технологической карте;
- для добавления подэтапа/варианта этапа наведите мышь на наименование этапа.

Справа отобразится кнопка вызова контекстного меню .

П р и м е ч а н и е – Добавление подэтапа / варианта недоступно, если в поле "Услуга" выбрана услуга с атрибутом "4.Оперативное лечение".

Добавление подэтапа:

- выберите пункт меню "Добавить" – "Подэтап". Отобразится форма "Добавление подэтапа";
- заполните поля формы:
 - введите наименование подэтапа. Номер подэтапа проставляется автоматически;
 - укажите длительность подэтапа в минутах;
 - установите флаг "Обязательность этапа";
 - выберите тип оборудования, заполните поля "Модель" и "Экземпляр" при помощи выпадающих списков;
- добавьте услугу:
 - нажмите ссылку "Добавить услугу". При этом на вкладку "Услуги и расходные материалы" будет добавлена пустая запись об услуге, при раскрытии которой отображается таблица расходных материалов для выполнения услуги этапа;
 - нажмите на строке "Введите код или название услуги" для ввода наименования услуги. Услуга выбирается из выпадающего списка. Также при вводе доступен быстрый поиск при вводе первых символов наименования или кода услуги. Подтвердите ввод;

Добавление этапа

Основные параметры

Название

Номер

1

Длительность, минут

☐ Обязательность этапа

Оборудование

Анализатор

Аппарат

Описание

Услуги и расходные материалы

Расходные материалы на этап без учета услуги

В этом окне должны быть услуги и связанные с ними расходные материалы, но на этапе их пока нет

ДОБАВИТЬ УСЛУГУ

СОХРАНИТЬ

ПРИМЕНИТЬ

ОТМЕНА

Рисунок 298 – Добавление этапа

- добавьте расходные материалы для услуги:
 - наведите курсор на заголовок услуги. При этом отобразятся кнопки управления для выбранной услуги;
 - нажмите кнопку  ("Добавить расходный материал") для добавления расходного материала. При этом в таблицу расходных материалов для услуги будет добавлена пустая строка;
 - заполните поля таблицы: установите курсор в поле "Название" для выбора расходного материала. Поле заполняется при помощи выпадающего списка. Доступен быстрый поиск по первым символам наименования. Введите количество и единицу измерения расходного материала;

Услуги и расходные материалы Расходные материалы на этап без учета услуги

▼ 1200 Анализ крови

Название ↑	Кол-во	Единицы измерения
Пинц	1	

Биполярные инструменты (пинцеты) различной конфигурации

Биполярные инструменты (пинцеты) с антипригарными свойствами

CLEANTips® различной конфигурации

Держатели биполярных инструментов (пинцетов), кабели для подключения биполярных лапароскопических инструментов различных производителей к электрохирургическим генераторам различных производителей

Инструменты медицинские зажимные: зажимы, пинцеты, щипцы, иглодержатели

Кабели и держатели биполярных инструментов (пинцетов)

Кабель биполярного электрода для биполярных пинцетов, для инструментов с круглой вилкой

Кабель соединительный биполярный для подключения биполярных пинцетов с 3-х штырьковой монолитной вилкой

Доба

СОХРАНИТЬ ПРИМЕНИТЬ ОТМЕНА

Рисунок 299 – Добавление расходных материалов и услуг

- при необходимости добавьте расходный материал для услуги или другую услугу;
- нажмите кнопку "Сохранить".

Для добавления варианта:

- выберите пункт меню "Добавить" – "Вариант". Отобразится форма "Добавление варианта этапа". Поля формы заполнены по умолчанию сведениями об основном варианте выполнения этапа;
- внесите изменения в основные сведения об этапе;
- добавьте услугу;
- измените сведения о расходных материалах для услуг или добавьте расходные материалы;
- нажмите кнопку "Сохранить".

Добавление варианта этапа

Основные параметры

Название

первый этап

Номер

1

Длительность, минут

40

☒ Обязательность этапа

Оборудование

Анализатор

Аппарат

Описание

этап важный

Услуги и расходные материалы

Расходные материалы на этап без учета услуги

▼

A12.06.001.064 Исследование CD108

Название	Кол-во	Единицы измерения
Добавить расходный материал		

Добавить услугу

СОХРАНИТЬ

ПРИМЕНИТЬ

ОТМЕНА

Рисунок 300 – Добавление варианта этапа

Примечание – При удалении услуги из варианта этапа или изменении услуги услуга будет удалена или изменена во всех вариантах этого этапа.

Варианты выполнения этапа отображаются рядом с наименованием этапа. Для просмотра и выбора варианта по умолчанию нажмите на ссылке "Варианты, _шт." и выберите вариант из списка. Выбранный вариант отмечен галочкой.

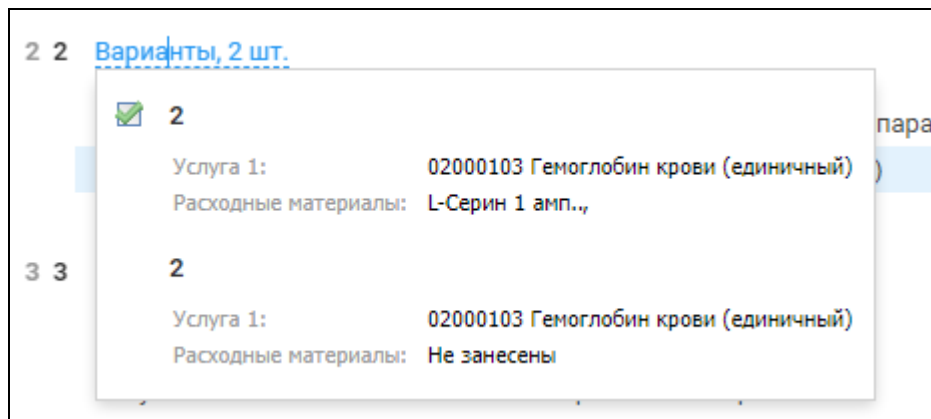


Рисунок 301 – Просмотр вариантов этапа

13.6.10 Списание по технологическим картам

Форма предназначена для выполнения списания по оказанным услугам с учетом Технологической карты услуги.

Форма содержит:

- панель фильтрации;
- табличную область, содержащую перечень оказанных услуг согласно установленным фильтрам;
- функциональные кнопки.

Рисунок 302 – Форма "Списание по технологическим картам"

13.6.10.1 Описание полей фильтрации

Область фильтрации содержит следующие элементы:

- "Дата" – поле выбора даты оказания услуги. При указании даты в перечне оказанных услуг отображается список выполненных услуг за выбранный период. При этом:
 - в заголовке табличной области отображается суммарное количество оказанных за период услуг;
 - формирование списка на будущую дату невозможно;
 - просмотр услуг доступен за 1 день;
- "Отделение"/"Служба" – переключатель. Позволяет выбрать, как будет выполняться поиск (по лабораторной службе или по отделению):
 - при выборе значения "Отделение" в перечне услуг указывается наименование службы, в которой была оказана услуга.
- поле выбора отделений/служб – поле с выпадающим списком, для выбора служб/отделений доступных пользователю:
 - если переключатель "Отделение"/"Служба" установлен в положение "Отделение", в выпадающем списке отображается список отделений, выбор значений ограничен отделениями МО пользователя, в табличной области отображаются услуги с расходными материалами, оказанные в выбранном отделении за указанный период;
 - если переключатель "Отделение"/"Служба" установлен в положение "Служба", в выпадающем списке отображается список служб, выбор значений ограничен службами МО пользователя, в табличной области отображаются услуги с расходными материалами, оказанные на указанной службе за выбранный период;
- "Группировать расходные материалы" – выбор способа группировки расходных материалов в табличной области оказанных услуг, поле заполняется при помощи выпадающего списка, доступные значения:
 - "По услуге". При группировке по услуге:
 - список расходных материалов на списание сортируется по оказанным услугам с учетом вида оплаты;
 - поле фильтрации "Услуга" доступно для редактирования;
 - ссылка "Добавить расходный материал" видима и активна;
 - поле "Объединять услуги по типу" доступно для редактирования;
 - "По наименованию". При группировке по наименованию:

- в списке отображаются расходные материалы, отсортированные в алфавитном порядке по наименованию;
- расходные материалы группируются по наименованию с учетом единицы измерения списания и вида оплаты;
- в поле фильтрации "Услуга" не осуществляется поиск по услугам.
- "Объединить услуги по типу" – флаг. При установке флага:
 - услуги в табличной области группируются по типу услуги;
 - в группирующей строке указывается количество услуг ("Услуг: __");
 - в колонке "План" указывается количество расходных материалов на все услуги;
 - если флаг не установлен, при группировке в группирующей строке указывается номер направления.
- "Склад" – поле заполняется при помощи выпадающего списка. Для выбора доступен перечень складов, связанных со службой;
- "Услуга" – поле заполняется при помощи выпадающего списка. Для выбора доступен перечень услуг, оказываемых на службе;
- "Расходный материал" – поле заполняется при помощи выпадающего списка. При указании типа группировки "По наименованию" в табличной области отображается список расходных материалов согласно введенному в фильтре. При указании типа группировки "По услуге" в табличной области отображаются:
 - з) только услуги, содержащие расходный материал, указанный в поле;
 - и) в составе каждой услуги отображается только выбранный расходный материал;
- "Вид оплаты" – поле заполняется при помощи выпадающего списка. Для выбора доступен перечень видов оплаты.

13.6.10.1.1 Поиск и фильтрация

Для поиска перечня услуг:

- заполните поля фильтров;
- нажмите кнопку "Найти".

В результате:

- формируется перечень услуг, у которых стоит отметка о выполнении в указанный период на выбранной службе/отделении;
- для каждой услуги из полученного перечня осуществляется поиск связанной технологической карты/этапа карты;
- отображается список расходных материалов с требуемым количеством для списания;

- совпадающие по наименованию позиции (с учетом единиц измерения) объединяются в одну строку, плановое количество суммируется;
- отображается перечень наименований расходных материалов по фактическому наличию на выбранном складе отделения, с которого планируется списание.

13.6.10.2 Описание табличной области

Табличная область содержит следующие элементы:

- заголовок табличной области – текстовый заголовок табличной области. Текст зависит от выбранного значения в поле фильтрации "Группировать расходные материалы". Возможные значения:
 - "Услуги" – отображается при группировке по услугам до подтверждения списания;
 - "Расходные материалы" – отображается при группировке по расходным материалам до подтверждения списания;
 - "Списано" – отображается при наличии списания на услугах за выбранный период;
 - "Не произведено списание Услуг/Расходных материалов _" – если за период были оказаны услуги после проведения списания, отображается дополнительная таблица с перечнем услуг/расходных материалов;
- поле "Количество услуг/расходных материалов" – поле доступно только для просмотра. При группировке:
 - по услугам – отображает количество выполненных услуг в указанный период на выбранной службе/отделении;
 - по наименованию – отображает количество уникальных расходных материалов, включенных в технологические карты по выполненным услугам;
- поле "Общее число указанных услуг по типу" – поле доступно только для просмотра, отображается количество выполненных услуг в указанный период на выбранной службе/отделении;
- группирующая строка:
 - при группировке по услуге строка содержит следующие сведения:
 - наименование услуги;
 - вид оплаты, по которому была оказана услуга;
 - количество услуг в виде: "Услуг: __", "Фактическое оказано услуг: __";
 - дополнительно при установке фильтра по отделению:

- номер направления (если не установлен флаг "Объединять услуги по типу");
 - наименование службы, в которой была оказана услуга;
- при группировке по наименованию строка содержит следующие сведения:
 - наименование расходного материала;
 - единица измерения;
 - вид оплаты;
 - количество услуг, которые включен расходный материал в виде, в виде: "Услуг: __", "Фактическое оказано услуг: __";
- признак повторного проведения теста – при формировании перечня услуг на дату выполняется проверка наличия списаний в предыдущих периодах;
- столбец "Расходный материал" – наименование расходного материала, указанного в технологической карте по оказываемой услуге для анализатора, на котором проводился тест, недоступно для редактирования. Если на складе находится несколько партий, расходные материалы группируются по наименованию;
- столбец "Ед.изм." – единица измерения расходного материала, по которому запланировано списание, недоступно для редактирования. Если для одного наименования расходного материала указаны разные единицы измерения, позиции расходного материала отображаются разными строками;
- столбец "План" – плановое количество для списания, указанное в технологической карте для оказанной услуги, недоступно для редактирования:
 - при группировке по наименованию в поле суммируется плановое количество списания по всем технологическим картам для оказанных услуг, где указана выбранная позиция расходного материала. Суммарное количество расходных материалов формируется по всем этапам технологической карты, в зависимости от варианта этапа и входящих в них услуг. Количество расходных материалов суммируется в рамках одного наименования с учетом единицы измерения.
 - при группировке по услуге отображается набор расходных материалов с учетом количества оказанных услуг;
- столбец "Партия" – номер партии товара. При отображении партий учитываются следующие правила:
 - первой отображается партия с истекающим или минимальным сроком годности;
 - если срок годности не указан, сначала отображаются самые ранние партии по дате прихода на склад;

- дата прихода партии не должна быть позднее даты выполнения услуги;
- столбец "Серия" – номер серии товара;
- столбец "Источник финансирования" – источник финансирования партии;
- столбец "Остаток" – остаток по наименованию (с учетом партии и серии);
- столбец "Списание" – количество расходных материалов, необходимое для списания по услуге из указанной партии. Поле доступно для редактирования, заполняется:
 - вручную – доступен ввод чисел;
 - автоматически – при нажатии кнопки "Проставить";
- столбец "Факт" – фактическое списание по услуге, недоступно для редактирования. Поле заполняется:
 - при выборе партии в табличной области;
 - при нажатии кнопки "Проставить" – если данные сгруппированы, проставляется количество расходных материалов на все услуги. Если по какой-то из услуг было проведено отдельное списание:
 - если расходный документ с расходными материалами по данной услуге был исполнен, услуга со списанными расходными материалами в новом документе не учитывается;
 - если расходный документ не был исполнен, данные переносятся в новый документ для списания, проставленное фактическое количество отобразится в столбце.

13.6.10.3 Описание функциональных кнопок окна

На форме доступны следующие действия:

- "Найти" – поиск услуг и расходных материалов по заполненным полям фильтрации, формируются табличные области для услуг и расходных материалов в зависимости значений в полях фильтрации;
- "Сбросить" – при нажатии очищаются поля фильтрации;
- "Добавить расходный материал" – ссылка. Только для типа группировки "По услугам";
- "Удалить расходный материал" – удаление добавленного ранее расходного материала;
- "Проставить списание" – при нажатии выполняется автоматический подбор партии для списания на основании планового количества и остатка на складе, данные вносятся в столбец "Списание". Если на складе отсутствует партия с необходимым

- расходным материалом, в таблице будет выведена строка с текстом "Нет на складе". Доступно редактирование столбца;
- "Сбросить значения" – при нажатии выполняется удаление данных, внесенных в столбцы "Списание", "Факт" для текущий услуги;
 - "Подтвердить списание/Отменить списание" – при нажатии выполняется проверка наличия расходных материалов для списания, заполнение полей, формирование документа списания/ выполняется отмена списания, включая отмену резервирования остатка расходных материалов.

13.6.10.4 Описание основных действий

13.6.10.4.1 Добавление расходного материала

Добавление расходного материала возможно только при группировке по услугам.

Для добавления расходного материала:

- заполните поля фильтров, укажите тип группировки – "По услуге". Нажмите кнопку "Найти". В табличной области отобразится перечень оказанных услуг согласно введенным условиям фильтрации;
- нажмите ссылку "Добавить расходный материал". Будет добавлено поле выбора расходного материала;
- заполните поле при помощи выпадающего списка. Выбранное значение добавляется новой строкой в состав расходных материалов по выбранной услуге. Для добавления доступны наименования расходных материалов, имеющихся в наличии на выбранную дату на выбранном складе. Для добавленного наименования заполняются основные поля ("План", "Серия", "Остаток").

При добавлении расходного материала происходит проверка на наличие в таблице такого же расходного материала. При наличии в таблице такого же расходного материала, как выбранный при добавлении, добавление не происходит.

Для удаления добавленного расходного материала нажмите пиктограмму "Удалить" справа в строке наименования расходного материала. Подтвердите удаление.

13.6.10.4.2 Списание расходного материала по услуге

Для списания расходного материала по услуге:

- заполните поля фильтров. Нажмите кнопку "Найти". В табличной области отобразится перечень оказанных услуг согласно введенным условиям фильтрации;

- нажмите кнопку "Проставить списание". При нажатии происходит проверка на наличие равного плановому количества расходных материалов. Если расходных материалов недостаточно, отобразится уведомление: "Внимание! На выбранном складе недостаточно расходных материалов! Ок"; или
- вручную укажите в столбце "Списание", из какой партии сколько расходных материалов списывается;
- данные о списании будут занесены в столбец "Списание" (вручную или автоматически). После заполнения поля в столбце происходит проверка наличия достаточного количества расходного материала в остатках на складе для списания. Если количество в столбце "Списание" больше количества в колонке "Остаток", количество в поле устанавливается равное остатку в данной партии;
- столбец "Факт" заполняется суммарным количеством расходного материала;
- нажмите кнопку "Подтвердить списание";
- при этом происходит проверка корректности заполненных полей в столбце "Списание", формируется документ списания со списком расходных материалов по указанным партиям с учетом вида оплаты услуги. Количество расходных материалов по выбранным партиям резервируется для списания, повторное резервирование невозможно (количество доступного остатка уменьшается на количество резерва). Кнопка "Подтвердить списание" меняет наименование на "Отменить списание". Отобразится уведомление "Документ на списание сформирован. Ок". На форме отображается таблица с общим перечнем расходных материалов, указанных в документе на списание с полями для чтения:
 - "Наименование";
 - "Ед.изм.";
 - "Партия";
 - "Серия";
 - "Источник финансирования";
 - "Факт".
- для отмены ввода данных о списании нажмите кнопку "Сбросить значения".

Порядок списания расходного материала:

- Выбор технологической карты.
- Получение сведений о расходных материалах – сбор сведений о расходных материалах выполняется по этапам и подэтапам технологической карты.

- Выбор варианта этапа/подэтапа:
 - если этап/подэтап имеет один вариант – для получения сведений о расходных материалах на этапе/подэтапе применяется этот единственный вариант;
 - если этап/подэтап имеет два или более варианта:
 - применяется вариант, для которого выполняются все указанные условия:
 - услуга, указанная для варианта, указана и выполнена в виде теста в рамках исследования;
 - анализатор, указанный для варианта, применялся для выполнения теста, подобранного по условию выше.
 - если такой вариант не найден – выполняется следующий этап;
 - применяется вариант, для которого указан анализатор, примененный для выполнения хотя бы одного из тестов исследования. Если такой вариант не найден – выполняется следующий этап;
 - применяется текущий выбранный вариант для данного этапа/подэтапа.

13.6.10.4.3 Отмена списания

Для отмены списания нажмите кнопку "Отменить списание". При этом выполняется проверка статуса документа на списание:

- если документ списания был исполнен, кнопка "Отменить списание" становится неактивна;
- если документ списания не был исполнен, кнопка "Отменить списание" активна, при нажатии происходит отмена резервирования остатка расходных материалов на складе, табличная область формы очищается, доступно повторное формирование перечня услуг за период.

13.6.10.4.4 Смена склада списания

Для смены склада списания выберите наименование склада в поле "Склад" панели фильтрации.

При выборе склада в табличной области отображаются остатки по выбранному складу. При смене склада происходит проверка на наличие внесенных изменений в табличной области. Если фактический расход был проставлен хотя бы для одной позиции, при изменении склада отобразится сообщение "Списание доступно только с одного места хранения. Очистить введенные значения по выбранным партиям? Да/Нет":

- при нажатии "Нет" - окно закрывается, склад не изменяется;

- при нажатии "Да" - очищаются поля в столбцах "Списание", "Факт", склад изменяется.

13.6.10.4.5 Формирование документа списания

Для формирования документа списания:

- выполните списание по услуге;
- нажмите кнопку "Подтвердить списание".

Будет сформирован Документ списания со списком расходных материалов по указанным партиям с учетом вида оплаты услуги.

13.7 Шаблоны технологических карт

Форма отображает записи о шаблонах технологических карт в рамках всех МО региона с возможностью предпросмотра данных, заполненных в шаблоне.

Форма доступна при добавлении технологической карты на основе шаблона.

13.7.1 Описание формы

Форма "Шаблоны технологических карт" содержит:

- панель фильтрации;
- перечень шаблонов, соответствующих введенным условиям фильтрации – представлен в виде иерархического списка;
- область работы с выбранным шаблоном технологической карты.

Панель фильтрации содержит поля:

- "Услуга" – поиск шаблона по услуге, для которой создан шаблон. Поле с выпадающим списком, для выбора доступны услуги с учетом медицинской организации, занесенные на службу;
- "Наименование" – поиск по вхождению строки в наименование шаблона технологической карты.

Для фильтрации списка шаблонов:

- заполните поля фильтрации;
- нажмите кнопку "Найти";
- нажмите кнопку "Сбросить" для очистки полей области фильтрации. При этом в списке шаблонов отобразятся все шаблоны.

Шаблоны технологических карт

Создать шаблон Создать папку Копировать в... Выбрать

Наименование тех. карты

Услуга Код или название...

Тестовая папка

Отдельная папка

ОАК общая

ОАК частная

ОАМ частная

Биохимия

Ковид исследования

ВИЧ исследования

Папка для тестов

Для списания через шаблон

Для тестов

Вторая папка для тестов

Новая папка для тестов

Шаблончики

Для тестов Последнее изменение 22.02.2022

Название тех. карты Для тестов

Услуга (манипуляция) Общий (клинический) анализ крови

Лаб.-диаг. услуга Активированное частичное тромбопластино...

Период действия 22.02.2022 – 22.03.2022

Расположение: Папка для тестов

Состав Расходные материалы

Добавить этап

Общий этап

1 Подготовка

Расходные материалы	Микроскоп медицинский инвертированный IX для лабораторных исследова...
Услуга	Осмотр барабанной перепонки с использованием микроскопа
Описание	Текст описания
Анализатор	!Mindray BC-3600 / !Mindray BC-3600

Рисунок 303 – Форма "Шаблоны технологических карт"

Поля формы (недоступны для редактирования):

- "Название тех. карты" – наименованием шаблона технологической карты;
- "Услуга (манипуляция)" – наименованием услуги, для которой создан шаблон технологической карты;
- "Лаб.-диаг. услуга" – наименование лабораторно-диагностической услуги;
- "Период действия" – период действия, указанный в шаблоне технологической карты. Формат отображения: <ДД.ММ.ГГГГ> (дата начала действия) – <ДД.ММ.ГГГГ> (дата окончания действия). Если дата окончания действия не указана, отображается троеточие (<ДД.ММ.ГГГГ> - . . .);
- "Расположение" – расположение выбранного шаблона (наименование папки);
- вкладка "Состав" – отображается набор этапов по услуге и расходные материалы, заданные на этап/услугу этапа. Вкладка разделена на блоки, каждый блок соответствует одному этапу.
 - блок "Общий этап" – содержит табличную область, в которой отображается список расходных материалов:
 - расходный материал;
 - количество;
 - единица измерения.

- блок информации об этапе/этапах услуги – в блоке отображаются все этапы с учетом нумерации:
 - "Номер" – номер этапа;
 - "Название этапа" – если для этапа создано несколько вариантов выполнения в зависимости от оборудования, для этапа в скобках отображается количество вариантов, включая отображаемый;
 - "Вариант" – переключатель, при наличии у этапа/подэтапа вариантов рядом с наименованием этапа выводится кнопка "Вариант, __ шт" (количество вариантов включает основной этап). При нажатии выводится перечень вариантов, текущий вариант отмечен. При выборе варианта, отличного от текущего, в составе технологической карты меняется отображение данных этапа;
 - "Модель анализатора/Класс МИ" – поле отображается, если для этапа было указано значение. В зависимости от выбора значения отображается название модели анализатора или класса медицинского изделия (аппарата);
 - "Анализатор/Аппарат" – поле отображается, если для этапа было указано значение. В зависимости от выбора значения отображается название экземпляра анализатора или название аппарата;
 - "Услуга" – название оказываемой на этапе услуги. Если в рамках этапа указано несколько услуг, информация о каждой услуге отображается отдельным блоком;
 - "Лабораторно- диагностическая услуга";
 - "Инструментально-диагностическая услуга";
 - "Расходные материалы" – отображаются одной строкой, если материалов несколько – через запятую указывается название материала, количество для списания, единицы измерения. Расходный материал может быть не указан или может быть задан на услугу, на этап:
 - если указан расходный материал на услугу, сведения о расходном материале выводятся в блоке для услуги;
 - если расходный материал указан на этап, сведения о расходном материале выводятся в блоке этапа.
 - "Описание этапа" – поле содержит текстовое описание действий этапа. Поле не отображается, если не было заполнено при редактировании/создании этапа/подэтапа/варианта.

- вкладка "Расходные материалы" – отображается перечень всех расходных материалов, занесенных на технологическую карту. Отображается суммарная информация по расходным материалам, занесенным на все этапы и услуги технологической карты с учетом выбранного варианта:
 - "№" – порядковый номер записи;
 - "Расходный материал" – наименование расходного материала;
 - "Количество" – суммарное количество расходных материалов по наименованию;
 - "Ед. учета" – единица измерения расходного материала;
 - "Этап" – перечень этапов (через запятую), на которых используется данный расходный материал.

Панель управления:

- "Создать шаблон" – действие доступно для роли "Администратор ЦОД". При нажатии отображается раздел "Технологическая карта" в режиме создания:
 - е) поля не заполнены;
 - ж) создан общий этап;
 - з) в этап не может быть добавлена услуга;
 - и) блок "Оборудование" не доступен для заполнения;
 - к) вкладка "Расходные материалы на этап без учета услуги" доступна для заполнения;
 - л) доступно добавление других этапов без возможности заполнения данных по оборудованию.
- "Создать папку" – кнопка доступна и отображается для роли "Администратор ЦОД". При нажатии отображается форма "Создание папки шаблона";
- "Редактировать шаблон" – кнопка доступна и отображается для роли "Администратор ЦОД". При нажатии происходит открытие для редактирования выбранного шаблона;
- "Переместить в..." – кнопка доступна и отображается для роли "Администратор ЦОД". Открывается форма "Перемещение / копирование шаблона";
- "Копировать в..." – кнопка доступна и отображается для роли "Администратор ЦОД". Открывается форма "Перемещение / копирование шаблона";
- "Выбрать" – при нажатии кнопки создается новая технологическая карта на основе выбранного шаблона (аналогично двойному щелчку клавишей мыши по записи).

13.7.2 Работа с формой

13.7.2.1 Создание шаблона

Для создания нового шаблона технологической карты:

- выберите папку для хранения шаблона;
- нажмите кнопку **Создать шаблон** ("Создать шаблон") на панели управления. При нажатии отображается раздел "Технологическая карта" в режиме создания:
 - поля не заполнены;
 - создан общий этап;
 - в этап не может быть добавлена услуга;
 - блок "Оборудование" не доступен для заполнения;
 - вкладка "Расходные материалы на этап без учета услуги" доступна для заполнения;
 - доступно добавление других этапов без возможности заполнения данных по оборудованию.

Рисунок 304 – Создание нового шаблона

- заполните поля и разделы шаблона. Действия выполняются аналогично добавлению технологической карты;
- нажмите кнопку "Применить", расположенную рядом с наименованием шаблона.

13.7.2.2 Создание папки

Для создания папки:

- нажмите кнопку  Создать папку ("Создать папку") на панели управления. При нажатии отображается форма "Создать папку";

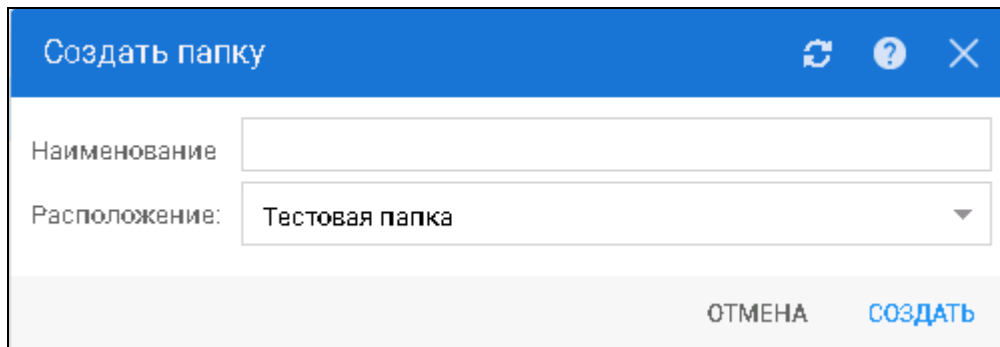


Рисунок 305 – Форма "Создать папку"

- заполните поля формы:
 - "Наименование папки" – поле ввода текста, не более 250 символов. Содержит наименование папки;
 - "Расположение" – папка верхнего уровня, в которой будет создана новая папка. Поле с выпадающим списком с возможностью поиска по части строки из списка папок шаблонов.
- нажмите кнопку "Создать".

13.7.2.3 Редактирование шаблона

Для редактирования шаблона:

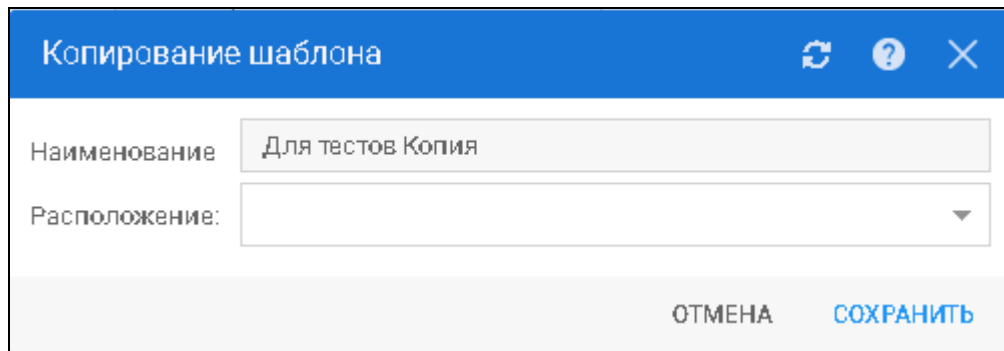
- выберите шаблон в списке. Выбранный шаблон технологической карты отобразится в разделе "Технологическая карта" в режиме редактирования;
- внесите изменения;
- для сохранения изменений в общих сведениях о шаблоне нажмите кнопку "Применить" (кнопка отображается после изменения полей);
- изменения этапов, подэтапов, расходных материалов сохраняются на соответствующих формах добавления/редактирования.

13.7.2.4 Копирование шаблона

Для копирования шаблона в другую папку:

- выберите шаблон в списке;

- нажмите кнопку  Копировать в... ("Копировать в...") на панели управления. При нажатии отображается форма "Копирование шаблона";



Форма "Копирование шаблона" имеет заголовок "Копирование шаблона" и три иконки: перезагрузка, справка и закрытие. В форме есть два поля: "Наименование" со значением "Для тестов Копия" и "Расположение:" со стрелкой вниз. Внизу находятся кнопки "ОТМЕНА" и "СОХРАНИТЬ".

Рисунок 306 – Форма "Копирование шаблона"

- в поле "Наименование" отображается наименование выбранного шаблона, поле недоступно для редактирования;
- укажите, куда необходимо копировать шаблон, в поле "Расположение" – выберите наименование папки из выпадающего списка;
- нажмите кнопку "Сохранить".

14 ФБ "Контроль сроков выполнения исследований" 2.0.4

Контроль сроков выполнения исследований осуществляется для исследований со внесенным нормативом сроков выполнения. Для выполнения контроля срока выполнения исследований:

- добавьте исследование в заявку на лабораторное исследование;
- возьмите пробу/пробы.

При этом начинается отсчет сроков выполнения. Если для проведения исследования берется несколько проб, то отсчет сроков начинается с момента взятия первой пробы. При этом если:

- статус заявки отличается от "Одобренные", "Выполненные", "Забракованные";
- для исследования заполнено поле "Норматив выполнения", "Норматив выполнения cito" (если для исследования проставлен признак cito);
- для исследования заполнено поле "Плановое время выполнения";
- плановое время выполнения ранее или совпадает с системной датой и временем;
- дата взятия пробы входит в период 21 дня до текущей (системной) даты.

то:

- в журнале заявок в поле "Контроль сроков" для заявки отображается пиктограмма, обозначающая нарушение сроков выполнения исследований;
- заявке присваивается признак нарушения сроков выполнения исследований;
- в "Журнале нарушений" создается запись о нарушении сроков;
- на форме "События" создается запись-уведомление о нарушении сроков.

Если для службы установлен флаг "Учет времени выполнения с праздничными и выходными днями", расчет планового срока выполнения осуществляется с учетом праздничных и выходных дней.

Плановое время выполнения заявки рассчитывается:

- из нормативного времени выполнения исследования, в состав которого входит тест (плановое время выполнения каждого теста приравнивается к плановому времени выполнения исследования):
 - если для всей заявки проставлен признак "cito!", то для всех исследований в составе заявки для расчета используется "Норматив выполнения cito";
 - если для исследования не заполнено "Нормативное время выполнения cito", и для заявки установлен признак "cito!", то для расчета используется нормативное время выполнения.

- по принципу: время взятия первой пробы, содержащей тест из исследования, в составе заявки принимается за стартовое время начала выполнения исследования. Если один из тестов в составе пробы для рассчитываемого исследования был выполнен и одобрен до истечения планового срока выполнения исследования, то плановое время выполнения исследования пересчитывается и проверяется для остальных тестов в пробах для данного исследования;
- плановое время выполнения исследования устанавливается исходя из длительности выполнения самого продолжительного теста.

Для работы модуля необходимо:

- завести нормативы выполнения исследований на форме "Исследование анализатора";
- включить пользователя в группу "Заведующий лабораторией";
- заполнить Справочник: Причины нарушения сроков выполнения исследований.

14.1 Раздел "События"

14.1.1 Доступ к разделу

Доступ к просмотру раздела "События" имеют:

- пользователи АРМ лаборанта;
- пользователи АРМ регистрационной службы лаборатории;
- пользователи АРМ сотрудника пункта забора биоматериала;
- пользователи АРМ бактериолога.

14.1.2 Настройки

Для работы функциональности необходимо:

- добавить нормативы выполнения исследований на форме "Исследование анализатора. Добавление";
- заполнить Справочник "Причины нарушения сроков выполнения исследований".

14.1.3 Описание раздела

Раздел предназначен для просмотра уведомлений по нарушению сроков выполнения исследований. В правой части журнала заявок, журнала проб находится сворачиваемая панель для отображения раздела "События" с перечнем событий-уведомлений о нарушениях. В разделе доступен выбор события, переход в Журнал нарушений сроков выполнения исследований.

Кон...	Время в...	Ост...	ID пацие...	Фамилия И.О.	Дата ро...	Запись	Служб	Услуга (иссле...	Статус	Тара	Тесты	Отклоне...	Штрих-код	Пункт забора	№ напр.	Дата напр.	ЭМД	Протокол р...	Медицинск...	Отделени...	Фамилия врача	Регистрацио...
5909100...	08:45:00	...	4084869	...	...	...	Общий (клиническ...	...	3	3	...	...	...	Пункт забора ...	359364	30.09.2022	...	ГКП 2	Кабинет т...	...	...	...
5909100...	02:45:55	...	5915822	...	...	...	Общий (клиническ...	...	5	10	...	...	...	Пункт забора ...	359373	02.10.2022	...	ГКП 2	Кабинет т...	...	...	...
5909100...	18:38:00	...	5909100...	...	...	...	Цитологическое и...	...	1	1	...	...	...	Пункт забора ...	359383	03.10.2022	...	ГКП 2	Терапия н...	...	...	...
5909100...	05:45:00	...	5909100...	...	...	...	Общий (клиническ...	...	5	10	...	...	...	Пункт забора ...	359432	05.10.2022	...	ГКП 2	Кабинет т...	...	...	...
5909100...	01:45:00	...	5909100...	...	...	...	Общий (клиническ...	...	1	3	...	...	...	Пункт забора ...	359513	11.10.2022	...	ГКП 2	Кардиолог...	...	...	...
5909100...	02:43:00	...	5909100...	...	...	...	Общий (клиническ...	...	3	3	...	...	...	Пункт забора ...	359515	12.10.2022	...	ГКП 2	Кардиолог...	...	...	...
5909100...	05:45:00	...	5909100...	...	...	...	Общий (клиническ...	...	5	10	...	...	...	Пункт забора ...	359525	13.10.2022	...	ГКП 2	Кабинет т...	...	...	...
5909100...	...	...	5909100...	...	...	...	Общий (клиническ...	...	5	10	...	...	...	Пункт забора ...	359556	13.10.2022	...	ГКП 2	АКУШЕР ...	...	...	...
5909100...	...	...	5909100...	...	...	...	Общий (клиническ...	...	5	10	...	...	...	Пункт забора ...	359571	14.10.2022	...	ГКП 2	Кабинет т...	...	...	...

Рисунок 307 – Раздел "События" (панель доступа на главной форме АРМ лаборанта)

В списке отображаются по 50 записей на странице. После прокручивания списка до конца, подгружаются следующие 50 записей.

При наведении курсора на событие отображается подсказка: *<АРМ, где произошло событие>*.

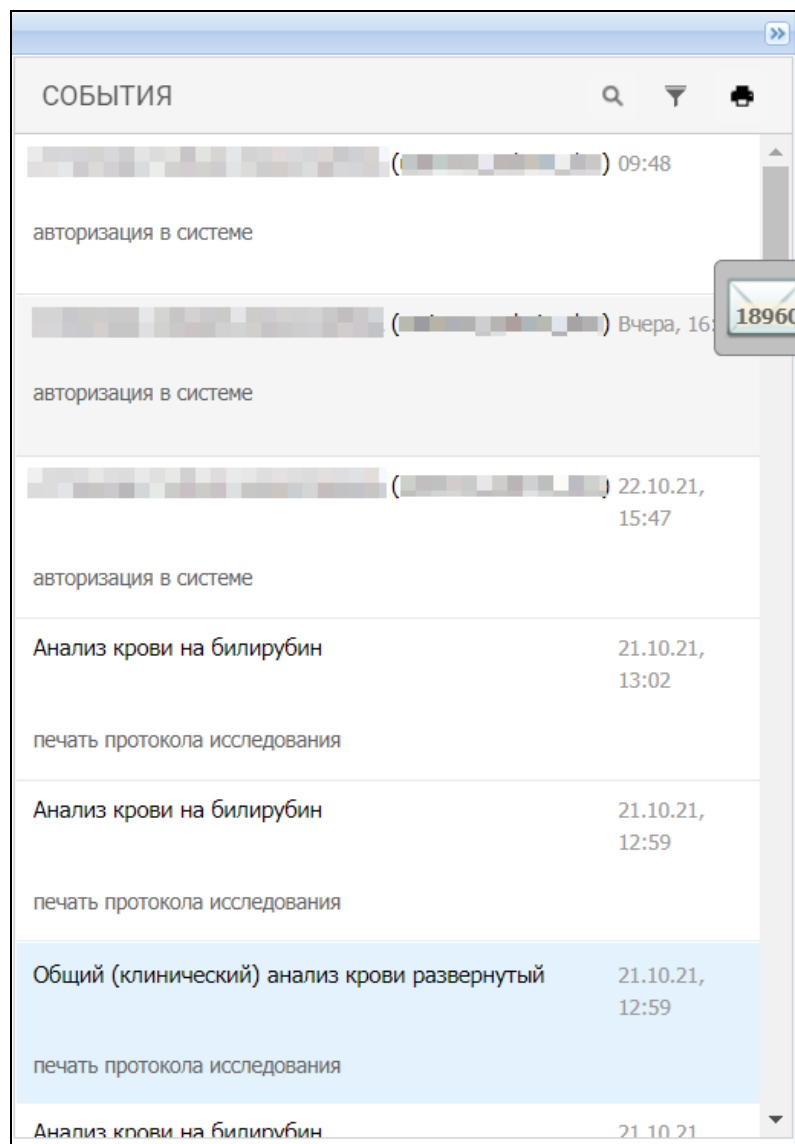


Рисунок 308 – События

Информация о событии отображается в виде строки записи с указанием:

- "Описание события" – отображается описание события в зависимости от типа:
 - авторизация в системе – в описании "<Ф. И.О. пользователя> (<логин пользователя>)"
 - создание заявки на лабораторное исследование – в описании наименование исследования;
 - одобрение результатов исследований – в описании наименование исследования;
 - снятие одобрения с результатов исследований – в описании наименование исследования;
 - заполнение журнала причин нарушений исследований – в описании наименование исследования;
 - печать протокола исследования – в описании наименование исследования;

- нарушение сроков выполнения – в описании "Срок нарушения: <срок нарушения в день/часы/минуты>";
- формирование отчета – в описании наименование отчета;
- создание документов на списание расходных материалов – в описании наименование исследования;
- нарушение сроков доставки биоматериала из ПЗ – отображается, если журнал открыт из АРМ регистрационной службы лаборатории.
- "Тип события" – наименование типа события;
- "Номер заявки" – отображается номер заявки содержащей исследование/тест с нарушенным сроком выполнения. отображается только для типов событий:
 - нарушение сроков выполнения;
 - заполнение журнала причин нарушений исследований;
- "Лаборатория" – отображается наименование лабораторной службы, в которой осуществляется исследование. Информация отображается для для типа событий "Нарушение сроков выполнения". Если журнал открыт из АРМ регистрационной службы лаборатории, то для всех типов событий;
- Пользователь – если пользователь зарегистрирован в Лабораторной информационной службе, то отображается Ф. И. О. пользователя, создавшего событие, в формате "Фамилия И.О.". Иначе отображается текст "Внешний пользователь";
- "Журнал нарушений" – гиперссылка, отображается только для событий, у которых нарушен срок выполнения. При нажатии открывается форма "Журнал нарушений сроков выполнения исследований" с выделенной строкой записи, содержащей исследование с нарушенным сроком выполнения;
- "Дата и время" – отображается дата и время события. Если дата события совпадает с текущей, то отображается только время возникновения события. Если событие произошло в предыдущий день, то отображается текст "Вчера" и время возникновения события.

Панель управления списком:

- "Быстрый поиск" – поле раскрывается при наведении на кнопку .

Поиск по вводу:

- номера заявки;
- наименования лаборатории – доступно, если журнал открыт из АРМ регистрационной службы лаборатории;
- наименования исследований;

- ФИО пользователя – доступно, если журнал открыт из АРМ регистрационной службы лаборатории;
- логина пользователя;
- АРМ, где произошло событие – доступно, если журнал открыт из АРМ регистрационной службы лаборатории.

Для лабораторий осуществляется поиск по связанным лабораториям, доступно при открытии из АРМ регистрационной службы.

- "Фильтрация событий" – при нажатии на кнопку отображается форма фильтрации;
- "Печать" – при нажатии отображается форма "Отчет по событиям".

При нажатии на кнопку  на панели управления журналом отображается форма фильтрации:

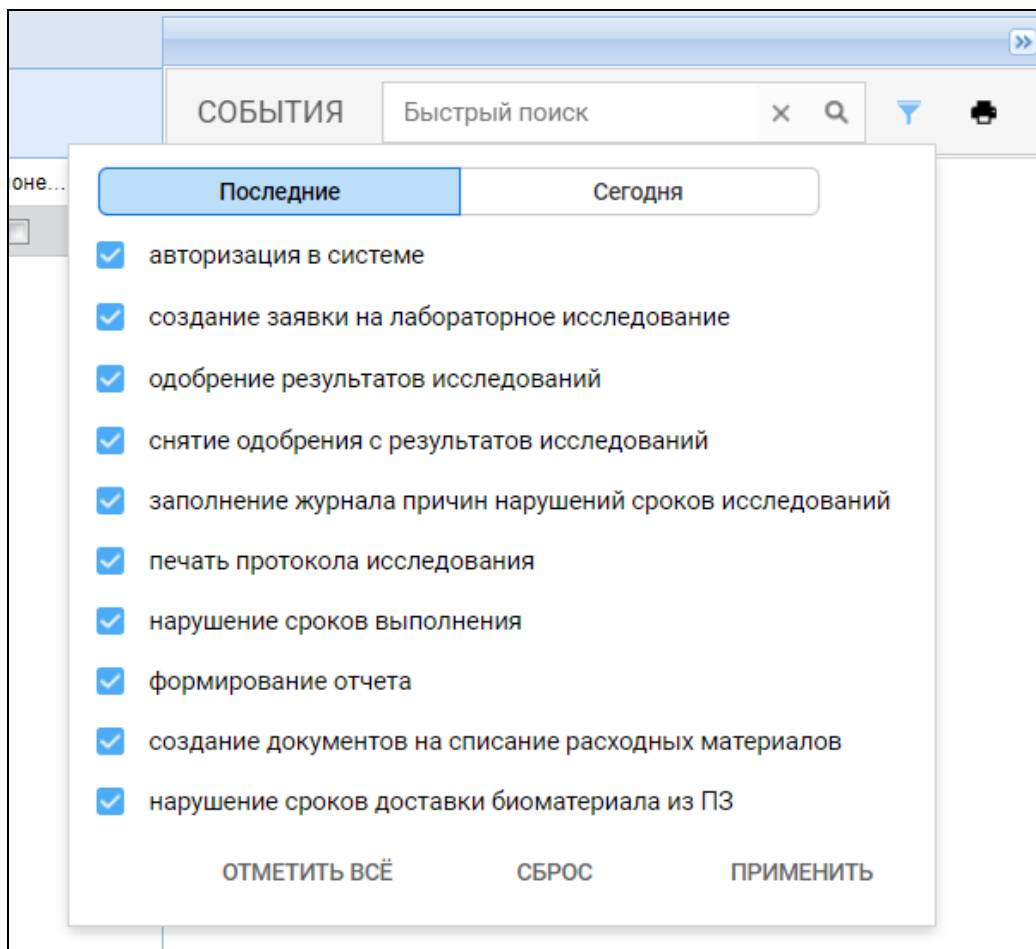


Рисунок 309 – Форма фильтрации

Фильтры списка:

- "Переключатель" – переключатель с режимами:
- "Последние" – отображаются события за последние 3 дня от текущей даты, отсортированные по убыванию даты;

- "Сегодня" – отображаются события за сегодняшний день (начиная с 00:00), отсортированные по убыванию даты;
- "Тип события" – блок флагов на каждый типа события:
 - "Авторизация в системе";
 - "Создание заявки на лабораторное исследование";
 - "Одобрение результатов исследований";
 - "Снятие одобрения с результатов исследований";
 - "Заполнение журнала причин нарушений исследований";
 - "Печать протокола исследования";
 - "Нарушение сроков выполнения";
 - "Формирование отчета";
 - "Создание документов на списание расходных материалов";
 - "Нарушение сроков доставки биоматериала из ПЗ".

Кнопки фильтра:

- "Отметить все" – при нажатии устанавливаются флаги у всех типов событий;
- "Сброс" – при нажатии на кнопку все поля в фильтрах принимают значение по умолчанию;
- "Применить" – при нажатии на кнопку в полях списка отображаются записи, удовлетворяющие условиям фильтра.

14.2 Отчет по событиям

14.2.1 Описание формы

Для доступа к форме нажмите кнопку "Печать" на панели управления в разделе "События".

В списке отображаются события, соответствующие критериям, указанным в окне фильтров в разделе "События".

Отчет по событиям

☐ Выделить все

Быстрый поиск

×

Тип События

▼

Последние

За Период

Сегодня

☒		Авторизация в системе	12:39
☐	Общий (клинический) анализ крови развернутый	Создание заявки на лабораторное исследование,	Вчера, 19:47
☐	Общий (клинический) анализ крови развернутый	Создание заявки на лабораторное исследование,	Вчера, 19:45
☐	Общий (клинический) анализ крови	Печать протокола исследования,	Вчера, 19:35
☒	Общий (клинический) анализ крови	Печать протокола исследования,	Вчера, 18:43
☐	Общий (клинический) анализ крови	Создание заявки на лабораторное исследование,	Вчера, 17:41
☐	Общий (клинический) анализ крови	Создание заявки на лабораторное исследование,	Вчера, 17:10
☐	Общий (клинический) анализ крови	Печать протокола исследования,	Вчера, 16:54
☐	Общий (клинический) анализ крови	Создание заявки на лабораторное исследование,	Вчера, 16:50
☐		Авторизация в системе,	Вчера, 16:44
☐	Общий (клинический) анализ крови	Создание заявки на лабораторное исследование,	Вчера, 15:34

СБРОС ФИЛЬТРА

ПРИМЕНИТЬ ФИЛЬТР

ОТМЕНА

РАСПЕЧАТАТЬ 2 СОБЫТИЙ

Рисунок 310 – Форма "Отчет по событиям"

Рядом с перечнем событий на форме отображаются поля для установки флагов. Распечатаны будут только те события, для которых установлен флаг. Чтобы вывести на печать все события в списке, необходимо установить флаг в поле "Выделить все".

Информация о событиях для печати отображается в столбцах:

- Описания события – отображается описание события в зависимости от типа:
 - "Авторизация в системе";
 - "Создание заявки на лабораторное исследование";
 - "Одобрение результатов исследований";
 - "Снятие одобрения с результатов исследований";
 - "Заполнение журнала причин нарушений сроков исследований";
 - "Печать протокола исследования"
 - "Формирование отчета";
 - "Создание документов на списание расходных материалов";
 - "Нарушение сроков доставки биоматериала из ПЗ" – отображается только в АРМ регистрационной службы лаборатории.

- Тип события – отображается наименование типа события. Если тип события "Нарушение сроков", то дополнительно отображается номер заявки, содержащей исследование/тест с нарушенным сроком выполнения;
- Номер заявки – отображается номер заявки, содержащей исследование/тест с нарушенным сроком выполнения. Отображается только для событий с типом "Заполнение журнала причин нарушений сроков исследований";
- Пользователь – если пользователь зарегистрирован в Лабораторной информационной системе, то отображается Ф. И. О. пользователя, создавшего событие, в формате "Фамилия И.О." Иначе отображается текст "Внешний пользователь";
- Дата и время – отображается дата и время события. Если дата события совпадает с текущей, то отображается только время возникновения события. Если событие произошло в предыдущий день, то отображается текст "Вчера" и время возникновения события.

Фильтры списка:

- "Выделить все" – поле типа флаг. Если установлен, то устанавливаются флаги для всех записей в списке;
- "Быстрый поиск" – осуществляется быстрый поиск по:
 - номеру заявки;
 - лаборатории – поиск происходит, если форма открыта в АРМ регистрационной службы лаборатории;
 - исследованию;
 - ФИО пользователя – поиск происходит, если в фильтрах выбран тип события "Авторизация в системе";
 - логину пользователя;
 - АРМ, где произошло событие – поиск происходит, если форма открыта в АРМ регистрационной службы лаборатории;
- "Тип события" – поле с выпадающим списком типов событий. Если выбран определенный тип события, то в списке отображаются события с данным типом;
- Переключатель с режимами:
 - "Последние" – если установлен переключатель в положении "Последние", то отображаются события за последние 3 дня от текущей даты, отсортированные по убыванию даты;
 - "За период" – если установлен переключатель в положении "За период", то отображается поле выбора периода дат, обязательное для заполнения;

- "Сегодня" – если установлен переключатель в положении "Сегодня", то отображаются события за сегодняшний день (начиная с 00:00), отсортированные по убыванию даты.

На форме доступны следующие действия:

- "Сброс фильтра" – при нажатии кнопки сбрасываются установленные фильтры. Переключатель устанавливается в положение "Сегодня", отображаются только события, которые произошли сегодня;
- "Применить фильтр" – при нажатии кнопки в полях списка отображаются записи, удовлетворяющие условиям фильтра;
- "Отмена" – при нажатии происходит снятие отметок с событий;
- "Распечатать <количество отмеченных событий> событий" – доступна для нажатия, если отмечено хотя бы одно событие. При нажатии открывается печатная форма "Список событий";
- "Помощь" – при нажатии происходит вызов справочной информации в соседней вкладке браузера;
- "Закрыть" – при нажатии форма закрывается.

14.2.2 Печатная форма

При нажатии на кнопку "Распечатать <количество отмеченных событий> событий" происходит формирование печатной формы для выбранных событий на форме "Печать событий". На печатной формы отображаются только те события, у которых установлен флаг на форме "Печать событий".

Форма сформирована: 16.12.2021 12:56						
ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ						
Всего 2 события						
№ п/п	Логин	IP	Пользователь	Дата и время события	Тип события	АРМ
1			/	15.12.2021 18:43	Печать протокола исследования	
2				16.12.2021 12:39	Авторизация в системе	

Рисунок 311 – Печатная форма

Порядок заполнения полей печатной формы:

- "№ п/п" – номер по списку;
- "Логин" – логин пользователя;

- "IP" – отображается IP адрес пользователя;
- "Пользователь" – Фамилия, имя, отчество пользователя в формате <Фамилия И.О.>;
- "Дата события и время" – дата и время события в формате <ДД.ММ.ГГГГ>
<ЧЧ:ММ>;
- "Тип события" – наименование типа события. В поле дополнительно отображается наименование исследования для следующих типов событий:
 - создание заявки на лабораторное исследование;
 - одобрение результатов исследований;
 - снятие одобрения результатов исследований;
 - заполнение журнала причин нарушений сроков выполнения исследований;
 - печать протокола исследования;
 - создание документов на списание расходных материалов.
- "АРМ" – наименование АРМ, в котором произошло событие.

14.3 Журнал нарушений сроков выполнения исследований

Форма предназначена для ведения и просмотра журнала нарушений сроков выполнения исследований для сотрудников лабораторных служб.

Форма доступна в АРМ лаборанта, АРМ регистрационной службы лаборатории, АРМ бактериолога:

- при нажатии ссылки "Журнал нарушений" в разделе "События" (раздел распложен в правой части главной формы АРМ);
- при нажатии кнопки "Журнал нарушений сроков выполнения исследований" на боковой панели АРМ.

При открытии журнала выполняется проверка на наличие записей с незаполненными причинами нарушения сроков выполнения исследований. При наличии записей с незаполненными причинами отображается сообщение: "Внимание! Необходимо внести причины нарушения в заявки: №...".

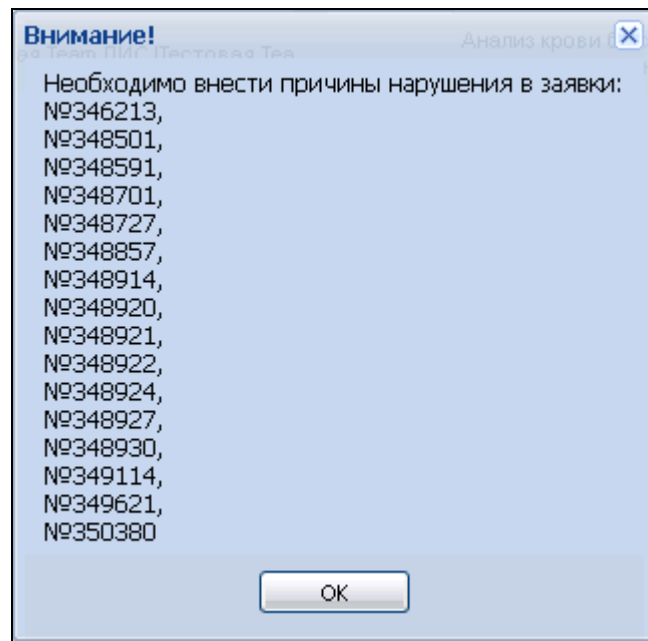


Рисунок 312 – Сообщение

Форма содержит:

- табличную область;
- панель фильтрации;
- область предпросмотра.

ЖУРНАЛ НАРУШЕНИЙ СРОКОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Фильтры

Дата взятия пробы:

Фамилия:

Имя:

Отчество:

Причина нарушения:

Обновить

Лаборатория	Заявка	Проба	Взята	ФИО пациента	Исследован	Срок	Причина	Комментарий	Одобрена
Тестовая...	345764	106...	04.0...	Иванов И.И.	МНО(Комп...	26 дн...	2 прич...		
Тестовая...	345765	106...	04.0...	Иванов И.И.	МНО(Комп...	26 дн...	2 прич...	231	
Тестовая...	345814	106...	09.0...	Иванов И.И.	МНО(Комп...	22 дн...			
Тестовая...	345827	106...	09.0...	Иванов И.И.	МНО(Комп...	18 ч...	2 прич...	321313	10.03.2021 ...
Тестовая...	345827	106...	09.0...	Иванов И.И.	МНО(Комп...	18 ч...	2 прич...	321313	10.03.2021 ...
Тестовая...	345846	106...	10.0...	Иванов И.И.	МНО(Комп...	11 м...			10.03.2021 ...
Тестовая...	345868	107...	12.0...	Иванов И.И.	МНО(Комп...	19 дн...	рг гер...		
Тестовая...	346175	108...	22.0...	Иванов И.И.	МНО(Комп...	8 дн...			

ПРЕДПРОСМОТР

Пациент

Заявка

Лаборатория: Тестовая

Номер заявки: 345827

Номер пробы: 106811531095

Взята: 09.03.2021 17:32

Одобрена: 10.03.2021 12:09

Исследование

Код: B03.005.006.002

Наименование: МНО(Комплексная услуга)

Срок нарушения: 18 часов, 31 минута

Причина нарушения:

Комментарий: 321313

НАЙТИ **СБРОСИТЬ**

Рисунок 313 – Журнал нарушений сроков выполнения исследований

Панель фильтрации содержит поля:

- "Дата взятия пробы" – поле выбора даты, при установке фильтра отображаются данные по исследованиям с нарушенным сроком выполнения за выбранный период;

- "Лаборатория" – поле с выпадающим списком связанных лабораторных служб, доступно в АРМ регистрационной службы лаборатории, отображаются данные по исследованиям с нарушенным сроком выполнения по выбранной лаборатории. Если фильтр скрыт (при открытии из АРМ лаборанта), то отображаются заявки с нарушенным сроком выполнения по лабораторной службе, из которой открыт журнал;
- "ФИО" – фамилия, имя, отчество пациента, при установке фильтра отображаются данные по исследованиям с нарушенным сроком выполнения по Ф. И. О. пациента;
- "Причина нарушения" – поле с выпадающим списком причин нарушения, при установке фильтра отображаются данные по исследованиям с нарушенным сроком выполнения по выбранной причине/не заполненным причинам. При открытии из АРМ регистрационной службы лаборатории фильтр активен после выбора значения в фильтре "Лаборатория".

Табличная область содержит поля:

- "Лаборатория" – наименование лабораторной службы, в которую направлена проба, доступно в АРМ регистрационной службы;
- "Заявка" – номер заявки;
- "Проба" – номер пробы;
- "Взята" – дата взятия пробы;
- "ФИО пациента" – Ф. И. О. пациента, у которого взята проба;

П р и м е ч а н и е – Если пациенту СПИД-центра (МО, в паспорте которой установлен флаг "Особый статус") ранее был присвоен шифр ВИЧ-инфицированного, в поле "ФИО пациента" отображается этот шифр.

Работа с паспортом приведена в справке "Паспорт МО", присвоение шифра описано в справке "Шифрование ВИЧ-инфицированных".

- "Исследование" – наименование исследования;
- "Срок" – срок нарушения в формате дней, часов, минут;
- "Причина" – причина нарушения, устанавливается причина нарушения для лабораторной службы, из которой вызвана форма, или причина для всех МО (в зависимости от настроек выбираемой причины):
 - если для заявки внесены причины нарушения, отображается наименование внесенных причин нарушения;
 - если для заявки не внесены причины нарушения, поле пустое;
 - если причин несколько, причины перечисляются в поле через запятую.

- "Комментарий";
- "Одобрено" – дата одобрения пробы при ее наличии.

На форме доступны следующие действия:

- "Найти" – при нажатии выполняется поиск по введенным в поля фильтров данным;
- "Сбросить" – при нажатии поля фильтров очищаются;
- "Обновить" – при нажатии табличная область обновляется;
- "Печать" – при нажатии происходит печать всех записей таблицы;
- вызов формы "Заявка на лабораторное исследование" – выполняется при двойном нажатии на поле "Номер заявки", при этом отображается форма "Заявка на лабораторное исследование" в режиме просмотра;
- вызов сводной информации по выделенной строке – при нажатии на записи в Журнале нарушений сроков выполнения исследований отобразится область предпросмотра с данными по записи;
- Свернуть – при нажатии на кнопку  форма "Предпросмотр" скрывается.

Область предпросмотра содержит сводную информацию по выделенной в Журнале нарушений сроков выполнения исследований записи:

- блок "Информация о пациенте" – содержит Ф. И. О. пациента;

П р и м е ч а н и е – Если пациенту СПИД-центра (МО, в паспорте которой установлен флаг "Особый статус") ранее был присвоен шифр ВИЧ-инфицированного, в блоке "Информация о пациенте" отображается только этот шифр.

Работа с паспортом приведена в справке "Паспорт МО", присвоение шифра описано в справке "Шифрование ВИЧ-инфицированных".

- блок "Заявка" – данные о заявке:
 - лаборатория;
 - номер заявки;
 - номер пробы;
 - дата взятия;
 - дата одобрения;
- блок "Исследование" – данные об исследовании:
 - код и наименование исследования;
 - срок нарушения;
 - причина нарушения;

- комментарий.

На форме "Предпросмотр" доступны следующие действия:

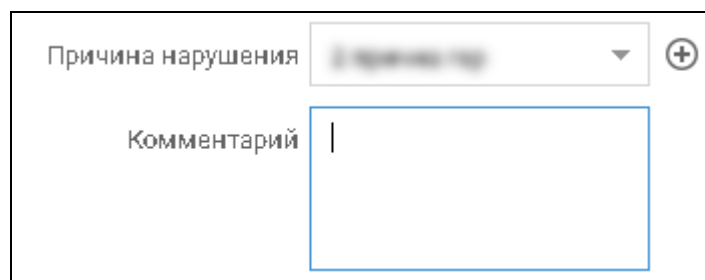
- внести причину;
- изменить причину;
- удалить причину.

Для добавления причины заполните поля:

- "Причина нарушения" – поле заполняется при помощи выпадающего списка, для выбора доступен перечень причин из справочника "Причины нарушения сроков выполнения исследований";
- "Комментарий".

Допустимо добавление нескольких причин нарушения с указанием комментария для каждой причины. Для добавления нескольких причин:

- нажмите кнопку . Отобразится блок из двух полей "Причина нарушения" и "Комментарий".
- заполните поля.



The screenshot shows a form with two fields. The first field is a dropdown menu labeled "Причина нарушения" with a plus icon to its right. The second field is a text input labeled "Комментарий" with a vertical cursor inside.

При внесении причины нарушения происходит автоматическое сохранение внесенных данных:

- если в Журнале присутствует запись без внесенной причины нарушения, то происходит обновление записи;
- если в Журнале присутствует запись с внесенной причиной нарушения, то создается новая запись;
- иначе создается запись в Журнале;
- комментарий также сохраняется.

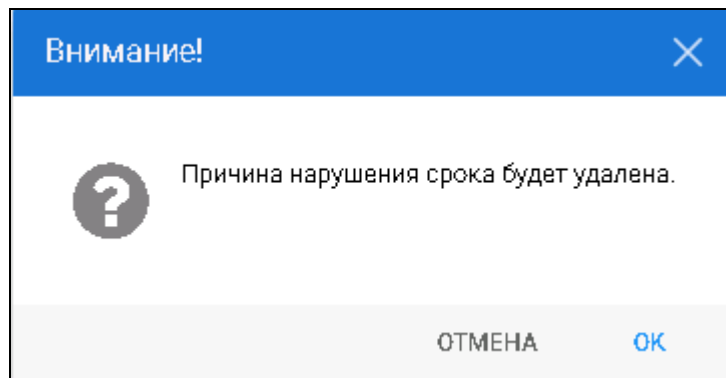
После внесения данных табличная область обновляется автоматически.

Для редактирования причины:

- выберите запись в Журнале;
- в области предпросмотра измените значение поля "Причина нарушения";
- при необходимости добавьте комментарий.

Для удаления причины:

- выберите запись в журнале;
- в области предпросмотра удалите значение поля "Причина";
- при очистке поля запись о причине удаляется, отображается сообщение "Внимание! Причина нарушения срока будет удалена. ОК/Отмена";
- подтвердите удаление, нажав кнопку "ОК".



14.4 Контроль сроков доставки биоматериалов

14.4.1 Назначение

Функция предназначена для настройки и контроля соблюдения сроков доставки биоматериала из пункта забора в лабораторию.

Контроль сроков доставки биоматериалов осуществляется для пунктов забора, у которых указан срок доставки биоматериала в конкретную лабораторию. Отсчет срока доставки начинается с момента взятия пробы. Информация о нарушении сроков доставки отображается в Журнале ожидаемых проб АРМ регистрационной службы лаборатории.

14.4.2 Предварительные настройки

Для работы функции должны быть:

- настроена связь пункта забора и лаборатории;
- для настроенной связи указан срок доставки биоматериала.

14.4.3 Описание работы функции

Если указан срок доставки биоматериала для связи пункта забора биоматериала и лаборатории, и разница между системной датой и временем и датой взятия пробы больше, чем указанный норматив доставки, то в Журнале проб АРМ регистрационной службы лаборатории в

поле "Контроль срока доставки" отображается символ-индикатор, сообщение о просроченной заявке отображается в разделе "События".

15 Модуль "Контроль качества лабораторных исследований" 2.0.4

Наличие системы внутрилабораторного контроля качества является необходимым условием получения достоверной аналитической информации.

Модуль контроля качества Системы собирает данные контроля, сохраняет их в отдельности для каждого анализатора, контрольного образца и теста, и позволяет в любой момент просмотреть полученные результаты.

Результаты контрольных измерений, полученные от анализаторов, автоматически регистрируются в базе данных Системы.

Результаты можно:

- добавлять вручную,
- редактировать
- удалять.
- сохранять замечания и номера партий.

Результаты отображаются в табличном виде и на графиках Леви-Дженнинга. Анализ полученных результатов предоставляет информацию о характеристиках аналитического процесса.

Правила контроля ("правилами Вестгарда") оценивают специфические комбинации результатов контроля качества с учетом заданных значений, стандартных отклонений, минимальных и максимальных значений. Для анализа используется расширенный набор правил Вестгарда. Автоматически проверяется серия значений, с использованием каждого из этих правил, одного за другим. Переход к следующему правилу допускается только в случае, если проверка по предыдущему правилу завершилась успехом. Если проверка по любому из правил закончилась неудачей, заключение об уровне качества будет неудовлетворительным – контроль не пройден. Если проверка всех правил завершилась успешно, заключение будет положительным - контроль пройден.

Для настройки правил контроля качества предназначена форма "Контроль качества".

15.1 Внутрилабораторный контроль

15.1.1 Расчет показателей

Место вызова: расчет для стадии оценки сходимости.

Источник данных:

- берется значение $X_{ср}$ из блока «установочный значения» формы "Контрольная серия";
- результаты выбранных значений контрольной серии, для расчета показателей;

- количество выбранных значений контрольной серии.

Алгоритм расчета:

- вычисляется среднее значение параметра для выбранных результатов;
- вычисляется среднеквадратичное отклонение;
- вычисляется коэффициент вариации;
- вычисляется относительная систематическая погрешность или смещение, где – аттестованное значение материала.

Результаты записываются в соответствующие поля контрольной серии.

15.1.2 Расчет для стадии "Оценка сходимости"

Для расчета используются 10 измерений из раздела "Измерения контрольной серии", не имеющих признак исключения. Выполняется расчет показателей $\bar{X}_{ср}$, S , CV по отобранным измерениям.

Для успешного завершения стадии "Оценка сходимости" необходимо выполнение условия: для рассчитанного коэффициента вариации C_v должно выполняться правило $C_v \leq C_{v10} * 5$, где C_{v10} – значение коэффициента для соответствующей серии методики.

Если условия выполнены:

- выводится сообщение: "Оценка сходимости пройдена. Показатель $CV = < CV >. \text{Ок}$ ". При нажатии кнопки "Ок" сообщение закрывается;
- иначе выводится сообщение: "Оценка сходимости не пройдена Показатель $CV = < CV >. \text{Ок}$ " При нажатии кнопки "Ок" сообщение закрывается.

15.1.3 Расчет для стадии "Проведение установочной серии этап 1"

Для расчета используются 10 первых показателей по дате измерений из раздела "Измерения контрольной серии", не имеющих признака исключения. Выполняется расчет показателей.

Расчетные показатели устанавливаются в разделе "Расчетные показатели" на форме "Измерения контрольной серии", значения записываются в соответствующие поля.

Для успешного завершения контроля необходимо одновременное выполнение условий:

- для коэффициента вариации CV должно выполняться правило $CV \leq C_{v10}$;
- для "относительной систематической погрешность или смещения B " должно выполняться правило $B \leq B$. Данное условие не проверяется для неаттестованных материалов.

Если условия выполнены, выводится сообщение: "Оценка пройдена. Показатель $CV = < C_v >$, показатель $B = < B >. \text{Ок}$ ". При нажатии кнопки "Ок" сообщение закрывается.

Иначе выводится сообщение: "Оценка сходимости не пройдена Показатель $CV = < C_v >$, показатель $B = < B >$. Ок". При нажатии кнопки "Ок" сообщение закрывается.

15.1.4 Расчет для стадии "Проведение установочной серии этап 2"

Для расчета используются 20 показателей "Измерения контрольной серии", не имеющих признак исключения. Выполняется расчет показателей.

Расчетные показатели устанавливаются в разделе "Расчетные показатели" на форме "Измерения контрольной серии", значения записываются в соответствующие поля.

Для успешного завершения контроля необходимо одновременное выполнение условий:

- для коэффициента вариации CV должно выполняться правило $CV \leq CV_{20}$;
- для относительной систематической погрешности или смещения B должно выполняться правило $B \leq B$. Данное условие не проверяется для неаттестованных материалов.

Если условия выполнены, то для каждого значения проверяется превышение $3S$ от $\bar{X}_{ср}$.

Если все значения не превышают 3 , то выводится сообщение: "Оценка пройдена. Показатель $CV = < CV >$, показатель $B = < B >$. Ок". При нажатии кнопки "Ок" сообщение закрывается.

Иначе выводится сообщение об ошибке: "Одно из значений превышает $3S$ ".

Иначе выводится сообщение: "Оценка сходимости не пройдена Показатель $CV = < CV >$, показатель $B = < B >$. Ок". При нажатии кнопки "Ок" сообщение закрывается.

15.1.5 Расчет для стадии "Проведение контроля качества"

Для расчета используются 20 последних показателей по дате измерений контрольной серии. Если измерений текущей "подсерии" недостаточно – недостающие измерения отбираются из предыдущей "подсерии".

Алгоритм выбора правил для использования:

- если у лаборатории установлен признак "использовать общие правила КК", то применяются правила КК на уровне МО;
- если на уровне МО нет правил, выводится сообщение с ошибкой "Необходимо настроить правила КК для МО. ОК". При нажатии "ОК" окно с ошибкой закрывается, расчет не производится.
- если у лаборатории не установлен признак "использовать общие правила КК", то применяются правила КК на уровне лаборатории;

- если на уровне лаборатории нет правил, выводится сообщение с ошибкой "Необходимо настроить правила КК для лаборатории. ОК". При нажатии "ОК" окно с ошибкой закрывается, расчет не производится.

Для всех выбранных значений ставится "Контроль пройден" и очищается поле "Правило". Хср и S берутся из блока "Установочные значения" формы "Измерения контрольной серии".

Правила применяются к выбранному значению последовательно, одно за другим, по следующему приоритету:

- 1 2S;
- 1 3S;
- 2 2S;
- 3 1S;
- 4 1S;
- R4S;
- 6X;
- 8X;
- 10X;
- 7T;
- 10T;
- 12T.

Если правило не выполняется на определенном значении (при расчете показателя, где используется несколько точек, используется последняя), то:

- для данного значения контрольной серии записывается правило, которое не выполнилось;
- если у правила установлен значение "Строгое правило", то для значения контрольной серии ставится "Контроль не пройден". Дальнейшая проверка прекращается. Выводится сообщение об ошибке.

15.2 Контроль качества

15.2.1 Доступ к форме

Форма "Контроль качества" предназначена для проведения и фиксации результатов контроля качества исследований.

Для вызова формы нажмите кнопку "Контроль качества" и выберите пункт "Контроль качества" на боковой панели следующих АРМ:

- АРМ лаборанта;
- АРМ регистрационной службы лаборатории;
- АРМ администратора МО (интерфейс 1.0 и 2.0).

Для АРМ лаборанта и АРМ регистрационной службы лаборатории Форма доступна по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей и прав), либо если для сотрудника добавлено активное право из категории "Контроль качества".

15.2.2 Описание формы

На форме доступны вкладки:

- "Правила КК";
- "Контрольные материалы";
- "Контрольная серия";
- "Передача результатов";
- "Внешний контроль".

П р и м е ч а н и е – Вкладки:

- "Правила";
- "Контрольные материалы";
- "Контрольные серии";
- "Сводная информация"

доступны только пользователям с настроенными правами из категории "Контроль качества" ("Внутренний контроль качества").

Вкладка "Внешний контроль" доступна пользователям с настроенными правами из категории "Контроль качества" ("Внешний контроль качества").

Для сотрудника, не имеющего настроенных прав, доступны все вкладки формы "Контроль качества".

15.2.2.1 Вкладка "Правила КК"

Вкладка включает в себя вкладки:

- "Общие" – вкладка доступна пользователям АРМ регистрационной службы, АРМ администратора МО;
- "По лабораториям".

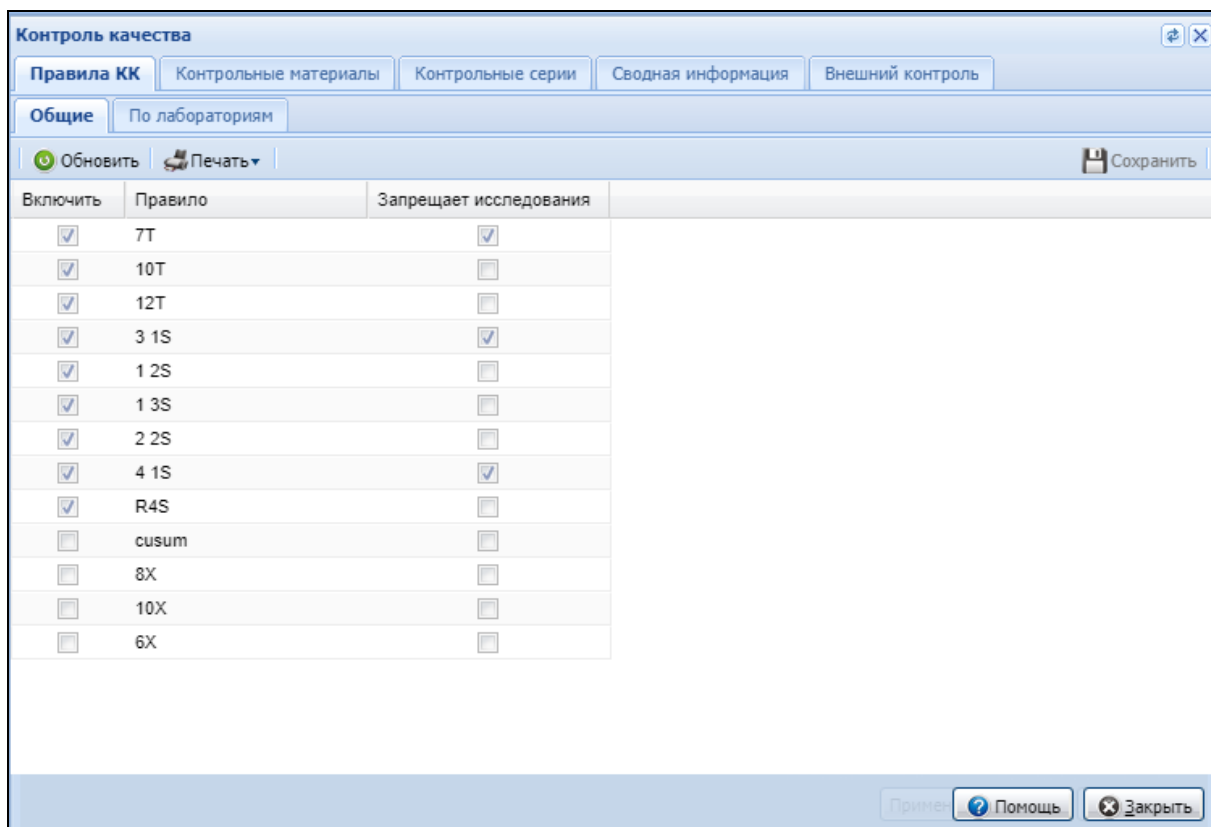


Рисунок 314 – Контроль качества

15.2.2.1.1 Вкладка "Общее"

На вкладке находятся:

- панель управления списком;
- табличная область.

Панель управления списком содержит функциональные кнопки:

- "Сохранить" – включаются правила, для которых проставлен флаг в поле "Включить";
- "Обновить" – обновление табличной области;
- "Печать" – печать табличной области.

Табличная область раздела содержит список из перечня правил контроля качества.

Табличная область содержит следующие поля:

- "Включить" – флаг, доступен для редактирования;
- "Правило" – текстовое поле. Отображается наименование правила, недоступно для редактирования;
- "Запрещает исследование" – флаг, доступен для редактирования, если установлен флаг "Включить".

15.2.2.1.2 Вкладка "По лабораториям"

Вкладка содержит:

- панель фильтрации;
- панель управления списком;
- табличная область.

Контроль качества

Правила КК | Контрольные материалы | Контрольные серии | Сводная информация | Внешний контроль

Общие | **По лабораториям**

Лаборатория: testлаб | Использовать общие правила КК: ☐

Обновить | Печать | Сохранить

Включить	Правило	Запрещает исследования
☐	3 1S	☐
☐	8X	☐
☐	2 2S	☐
☐	1 2S	☐
☐	1 3S	☐
☐	12T	☐
☐	R4S	☐
☐	4 1S	☐
☐	7T	☐
☐	10X	☐
☐	cusum	☐
☐	6X	☐
☐	10T	☐

Применить | ? Помощь | X Закрыть

Рисунок 315 – Вкладка "По лабораториям"

Панель фильтрации:

- "Лаборатория" – поле с выпадающим списком всех действующих на текущий момент времени лабораторий для текущей МО. По умолчанию не заполнено, доступно для редактирования. Для АРМ лаборанта устанавливается лаборатория сотрудника, поле недоступно для редактирования.

Панель управления списком содержит функциональные кнопки:

- "Сохранить" – при нажатии кнопки значения поля "Использовать общие правила КК" сохраняются для лаборатории;
- "Обновить" – при нажатии кнопки происходит обновление табличной области;
- "Печать" – печать табличной области;

- "Использовать общие правила КК" – флаг. Значение флага берется из поля "Использовать общие правила для лаборатории" для выбранной лаборатории. Доступно для редактирования.

Табличная область раздела содержит список из перечня правил контроля качества.

Табличная область содержит следующие поля:

- если установлен флаг "Использовать общие правила КК", табличная область заполняется по правилам табличной области на вкладке "Общие", поля недоступны для редактирования;
- если флаг не установлен:
 - "Включить" – флаг, доступно для редактирования. Если для данной лаборатории существует правило, то устанавливается флаг;
 - "Правило" – текстовое поле, отображается наименование правила, недоступно для редактирования;
 - "Запрещает исследование" – флаг, доступно для редактирования, если установлен флаг "Включить".

Если для данной лаборатории существует правило, и для него установлен признак "строгое правило", устанавливается флаг.

15.2.2.2 Вкладка "Контрольные материалы"

Вкладка включает в себя разделы:

- "Контрольные материалы";
- "Методики".

Рисунок 316 – Раздел "Контрольные материалы"

15.2.2.2.1 Раздел "Контрольные материалы"

Раздел содержит:

- панель фильтрации;
- панель управления списком;
- табличная область.

Панель фильтрации содержит:

- "Уровень материала" – поле с выпадающим списком уровней контрольных материалов, по умолчанию не заполнено;
- "Наименование" – поле для ввода текста, по умолчанию не заполнено. Для поиска материала по частичному и полному совпадению наименования;
- "Найти" – при нажатии кнопки происходит формирование списка в табличной области в соответствии со значениями, установленными на панели фильтров;
- "Сброс" – сбрасывает настройки на значение "по умолчанию".

Панель управления содержит следующие функциональные кнопки:

- "Обновить" – при нажатии кнопки обновляет содержимое списка в табличной области;
- "Добавить" – при нажатии кнопки открывается форма "Контрольные материалы" в режиме добавления;

- "Изменить" – при нажатии кнопки открывается форма "Контрольные материалы" в режиме редактирования;
- "Удалить" – при нажатии кнопки происходит проверка на наличие связанной методики:
 - при наличии связанной методики отображается уведомление: "Требуется удалить все связанные данные. ОК", удаление не выполняется;
 - иначе отображается уведомление: "Удалить уровень контрольного материала? Ок/Отмена":
 - при нажатии "Ок":
 - выбранный уровень контрольного материала удаляется;
 - проставляется признак удаления;
 - происходит удаление связанных с уровнем методик.
 - при выборе "Отмена" уведомление закрывается, уровень не удаляется.

Табличная область содержит следующие поля:

- флаг для выбора записи – для выбора доступна одна запись;
- "Наименование" – текстовое поле, выводит наименование контрольного материала. Недоступно для редактирования;
- "Уровень" – текстовое поле, выводит уровень контрольного материала. Недоступно для редактирования;
- "Аттестован" – флаг, выводит значение об аттестации контрольного материала. Недоступно для редактирования;
- "Лот" – текстовое поле, выводит лот контрольного материала. Недоступно для редактирования;
- "Каталожный номер" – выводит каталожный номер контрольного материала. Недоступно для редактирования;
- "Штрих-код" – текстовое поле, выводит штрих-код уровня контрольного материала;
- "Срок годности" – текстовое поле, выводит срок годности контрольного материала. Недоступно для редактирования;
- "Дата добавления" – текстовое поле, выводит дату добавления контрольного материала. Недоступно для редактирования;
- "Дата удаления" – текстовое поле, выводит дату удаления (проставления даты окончания действия записи) контрольного материала, при ее наличии. Недоступно для редактирования.

15.2.2.2.2 Раздел "Методики"

Раздел доступен, если в разделе "Контрольные материалы" выбран контрольный материал.

Раздел содержит:

- панель фильтрации;
- панель управления списком;
- табличная область.

Панель фильтрации содержит:

- "Лаборатория" – поле с выпадающим списком всех лабораторий для текущей МО, по умолчанию не заполнено. Для АРМ лаборанта по умолчанию устанавливается лаборатория сотрудника, поле недоступно для редактирования;
- "Анализатор" – поле с выпадающим список всех анализаторов для выбранной лаборатории. Недоступно для редактирования, если не заполнено поле "Лаборатория". По умолчанию заполнено значением "Все" для отображения всех анализаторов;
- "Найти" – при нажатии кнопки происходит формирования списка в табличной области;
- "Сброс" – сбрасывает настройки на значение "по умолчанию".

Панель управления табличной области содержит следующие функциональные кнопки:

- "Обновить" – при нажатии кнопки обновляет содержимое списка в табличной области;
- "Добавить" – при нажатии кнопки открывается форма "Контрольные материалы / Методики" в режиме добавления;
- "Изменить" – при нажатии кнопки открывается форма "Контрольные материалы / Методики" в режиме редактирования;
- "Удалить" – кнопка недоступна для методики с проставленной датой окончания действия записи. При нажатии кнопки происходит проверка наличия связанных с данной методикой контрольных серий, для которых не проставлена дата окончания действия записи. Если такие записи найдены, выводится сообщение об ошибке: "Удаление невозможно, для методики существуют открытые контрольные серии. Ок". При нажатии кнопки "Ок" сообщение закрывается, удаление не происходит. Если связанные записи без даты окончания действия не были найдены, выводится всплывающее окно с предупреждением: "Удалить методику? Ок/Отмена":
 - при нажатии "Ок" происходит удаление выбранной методики (проставляется дата окончания действия записи);

- при нажатии "Отмена" сообщение закрывается, методика не удаляется.

Табличная область содержит следующие поля:

- поле простановки флага для выбора записи. Для выбора доступна одна запись;
- "Методика КМ" – текстовое поле, выводится наименование методики контрольного материала. Недоступно для редактирования;
- "Методика лаборатории" – текстовое поле, выводится значение поля "Методика КМ" <Лаборатория>. Недоступно для редактирования;
- "Код теста" – текстовое поле, выводится код услуги. Недоступно для редактирования;
- "Среднее Xср" – текстовое поле, выводится значение "Среднее Xср". Недоступно для редактирования;
- "Отклонение Scr" – текстовое поле, выводится значение отклонения Scr. Недоступно для редактирования;
- "Смещение B10" – текстовое поле, выводится значение смещения В. Недоступно для редактирования;
- "Коэффициент вариации CV10" – текстовое поле, выводится значение коэффициента CV. Недоступно для редактирования;
- "Смещение B20" – текстовое поле, выводится значение смещения В. Недоступно для редактирования;
- "Коэффициент вариации CV20" – текстовое поле, выводится значение коэффициента CV. Недоступно для редактирования;
- "Анализатор" – текстовое поле, выводит наименование анализатора, недоступно для редактирования;
- "Дата добавления" – текстовое поле, выводит дату добавления методики. Недоступно для редактирования;
- "Дата удаления" – текстовое поле, выводит дату удаления (проставления даты окончания действия записи) методики, при ее наличии. Недоступно для редактирования. Записи методик, имеющих дату окончания действия записи, выводятся серым цветом шрифта.

15.2.2.3 Вкладка "Контрольные серии"

Вкладка содержит:

- панель фильтрации;
- раздел "Контрольные серии";
- раздел "Измерения контрольной серии".

Рисунок 317 – Вкладка "Контрольные серии"

Панель фильтров содержит:

- "Лаборатория" – поле с выпадающим списком всех лабораторий для текущей МО, по умолчанию не заполнено. Для АРМ лаборанта по умолчанию устанавливается лаборатория сотрудника, поле недоступно для редактирования;
- "Анализатор" – поле с выпадающим списком всех анализаторов для выбранной лаборатории. Недоступно для редактирования, если не заполнено поле "Лаборатория". По умолчанию заполнено значением "Все" для отображения всех анализаторов;
- "Методика" – поле с выпадающим списком всех методик для выбранного анализатора, по умолчанию не заполнено. Названия методик, для которых проставлена дата окончания действия записи;
- "Найти" – при нажатии кнопки происходит формирования списка в табличной области;
- "Сброс" – сбрасывает настройки на значение "по умолчанию".

15.2.2.3.1 Раздел "Контрольные серии"

Раздел содержит:

- панель фильтрации;
- табличная область.

Панель фильтрации содержит:

- "Наименование" – поле для ввода текста, по умолчанию не заполнено. Для поиска контрольной серии по частичному и полному совпадению наименования;
- "Найти" – при нажатии кнопки происходит формирования списка в табличной области, если выбрано значение в параметре "Методика";
- "Сброс" – при нажатии сбрасывает настройки на значение "по умолчанию".

Функциональные кнопки управления табличной областью:

- "Обновить" – при нажатии кнопки обновляет содержимое списка в табличной области;
- "Добавить" – при нажатии кнопки открывается форма "Контрольные серии" в режиме добавления;
- "Удалить" – доступна для выбранной серии, у которой не была проставлена дата окончания действия записи. При нажатии кнопки выходит всплывающее окно с предупреждением: "Удалить контрольную серию? Ок/Отмена":
 - при нажатии "Ок" происходит удаление контрольной серии. При нажатии кнопки "Отмена" сообщение закрывается, контрольная серия не удаляется.

Табличная область содержит следующие поля:

- "Наименование" – текстовое поле, отображается наименование контрольной серии, недоступно для редактирования;
- "Материал" – текстовое поле, наименование контрольного материала, недоступно для редактирования;
- "Стадия контроля" – текстовое поле, наименование стадии контроля, недоступно для редактирования;
- "Дата добавления" – текстовое поле, выводит дату добавления серии. Недоступно для редактирования;
- "Дата удаления" – текстовое поле, выводит дату удаления (проставления даты окончания действия записи) серии, при ее наличии. Недоступно для редактирования. Записи серий, имеющих дату окончания действия записи, выводятся серым цветом шрифта.

15.2.2.3.2 Раздел "Измерения контрольной серии"

Раздел доступен, если в разделе "Контрольные серии" выбрана контрольная серия. По умолчанию отображаются данные по последней "подсерии" выбранной серии.

Для контрольных серий, имеющих дату окончания действия записи, доступен только просмотр и печать ранее введенных значений измерений. Добавление, исключение, проведение расчетов недоступно.

Содержание раздела:

- панель сводной информация по серии;
- панель управления;
- табличная область, состоящая из 3 вкладок:
 - "Журнал измерений";
 - "Контрольная карта";
 - "Журнал выбраковок".

На "Панели сводной информации" расположены следующие функциональные элементы:

- "Имя контрольной серии" – текстовое поле, выводится имя контрольной серии, недоступно для редактирования;
- "Стадия контроля" – текстовое поле, выводится стадия контроля для выбранной серии, недоступно для редактирования;
- блок "Материал":
 - "Материал" – поле с выпадающим списком, выводится наименование контрольного материала, соответствующего выбранной методике, недоступно для редактирования;
 - "Вид материала" – текстовое поле, выводит значение вида материала. Недоступно для редактирования;
 - "Аттестован" – текстовое поле, заполняется значениями "Да"/ "Нет" в зависимости от наличия у выбранного материала признака "Материал аттестован", недоступно для редактирования.
- блок "Установочные значения":
 - "Xср" – текстовое поле, выводится значение Xср из соответствующей методики. Недоступно для редактирования;
 - "S" – текстовое поле, выводится значение Scp из соответствующей методики. Недоступно для редактирования;
 - "CV10" – текстовое поле, выводится значение CV10 из соответствующей методики. Недоступно для редактирования;
 - "CV20" – текстовое поле, выводится значение CV20 из соответствующей методики. Недоступно для редактирования;

- "B10" – текстовое поле, выводится значение B10 из соответствующей методики. Недоступно для редактирования;
- "B20" – текстовое поле, выводится значение B20 из соответствующей методики. Недоступно для редактирования.
- блок "Расчетные":
 - "Xср" – текстовое поле, выводится значение "Расчетное Xср" контрольной серии, недоступное для редактирования;
 - "S" – текстовое поле, выводится значение "Расчетное S" контрольной серии, недоступное для редактирования;
 - "CV" – текстовое поле, выводится значение "Расчетное CV" контрольной серии, недоступное для редактирования;
 - "B" – текстовое поле, выводится значение "Расчетное B" контрольной серии, недоступное для редактирования.

Панель управления раздела "Измерения контрольной серии" содержит следующие функциональные элементы:

- "Период" – поле с выпадающим списком значений. Заполняется списком диапазонов дат начала и окончания проведения измерений в рамках каждой "подсерии" выбранной контрольной серии. По умолчанию заполнено датами проведения измерений последней подсерии выбранной серии;
- "<" – кнопка, располагается слева от параметра "Период", по нажатию в поле "Период" осуществляется переход на предыдущую запись в списке, если такая есть;
- ">" – кнопка, располагается слева от параметра "Период", по нажатию в поле "Период" осуществляется переход на следующую запись в списке, если такая есть;
- "Показать" – кнопка, при нажатии происходит обновление содержимого вкладок "Журнал измерений", "Контрольная карта", "Журнал выбраковок" в соответствии с выбранным периодом дат в параметре "Период";
- "Провести расчет для стадии" – кнопка, становится доступной в зависимости от стадии выбранной подсерии:
 - для стадии "Оценка сходимости" – наличие 10 введенных измерений, не имеющих признака исключения;
 - для стадии "Проведение установочной серии" – наличие 10 введенных измерений, не имеющих признака исключения;
 - при наличии 30 введенных измерений, не имеющих признака исключения, на стадии "Проведение контроля качества".

При нажатии кнопки в зависимости от стадии контроля выбранной контрольной серии:

- на стадии контроля "Оценка сходимости" выполняется расчет для стадии "Оценка сходимости", при успешном завершении контроля становится доступной кнопка "Перейти на следующую стадию";
- на стадии контроля "Проведение установочной серии":
 - выполняется расчет для стадии "Проведение установочной серии этап 1";
 - если количество результатов измерений, не имеющих признак исключения равно 20, выполняется расчет для "Проведение установочной серии этап 2". В случае успешного завершения контроля становится доступной кнопка "Перейти на следующую стадию".
- на стадии контроля "Проведение контроля качества" выводится диалоговое окно с требованием подтверждения расчета и кнопками "ОК" / "Отмена". "Будут пересчитаны расчетные значения, контрольная карта, отбраковка ранее введенных значений будет невозможна, будет осуществлен переход к новому периоду. Начать пересчет?":
 - при нажатии кнопки "Ок" происходит перерасчет значений $\bar{X}$, S , CV , V на всех измерениях выбранной контрольной серии, не имеющих признака исключения, создается новая "подсерия" со стадией контроля "Контроль качества" для нового периода, куда записываются рассчитанные значения;
 - в случае нажатия кнопки "Отмена" сообщение закрывается, перерасчета и создания новой подсерии не происходит.
- "Перейти на следующую стадию" – кнопка, становится доступной после успешного проведения внутрилабораторного контроля по кнопке "Провести расчет для стадии" на все стадиях контроля кроме стадии "Проведение контроля качества". При нажатии происходит следующее:
 - стадия контроля выбранной серии изменяется на следующую. Последовательность смены стадий контроля следующая:
 - "Оценка сходимости";
 - "Проведение установочной серии этап";
 - "Проведение контроля качества";
 - создается запись новой "подсерии" для выбранной контрольной серии со стадией контроля серии.
- "Печать" – при нажатии кнопки выводится подменю:
 - "Печать всего списка" – печать списка рабочей области;

- "Печать" – печать одной записи рабочей области;
- "Печать отчетной формы" – вывод на печать одной из печатных форм:
 - печатной формы "Форма регистрации результатов оценки повторяемости результатов измерения" – для серии, находящейся на стадиях контроля "Оценка сходимости";
 - печатной формы "Форма регистрации результатов установочных серий измерений показателя в контрольных материалах" – для серии, находящейся на стадии контроля "Проведение установочной серии";
 - печатной формы "Контрольная карта за период" – для серии, находящейся на стадии контроля "Проведение контроля качества";
 - печатной формы "Форма регистрации отбракованных результатов внутрилабораторного контроля качества" за выбранный период – на вкладке "Журнал выбраковок";
- "Показывать исключенные" – флаг, по умолчанию не установлен.

15.2.2.3.3 Вкладка "Журнал измерений"

Вкладка "Журнал измерений" содержит:

- панель управления списком;
- табличную область.

The screenshot displays the 'Журнал измерений' (Measurement Journal) tab within a software application. The interface includes a table of measurements and various control elements.

№...	Дата	Время	Результат	Контроль прой...	Правило	Примечание
1	14.05.2021	02:08	12			
2	14.05.2021	02:08	14			

The interface also features a sidebar with controls for adding, deleting, and updating records, as well as a 'Печать' (Print) button. The main area displays details for a specific measurement, including the material name, stage of control, and various numerical values.

Рисунок 318 – Вкладка "Журнал измерений"

Доступно автоматическое получение результатов от АС МЛО с отображением в Журнале измерений и ручной ввод результатов.

При автоматическом получении результатов тестов от АС МЛО:

- определяется, с какого именно анализатора получен результат;
- проверяется соответствие штрихкода пробы заведенным в модуле "Контроль качества" уровням контрольного материала для данного анализатора и теста;
- если для штрихкода и теста анализатора найдена связь с активным уровнем контрольного материала, уровень не имеет признака удаления и срок годности не истек – проверяется наличие активной контрольной серии:
 - если активной контрольной серии нет – создается новая родительская контрольная серия, а к ней дочерняя со ссылкой на стадию контроля "Оценка сходимости", полученный результат заносится в Журнал измерений со ссылкой на запись контрольной серии со стадией "Оценка сходимости". Наименование родительской серии формируется из наименования уровня и даты получения результатов в формате ДД.ММ.ГГ;
 - если есть активная контрольная серия – проверяется стадия контроля. Если ни одной стадии контроля нет, создается новая стадия "Оценка сходимости". При наличии нескольких стадий контроля по данному уровню контрольного материала и тесту выбирается самая поздняя, результат сохраняется в Журнал измерений со ссылкой на самую позднюю стадию контроля;
- все получаемые результаты сохраняются без ограничений вне зависимости от стадии контроля;
- при расчете значений по измерениям, полученным с АС МЛО, а также при исключении измерения, переходе со стадии на стадию, создании новой стадии, переносе результата из одной стадии в другую, учитываются все ограничения (например, количество измерений в день для определенной стадии для выполнения расчёта).

Панель управления списком "Журнал измерений" содержит функциональные кнопки:

- "Обновить" – при нажатии кнопки происходит обновление значений табличной области;
- "Добавить" – при нажатии добавляется новая запись в табличную область, столбцы "№", "Дата", "Время" заполняются значениями по умолчанию. При добавлении в случае выполнения одного из условий выводится сообщение об ошибке: "Добавление нового измерения невозможно, необходимо провести расчет для текущей стадии. Ок". При нажатии кнопки "Ок" сообщение закрывается, добавления не происходит:

- на стадии "Оценка сходимости" при наличии 10 введенных пользователем измерений, не имеющих признака исключения. Даты проведения измерений при расчете не учитываются;
- на стадии "Проведение установочной серии" при наличии 20 введенных пользователем измерений, не имеющих признака исключения, при этом в одну и ту же дату – не более трех измерений;
- на стадии "Проведение контроля качества" при наличии 30 введенных пользователем измерений, не имеющих признака исключения. Даты проведения измерений при расчете не учитываются.

П р и м е ч а н и е – если результаты были получены автоматически с АС МЛО для расчета:

- на стадии "Оценка сходимости" требуется не менее 10 сохраненных измерений, не имеющих признака исключения;
- на стадии "Проведение установочной серии" требуется не менее 20 сохраненных измерений, не имеющих признака исключения;
- на стадии "Проведение контроля качества" требуется не менее 30 сохраненных измерений, не имеющих признака исключения.
- "Сохранить" – при нажатии кнопки происходит:
 - сохранения изменений значений контрольной серии;
 - на стадии контроля "Проведение контроля качества" выполняется расчет для стадии "Проведение контроля качества". При сохранении выполняется проверка заполнения параметров "Дата", "Время", "Результат" в добавленных, но ранее не сохраненных строках табличной части следующим образом:
 - все параметры должны быть заполнены;
 - значение даты и времени проведения измерения не должны превышать системные;
 - значение даты и времени проведения измерения не должны быть меньше даты /времени проведения последнего измерения предыдущей "подсерии" (при наличии);
 - на стадии "Проведение установочной серии" за каждую дату может быть введено не более 3 измерений.
- в случае невыполнения контроля выводится соответствующее сообщение об ошибке.

- "Исключить" – кнопка доступна при выборе флагом одной или нескольких записей измерений в табличной части, ни одна из которых не имеет признака исключения. По нажатию открывается форма "Причина исключения результата из серии".

Табличная область вкладки "Журнал измерений" содержит:

- "№п/п" – порядковый номер измерения в табличной части. Недоступно для редактирования;
- "Дата" – поле ввода/отображения даты, доступно для редактирования;
- "Время" – поле ввода/отображения времени, доступно для редактирования;
- "Результат" – результат измерения, доступно для редактирования. Возможен ввод только действительных чисел;
- "Контроль пройден" – поле признака прохождения контроля, недоступно для редактирования;
- "Правило" – правило, недоступно для редактирования;
- "Примечание" – примечание, недоступно для редактирования.

15.2.2.3.4 Вкладка "Журнал выбраковок"

Вкладка "Журнал выбраковок" содержит:

- панель управления списком;
- табличная часть.

Панель управления списком "Журнал выбраковок" содержит функциональные кнопки:

- "Обновить" – при нажатии кнопки обновляет содержимое списка в табличной области.

Табличная область содержит следующие поля:

- "Дата" – текстовое поле, отображает дату проведения, недоступно для редактирования;
- "Время" – текстовое поле, отображает время проведения, недоступно для редактирования;
- "Результат" – текстовое поле, отображает значение измерения, недоступно для редактирования;
- "Контроль пройден" – текстовое поле, отображается результат прохождения контроля, недоступно для редактирования;
- "Правило" – текстовое поле, отображается правило, недоступно для редактирования;
- "Примечание" – текстовое поле, отображает примечание, недоступно для редактирования;

- "Стадия контроля" – текстовое поле, отображает стадию контроля, недоступно для редактирования.

15.2.2.3.5 Вкладка "Контрольная карта"

Вкладка содержит графический компонент "Контрольная карта". Отображает на графике значения измерений "подсерии" выбранной контрольной серии за выбранный период. Представляет из себя график Леви-Дженнингса:

- минимальное значение по оси ординат $\bar{X}_{ср}$ (значение берется из блока расчетные) минус $3 S$ (значение берется из блока расчетные), максимальное значение по оси ординат $\bar{X}_{ср}$ плюс $3 S$;
- по оси ординат каждое значение располагается друг от друга на равноудаленное расстояние;
- на графике изображены линии:
 - две красных линии, соответствующие значениям $\bar{X}_{ср}$ плюс/минус $3 S$;
 - две желтых линии, соответствующие значениям $\bar{X}_{ср}$ плюс/минус $2 S$;
 - две зеленых линии, соответствующие значениям $\bar{X}_{ср}$ плюс/минус S ;
 - одна черная линия, соответствующие значению $\bar{X}_{ср}$.
- значения, для которых пройден контроль, соединяются линией, значение, не прошедшие контроль, выводятся красными точками, не соединенными линиями.

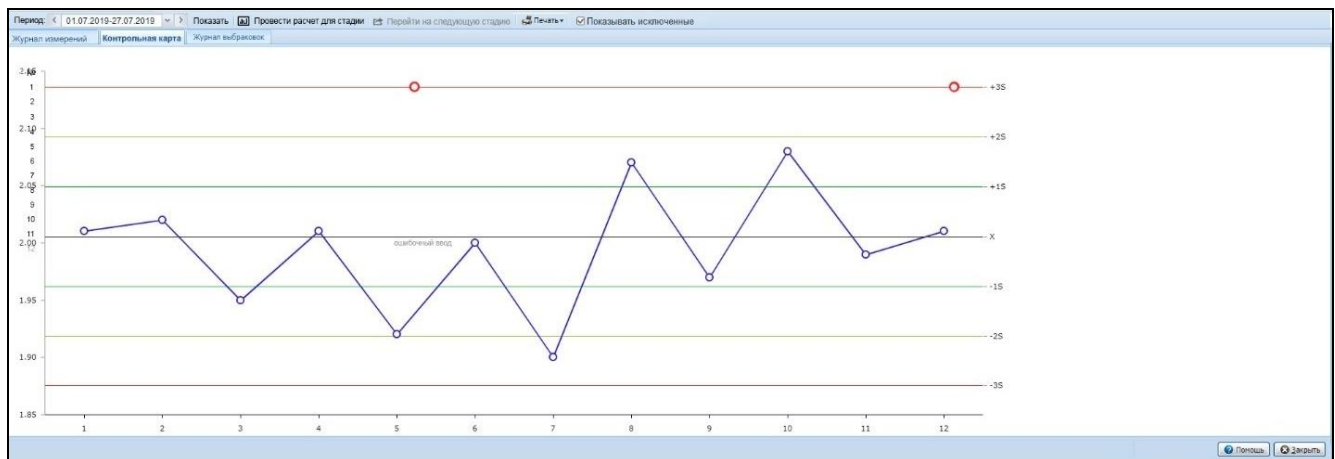


Рисунок 319 – Вкладка "Контрольная карта"

В случае, если установлен флаг "Показывать исключенные", на графической компоненте дополнительно отображаются исключенные измерения "подсерии" отдельными красными точками, не соединяемые линиями. Если значение измерения выходит за пределы $-3S$ или $+3S$, то на графике оно отображается на данной границе $-3S$ или $+3S$ соответственно.

При наведении на контрольную точку появляется всплывающее окно: "Дата: Значение".

15.2.2.4 Вкладка "Сводная информация"

Вкладка содержит:

- панель фильтрации;
- раздел "Графический компонент";
- табличная часть "Нарушение правил КК".

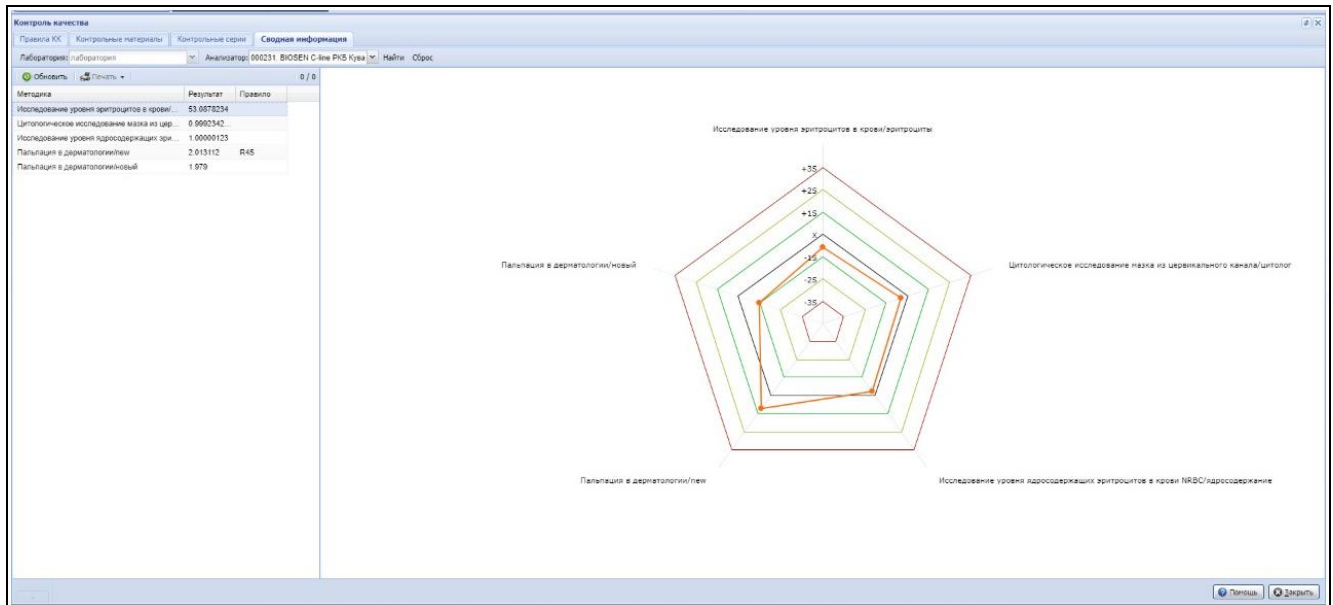


Рисунок 320 – Вкладка "Сигнальная информация"

Панель фильтрации содержит:

- "Лаборатория" – поле с выпадающим списком всех лабораторий для текущей МО, по умолчанию не заполнено. Для АРМ лаборанта по умолчанию устанавливается лаборатория сотрудника, поле недоступно для редактирования;
- "Анализатор" – поле с выпадающим списком всех анализаторов для выбранной лаборатории. Недоступно для редактирования, если не заполнено поле "Лаборатория". По умолчанию не заполнено;
- "Найти" – при нажатии кнопки происходит обновление содержимого вкладки, если выбрано значение в поле "Анализатор";
- "Сброс" – сбрасывает настройки на значение "по умолчанию".

15.2.2.4.1 Раздел "Графический компонент"

Отображает на радиальном графике значения последнего измерения последней контрольной серии, не имеющей даты окончания и находящейся на стадии "Проведение контроля качества", по каждой из методик выбранного анализатора. Каждая методика представлена лучом

на графике и имеет подпись – наименование методики. Если для одной из методик подходящая контрольная серия не найдена – луч на графике не отображается.

Минимальное значение по каждой оси: $X_{ср}$ за вычетом $3 S$.

Максимальное значение по оси координат $X_{ср}$ с прибавлением $3 S$.

На графике изображены вспомогательные линии:

- две красных ломаных линии, соответствующие значениям $X_{ср} \pm 3 S$;
- две желтых ломаных линии, соответствующие значениям $X_{ср} \pm 2 S$;
- две зеленых ломаных линии, соответствующие значениям $X_{ср} \pm S$;
- одна черная ломаных линия, соответствующие значению $X_{ср}$.

Результаты располагаются каждый на оси своей методики и соединены между собой последовательно.

В случае наличия только одной методики у выбранного анализатора луч графика располагается по оси X, вспомогательные линии выводятся в виде перпендикулярных ей отрезков на 20 пикселей выше и ниже оси. В случае наличия двух методик лучи выводятся по оси X и Y. Во всех остальных случаях угол между лучами составляет 360 разделить на количество методик.

Если значение измерения выходит за пределы $-3S$ или $+3S$, то на графике значение отображается на данной границе $-3S$ или $+3S$ соответственно.

Над графиком выводится заголовок "Сводная информация по КК на ДАТА", где ДАТА – это дата самого последнего из измерений, отображаемых на графике.

При наведении на контрольную точку отображается всплывающее окно: "Дата: Значение".

15.2.2.4.2 Табличная область "Нарушение правил КК"

Отображаются результаты последних значений измерений по методикам и содержит следующие поля:

- "Методика" – наименование методики, недоступно для редактирования;
- "Результат" – значение измерения, недоступно для редактирования;
- "Правило" – нарушенное правило, недоступно для редактирования.

15.2.2.5 Вкладка "Внешний контроль"

Вкладка предназначена для просмотра результатов измерений с анализаторов, незаведенных и заведенных в систему сторонним организациям по контролю качества исследований.

На вкладке "Внешний контроль" доступно:

- добавление, редактирование, удаление, сохранение результатов измерения контрольных образцов с анализаторов, не введенных в систему, в ручном режиме;
- печать результатов.

Рисунок 321 – Вкладка "Внешний контроль"

Поле фильтров:

- "Лаборатория" – поле:
 - доступно для выбора и по умолчанию не заполнено – при открытии формы из АРМ администратора МО;
 - не доступно для выбора и отображается служба, в которой работает пользователь – при открытии формы из АРМ лаборанта;
- "Поле ввода периода дат" – настройка даты/периода отображения записей в списке "Регистрация исследования".

15.2.2.5.1 Раздел "Регистрация исследования"

Поля в разделе:

- "Исследование" – отображается наименование проводимого исследования;
- "Контрольный образец 1" – отображается штрих-код первого контрольного образца;
- "Контрольный образец 2" – отображается штрих-код второго контрольного образца;
- "Этап 1" – если заполнены все поля измерений на 1 этапе, то отображается отметка о заполнении всех результатов 1 этапа;

- "Этап 2" – если заполнены все поля измерений на 2 этапе, то отображается отметка о заполнении всех результатов 2 этапа;
- "Этап 3" – если заполнены все поля измерений на 3 этапе, то отображается отметка о заполнении всех результатов 3 этапа;
- "Исполнитель" – отображается ФИО исполнителя, проводящего исследование;
- "Дата создания" – отображается дата создания записи.

В разделе доступны следующие действия:

- "Добавить" – при нажатии открывается форма "Регистрация исследования" в режиме добавления;
- "Изменить" – при нажатии открывается форма "Регистрация исследования" в режиме редактирования;
- "Удалить" – при нажатии отображается сообщение: "Все внесенные результаты будут удалены. Продолжить? Да/Нет". При нажатии кнопки "Да" исследование с результатами удаляется, уведомление закрывается. При нажатии кнопки "Нет" удаление не происходит, уведомление закрывается;
- "Печать" – при нажатии открывается выпадающий список:
 - "Печать первого этапа" – доступна, если полностью заполнены все поля в 1 этапе;
 - "Печать второго этапа" – доступна, если полностью заполнены все поля во 2 этапе;
 - "Печать третьего этапа" – доступна, если полностью заполнены все поля в 3 этапе.

15.2.2.5.2 Раздел "Регистрация результатов исследования"

Набор определяемых показателей(тестов) исследования отображается в таблице после выбора исследования в форме "Регистрация исследования".

Поля в разделе:

- "Определяемый показатель" – отображается наименование определяемого показателя для выбранного исследования;
- "Измерение 1" – поле ввода вещественных чисел с отображением 3 знаков после точки. Заполняется результатом измерения показателя первого образца;
- "Измерение 2" – поле ввода вещественных чисел с отображением 3 знаков после точки. Заполняется результатом измерения показателя первого образца;
- "Измерение 1" – поле ввода вещественных чисел с отображением 3 знаков после точки. Заполняется результатом измерения показателя второго образца;

- "Измерение 2" – поле ввода вещественных чисел с отображением 3 знаков после точки. Заполняется результатом измерения показателя второго образца;
- "Набор реагентов" – максимум 8 знаков. Заполняется кодом набора реагентов используемого в измерении показателя;
- "Анализатор" – поле с выпадающим списком анализаторов. В списке доступны только те анализаторы лаборатории, у которых поднят флаг "Внешний контроль качества" на форме "Анализатор. Добавление";
- "Стандарт для калибраторов" – максимум 256 знаков. Заполняется методом/стандартом к которому декларирована метрологическая прослеживаемость значений калибратора.

Функциональные кнопки:

- "Сохранить" – при нажатии происходит проверка заполненности полей. Если заполнены все измерения у образцов, то в разделе "Регистрация исследования" под номером этапа отображается отметка о заполнении всех результатов измерений на данном этапе. Если заполненные ранее поля изменились, то отображается сообщение: "Заменить ранее внесенные данные? Да/ Нет". При нажатии кнопки "Да" внесенные данные сохраняются, форма закрывается. При нажатии кнопки "Нет" сохранение не происходит;
- "Этап" – поле с выпадающим списком этапов исследования:
 - 1 этап;
 - 2 этап;
 - 3 этап.

По умолчанию выбран 1 этап. При смене этапа отображается список результатов выбранного этапа.

15.2.3 Доступные действие на форме

15.2.3.1 Добавление контрольного материала

Для добавления контрольного материала:

- перейдите в раздел "Контрольные материалы" вкладки "Контрольные материалы";
- нажмите кнопку "Добавить", при этом отобразится форма добавления контрольного материала;
- заполните поля формы;
- нажмите кнопку "Сохранить".

15.2.3.2 Добавление контрольной серии

Для добавления контрольной серии:

- перейдите на вкладку "Контрольные серии";
- нажмите кнопку "Добавить";
- введите наименование серии;
- нажмите кнопку "Сохранить".

15.2.3.3 Добавление контрольной методики

Для добавления методики:

- перейдите в раздел "Контрольные материалы" вкладки "Контрольные материалы";
- выберите материал в списке;
- перейдите в раздел "Методики" вкладки "Контрольные материалы";
- нажмите кнопку "Добавить";
- заполните обязательные поля в отобразившейся форме добавления методики;
- нажмите кнопку "Сохранить".

15.2.3.4 Ввод результатов измерения контрольных образцов в ручном режиме для анализаторов, не введенных в систему

Для ввода результатов выполните следующие действия:

- нажмите кнопку "Добавить". Отобразится форма "Регистрация исследования".
- заполните поля формы. Нажмите кнопку "Сохранить". Введенные сведения отобразятся в области "Регистрация исследований";
- в разделе "Регистрация результатов исследования" отобразятся определяемые показатели выбранного исследования в соответствии с выбранным этапом;
- повторите действия для всех 3 этапов.

15.2.3.5 Вывод результатов в печатную форму

Печатная форма "Внешний контроль качества" предназначена для представления результатов измерений по полученным контрольным образцам.

Анализ крови на билирубин			
Лаборатория № 		Цикл: 1	
Результаты исследования контрольных образцов		Регион: 	
Определяемый показатель	Образец К	569	Образец L
	Дата исследования 		Дата исследования
	Измерение 1	Измерение 2	Измерение 1
Спектрометрия кала	 	 	

Сведения об аналитических системах			
Показатель	Код набора реагентов/метода	Код анализатора	Метод или стандарт, к которому декларирована метрологическая прослеживаемость значений калибратора
Спектрометрия кала	 	 	

Подпись

Рисунок 322 – Печатная форма "Внешний контроль качества"

Для формирования отчета:

- перейдите на вкладку "Внешний контроль";
- нажмите кнопку "Печать";
- выберите тип отчета:
 - "Печать первого этапа" – доступен, если полностью заполнены все поля в 1 этапе;
 - "Печать второго этапа" – доступен, если полностью заполнены все поля во 2 этапе;
 - "Печать третьего этапа" – доступна, если полностью заполнены все поля в 3 этапе.

Печатная форма "Внешний контроль качества" отобразится в соседней вкладке браузера.

Отчет содержит:

- наименование исследования;
- "Лаборатория №" – код лабораторной службы, выполнившей исследование;
- "Цикл" – Номер этапа исследования. Меняется в зависимости от того, для какого этапа формируется печатная форма;
- "Регион" – код региона;
- таблица "Результаты исследования контрольных образцов":
 - "Определяемый показатель" – наименование входящего в исследование теста;
 - "Образец К" – штрихкод первого образца;
 - "Дата исследования" – дата исследования первого образца;

- "Измерение 1" – результат измерения показателя первого образца;
- "Измерение 2" – результат измерения показателя первого образца.
- "Образец L" – штрихкод второго образца;
- "Дата исследования" – дата исследования второго образца;
- "Измерение 1" – результат измерения показателя второго образца;
- "Измерение 2" – результат измерения показателя второго образца.
- таблица "Сведения об аналитических системах":
 - "Показатель" – наименование входящего в исследование теста;
 - "Код набора реагентов/метода";
 - "Код анализатора";
 - "Метод или стандарт, к которому декларирована метрологическая прослеживаемость значений калибратора" – комментарий к показателю;
 - "Подпись".

15.2.3.6 Указание признака проведения контроля качества для анализатора

Указание признака проведения контроля качества для анализаторов производится в АРМ администратора МО на форме "Структура МО".

При добавлении или редактировании анализатора на форме "Анализатор" установить флаг в поле "Внешний контроль качества", если анализатор будет использоваться при внешнем контроле качества. При установленном флаге анализатор становится доступен для выбора на форме "Контроль качества". Признак проведения контроля качества анализатора установлен.

Если флаг в поле "Внешний контроль качества" не установлен, то анализатору по умолчанию присваивается признак "Внутренний контроль качества". Анализатор будет доступен при проведении внутреннего контроле качества.

Указание анализатора при проведении внешнего контроля качества:

- перейдите на форму "Контроль качества";
- перейдите на вкладку "Внешний контроль";
- нажмите кнопку "Добавить" на панели управления в разделе "Регистрация исследования";
- заполните поля формы "Регистрация исследования" и нажмите кнопку "Сохранить";
- выберите добавленное исследование в разделе "Регистрация исследования";
- перейдите в раздел "Регистрация результатов измерений" и заполните поля показателей, определяемых в выбранном исследовании.

Указание анализатора при проведении внутреннего контроля качества:

- перейдите на форму "Контроль качества";
- перейдите на вкладку "Контрольные материалы" и нажмите кнопку "Добавить";
- заполните поля формы "Контрольные материалы: Добавление" и нажмите кнопку "сохранить";
- перейдите в раздел "Методики" и нажмите кнопку "Добавить";
- заполните поля формы "Контрольные материалы / методики: Добавление".

15.2.3.7 Внесение данных проведенного внешнего контроля качества

Данные о внешнем контроле качества, необходимые для внесения:

- методика проведения контроля качества;
- результат проведения контроля качества;
- правила контроля качества.

Для внесения данных о проведении внешнего контроля качества:

- нажмите кнопку "Добавить" на панели управления в разделе "Регистрация исследования";
- заполните поля формы "Регистрация исследования" и нажмите кнопку "Сохранить";
- выберите добавленное исследование в разделе "Регистрация исследования";
- перейдите в раздел "Регистрация результатов измерений" и заполните поля показателей, определяемых в выбранном исследовании;
- нажмите кнопку "Сохранить". Первый этап внешнего контроля качества по выбранному исследованию будет пройден. В разделе "Регистрация исследования" в столбце "1 Этап" в строке исследования отобразится галочка;
- нажмите кнопку "Печать" на панели управления в разделе "Регистрация исследования" и выберите пункт "Печать первого этапа".

На новой вкладке браузера отобразится печатная форма "Внешний контроль качества" с указанием данных проведенного внешнего контроля качества:

- "Методика проведения контроля качества" – наименование выбранного исследования;
- "Результат проведения контроля качества" – полученные числовые данные;
- "Правила контроля качества" – метод или стандарт, к которому декларирована метрологическая прослеживаемость значений калибратора.

15.2.3.8 Формирование сопроводительной документации

Сопроводительная документация формируется после прохождения внутреннего контроля качества на вкладке "Контроль качества".

Печатная форма "Контрольная карта за период" формируется на вкладке "Контрольные серии", на стадии контроля "Проведение контроля качества". Для формирования печатной формы:

- на панели управления разделом "Журнал измерений" выберите период;
- нажмите кнопку "Печать";
- выберите пункт "Печать отчетной формы".

Печатная форма будет сформирована и отобразится на новой вкладке браузера.

Печатная форма в соответствии с ГОСТ Р 53133.2-2008 Приложение Б "Форма регистрации результатов установочных серий измерений показателя в контрольных материалах" формируется на вкладке "Контрольные серии", на второй стадии контроля "Проведение установочной серии". Для формирования печатной формы:

- на панели управления разделом "Журнал измерений" выберите период;
- нажмите кнопку "Печать";
- выберите пункт "Печать отчетной формы".

Печатная форма будет сформирована и отобразится на новой вкладке браузера.

Печатная форма в соответствии с ГОСТ Р 53133.2-2008 Приложение В "Форма регистрации результатов установочных серий измерений показателя в контрольных материалах; оценка сход" формируется на вкладке "Контрольные серии", на первой стадии контроля "Оценка сходимости". Для формирования печатной формы:

- на панели управления разделом "Журнал измерений" выберите период;
- нажмите кнопку "Печать";
- выберите пункт "Печать отчетной формы".

Печатная форма будет сформирована и отобразится на новой вкладке браузера.

Печатная форма в соответствии с ГОСТ Р 53133.2-2008 Приложение Г "Форма регистрации отбракованных результатов внутрилабораторного контроля качества" формируется на вкладке "Контрольные серии":

- в разделе "Журнал измерений" перейдите на вкладку "Журнал выбраковок". Если при проведении внутреннего контроля качества был обнаружен брак, значения отобразятся в данном журнале;
- на панели управления разделом "Журнал измерений" нажмите кнопку "Печать";
- выберите пункт "Печать отчетной формы".

Печатная форма будет сформирована и отобразится на новой вкладке браузера.

15.2.4 Внешний контроль качества

15.2.4.1 Доступ к форме

Доступ к форме имеют:

- заведующий лабораторией;
- врач-лаборант;
- лаборант-фельдшер;
- администратор МО.

Для открытия формы необходимо:

- перейти в АРМ заведующего лабораторией/АРМ врача-лаборанта/АРМ лаборанта-фельдшера/АРМ администратора МО;
- нажать кнопку "Контроль качества" на боковой панели АРМ. Откроется форма "Контроль качества";
- перейти на вкладку "Внешний контроль".

15.2.4.2 Назначение

Форма предназначения для передачи результатов измерений с анализаторов сторонним организациям по контролю качества исследований, позволяет:

- добавлять/изменять/сохранять результаты измерения контрольных образцов с анализаторов не введенных в систему в ручном режиме;
- выводить результаты в печатную форму.

Для внесения результатов измерения:

- открыть форму "Контроль качества", перейти на вкладку "Внешний контроль";
- выбрать службу;
- нажать кнопку "Добавить";
- заполнить обязательные поля в открывшейся форме;
- проводимое исследование отобразится в разделе "Регистрация исследования";
- отобразятся определяемые показатели выбранного исследования в соответствии с выбранным этапом в разделе "Регистрация результатов исследования контрольных образцов".

15.2.4.3 Описание формы

Вкладка предназначена для просмотра результатов измерений с анализаторов, незаведенных и заведенных в систему сторонним организациям по контролю качества исследований.

На вкладке "Внешний контроль" доступно:

- добавление, редактирование, удаление, сохранение результатов измерения контрольных образцов с анализаторов, не введенных в систему, в ручном режиме;
- печать результатов.

Рисунок 323 – Вкладка "Внешний контроль"

Поле фильтров:

- "Лаборатория" – поле:
 - доступно для выбора и по умолчанию не заполнено – при открытии формы из АРМ администратора МО;
 - не доступно для выбора и отображается служба, в которой работает пользователь – при открытии формы из АРМ лаборанта;
- "Поле ввода периода дат" – настройка даты/периода отображения записей в списке "Регистрация исследования".

15.2.4.3.1 Раздел "Регистрация исследования"

Поля в разделе:

- "Исследование" – отображается наименование проводимого исследования;

- "Контрольный образец 1" – отображается штрих-код первого контрольного образца;
- "Контрольный образец 2" – отображается штрих-код второго контрольного образца;
- "Этап 1" – если заполнены все поля измерений на 1 этапе, то отображается отметка о заполнении всех результатов 1 этапа;
- "Этап 2" – если заполнены все поля измерений на 2 этапе, то отображается отметка о заполнении всех результатов 2 этапа;
- "Этап 3" – если заполнены все поля измерений на 3 этапе, то отображается отметка о заполнении всех результатов 3 этапа;
- "Исполнитель" – отображается ФИО исполнителя, проводящего исследование;
- "Дата создания" – отображается дата создания записи.

В разделе доступны следующие действия:

- "Добавить" – при нажатии открывается форма "Регистрация исследования" в режиме добавления;
- "Изменить" – при нажатии открывается форма "Регистрация исследования" в режиме редактирования;
- "Удалить" – при нажатии отображается сообщение: "Все внесенные результаты будут удалены. Продолжить? Да/Нет". При нажатии кнопки "Да" исследование с результатами удаляется, уведомление закрывается. При нажатии кнопки "Нет" удаление не происходит, уведомление закрывается;
- "Печать" – при нажатии открывается выпадающий список:
 - "Печать первого этапа" – доступна, если полностью заполнены все поля в 1 этапе;
 - "Печать второго этапа" – доступна, если полностью заполнены все поля во 2 этапе;
 - "Печать третьего этапа" – доступна, если полностью заполнены все поля в 3 этапе.

15.2.4.3.2 Раздел "Регистрация результатов исследования"

Набор определяемых показателей(тестов) исследования отображается в таблице после выбора исследования в форме "Регистрация исследования".

Поля в разделе:

- "Определяемый показатель" – отображается наименование определяемого показателя для выбранного исследования;

- "Измерение 1" – поле ввода вещественных чисел с отображением 3 знаков после точки. Заполняется результатом измерения показателя первого образца;
- "Измерение 2" – поле ввода вещественных чисел с отображением 3 знаков после точки. Заполняется результатом измерения показателя первого образца;
- "Измерение 1" – поле ввода вещественных чисел с отображением 3 знаков после точки. Заполняется результатом измерения показателя второго образца;
- "Измерение 2" – поле ввода вещественных чисел с отображением 3 знаков после точки. Заполняется результатом измерения показателя второго образца;
- "Набор реагентов" – максимум 8 знаков. Заполняется кодом набора реагентов используемого в измерении показателя;
- "Анализатор" – поле с выпадающим списком анализаторов. В списке доступны только те анализаторы лаборатории, у которых поднят флаг "Внешний контроль качества" на форме "Анализатор. Добавление";
- "Стандарт для калибраторов" – максимум 256 знаков. Заполняется методом/стандартом к которому декларирована метрологическая прослеживаемость значений калибратора.

Функциональные кнопки:

- к) "Сохранить" – при нажатии происходит проверка заполненности полей. Если заполнены все измерения у образцов, то в разделе "Регистрация исследования" под номером этапа отображается отметка о заполнении всех результатов измерений на данном этапе. Если заполненные ранее поля изменились, то отображается сообщение: "Заменить ранее внесенные данные? Да/ Нет". При нажатии кнопки "Да" внесенные данные сохраняются, форма закрывается. При нажатии кнопки "Нет" сохранение не происходит;
- л) "Этап" – поле с выпадающим списком этапов исследования:
 - и) 1 этап;
 - к) 2 этап;
 - л) 3 этап.

По умолчанию выбран 1 этап. При смене этапа отображается список результатов выбранного этапа.

15.2.4.4 Печатная форма

Печатная форма "Внешний контроль качества" предназначена для представления результатов измерений по полученным контрольным образцам.

Анализ крови на билирубин			
Лаборатория № 		Цикл: 1	
Результаты исследования контрольных образцов		Регион: 	
Определяемый показатель	Образец К	569	Образец L
	Дата исследования 		Дата исследования
	Измерение 1	Измерение 2	Измерение 1
Спектрометрия кала	 	 	

Сведения об аналитических системах			
Показатель	Код набора реагентов/метода	Код анализатора	Метод или стандарт, к которому декларирована метрологическая прослеживаемость значений калибратора
Спектрометрия кала	 	 	

Подпись

Рисунок 324 – Печатная форма "Внешний контроль качества"

Для формирования отчета:

- перейдите на вкладку "Внешний контроль";
- нажмите кнопку "Печать";
- выберите тип отчета:
 - "Печать первого этапа" – доступен, если полностью заполнены все поля в 1 этапе;
 - "Печать второго этапа" – доступен, если полностью заполнены все поля во 2 этапе;
 - "Печать третьего этапа" – доступна, если полностью заполнены все поля в 3 этапе.

Печатная форма "Внешний контроль качества" отобразится в соседней вкладке браузера

Отчет содержит:

- наименование исследования;
- "Лаборатория №" – код лабораторной службы, выполнившей исследование;
- "Цикл" – Номер этапа исследования. Меняется в зависимости от того, для какого этапа формируется печатная форма;
- "Регион" – код региона;
- таблица "Результаты исследования контрольных образцов":
 - "Определяемый показатель" – наименование входящего в исследование теста;
 - "Образец К" – штрихкод первого образца;

- "Дата исследования" – дата исследования первого образца;
- "Измерение 1" – результат измерения показателя первого образца;
- "Измерение 2" – результат измерения показателя первого образца.
- "Образец L" – штрихкод второго образца;
- "Дата исследования" – дата исследования второго образца;
- "Измерение 1" – результат измерения показателя второго образца;
- "Измерение 2" – результат измерения показателя второго образца.
- таблица "Сведения об аналитических системах":
 - "Показатель" – наименование входящего в исследование теста;
 - "Код набора реагентов/метода";
 - "Код анализатора";
 - "Метод или стандарт, к которому декларирована метрологическая прослеживаемость значений калибратора" – комментарий к показателю;
 - "Подпись".

15.2.5 Регистрация исследования

Доступ к форме осуществляется из вкладки "Внешний контроль" формы "Контроль качества" при нажатии кнопки "Добавить", "Изменить".

Рисунок 325 – Регистрация исследования

Форма содержит поля:

- "Исследование" – поле заполняется при помощи выпадающего списка, для выбора доступен список проводимых исследований на данной службе. Поле доступно для заполнения в режиме добавления записи. При этом:
 - если дата окончания исследования ранее текущей даты или совпадает с ней:
 - исследование в список не попадает;
 - отображаются только уникальные значения исследований.

- "Исполнитель" – сотрудник, выполнявший исследование, поле заполняется при помощи выпадающего списка, для выбора доступен медицинский персонал, устроенный на выбранную службу;
- "Образец 1":
 - "Дата исследования" – дата начала проведения исследования 1 образца;
 - "Штрихкод" – штрихкод образца 1. Максимальное количество символов – 12.
- "Образец 2":
 - "Дата исследования" – дата начала проведения исследования 2 образца;
 - "Штрихкод" – штрихкод образца 2. Максимальное количество символов – 12.

Функциональные кнопки:

- "Сохранить" – при нажатии создается объект "Внешний контроль. Регистрация результатов исследования" в базе данных и в разделе "Регистрация результатов исследования" отображаются определяемые показатели выбранного исследования. При нажатии осуществляется проверка заполненности обязательных полей и сохранение внесенных данных в форму, в т.ч. сохраняется идентификатор службы и отделения, который определяется по полю "Лаборатория" на вкладке "Внешний контроль" формы "Контроль качества";

Примечание – Если в поле "Штрихкод образца" первого образца и в поле "Штрихкод образца" второго образца совпадают введенные значения, то отображается сообщение: "Значение в поле Штрихкод образца 1 совпадает со значением в поле Штрихкод образца 2. Продолжить сохранение? Да/ Нет". При нажатии кнопки "Да" внесенные данные сохраняются, форма закрывается, при нажатии кнопки "Нет" предупреждение закрывается, форма остается открытой

- "Закрыть" – при нажатии формы закрывается без сохранения данных;
- "Помощь" – при нажатии происходит вызов справочной информации.

15.3 Контрольная серия. Добавление

Место вызова формы:

- вкладка "Контрольные серии", добавление контрольной серии.

Рисунок 326 – Форма "Контрольная серия: Добавление"

Форма содержит поле "Наименование серии" – текстовое поле, обязательное для заполнения. Маска поля: символы русского или латинского алфавита, цифры, знак подчеркивания, дефис. Длина поля 50 символов.

Нижние расположены функциональные кнопки формы:

- "Сохранить" – создается родительская запись в таблице контрольных серий со стадией "Оценка сходимости", а также дочерняя запись "подсерии" со стадией "Оценка сходимости";
- "Помощь" – вызов справочной информации;
- "Отмена" – форма закрывается, сохранение не происходит.

15.4 Контрольные методики. Добавление

Место вызова формы:

- при нажатии кнопок "Добавить", "Изменить" в разделе "Методики" вкладки "Контрольные материалы".

Уровень КМ	Среднее Хср	Отклонение Scp	Коэффициент вариации CV10	Смещение B10	Коэффициент вариации CV20	Смещение B20
Патологический	0	0	0	0	0	0
Нормальный	0	0	0	0	0	0

Рисунок 327 – Форма "Методики: Добавление"

Поля формы:

- "Материал" – текстовое поле. Отображается наименование контрольного материала, выбранного в разделе "Контрольные материалы" вкладки "Контрольные материалы";
- "Анализатор" – поле с выпадающим списком анализаторов (список всех анализаторов для выбранной лаборатории). По умолчанию подставляется анализатор, выбранный в фильтре раздела "Методики" вкладки "Контрольные материалы";
- "Методика КМ" – поле с выпадающим списком методик. Используемые данные – наименование тестов, привязанных к выбранному анализатору, если поле не заполнено, тогда используется наименование связанной услуги. Поле доступно для редактирования, обязательно для заполнения;
- табличная область "Параметры уровней контрольного материала":
 - "Наименование уровня" – наименования уровней контрольного материала, выбранного в разделе "Контрольные материалы" вкладки "Контрольные материалы". Недоступно для редактирования;
 - "Среднее Xср" – поле ввода действительных чисел;
 - "Отклонение Scr" – поле ввода действительных чисел;
 - "Смещение B10" – поле ввода действительных чисел, при выборе значения в параметре "Методика КМ" заполняется соответствующим значением из таблицы "Предельно допустимые значения при КК", отбираемым по коду услуги, недоступно для редактирования. Если соответствующее услуге значение не было найдено в справочнике "Предельно допустимые значения при КК", то поле остаётся пустым и доступным для редактирования. Обязательно для заполнения для аттестованных материалов;
 - "Коэффициент вариации CV10" – поле ввода действительных чисел, при выборе значения в параметре "Методика КМ" заполняется соответствующим значением из таблицы "Предельно допустимые значения при КК", отбираемым по коду услуги, недоступно для редактирования. Если соответствующее услуге значение не было найдено в справочнике "Предельно допустимые значения при КК", то поле остаётся пустым и доступным для редактирования. Обязательно для заполнения;
 - "Смещение B20" – поле ввода действительных чисел, при выборе значения в параметре "Методика КМ" заполняется соответствующим значением из таблицы "Предельно допустимые значения при КК", отбираемым по коду услуги, недоступно для редактирования. Если соответствующее услуге значение не было найдено в справочнике "Предельно допустимые значения при КК", то поле

остаётся пустым и доступным для редактирования. Обязательно для заполнения для аттестованных материалов;

- "Коэффициент вариации CV20" – поле ввода действительных чисел, при выборе значения в параметре "Методика КМ" заполняется соответствующим значением из таблицы "Предельно допустимые значения при КК", отбираемым по коду услуги, недоступно для редактирования. Если соответствующее услуге значение не было найдено в справочнике "Предельно допустимые значения при КК", то поле остаётся пустым и доступным для редактирования. Обязательно для заполнения.

Нижние функциональные кнопки формы:

- "Сохранить":
 - если форма была открыта в режиме редактирования, предыдущей записи методики проставляется дата окончания действия записи (текущая системная дата), создается новая запись (для всех записей для каждого уровня контрольного материала);
 - если форма была открыта в режиме добавления, то добавляется новая запись для каждого уровня контрольного материала.
- "Отмена" – форма закрывает, сохранение не происходит.

15.5 Контрольный материал. Добавление

Место вызова формы:

- при нажатии кнопок "Добавить", "Изменить" в разделе "Контрольные материалы" вкладки "Контрольные материалы".

Контрольный материал : Добавление

Наименование:

Аттестован: ☒

Уровень КМ	Лот	Каталожный номер	Штрих-код	Срок годности

[Добавить уровень](#)

[ОТМЕНА](#) [СОХРАНИТЬ](#)

Рисунок 328 – Контрольный материал: Добавление

Форма содержит поля:

- "Наименование" – текстовое поле, обязательное для заполнения. Маска поля: символы русского или латинского алфавита, цифры, знак подчеркивания, дефис;
- "Аттестованный" – флаг, по умолчанию не заполнен, доступно для редактирования;
- табличная область "Уровни контрольного материала":
 - "Уровень контрольного материала" – поле с выпадающим списком значений из справочника уровней контрольного материала;
 - "Лот" – поле ввода текста. Маска поля: символы русского или латинского алфавита, цифры, знак подчеркивания, дефис;
 - "Каталожный номер" – поле ввода текста. Маска поля: символы русского или латинского алфавита, цифры, знак подчеркивания, дефис;
 - "Штрих-код" – поле ввода текста. Маска поля: символы русского или латинского алфавита, цифры, знак подчеркивания, дефис;
 - "Срок годности" – поле ввода даты. Дата не может быть раньше системной даты;
 - кнопка "Добавить уровень" – при нажатии в табличную область добавляется еще одна строка;
 - кнопка  ("Удалить уровень") – кнопка расположена в строке табличной области, при нажатии удаляется выбранная строка.

Нижне расположены функциональные кнопки формы:

- "Сохранить":

- г) если форма была открыта в режиме редактирования, предыдущая запись контрольного материала помечается как удаленная, создается новая запись;
 - д) если форма была открыта в режиме добавления, добавляется новая запись;
 - е) если было добавлено несколько уровней контрольного материала, то на каждый из этих уровней создается отдельная запись, при этом для всех уровней устанавливается одинаковое наименование.
- "Отмена" – форма закрывается, сохранение не происходит.

Для добавления контрольного материала:

- введите наименование;
- нажмите кнопку "Добавить уровень";
- заполните поля табличной области – для ввода значения установите курсор в поле;
- при необходимости добавьте еще один уровень;
- сохраните изменения.

15.6 Модуль "Контроль качества" 2.0

15.6.1 Контроль качества 2.0

15.6.1.1 Доступ к форме

Форма "Контроль качества" предназначена для проведения и фиксации результатов контроля качества исследований.

Для вызова формы нажмите кнопку "Контроль качества" на боковой панели АРМ лаборанта и выберите пункт "Контрольные серии".

Форма доступна по умолчанию (если у сотрудника нет активных ролей и прав), либо если для сотрудника добавлено активное право из категории "Контроль качества".

15.6.1.2 Описание формы

Форма содержит вкладку "Контрольные серии".

Контроль качества

Контрольные серии

АНАЛИЗАТОРЫ И ТЕСТЫ СТАДИИ И РЕЗУЛЬТАТЫ Исследование кристаллизации слезы щеечного канала

Исследование кристаллизации ...

Офтальмодинамометрия

Журнал измерений Контрольная карта Журнал выбраковок

Уровень Нормальный

Имя контр. серии: автодобавление
Стадия контроля: Оценка сходимости

Материал
Вид: Нормальный
Штрих-код: 4342425

Установочные значения

Xsp:	4
Scr:	0
CV10:	4
CV20:	45
B10:	34
B20:	43

⊕ Ввести вручную ⊗ Исключить П

Резул...	Дата	Вре...	Прави...
4	19.05.2...	00:...	⋮

Уровень Высокий

Имя контр. серии: автодобавление
Стадия контроля: Оценка сходимости

Материал
Вид: Высокий
Штрих-код: 2424246

Установочные значения

Xsp:	34
Scr:	434
CV10:	0
CV20:	643
B10:	0
B20:	45

⊕ Ввести вручную ⊗ Исключить П

Резул...	Дата	Вре...	Прави...

Уровень Низкий

Имя контр. серии: пекус
Стадия контроля: Оценка сходимости

Материал
Вид: Низкий
Штрих-код: 6464646

Установочные значения

Xsp:	43
Scr:	4
CV10:	3
CV20:	46
B10:	43
B20:	43

⊕ Ввести вручную ⊗ Исключить П

Резул...	Дата	Вре...	Прави...

Рисунок 329 – Форма "Контроль качества". Вкладка "Контрольные серии"

15.6.1.2.1 Вкладка "Контрольные серии"

Вкладка "Контрольные серии" предназначена для работы с измерениями активных контрольных серий контрольных материалов.

Вкладка "Контрольные серии" содержит:

- раздел "Анализаторы и тесты";
- раздел "Стадии и результаты".

15.6.1.2.2 Раздел "Анализаторы и тесты"

В разделе отображается иерархический список:

- активные анализаторы лабораторной службы, из которой выполнен переход к форме
 - группировочные записи, содержат наименование модели анализатора и наименование анализатора. Анализаторы с признаком "Ручные методики" не отображаются;
- при раскрытии записи об анализаторе отображаются активные тесты анализаторов, имеющие связь хотя бы с одним активным уровнем контрольного материала – отображается мнемоника теста. При отсутствии мнемоники отображается наименование услуги.

Раздел содержит поле "Поиск" – поиск по вхождению введенного значения в наименование анализаторов, наименование и коды услуг.

При выборе теста в разделе "Стадии и результаты" в журнале изменений отобразятся сведения об активных контрольных стадиях и сохраненных в них результатах исследований для выбранного теста.

15.6.1.2.3 Раздел "Стадии и результаты"

В заголовке отображается наименование теста, для которого открыта вкладка, а также наименование контрольного материала.

Раздел "Стадии и результаты" содержит вкладки:

- "Журнал измерений" – вкладка содержит справочные данные уровней контрольного материала, а также данные измерений уровней контрольного материала в табличном виде;
- "Контрольная карта" – вкладка содержит справочные данные уровней контрольного материала, а также данные измерений уровней контрольного материала в виде графиков;
- "Журнал выбраковок" – вкладка содержит отбракованные данные измерений уровней контрольного материала в табличном виде.

15.6.1.2.4 Вкладка "Журнал измерений"

В журнале измерений отображаются активные контрольные стадии и сохраненные в них результаты исследований по тесту анализатора, выбранному в разделе "Анализаторы и тесты". Количество блоков в журнале измерений соответствует количеству уровней контрольного материала, связанного с тестом анализатора. Максимальное количество уровней – три.

В один момент времени у одного теста анализатора может быть только один контрольный материал (в нескольких уровнях).

Вкладка "Журнал измерений" содержит поля:

- "Имя контрольной серии" – текстовое поле, выводится имя контрольной серии, недоступно для редактирования;
- "Стадия контроля" – текстовое поле, выводится стадия контроля для выбранной серии, недоступно для редактирования;
- блок "Материал":
 - "Вид" – текстовое поле, выводит значение вида материала. Недоступно для редактирования;

- "Штрих-код" – штрих-код уровня контрольного материала. Текстовое поле. Недоступно для редактирования;
- блок "Установочные значения" – отображается только для стадии контроля "Оценка сходимости". В разделе отображаются установочные данные уровня контрольного материала:
 - "Xср" – текстовое поле, выводится значение "Xср" из соответствующей методики. Недоступно для редактирования;
 - "S" – текстовое поле, выводится значение "Scp" из соответствующей методики. Недоступно для редактирования;
 - "CV10" – текстовое поле, выводится значение "CV10" из соответствующей методики. Недоступно для редактирования;
 - "CV20" – текстовое поле, выводится значение "CV20" из соответствующей методики. Недоступно для редактирования;
 - "B10" – текстовое поле, выводится значение "B10" из соответствующей методики. Недоступно для редактирования;
 - "B20" – текстовое поле, выводится значение "B20" из соответствующей методики. Недоступно для редактирования.
- блок "Расчетные значения" – отображается при наличии расчетных значений на стадиях контроля "Проведение установочной серии" и "Проведение контроля качества":
 - "Xср" – текстовое поле, выводится значение "Расчетное Xср" контрольной серии, недоступное для редактирования;
 - "S" – текстовое поле, выводится значение "Расчетное S" контрольной серии, недоступное для редактирования;
 - "CV" – текстовое поле, выводится значение "Расчетное CV" контрольной серии, недоступное для редактирования;
 - "B" – текстовое поле, выводится значение "Расчетное B" контрольной серии, недоступное для редактирования;
- раздел "Результаты измерений" – содержит панель управления и табличную область со столбцами:
 - м) столбец для установки флага;
 - н) "Результат" – результат теста, текстовое поле, доступно для редактирования;
 - о) "Дата" – дата выполнения теста, поле ввода даты (при помощи календаря или с клавиатуры), доступно для редактирования;

- п) "Время" – время выполнения теста, поле ввода времени, доступно для редактирования;
- р) "Правило" – наименование правила, недоступно для редактирования, заполняется автоматически.
- с) "Контроль пройден" – признак прохождения контроля, текстовое поле.

Доступно автоматическое получение результатов от АС МЛО и ручной ввод результатов.

При автоматическом получении результатов тестов от АС МЛО:

- определяется, с какого именно анализатора получен результат;
- проверяется соответствие штрихкода пробы заведенным в модуле "Контроль качества" уровням контрольного материала для данного анализатора и теста;
- если для штрихкода и теста анализатора найдена связь с активным уровнем контрольного материала, уровень не имеет признака удаления и срок годности не истек – проверяется наличие активной контрольной серии:
 - если активной контрольной серии нет – создается новая родительская контрольная серия, а к ней дочерняя со ссылкой на стадию контроля "Оценка сходимости", полученный результат заносится в Журнал измерений со ссылкой на запись контрольной серии со стадией "Оценка сходимости". Наименование родительской серии формируется из наименования уровня и даты получения результатов в формате ДД.ММ.ГГ;
 - если есть активная контрольная серия – проверяется стадия контроля. Если ни одной стадии контроля нет, создается новая стадия "Оценка сходимости". При наличии нескольких стадий контроля по данному уровню контрольного материала и тесту выбирается самая поздняя, результат сохраняется в Журнал измерений со ссылкой на самую позднюю стадию контроля;
- все получаемые результаты сохраняются без ограничений вне зависимости от стадии контроля;
- при расчете значений по измерениям, полученным с АС МЛО, а также при исключении измерения, переходе со стадии на стадию, создании новой стадии, переносе результата из одной стадии в другую, учитываются все ограничения (например, количество измерений в день для определенной стадии для выполнения расчёта).

Доступные следующие действия с записями раздела "Результаты измерений":

- "Внести вручную" – кнопка на панели управления разделом. При нажатии кнопки в табличную область добавляется строка для ручного внесения результата измерения;

- "Исключить" – кнопка на панели управления разделом. Кнопка активна при установке флагов для одной или нескольких строк в табличной области. При нажатии кнопки отображается форма "Причина исключения результата из серии", выполняется исключение значения;
- "Печать" – кнопка на панели управления разделом. Кнопка активна при установке флагов для одной или нескольких строк в табличной области. При нажатии кнопки на отдельной вкладке браузера отображается печатная форма в зависимости от стадии контроля:
 - "Печать контрольной карты" – для серии, находящейся на стадии контроля "Проведение контроля качества". Печать контрольной карты за выбранный период;
 - "Печать оценки повторяемости серии" – для серии, находящейся на стадиях контроля "Проведение установочной серии этап", "Проведение контроля качества". Формируется печатная форма регистрации результатов оценки повторяемости результатов измерения;
 - "Печать результатов установочной серии" – для серии, находящейся на стадиях контроля "Проведение контроля качества". Формируется печатная форма регистрации результатов установочных серий измерений показателя в контрольных материалах;
- "Обновить" – обновить табличную область раздела;
- кнопка вызова меню в строке записи табличной области, меню содержит пункты:
 - "Исключить" – при выборе действия отображается форма "Причина исключения результата из серии", выполняется исключение выбранного значения;
- "Рассчитать значения" – кнопка, расположена под табличной областью раздела. Доступна, если для текущей стадии еще не проводился расчет значений. Отображается в зависимости от стадии выбранной подсерии:
 - для стадии "Оценка сходимости" – наличие 10 введенных измерений, не имеющих признака исключения. Даты проведения измерений не учитываются;
 - для стадии "Проведение установочной серии" – наличие 10 введенных измерений, не имеющих признака исключения, при этом в одну и ту же дату – не более трех измерений;
 - для стадии "Проведение контроля качества" – наличии 30 введенных измерений, не имеющих признака исключения. Даты проведения измерений не учитываются.

При нажатии кнопки в зависимости от стадии контроля выбранной контрольной серии:

- на стадии контроля "Оценка сходимости" выполняется расчет для стадии "Оценка сходимости", при успешном завершении контроля становится доступной кнопка "Перейти на следующую стадию";
- на стадии контроля "Проведение установочной серии":
 - выполняется расчет для стадии "Проведение установочной серии этап 1";
 - если количество результатов измерений, не имеющих признак исключения, 20, выполняется расчет для "Проведение установочной серии этап 2". В случае успешного завершения контроля становится доступной кнопка "Перейти на следующую стадию".
- на стадии контроля "Проведение контроля качества" выводится диалоговое окно с требованием подтверждения расчета и кнопками "ОК" / "Отмена". "Будут пересчитаны расчетные значения, контрольная карта, отбраковка ранее введенных значений будет невозможна, будет осуществлен переход к новому периоду. Начать пересчет?":
 - при нажатии кнопки "Ок" происходит перерасчет значений $\bar{X}_{ср}$, S , CV , V на всех измерениях выбранной контрольной серии, не имеющих признака исключения, создается новая "подсерия" со стадией контроля "Контроль качества" для нового периода, куда записываются рассчитанные значения;
 - в случае нажатия кнопки "Отмена" сообщение закрывается, перерасчета и создания новой подсерии не происходит.

П р и м е ч а н и е – если результаты были получены автоматически с АС МЛО для расчета:

- на стадии "Оценка сходимости" требуется не менее 10 сохраненных измерений, не имеющих признака исключения;
- на стадии "Проведение установочной серии" требуется не менее 20 сохраненных измерений, не имеющих признака исключения;
- на стадии "Проведение контроля качества" требуется не менее 30 сохраненных измерений, не имеющих признака исключения.
- "Повторный расчет" – кнопка, расположена под табличной областью раздела. Доступна, если для текущей стадии уже проводился расчет значений. При нажатии на кнопку выполняется повторный расчет согласно общим правилам расчета.
- "Добавить стадию" – кнопка на панели управления разделом. Становится доступной после успешного проведения внутрилабораторного контроля по кнопке "Провести расчет для стадии" на все стадиях контроля кроме стадии "Проведение контроля качества". При нажатии происходит следующее:

- стадия контроля выбранной серии изменяется на следующую.
- Последовательность смены стадий контроля следующая:
- "Оценка сходимости";
 - "Проведение установочной серии этап";
 - "Проведение контроля качества";
 - создается запись новой "подсерии" для выбранной контрольной серии со стадией контроля серии.

15.6.1.2.5 Вкладка "Контрольная карта"

Содержит графики Леви-Дженнинга для каждого уровня контрольного материала выбранной методики на актуальной (наибольшей) стадии контроля.

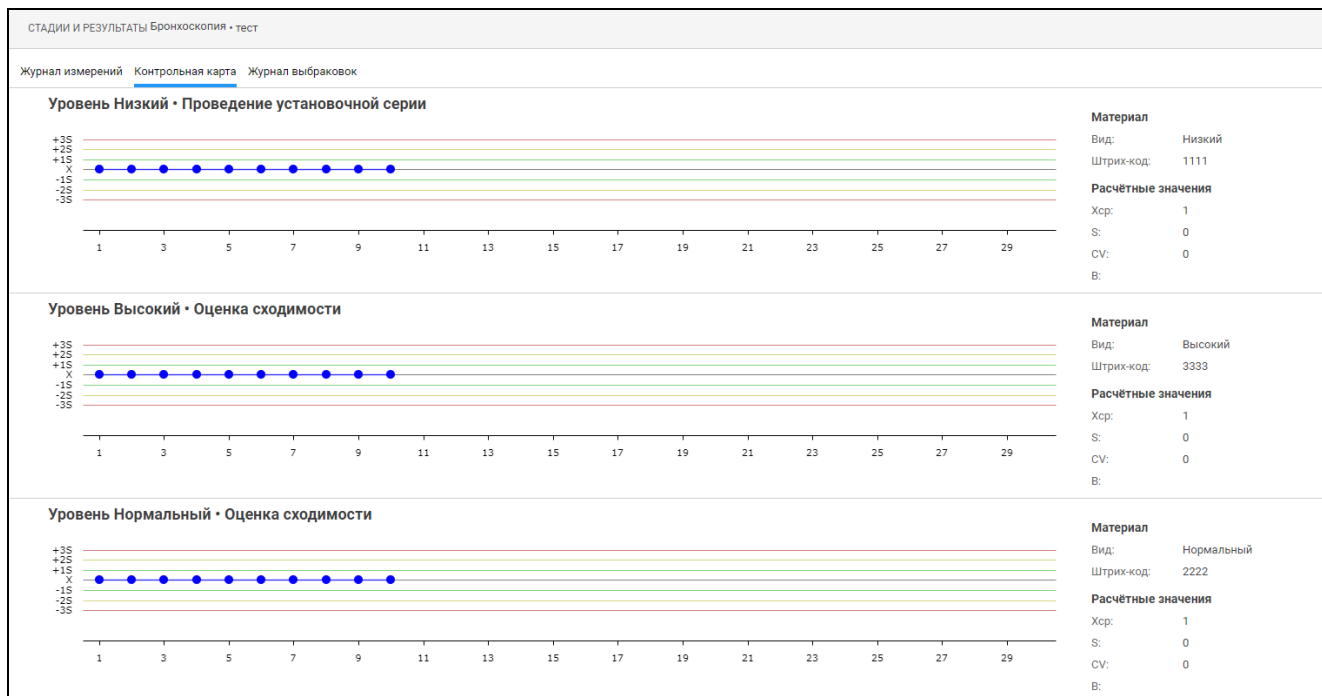


Рисунок 330 – Вкладка "Контрольная карта"

Отображение графика:

- заголовок – отображается наименование уровня контрольного материала и наименование стадии;
- минимальное значение по оси ординат $\bar{X}_{ср}$ (значение берется из блока расчетные) минус $3S$ (значение берется из блока расчетные), максимальное значение по оси ординат $\bar{X}_{ср}$ плюс $3S$;
- по оси ординат каждое значение располагается друг от друга на равноудаленное расстояние;
- на графике изображены линии:

- две красных линии, соответствующие значениям $\bar{X}_{ср}$ плюс/минус $3 S$;
- две желтых линии, соответствующие значениям $\bar{X}_{ср}$ плюс/минус $2 S$;
- две зеленых линии, соответствующие значениям $\bar{X}_{ср}$ плюс/минус S ;
- одна черная линия, соответствующие значению $\bar{X}_{ср}$.
- значения, для которых пройден контроль, соединяются линией, значение, не прошедшие контроль, выводятся красными точками, не соединенными линиями;
- исключенные измерения "подсерии" отображаются на графике черными точками, не соединенными линиями. Если значение измерения больше или меньше среднего, то точка отображается на линии $+4S$ или $-4S$;
- при наведении на контрольную точку отображается всплывающая подсказка: "Дата: Значение".

15.6.1.2.6 Вкладка "Журнал выбраковок"

Вкладка "Журнал выбраковок" содержит:

- поле фильтрации по дате выбраковки;
- табличную область с полями:
 - "Тест" – наименование теста;
 - "Уровень" – наименование уровня контрольного материала;
 - "Стадия контроля";
 - "Результат" – значение измерения;
 - "Пройден" – отображается значение "Да" для стадии "Контроль пройден";
 - "Правило" – наименование правила;
 - "Дата" – дата и время проведения;
 - "Примечание".

СТАДИИ И РЕЗУЛЬТАТЫ Исследование кристаллизации слизи шеечного канала • 							
Журнал измерений Контрольная карта <u>Журнал выбраковок</u>							
25.04.2023 – 25.05.2023 							
Тест	Уров...	Стадия	Результат	Пройден	Правило	Дата	Примечание
Миелоблас...	Ни...	Оценка схо...	3			02.05.2023 12:49	
Миелоблас...	Вы...	Оценка схо...	1			05.05.2023 18:37	
Офтальмод...	Но...	Оценка схо...	2224			24.05.2023 13:06	брак

Рисунок 331 – Вкладка "Журнал выбраковок"

15.6.1.3 Работа с формой

15.6.1.3.1 Добавление результата вручную

Для добавления результата:

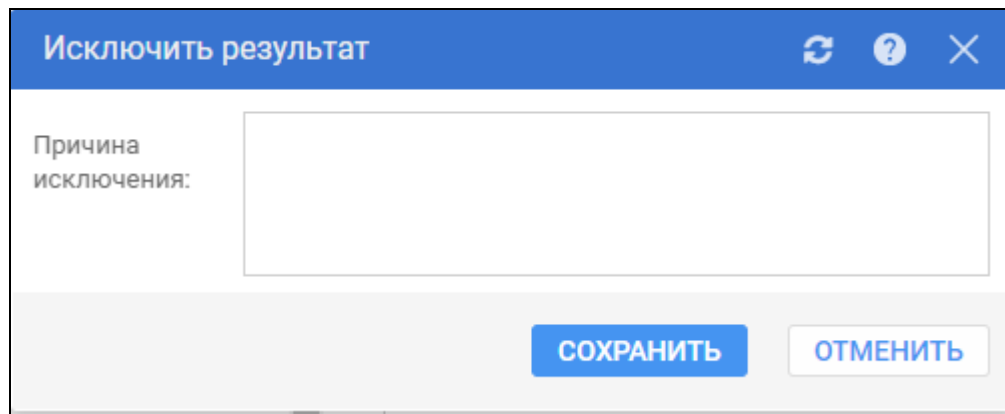
- перейдите к журналу измерений;
- выберите уровень контрольного материала для внесения результатов;
- перейдите к разделу "Результаты измерений";
- нажмите кнопку "Ввести вручную". Будет добавлена пустая строка для ввода значений;
- заполните поле "Результат", при необходимости измените значение полей "Дата" и "Время".

Результат будет добавлен.

15.6.1.3.2 Исключение результата

Для исключения результата:

- перейдите к журналу измерений;
- выберите уровень контрольного материала для внесения результатов;
- перейдите к разделу "Результаты измерений";
- выберите записи (одну или несколько) в табличной области, отметьте записи флагами;
- нажмите кнопку "Исключить" на панели управления разделом. Отобразится форма "Исключить результат";



Исключить результат

Причина исключения:

СОХРАНИТЬ

ОТМЕНИТЬ

Рисунок 332 – Форма "Исключить результат"

- укажите причину исключения и нажмите кнопку "Сохранить".

16 ФБ "Взаимодействие с внешними системами" 2.0.4

16.1 Передача направления (при запросе из внешней МИС)

Для передачи направления (при запросе из внешней МИС) необходимо:

- авторизоваться в Системе (адрес начинается: <https://>). Выполнена авторизация в Системе;
- открыть инструмент тестирования API (отдельное программное обеспечение, не является частью Системы);
- выполнить метод getorders;

Пример запроса: POST [адрес ЛИС Промед]/exlab/api/fhir/\$getorders?_format=json HTTP/1.1

– внешняя ЛИС с помощью метода getorders запрашивает заявки, созданные за определенный период.

- заполнить значениями поля входящих параметров запроса:
 - SourceCode – код направившей организации (АПУ, стационара). Указывается код из регионального справочника МО;
 - TargetCode – код лаборатории, которая должна выполнить исследование (КДЛ, МЦКДЛ). Указывается код из регионального справочника МО;
 - OrderMisID – идентификатор заявки в МИС.
 - Order – заявка. В результате выполнения запроса в ответе передается ресурс Bundle со значениями выходных параметров:
 - resourceType;
 - parameter;
 - ресурс Order:
 - name – наименование параметра;
 - resource – ресурс;
 - resourceType – тип ресурса;
 - id – GUID ресурса.
 - identifier – заявка на выполнение исследования в ЛИС Промед;
 - identifier.system – OID системы, создавшей заявку;
 - identifier.value – идентификатор заявки в сторонней МИС;
 - identifier.assigner – ссылка на Organization. Организация, которая назначила идентификатор, в данном случае ЛИС Промед;
 - date – дата создания заявки на лабораторное исследование

- subject – ссылка на ресурс Patient. Соотнесение с пациентом;
- source – ссылка на Practitioner. Соотнесение с автором заявки;
- target – ссылка на Organization. Соотнесение с целевой лабораторией;
- when – приоритет выполнения (отметка cito);
- when.code;
- when.code.text – передается значение в виде числа:
 - 0 – обычный приоритет;
 - 1 – cito.
- выполнить метод getOrder;

Пример запроса: POST [адрес ЛИС Промед]/exlab/api/fhir/\$getorder?_format=json HTTP/1.1

- по полученным номерам заявок с помощью метода getOrder внешняя ЛИС поочередно запрашивает информацию по конкретным заявкам;
- заполнить значениями поля входящих параметров запроса:
 - SourceCode – код направившей организации (АПУ, стационара). Указывается код из регионального справочника МО;
 - TargetCode – код лаборатории, которая должна выполнить исследование (КДЛ, МЦКДЛ). Указывается код из регионального справочника МО;
 - OrderMisID – идентификатор заявки в МИС;
 - Order – заявка. В результате выполнения запроса в ответе передается ресурс Bundle со значениями выходных параметров:
 - Patient – в ресурсе указывается информация о пациенте. Может не передаваться в Bundle и указываться только ссылка на уже существующий ресурс;
 - Practitioner – в ресурсе указывается информация о враче: для передачи данных об авторе заявки и врачах, которые сделали назначение пациенту. Может не передаваться в Bundle и указываться только ссылка на уже существующий ресурс;
 - DiagnosticOrder – в ресурсе указывается следующая информация:
 - назначение (список услуг);
 - ссылка на врача, сделавшего это назначение (Practitioner);
 - ссылка на информацию о забранном биоматериале (Specimen);
 - ссылка на дополнительную информацию о состоянии пациента (Condition/Observation);
 - ссылка на источник финансирования;

- если источник финансирования в заявке ОМС, то для пациента должен быть передан полис ОМС.
- Specimen – в ресурсе указывается информация о забранном биоматериале;
- ссылка на пациента (Patient);
- Observation – в ресурсе указывается информация о состоянии пациента: неделя беременности, день цикла, менопауза;
- Condition – в ресурсе указывается информация о состоянии пациента (диагнозы), ссылка на пациента (Patient);
- Order – в ресурсе указывается общая информация о заявке на проведение исследования:
 - идентификатор и дата заявки;
 - ссылка на врача-автора заявки (Practitioner);
 - ссылка на лабораторию, которая должна выполнить исследование;
 - ссылка на пациента, которому назначено исследование (Patient);
 - ссылка на информацию о назначении (DiagnosticOrder).

Из сторонней МИС направлен запрос на получение направлений. В ответ на запрос на стороне Системы вызваны методы getorders и getorder, и направлены в стороннюю ИС значения выходных параметров.

16.2 Поиск результата исследования с возможностью фильтрации

Для поиска результата исследования с возможностью фильтрации необходимо:

- открыть инструмент тестирования API (отдельное программное обеспечение, не является частью Системы);
- выполнить метод GetResults;
- заполнить значениями поля входящих параметров запроса:
 - resourceType – отображается тип ресурса, для данного запроса всегда "Parameters";
 - parameter – содержит входные параметры запроса, содержит до четырех параметров, результат и значение для каждого из параметров. Параметры прописываются в "name", значение параметров в "valuestring";
 - SourceCode – в значении указывается код направившей организации (ЛПУ, выдается представителем ЛИС при регистрации);
 - TargetCode – в значении указывается код лаборатории (ЛПУ), которая проводит исследования (выдается представителем ЛИС при регистрации);

- `StartDate` – в значении указывается дата, начиная с которой было выполнено исследование. При указании даты без времени по умолчанию задается время 00:00:00;
- `EndDate` – в значении указывается дата, на которую было выполнено исследование. Если параметр не указывается – берется текущая дата. Если указывается дата без времени, то по умолчанию задается время 23:59:59. В ответе сервис возвращает json с массивом `OrderResponse` для каждого найденного направления.

`OrderResponse`: в ответ на запрос результатов метод возвращает массивы данных `Order`, удовлетворяющих условиям поиска:

- `Order` – в ресурсе указывается информация о направляющей МО и лаборатории:
 - ссылка на направляющую МО (или отделение);
 - ссылка на целевую лабораторию.
- `OrderResponse` – в ресурсе указывается общая информация о результате:
 - идентификатор направления в ЛИС и дата результата;
 - ссылка на направление (ресурс `Order`);
 - ссылка на результат по услуге (`DiagnosticReport`);
 - ссылка на передающую результат организацию (КДЛ).
- `DiagnosticReport` – в ресурсе указывается следующая информация:
 - заключение по услуге;
 - ссылка на врача, утвердившего результат по услуге (`Practitioner`);
 - ссылка на пациента (`Patient`);
 - ссылка на результат теста (`Observation`);
 - ссылка на PDF-документ с результатом исследования;
 - ссылка на контейнер с исследуемым материалом.
- `Observation` – в ресурсе указывается следующая информация:
 - результат теста;
 - ссылка на врача, выполнившего тест (`Practitioner`);
 - прибор, на котором выполнялось исследование.
- `Specimen` – в ресурсе указывается информация о забранном биоматериале;
- `Practitioner` – в ресурсе указывается информация о врачах: для передачи данных о врачах, выполнивших исследование и утвердивших результат;
- `Patient` – в ресурсе указывается информация о пациенте;

- Device – в ресурсе указывается информация о приборе исследования, которое использовалось для генерации наблюдения;
- Binary – в ресурсе передается PDF-документ
- выполнить метод GetResults;
- заполнить значениями поля входящих параметров запроса:
 - resourceType – отображается тип ресурса, для данного запроса всегда "Parameters";
 - parameter – содержит входные параметры запроса, содержит три параметра, результат и значение для каждого из параметров. Параметры прописываются в "name", значение параметров в "valuestring";
 - SourceCode – в значении указывается код направившей организации (ЛПУ, выдается представителем ЛИС при регистрации в системе);
 - TargetCode – в значении указывается код лаборатории (ЛПУ), которая проводит исследования (выдается представителем ЛИС при регистрации. Каждая лаборатория МО регистрируется отдельно);
 - OrderMisID – в значении указывается идентификатор направления в МИС (который указывался в ресурсе Order при отправке направления). В ответ на запрос результатов метод возвращает массив OrderResponse, удовлетворяющих условиям поиска.

Если результат исследования в ЛИС Промед уже готов, сервис в ответ на запрос отправит результаты по приятному исследованию/исследованиям по данному направлению.

Если результаты исследований еще не готовы – отправки результатов не произойдет.

16.3 Получение результата исследования

Для получения результата исследования необходимо:

- Авторизоваться в Системе (адрес начинается: https://).
- Открыть инструмент тестирования API.
- Выполнить метод PostResult.
- Пример запроса: POST [адрес ЛИС Промед]/exlab/api/fhir/\$getorders?_format=json HTTP/1.1. Внешняя ЛИС отправит результаты исследований в ЛИС Промед. В сообщении о результатах передается следующая информация:
 - Общие сведения о результате (идентификатор, дата и т.п.);
 - Ссылка на заявку;
 - Информация о враче, выполнившем исследование и утвердившем результат;

- Значение результата.
- При добавлении результата в качестве адреса указывается URL в формате [base]?_format=json. Json-запрос на добавление результата содержит следующие компоненты:
 - Указание, что в запросе передается Bundle;
 - Метаинформация (фиксированная);
 - Тип Bundle;
 - Данные о передаваемых ресурсах;
 - Сам ресурс.

16.4 Получение направления

Для получения направления необходимо:

- Авторизоваться в Системе (адрес начинается: https://).
- Открыть инструмент тестирования API.
- Выполнить методы:
 - PostPatient – создание нового пациента в ЛИС Промед, полученного из внешней системы.
 - PostPractitioner – создание нового врача в ЛИС Промед, полученного из внешней системы, направляющего на лаб. Исследования.
 - PostDirection – создание направление в ЛИС, полученного из внешней системы. Информация о заявке передается в виде bundle - набора ресурсов:
 - Patient – в ресурсе указывается информация о пациенте. Может не передаваться в Bundle и указываться только ссылка на уже существующий ресурс;
 - Practitioner – в ресурсе указывается информация о враче: для передачи данных об авторе заявки и врачах, которые сделали назначение пациенту. Может не передаваться в Bundle и указываться только ссылка на уже существующий ресурс;
 - DiagnosticOrder – в ресурсе указывается следующая информация:
 - назначение (список услуг);
 - ссылка на врача, сделавшего это назначение (Practitioner);
 - ссылка на информацию о забранном биоматериале (Specimen);
 - ссылка на дополнительную информацию о состоянии пациента (Condition/Observation);

- ссылка на источник финансирования;
- если источник финансирования в заявке ОМС, то для пациента должен быть передан полис ОМС.
- Specimen – в ресурсе указывается информация о забранном биоматериале;
- Observation – в ресурсе указывается информация о состоянии пациента: неделя беременности, день цикла, менопауза;
- Condition – в ресурсе указывается информация о состоянии пациента: диагнозы;
- Order – в ресурсе указывается общая информация о заявке на проведение исследования:
 - идентификатор и дата заявки;
 - ссылка на врача-автора заявки (Practitioner);
 - ссылка на лабораторию, которая должна выполнить исследование;
 - ссылка на пациента, которому назначено исследование (Patient);
 - ссылка на информацию о назначении (DiagnosticOrder).

16.5 Передача справочников

Для передачи справочников необходимо:

- Выполнить метод получения списка ЛПУ: GET: `{{url}}/lpu`. Массив ЛПУ с параметром `guid`, возвращаемые при вызове метода для получения списка МО (GET `api/lpu`) обработан и выведен отдельными параметрами. Отдельные параметры сформированы со следующим наименованием `"guid_lpu_номер guid"`, значение параметра `guid`. Количество выходных параметров равно количеству полученных ЛПУ.
- Выполнить метод получения списка исследований: GET: `{{url}}/labs/fhir/dstu2/valueSet/serviceMedical`. Сервер вернет ответ в формате JSON со следующими данными:
 - `resourceType` – Отображает тип ресурса, для данного запроса всегда `"Parameters"`;
 - `parameter` – Контейнер с результатами операции. Для данного запроса кратность всегда 1;
 - `name` – Тип возвращаемого параметра. Для данного запроса всегда значение `"return"`;
 - `resource` – Контейнер описывает ресурс для справочника;
 - `resourceType` – Отображает тип ресурса, для данного контейнера всегда `"ValueSet"`;

- name – Наименование справочника в системе. Для данного запроса всегда "Медицинские услуги";
- expansion – Контейнер содержит значения справочника;
- expansion.timestamp – Дата формирования ответа в формате ISO8601;
- expansion.contains – Контейнер содержит код и наименование значения справочника;
- contains.code – Код значения;
- contains.display – Наименование значения
- Выполнить метод поиска справочников: ValueSet.
- Получение информации о всех справочниках осуществляется с помощью HTTP-метода GET. В качестве адреса указать URL в формате ***[base]/ValueSet?_format=json&publisher=publishername***
- Будет возвращена информация о справочниках. Параметры ответа:
 - resourceType – Отображает тип ресурса, для данного запроса всегда "Bundle";
 - type – Описывает предназначение ресурса Bundle. Для данного запроса всегда значение "searchset";
 - entry – Контейнер содержит в себе найденные справочники;
 - resource – Контейнер описывает ресурс для справочника;
 - resourceType – Отображает тип ресурса, для данного контейнера всегда "ValueSet";
 - id – Идентификатор справочника в системе;
 - url – URL-адрес справочника в системе. Формируется как urn:oid:oid справочника;
 - version – Версия справочника в системе (если указана);
 - name – Наименование справочника в системе;
 - status – Статус актуальности справочника. Возможные значения параметра:
 - draft – черновик;
 - active – активный;
 - retired – удален;
 - unknown – неизвестен.
 - publisher – Владелец справочника, всегда указывается
- Выполнить метод поиска значений справочника: \$expand.

- Получение информации о всех справочниках осуществляется с помощью HTTP-метода GET. В качестве адреса указать URL в формате:
[base]/ValueSet/[id]/\$expand?url=[url]
- Например: *[base]/ValueSet/b0d5e9f5-970b-48ae-b563-95679af88691/\$expand?url=urn:oid:1.2.643.2.69.1.1.1.40*
- Будет возвращена информация о значениях справочника. Параметры ответа:
 - resourceType – Отображает тип ресурса, для данного запроса всегда "Parameters";
 - parameter – Контейнер с результатами операции;
 - name – Тип возвращаемого параметра. Для данного запроса всегда значение "return";
 - resource – Контейнер описывает ресурс для справочника;
 - resourceType – Отображает тип ресурса, для данного контейнера всегда "ValueSet";
 - id – Идентификатор справочника в системе;
 - url – URL-адрес справочника в системе. Формируется как urn:oid:oid справочника;
 - version – Версия справочника в системе (если указана);
 - name – Наименование справочника в системе;
 - publisher – Владелец справочника, всегда указывается;
 - expansion – Контейнер содержит значения справочника;
 - timestamp – Дата формирования ответа в формате ISO8601;
 - parameter – Контейнер содержит описание дополнительных параметров для значений справочника;
 - name – Имя контейнера. Для данного запроса всегда значение "nameAdditionalColumn";
 - status – Статус актуальности справочника. Возможные значения параметра:
 - draft – черновик;
 - active – активный;
 - retired – удален;
 - unknown – неизвестен.
 - valueString – Перечень имен дополнительных параметров. Указываются через запятую;
 - contains – Контейнер содержит код и наименование значения справочника;
 - code – Код значения;

- display – Наименование значения;
- contains – В случае наличия значений в valueString, добавляется контейнер с дополнительными полями;
- code – Код значения дополнительного поля;
- display – Наименование значения дополнительного поля

17 Модуль "Интеграция с сортером пробирок"

17.1 Общая информация

АС МЛО предназначена для сбора, обработки, приема и передачи информации между Системой и медицинскими лабораторными анализаторами.

АС МЛО реализует событийный подход к процессам. Источниками информации в АС МЛО, генерирующими событий, могут являться:

- локально подключённые к экземпляру медицинские анализаторы;
- другой экземпляр АС МЛО;
- Система.

АС МЛО имеет модульную архитектуру и состоит из:

- ядра АС МЛО;
- считывателя информации (Reader);
- конвейера обработки (Pipeline);
- соединителя отправки (Connector).

Функционирование АС МЛО осуществляется в виде сервиса/службы либо приложения на ОС:

- Windows;
- Linux (с версии 0.53; требуется Qt5).

Конфигурация всех модулей АС МЛО хранится в файле config.json (нотация JSON).

Изменение конфигурации может быть осуществлено при помощи веб-интерфейса.

17.1.1 Ролевая модель

АС МЛО имеет встроенные учётные записи, доступные по умолчанию после установки системы:

- гость – роль по умолчанию для работы с веб-интерфейсом АС МЛО. Не требует авторизации. Доступны вкладки:
 - "Главная";
 - "Редактор LUT";
 - "Журналы" (все подразделы).
- пользователь – требует авторизации, доступны вкладки:
 - "Главная";
 - "Конфигурация";

- "Редактор LUT";
- "Заявки и измерения" (все подразделы);
- "Журналы" (все подразделы).
- администратор – требует авторизации, доступны вкладки:
 - "Главная";
 - "Конфигурация";
 - "Редактор скриптов";
 - "Редактор LUT";
 - "Заявки и измерения" (все подразделы);
 - "Журналы" (все подразделы).

Учетные записи используются для доступа пользователей к веб-интерфейсу АС МЛО.

Хранение данных об учётных записях пользователей осуществляется в локальном файле (шифрованном хранилище).

В случае, если на момент запуска АС МЛО файл отсутствует – осуществляется его автоматическое создание с добавлением встроенных учётных записей.

17.1.2 Параметры запуска сервиса

Основным режимом работы сервиса АС МЛО является работа в качестве службы ОС Windows (Демона ОС Linux).

Для запуска сервиса используется исполняемый файл launcher.

17.1.3 Журналирование

В процессе работы сервиса АС МЛО журналирование осуществляется в файловую систему локального ПК (файл core.log).

Максимальный размер файла – 5 Мб; после превышения лимита файл журнала переименовывается по маске core_yyy-MM-dd_hhmmss.log, осуществляется создание нового файла core.log.

17.2 Схема взаимодействия

17.2.1 Описание общей схемы (без участия сортера)

При взятии пробы информация сразу отправляется в АС МЛО, при соблюдении следующих условий:

- тест пробы выполняется на двустороннем анализаторе;
- проба взята в лаборатории.

В иных случаях данные не отправляются автоматически, АС МЛО получает информацию о назначенных исследованиях после нажатия кнопки "Отправить на анализатор".

АС МЛО отправляет результаты тестов в Систему при нажатии кнопки "Проверить результаты".

17.2.2 Описание общей схемы (с участием сортера пробирок)

Данная схема выполняется при условии, что в настройках службы установлен флаг "Взаимодействие с сортером".

- взятие пробы в пункте забора биоматериала, отправление в лабораторию, постановка на сортер (статус "Новая" у всех пробирок):
 - Система отправляет данные в центральный АС МЛО;
 - локальная АС МЛО запрашивает данные о пробе у центральной АС МЛО;
 - центральная АС МЛО отправляет локальной информацию о взятых пробах по запросу выше;
 - локальная АС МЛО отправляет полученные данные на сортер.
- сортер:
 - получает отправленные данные, ожидает пробирки;
 - получает пробирки;
 - считывает штрихкоды;
 - выполняет сортировку;
 - отправляет информацию об отсортированных пробирках в локальную АС МЛО;
- локальная АС МЛО отправляет полученные данные в центральную АС МЛО;
- центральная АС МЛО отправляет в Систему данные, в том числе:
 - устанавливается время доставки пробы;
 - статус пробы меняется на "Отсортировано";
 - статус заявки устанавливается "В работе";
 - выполняется проверка метода выполнения:
 - если используются "ручные методики" – статус пробы меняется на "Новая проба, взята, но не отправлена на анализатор";
 - иначе назначается первый подходящий анализатор (если не включен механизм маршрутизации проб), статус пробы меняется на "Проба отправлена на анализатор".

Примечания:

- АС МЛО не инициирует процесс обмена данными, а передает данные.
- Выполняется автоматизация процесса ручной сортировки, следовательно, статус "Отсортировано" необязателен.
- главная форма АРМ **не** обновляется автоматически.

17.2.3 Схема взаимодействия

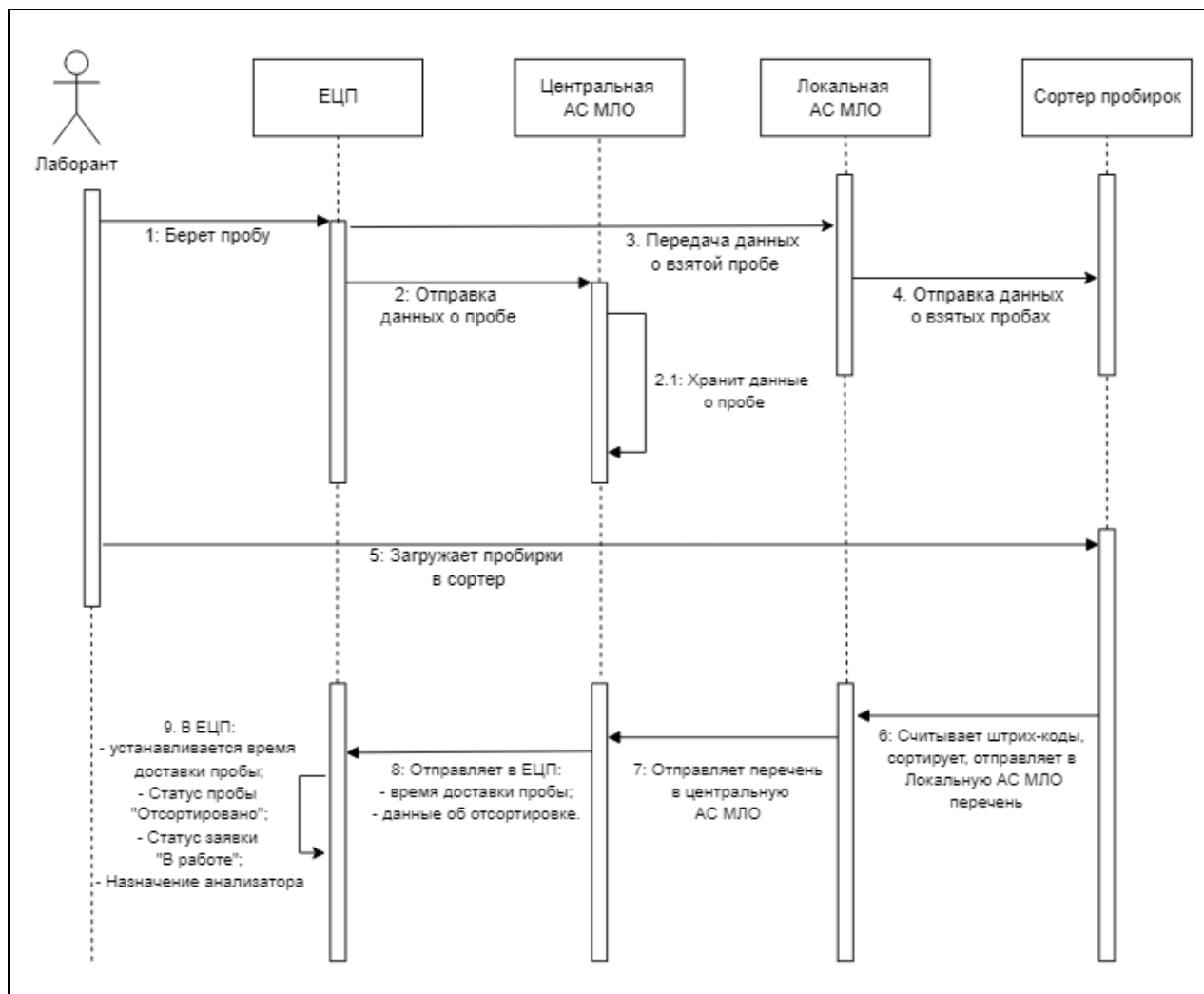


Рисунок 333 – Схема взаимодействия с сервисом АС МЛО

17.2.4 Описание способов взаимодействия

Получение данных от анализатора и запись тестов в базу данных:

- поиск пробы по штрихкоду:
 - если пробы нет, добавляется новая проба;
 - если проба найдена, выполняется обновление пробы;

- если добавлено и/или изменено значение хотя бы одного теста, для пробы снимается признак "Архив", для измененных тестов снимается признак отправки;
- в ином случае осуществляется создание новой записи (тесты).

Запрос проб по кнопке:

- поиск всех тестов выбранной пробы;
- в ответе от АС МЛЮ дополнительно, кроме кода анализатора для пробы, также передаются коды анализаторов для каждого теста. В пробе код анализатора проставляется только в том случае, если он совпадает для всех тестов данной пробы;
- отправка всех найденных тестов в Систему, проставление признака об отправке для отправленных тестов;
- при получении подтверждения от Системы проставляется признак "Архив" для проб с отправленными тестами, перечисленных в подтверждающем письме.

Запрос проб по заданию:

- отправка в Систему всех проб, у которых признак "Архив" не был установлен, причем только тех проб, тесты не были отправлены в Систему. Максимальное количество отправляемых проб для каждого письма определяется параметрами ядра АС МЛЮ;
- у всех отправленных тестов, перечисленных выше, проставляется признак отправки;
- при получении подтверждения от Системы проставляется признак "Архив" для проб, перечисленных в подтверждающем письме, у которых установлен признак отправки.

17.3 Обмен сообщениями с Системой

Обмен с сервисом осуществляется посредством передачи запросов и ответов в формате JSON. Передача осуществляется по протоколу HTTP, данные передаются в кодировке UTF8.

Запрос к сервису имеет следующий вид: {method: "Название метода", request: [objects]}, где [objects] – объект или массив объектов.

Идентификатор сессии передается как get-параметр http-запроса (пример: ?sessionId=f33e47e1ccc991b9d62ea776560e7d99).

Ответ сервиса при успешном выполнении имеет следующий вид: {success: true, response: {[objects]}}, где [objects] – объект или массив объектов.

В случае возникновения ошибки при обработке запроса, ответ сервера имеет вид: {success: false, "errorCode" => "код ошибки", "errorMessage" => "текст ошибки"}

Все параметры с типом “целое число” передаются в параметрах ответа и в параметрах запроса обрамленными в двойные кавычки ("), как любой строковый параметр.

17.4 Порядок работы с сервисом

Работа с сервисом осуществляется в следующем порядке.

- клиент (Система) начинает работу с сервисом с запроса доступности login:
 - в ходе выполнения запроса сервис проводит идентификацию пользователя и открывает сессию пользователя;
 - уникальный идентификатор сессии сервис возвращает клиенту в ответе на запрос;
 - если идентификация пользователя не удалась, сервер возвращает соответствующую ошибку.
- система запоминает полученный от сервера уникальный идентификатор сессии и в дальнейшем подставляет его в http-заголовок запроса к серверу;
- после идентификации Система общается с сервисом в режиме запрос-ответ по мере необходимости.

Перечень запросов:

- запрос login – запрос предназначен для идентификации пользователя в сервисе и получения пользователем уникального идентификатора сессии. Для входа в Систему посылает сервису логин и пароль пользователя, предназначенные для определенного сервиса. Сервис проверяет логин и пароль, и, в случае успеха, открывает новую сессию пользователя, определяет права пользователя и возвращает информацию клиентскому приложению. Возможные права пользователя:
 - "Пользователь" – доступ только к основным функциям сервиса, исключая системные;
 - "Администратор" – возможность выполнять настройку сервиса, доступ к системным функциям.
- запрос logout – запрос инициирует завершение сессии в сервисе;
- запрос check – запрос предназначен для проверки готовности работы сервиса и подключенного анализатора. Сессия пользователя должна быть открыта, то есть метод вернет информацию только после идентификации в сервисе;
- запрос setDirectory – запрос предназначен для передачи справочников сервису. Передается все данные справочника или его часть;

- запрос `getDirectory` – запрос предназначен для получения справочников из сервиса. При передаче любого параметра фильтра (кроме `id`) запрос возвращает все записи с вхождением этого параметра;
- запрос `setSample` – запрос предназначен для передачи проб в сервис. Возможна как передача набора тестов на верхнем уровне (тогда считается, что по пробе выполняется одно исследование), так и передача набора исследований с уточняющим набором проб для каждого исследования;
- запрос `getSampleInfo` – запрос предназначен для получения данных по идентификатору выбранной пробы, по номеру пробы (штрихкоду) или по признаку готовности. Возвращаемый объект содержит в себе информацию о запрошенной пробе;
- запрос `setWorklist` – запрос предназначен для передачи сервису рабочего списка;
- запрос `getWorklistInfo` – запрос предназначен для загрузки полной информации о выбранном рабочем списке по идентификатору рабочего списка или по признаку готовности;
- запрос `setSuccessConfirmation` – запрос предназначен для подтверждения успешной передачи сервису данных рабочего списка или данных пробы. Сервис при получении подтверждения отправляет в архив все подтвержденные пробы и рабочие списки;
- запрос `moveArchive` – запрос предназначен для информирования сервиса о необходимости принудительного переноса в архив определенных проб и/или рабочих списков;
- запрос `getInfoByProbeId` – запрос предназначен для передачи сведений о невыполненных тестах на центральной АС МЛО;
- запрос `postSampleInfo` – запрос предназначен для отправки данных об отсортированных пробах с центральной АС МЛО в Систему;
- запрос `postSampleInfoASMLO` – запрос предназначен для отправки данных об отсортированных пробах с локальной в центральную АС МЛО.

17.5 Описание методов взаимодействия с сервисом

Метод дозапроса проб из Системы. Принцип работы:

- локальная АС МЛО запрашивает задание на пробу у центральной АС МЛО:
 - если в АС МЛО задание еще не поступило, срабатывает сигнал для выполнения запроса в Систему, в котором передается штрихкод пробы.
- по штрихкоду определяется проба в Системе;

- проба переводится в статус "В работе" (пробирке присваивается дополнительный статус "Отсортировано");
- в ответе на запрос передается json-объект.

Метод отправки пробы с результатами в Систему. Принцип работы:

- центральная АС МЛО получает и сохраняет результаты тестирования пробы;
- обязательно передается дата и время выполнения теста;
- срабатывает сигнал для отправки новых результатов тестирования пробы.

Метод отправки данных из Центральной АС МЛО в Систему с передачей в параметрах:

- времени доставки пробы;
- признака отсортировки проб.

Коннектор lis для указания адреса Системы:

- в атрибут address прописывается ссылка на API метод для обработки запросов АС МЛО;
- шаблон формирования ссылки – [http://<Адрес ЕЦП \(Системы\)>/api/rish/ASMLO](http://<Адрес ЕЦП (Системы)>/api/rish/ASMLO).

17.6 Автоматическое получение результатов с анализатора

Функция предназначена для автоматического получения результатов выполненных тестов с анализаторов, в том числе позволяет:

- автоматически получать результаты исследований с анализаторов;
- определять анализатор, с которого пришел результат выполненного тест.

17.6.1 Автоматическое получение результатов выполненных тестов

Функция предназначена для получения результатов выполненных тестов с подключенного оборудования по их готовности без участия пользователя – результаты исследований, полученные центральной АС МЛО от анализаторов (посредством локальных АС МЛО), автоматически отправляются в Систему.

Для автоматического получения результатов с анализаторов должны быть выполнены соответствующие настройки в конфигурационном файле АС МЛО.

Если автоматическое получение результатов включено, то при получении результатов центральная АС МЛО отправляет результаты посредством методов API РИШ.

При автоматическом заполнении результатов в пробе происходит проверка тестов в пробе на наличие одобренных результатов:

- если в пробе есть тесты с одобренными результатами, то для них одобрение не снимается, а полученные результаты не загружаются;

- если в пробе есть тесты без результата или результат не одобрен, то по ним загружаются новые полученные результаты.

17.6.2 Определение анализатора, выполнившего исследование

Функция предназначена для определения и указания в Системе анализатора, с которого пришел результат выполненного теста – при этом выполняется указание в пробе заявки на лабораторное исследование анализатора, на котором исследования были фактически выполнены.

При получении результатов проверяется наличие и активность анализатора на службе (по коду анализатора).

Определение анализатора выполняется как в случае запроса результата по кнопке из Системы, так и в случае настроенного автополучения результатов исследования.

В случае обнаружения анализатора, активного на текущую дату:

- для пробы заменяется анализатор;
- для теста анализатора проверяются референсные значения;
- обновляются референсные значения – по данным с теста анализатора или по полученным из АС МЛЮ данным.

17.7 Получение данных контроля качества

Функция предназначена для определения данных контроля качества работы анализаторов (результатов тестов контрольных материалов) и сохранения данных в Системе при настроенном автоматическом получении результатов из АС МЛЮ в Систему.

При автоматическом получении результатов тестов от АС МЛЮ (т.е. если в конфигурационном файле АС МЛЮ выполнены соответствующие настройки):

- определяется, с какого именно анализатора получен результат;
- проверяется соответствие штрихкода пробы заведенным в модуле "Контроль качества" уровням контрольного материала для данного анализатора и теста (подробнее модуль "Контроль качества" описан в справке "Контроль качества").

Если для штрихкода пробы и теста анализатора найдена связка с активным уровнем контрольного материала, и при этом контрольный материал активен (срок годности контрольного материала не истек и контрольный материал не имеет признака удаления) – проверяется наличие активной контрольной серии:

- если активной контрольной серии нет:
 - создается новая родительская контрольная серия, к которой создается дочерняя контрольная серия со ссылкой на стадию контроля "Оценка сходимости";

- полученный результат заносится в журнал измерений со ссылкой на запись контрольной серии со стадией "Оценка сходимости";
- если есть активная контрольная серия – проверяется стадия контроля:
 - если ни одной стадии контроля нет – создается новая стадия "Оценка сходимости";
 - при наличии нескольких стадий контроля по данному уровню контрольного материала и тесту – выбирается самая поздняя стадия (например, при наличии всех трех стадий выбирается стадия "Проведение контроля качества", при наличии двух стадий выбирается стадия "Проведение установочной серии"), результат сохраняется в журнал измерений со ссылкой на самую позднюю стадию контроля.

17.8 Настройки сервиса взаимодействия в Системе

Настройка взаимодействия с АС МЛО выполняется на форме "Настройки".

Форма "Настройки" предназначена для настройки рабочего места пользователя, функций приложения. Вызов формы возможен следующим образом:

- из главного меню: выберите пункт "Сервис", подпункт "Настройки";
- или
- нажмите кнопку "Настройки" на боковой панели главной формы АРМ администратора МО.

Настройка взаимодействия с сервисом взаимодействия выполняется в разделе "Лаборатория", в блоке "Настройки АС МЛО", блок содержит следующие настройки лабораторной системы:

- адрес сервиса;
- логин;
- пароль.

18 ФБ "Использование форменных счётчиков элементов крови" 2.0.4

18.1 Общий порядок работы

Настройка счетчика форменных элементов крови (далее – счетчика ФЭК) выполняется в АРМ администратора МО.

Для настройки:

- добавьте медицинское устройство типа "Счетчик ФЭК";
- выполните настройки лабораторной службы, добавьте на службу анализатор, установите для анализатора флаг "Счетчик ФЭК";
- добавьте исследование, в состав исследования добавьте тесты. При добавлении теста на форме "Тест анализатора: Добавление" в перечне услуг доступны только услуги с атрибутом "Счетчик ФЭК";
- настройте связь клавиш с тестами. Для добавления клавиши установите курсор в поле "Клавиша/Канал" для нужного теста, нажмите выбранную клавишу на клавиатуре. В поле отобразится код нажатой клавиши. Для каждого теста должна быть настроена уникальная клавиша.

П р и м е ч а н и е – для удаления настроенной клавиши/канала установите курсор в поле "Клавиша/Канал" и нажмите на клавиатуре клавиши "delete" или "backspace".

18.2 Доступ к форме

Работа со счетчиком форменных элементов крови выполняется в АРМ лаборанта, АРМ регистрационной службы лаборатории, АРМ сотрудника пункта забора биоматериала.

Для перехода к экранной форме счетчика ФЭК:

- откройте форму "Заявка на лабораторное исследование";
- перейдите в раздел "Услуги", добавьте исследования;
- выделите тесты (исследования в списке) и нажмите кнопку "Счетчик ФЭК". При этом отобразится форма "Счетчик ФЭК".

Услуги

Проба № 1055 Взята: 10:44 08.02.2021 Штрих-код: 103911531055 Отправить в работу Печатать

Отправить пробу в: [Тестовая Герасимов]

☒ Одобрить
 ☐ Снять одобрение
 ☐ Назначить
 ☐ Отменить
 ☐ Перенести
 Счетчик ФЭК
☒ Показывать только назначенные

☒	Код	Тест	Результат	Ед. изм.	Реф. зн.	Наименование ...	Комментар...	Статус
☒	МНО(Комплексная услуга) Редактировать Прикрепить шаблон Прикрепить файл							
☒	Общий (клинический) анализ крови Редактировать Прикрепить шаблон Прикрепить файл							
☒	A12.05.122....	Нормобласты	-					Назначен
☒	A12.05.122....	Нормобласты %	-					Назначен

+ Добавить исследование

Результат: []

Рисунок 334 – Кнопка "Счетчик ФЭК"

18.3 Описание формы "Счетчик ФЭК"

Счётчик ФЭК

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДСЧЕТ ЛЕЙКОЦИТОВ Лимит: 0 Число нажатий: 0 Л/Ф Рет/Тр

Элемент	Б	Э	П	М	Ю	С	Л	Мо	Бл
Клавиша/Канал	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Количество	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Результат, %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

СБРОСИТЬ ОТМЕНА СОХРАНИТЬ

Рисунок 335 – Форма "Счетчик ФЭК"

Счётчик ФЭК

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДСЧЕТ ЛЕЙКОЦИТОВ Лимит: 1000 Число нажатий: 0 Л/Ф Рет/Тр

Эритроцитов, 10^{12} л	Элемент	Клавиша/Канал	Количество	Результат
0	Тр	☐	0	0.00 10^9 л
	Рет	☐	0	0.00 % 0.00 %

СБРОСИТЬ ОТМЕНА СОХРАНИТЬ

Рисунок 336 – Форма "Счетчик ФЭК"

Состав полей формы "Счетчик ФЭК":

- "Наименование теста" – отображается наименование и код теста, для которого ведется подсчет. Недоступно для редактирования;
- "Лимит" – обязательно для заполнения. По умолчанию не заполнено, кроме тестов A12.05.123.001, A12.05.123.002, A12.05.120.002 (отображаются при нажатии переключателя для подсчета ретикулоцитов и тромбоцитов), для которых значение по умолчанию "1000". Доступно для редактирования до начала подсчета результатов тестов. Недоступно для редактирования при подсчете результатов для тестов A12.05.123.001, A12.05.123.002, A12.05.120.002;
- "Число нажатий" – поле чтения, отображается сумма нажатий всех кнопок ввода данных. При достижении значения поля "Лимит" счетчик останавливается;
- переключатель процедур подсчета "Л/ф - Рет/Тр" – для выбора процедуры подсчета "Подсчет лейкоформулы", "Подсчет ретикулоцитов и тромбоцитов";
- "Элемент" – отображается сокращенное наименование элемента;
- "Клавиша/Канал" – отображается клавиша, назначенная при настройках для данного элемента:
 - если клавиша настроена, отображается код клавиши;
 - если клавиша не настроена, отображается пустое поле серого цвета.
- "Количество" – отображается количество нажатий по клавише для элемента;
- "Результат":
 - при установленном переключателе в положение "Л/ф" отображается отношение количества нажатий по клавише к общему числу (поле "Лимит") в %;
 - при установленном переключателе в положение "Рет/Тр":
 - для элемента "Тр" (тест A12.05.120.002) результат подсчета по формуле;
 - для элемента "Рет" (тесты A12.05.123.001, A12.05.123.002) результаты в % и ‰ (отношение количества нажатий по клавише к общему числу (поле "Лимит"));
 - для эритроцитов – поле для ввода целых чисел. Указана единица измерения 10¹²л. Отображается при установленном переключателе в положение "Рет/Тр".

На форме доступны следующие действия:

- "Сохранить" – при нажатии форма "Счетчик ФЭК" закрывается, введенные данные вносятся в столбец "Результат" в области пробы, из которой вызвана форма;
- "Сбросить" – при нажатии все введенные данные очищаются на обеих вкладках;

- "Закрыть" – при нажатии форма "Счетчик ФЭК" закрывается, заполнение столбца "Результат" не происходит.

18.4 Выполнение подсчета с помощью счетчика ФЭК

Для выполнения подсчета при помощи экранной формы:

- перейдите к форме "Счетчик ФЭК". При открытии формы "Переключатель процедур подсчета" установлен на значении "Л/ф";
- введите значение лимита в соответствующее поле. Значение должно быть кратно 50;
- для выполнения исследования нажимайте связанные с тестами клавиши до тех пор, пока не будет достигнут лимит. При каждом нажатии на клавишу:
 - визуально выделяется соответствующий клавише элемент;
 - выводится короткий звуковой сигнал;
 - счетчик соответствующего элемента:
 - в поле количественного измерения значение увеличивается на одну единицу;
 - в поле %, ‰ показатель автоматически пересчитывается;
 - число в поле "Число нажатий" увеличивается на одну единицу (до достижения установленного лимита нажатий);
 - значения полей "Количество" для тестов доступно для редактирования с клавиатуры;
 - при достижении лимита выводится сообщение;

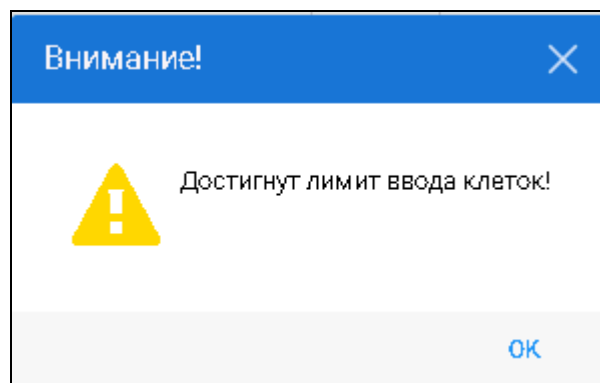


Рисунок 337 – Сообщение о достижении лимита

- при необходимости переключите "Переключатель процедур подсчета" в положение "Рет/Тр" для выполнения подсчета по оставшимся элементам. Поле "Лимит" будет автоматически заполнено значением "1000" и недоступно для редактирования;
- нажмите кнопку "Сохранить". Будет выполнен расчет. Рассчитанные значения отобразятся в разделе "Исследования" формы "Заявка на лабораторное исследование".

19 Модуль "Управление доступом сотрудников лаборатории" 2.0.4

Функциональность модуля "Управление доступом сотрудников лаборатории" реализована на форме "Управление доступом".

19.1 Общие сведения

Форма предназначена для просмотра списка ролей сотрудников лаборатории и оперблока, а также для управления доступом в рамках роли.

Форма доступна пользователям:

- АРМ администратора ЦОД (в режиме просмотра);
- АРМ администратора МО (в режиме редактирования);
- АРМ лаборанта (если роли пользователя присвоено право "Права сотрудников лаборатории").

Для доступа к форме из АРМ администратора ЦОД и АРМ администратора МО в главном меню Системы выберите пункт "Сервис" – "Управление доступом сотрудников".

Для доступа к форме из АРМ лаборанта нажмите кнопку "Управление доступом сотрудников лаборатории" на боковой панели АРМ.

Форма также доступна из формы "Структура МО" на уровне служб – вкладка "Сотрудники на службе" при нажатии кнопки "Управление доступом сотрудников".

19.2 Описание формы

Форма содержит вкладки:

- "Роли";
- "Группы исследований";
- "Права сотрудников".

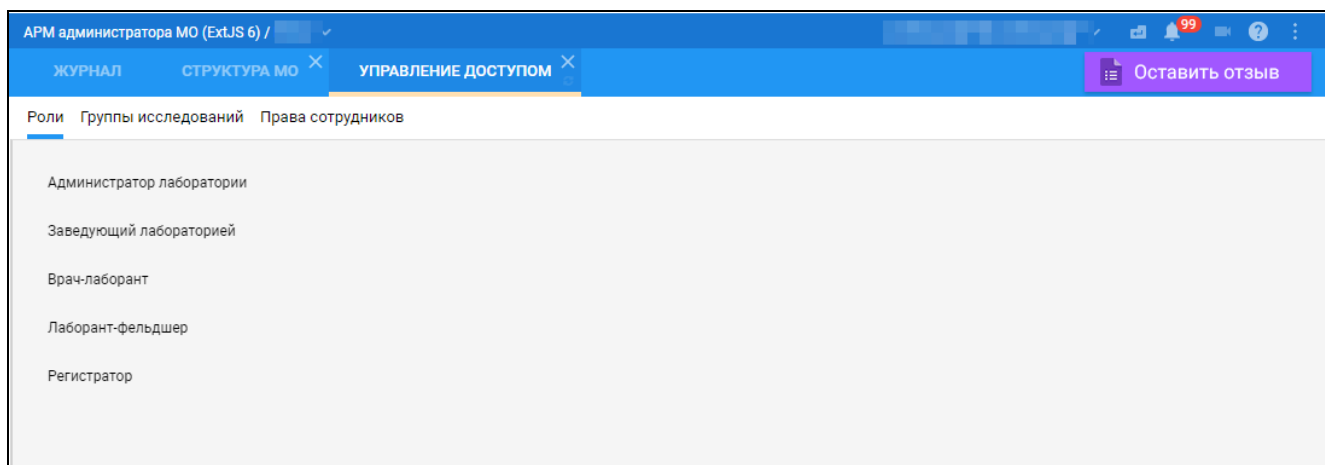


Рисунок 338 – Управление доступом

При открытии формы отображается вкладка "Роли".

19.2.1 Вкладка "Роли"

19.2.1.1 Описание вкладки

По умолчанию роль не выбрана. На вкладке отображается список ролей, доступных для сотрудников лаборатории:

- заведующий лабораторией;
- администратор;
- врач-лаборант;
- лаборант/фельдшер;
- регистратор.

Выберите роль в списке нажатием мыши. В правой части формы отобразится список разделов и действий, доступных для роли.

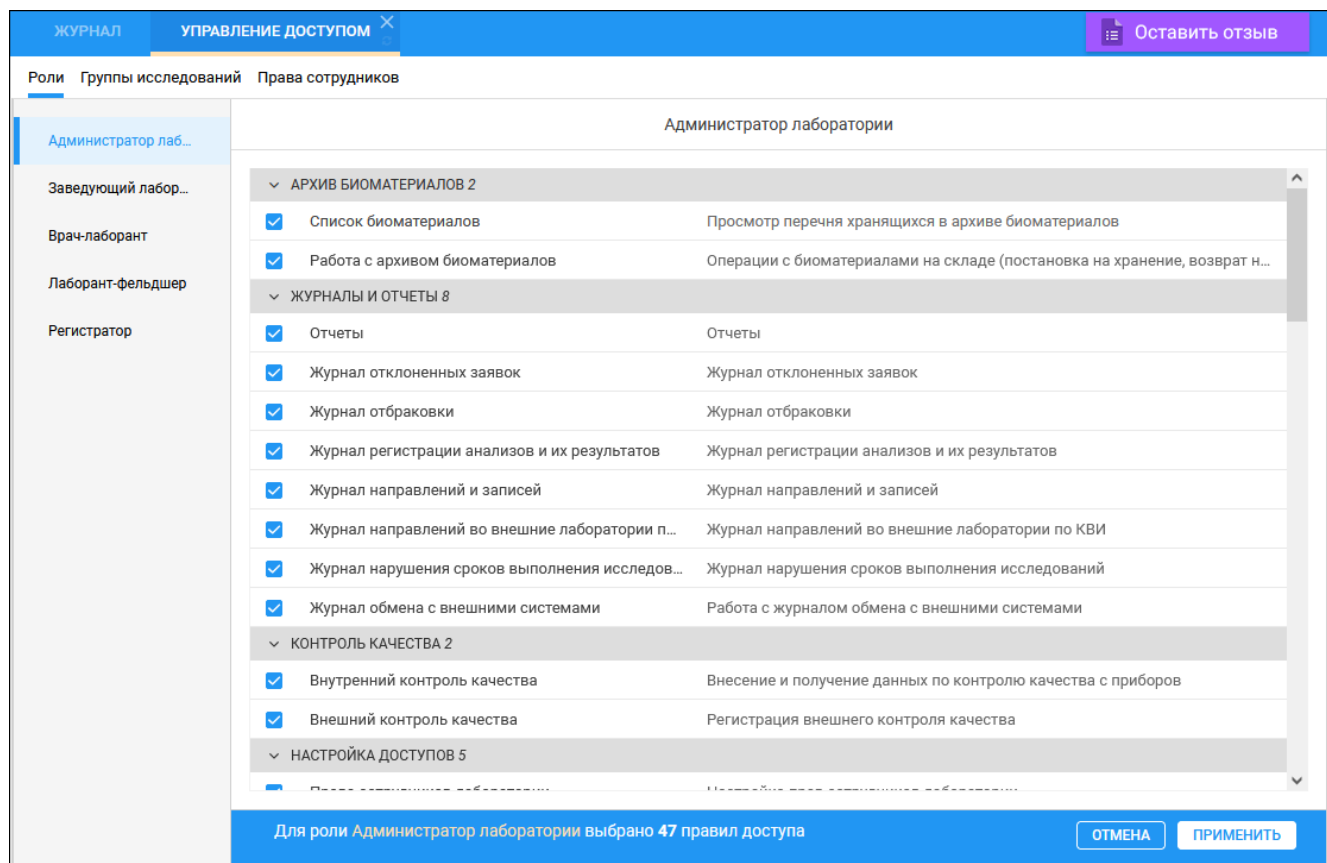


Рисунок 339 – Список разделов и действий, доступных для роли

19.2.1.1.1 Состав роли в лаборатории

Для каждой роли в лаборатории доступны следующие разделы и действия, сгруппированные по подразделам:

Таблица 6 – Состав роли в лаборатории

Подраздел	Назначение
Архив биоматериалов	
Список биоматериалов	Для доступа к форме "Архив биоматериалов"
Работа с архивом биоматериалов	Для доступа к действиям "Редактировать" и "Утилизировать" на форме "Архив биоматериалов". Право не может быть выдано без права "Список биоматериалов"
Журналы и отчеты	
Отчеты	Для доступа к форме "Отчеты"
Журнал отклоненных заявок	Для доступа к форме "Журнал отклоненных заявок"
Журнал отбраковки	Для доступа к форме "Журнал отбраковки"
Журнал регистрации анализов и	Для доступа к форме "Журнал регистрации анализов и их

Подраздел	Назначение
их результатов	результатов"
Журнал направлений и записей	Для доступа к форме "Журнал направлений и записей"
Журнал направлений во внешние лаборатории по КВИ	Для доступа к форме "Журнал направлений во внешние лаборатории по КВИ"
Журнал нарушения сроков выполнения исследований	Для доступа к форме "Журнал нарушения сроков выполнения исследований"
Журнал обмена с внешними системами	Для доступа к форме "Журнал обмена с внешними системами"
Настройка лаборатории	
Настройка проб и контейнеров	Для доступа к форме "Настройка проб и контейнеров"
Связи между службами	Для доступа к форме "Связи между службами"
Доступные исследования для ПЗ	Для доступа к форме "Доступные исследования". Право не может быть выдано без права "Связи между службами".
Мастер редактирования расписания	Для доступа к форме "Мастер редактирования расписания"
Места хранения архива биоматериалов	Для доступа к действию "Создать" на форме "Архив биоматериалов". Право не может быть выдано без права "Список биоматериалов"
Настройка принтеров для печати штрихкодов	Для доступа к форме "Настройки", уровень "Лаборатория"
Контроль качества	
Внутренний контроль качества	Для доступа к форме "Контроль качества"
Внешний контроль качества	Для доступа к форме "Внешний контроль качества"
Настройка доступов	
Права сотрудников лаборатории	Для доступа к формам "Управление доступом/Права сотрудников", Форма "Редактирование роли и расширенный доступ сотрудника". Право не может быть выдано без права "Группы исследований"
Группы исследований	Для доступа к форме "Группы исследований". Право не может быть выдано без права "Права сотрудников лаборатории"
Лаборатория ИФА	Для доступа к функциональности АРМ лаборанта ИФА
АРМ бактериолога	Для доступа к АРМ бактериолога
Создание заявки на лабораторные исследования	Для доступа к действию "Добавить" в журнале заявок на лабораторное исследование
Настройка лаборатории	

Подраздел	Назначение
Настройка проб и контейнеров	Для доступа к форме "Настройка проб и контейнеров"
Связи между службами	Для доступа к форме "Связи между службами"
Доступные исследования для ПЗ	Для доступа к форме "Доступные исследования". Право не может быть выдано без права "Связи между службами"
Мастер редактирования расписания	Для доступа к форме "Мастер редактирования расписания"
Места хранения архива биоматериалов	Для доступа к действию "Создать" формы "Архив биоматериалов". Право не может быть выдано без права "Список биоматериалов"
Настройка принтеров для печати штрихкодов	Поле определяет доступность формы "Настройки", уровень "Лаборатория"
Настройка справочников	
Анализаторы на службе	Для доступа к форме "Анализаторы"
Анализатор/Исследования и тесты	Для доступа к форме "Анализаторы" - "Исследования и тесты". Право не может быть выдано без права "Анализаторы на службе"
Администрирование анализаторов	Для доступа к форме "Администрирование анализаторов"
Нормативные сроки хранения биоматериалов	Для доступа к форме "Настройки лаборатории/Условия хранения биоматериалов".
Варианты ответа теста	Для доступа к форме "Варианты ответа". Право не может быть выдано без права "Анализатор/Исследования и тесты".
Варианты комментариев	Для доступа к форме "Редактирование комментариев". Право не может быть выдано без права "Состав исследования"
Формулы	Для доступа к форме "Настройки лаборатории/Формулы"
Референсные значения	Для доступа к форме "Референсные значения: Добавление/Редактирование". Право не может быть выдано без права "Анализатор/Исследования и тесты"
Умолчания для тестов	Для доступа к возможности установки признака "По умолчанию" на форме "Варианты ответа". Право не может быть выдано без права "Варианты ответа теста"
Состав исследования	Для доступа к форме "Настройки лаборатории/Исследования"
Шаблоны	Для доступа к форме "Настройки лаборатории/Шаблоны"
Редактирование условий	Для доступа к форме "Редактирование условий". Право не может быть выдано без права "Состав исследования"
Работа с заявками	

Подраздел	Назначение
Редактирование и отклонение заявки	Для доступа к действию "Добавить" в журнале заявок на лабораторное исследование. Право не может быть выдано без права "Журнал заявок и журнал проб"
Взятие проб	Для доступа к действию "Взять пробу". Право не может быть выдано без права "Журнал заявок и журнал проб"
Редактирование и отмена взятия пробы	Для доступа к действию "Отмена взятия пробы". Право не может быть выдано без прав "Журнал заявок и журнал проб", "Взятие пробы"
Результаты исследований	Для доступа к возможности внесения результатов исследований. Право не может быть выдано без права "Журнал заявок и журнал проб"
Одобрение	Для доступа к действию "Одобрить". Право не может быть выдано без права "Журнал заявок и журнал проб"
Снятие одобрения	Для доступа к действию "Снять одобрение". Право не может быть выдано без прав "Журнал заявок и журнал проб", "Одобрение"
Подписание протокола	Для доступа к действию "Подписать". Право не может быть выдано без права "Журнал заявок и журнал проб"
Печать штрихкодов	Для доступа к действию "Печать штрихкодов". Право не может быть выдано без права "Журнал заявок и журнал проб"
Печать протоколов исследований	Для доступа к действию "Печать протоколов исследования". Право не может быть выдано без права "Журнал заявок и журнал проб"
Реактивы и списание	
Просмотр остатков	Для доступа к форме "Просмотр остатков"
Учет расхода реактивов	Для доступа к форме "Учет расхода реактивов"
Норматив расхода реактивов	Для доступа к форме "Норматив расхода"
Просмотр справочника реактивов	Для доступа к форме "Номенклатурный справочник"
Редактирование справочника реактивов	Для доступа к возможности редактирования формы "Номенклатурный справочник". Право не может быть выдано без права "Просмотр справочника реактивов"
Статистика расхода реактивов	Для доступа к форме "Статистика расхода реактивов"
Регистрация заявок	
Регистрация заявок	Для доступа к действию "Добавить" на форме в журнале заявок на лабораторное исследование. Право не может быть выдано без права "Журнал заявок и журнал проб"

Подраздел	Назначение
Журнал заявок и журнал проб	Для доступа к журналу заявок на лабораторное исследование и журналу проб
Статистика и прогнозирование	
Статистика по лабораторным службам	Для доступа к форме "Статистика по лабораторным службам"
Прогнозирование наполняемости склада	Для доступа к форме "Прогнозирование заполняемости склада"
Технологические карты	
Журнал технологических карт	Для доступа к форме "Журнал технологических карт"

19.2.1.2 Работа на вкладке "Роли"

Для выбора раздела и действия для роли:

- выберите роль в списке;
- отметьте разделы и действия, доступ к которым необходимо предоставить для выбранной роли;
- нажмите кнопку "Применить".

19.2.2 Вкладка "Группы исследований"

19.2.2.1 Описание вкладки

Вкладка предназначена для просмотра групп исследований и входящих в них исследований и тестов, выполняемых в лаборатории.

Вкладка доступна пользователям АРМ администратора ЦОД, АРМ администратора МО, а также лабораторных АРМ при условии наличия права "Группы исследований".

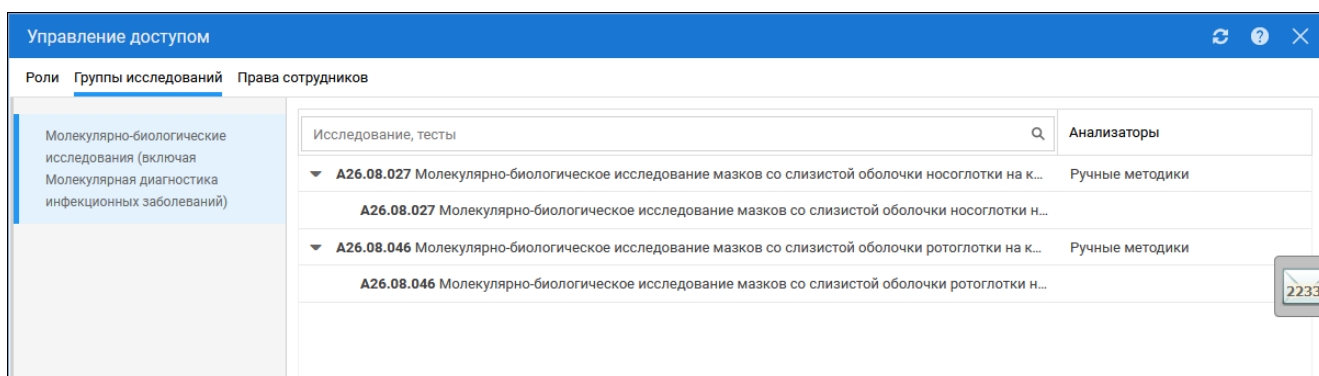


Рисунок 340 – Вкладка "Группы исследований"

На вкладке расположены:

- перечень групп исследований - отображаются группы исследований, выполняемые в рамках лаборатории;
- состав групп исследований, содержащий:
 - перечень исследований, выполняемых в лаборатории, входящих в выбранную группу исследований и относящихся к анализаторам. При разворачивании отображается перечень тестов, входящих в исследование;
 - наименование анализатора или анализаторов, связанных с исследованием.

Для просмотра исследований и тестов, входящих в группу исследований, выберите группу в левой части формы. В правой части отобразится список исследований и тестов, входящих в выбранную группу.

Для поиска по исследованиям и тестам введите текст в строке поиска, нажмите клавишу Enter.

Молекулярно-биологические исследования (включая Молекулярная диагностика инфекционных заболеваний)	Исследование, тесты 🔍 ▼ A26.08.027 Молекулярно-биологическое исследование мазков со слизистой оболочки носоглотки на к... A26.08.027 Молекулярно-биологическое исследование мазков со слизистой оболочки носоглотки н... ▼ A26.08.046 Молекулярно-биологическое исследование мазков со слизистой оболочки ротоглотки на к... A26.08.046 Молекулярно-биологическое исследование мазков со слизистой оболочки ротоглотки н...

Рисунок 341 – Поиск по исследованиям и тестам

Будет осуществлен поиск по вхождению среди исследований и тестов выбранной группы.

19.2.3 Вкладка "Права пользователей"

19.2.3.1 Описание вкладки

Вкладка предназначена для просмотра списка сотрудников, назначенных им ролей и дополнительных прав доступа.

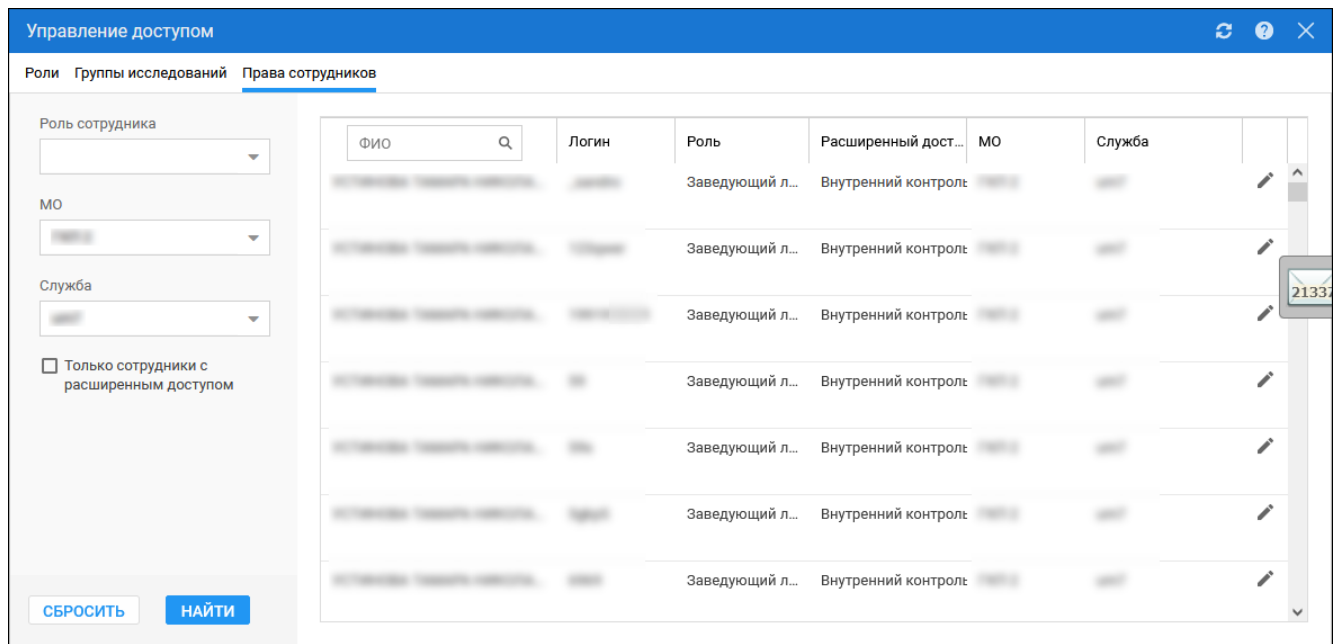


Рисунок 342 – Вкладка "Права сотрудников"

На вкладке расположены:

- Поля фильтров:
 - "Роль сотрудника" – поле с выпадающим списком наименований ролей;
 - "МО" – поле с выпадающим списком наименований МО;
 - "Служба" – поле с выпадающим списком наименований лабораторных служб или служб оперблока;
 - "Только сотрудники с расширенным доступом" – поле для установки флага. Предназначено для поиска пользователей с доступами, не включенными в роль, либо с дополнительными ролями.
- Список сотрудников. Содержит следующие поля:
 - "ФИО" – Ф. И. О. сотрудника;
 - "Логин" – логин сотрудника;
 - "Роль" – список ролей сотрудника;
 - "Расширенный доступ" – список дополнительных прав сотрудника (не входящих в состав роли);
 - "МО" – наименование МО сотрудника;
 - "Служба" – наименование лабораторной службы или службы оперблока.
- Кнопки:
 - "Редактировать" – при нажатии кнопки отображается форма "Редактирование роли и расширенный доступ сотрудника".

19.2.3.2 Работа на вкладке "Права пользователей"

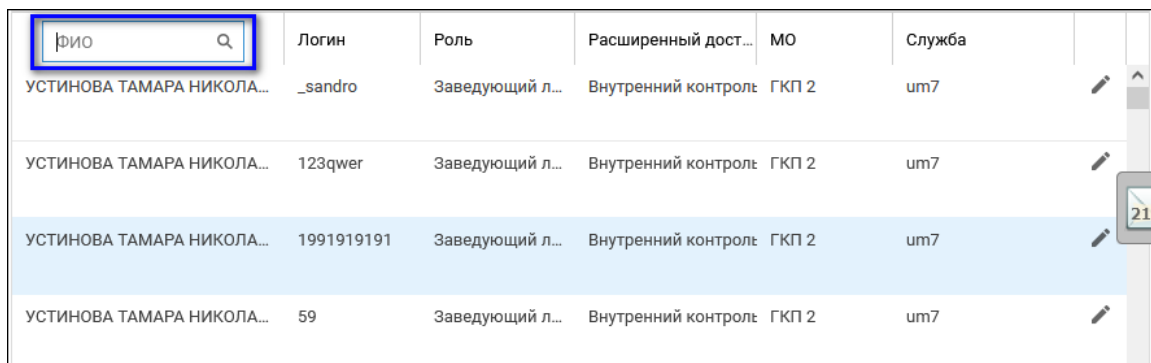
Для фильтрации списка сотрудников по роли, МО или службе:

- выберите нужное значение из выпадающего списка в соответствующем поле;
- нажмите кнопку "Найти".

Отобразится список записей о сотрудниках, соответствующих выбранному значению.

Для поиска сотрудников по Ф. И. О.:

- введите данные в поле "ФИО", расположенном над столбцом с Ф. И. О. в списке сотрудников;



The screenshot shows a table with columns: ФИО, Login, Роль, Расширенный дост..., МО, and Служба. The first column has a search input field with a magnifying glass icon. The table contains four rows of data for 'УСТИНОВА ТАМАРА НИКОЛА...'. The third row is highlighted in blue. A small '21' icon is visible on the right side of the table.

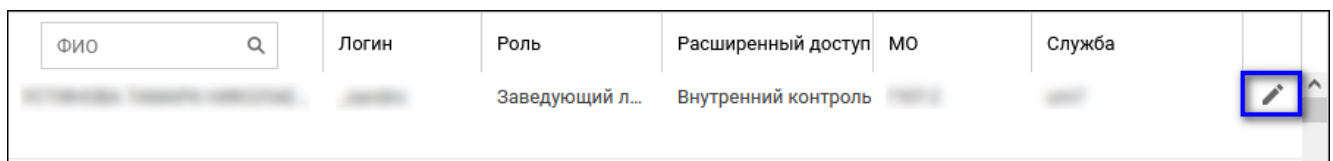
ФИО	Login	Роль	Расширенный дост...	МО	Служба
УСТИНОВА ТАМАРА НИКОЛА...	_sandro	Заведующий л...	Внутренний контроль	ГКП 2	um7
УСТИНОВА ТАМАРА НИКОЛА...	123qwer	Заведующий л...	Внутренний контроль	ГКП 2	um7
УСТИНОВА ТАМАРА НИКОЛА...	1991919191	Заведующий л...	Внутренний контроль	ГКП 2	um7
УСТИНОВА ТАМАРА НИКОЛА...	59	Заведующий л...	Внутренний контроль	ГКП 2	um7

Рисунок 343 – Поиск по Ф. И. О.

- нажмите клавишу Enter.

Отобразится список записей о сотрудниках, соответствующих введенным данным.

Для предоставления сотруднику доступа к дополнительным действиям (не включенным в роль) или назначения дополнительной роли нажмите кнопку "Редактировать" напротив записи о сотруднике в списке.



The screenshot shows the same table as Figure 343, but with the 'Edit' button (a pencil icon) in the last column of the first row highlighted with a blue box.

ФИО	Login	Роль	Расширенный доступ	МО	Служба	
УСТИНОВА ТАМАРА НИКОЛА...	_sandro	Заведующий л...	Внутренний контроль	ГКП 2	um7	

Рисунок 344 – Кнопка "Редактировать"

Отобразится форма "Редактирование роли и расширенный доступ сотрудника".

19.3 Редактирование роли и расширенный доступ сотрудника

19.3.1 Общие сведения

Форма предназначена для управления индивидуальными настройками доступа сотрудника лаборатории.

Для доступа к форме нажмите кнопку "Редактировать" напротив записи о сотруднике в списке на форме "Управление доступом" на вкладке "Роли".

Редактирование роли и расширенный доступ

Основная роль: Название роли...

[Добавить временную роль](#)

Роли | Группы исследований

- ▼ АРХИВ БИОМАТЕРИАЛОВ 2
 - ☐ Список биоматериалов | Просмотр перечня хранящихся в архиве биоматериалов
 - ☐ Работа с архивом биоматериалов | Операции с биоматериалами на складе (постановка на хранение, возврат н
- ▼ ЖУРНАЛЫ И ОТЧЕТЫ 8
 - ☐ Отчеты | Отчеты
 - ☐ Журнал отклоненных заявок | Журнал отклоненных заявок
 - ☐ Журнал отбраковки | Журнал отбраковки
 - ☐ Журнал регистрации анализов и их результатов | Журнал регистрации анализов и их результатов
 - ☐ Журнал направлений и записей | Журнал направлений и записей
 - ☐ Журнал направлений во внешние лаборатории по... | Журнал направлений во внешние лаборатории по КВИ
 - ☐ Журнал нарушения сроков выполнения исследов... | Журнал нарушения сроков выполнения исследований
 - ☐ Журнал обмена с внешними системами | Работа с журналом обмена с внешними системами
- ▼ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА 2
 - ☐ Внутренний контроль качества | Внесение и получение данных по контролю качества с приборов
 - ☐ Внешний контроль качества | Регистрация внешнего контроля качества
- ▼ НАСТРОЙКА ДОСТУПОВ 5
 - ☐ Права сотрудников лаборатории | Настройка прав сотрудников лаборатории
 - ☐ Группы исследований | Настройка доступных сотруднику групп исследований
 - ☐ Лаборатория ИФА | Доступ к модулю Лаборатория ИФА
 - ☐ АРМ Бактериолога | Доступ к АРМу Бактериолога
 - ☐ Создание заявки на лабораторное исследование | Право на создание заявок на лабораторные исследования без записи
- ▼ НАСТРОЙКА ЛАБОРАТОРИИ 6

Рисунок 345 – Редактирование роли и расширенный доступ

19.3.2 Работа с формой

19.3.2.1 Назначение сотруднику основной роли

Для назначения сотруднику основной роли:

- раскройте выпадающий список в поле "Основная роль";
- выберите роль из выпадающего списка;

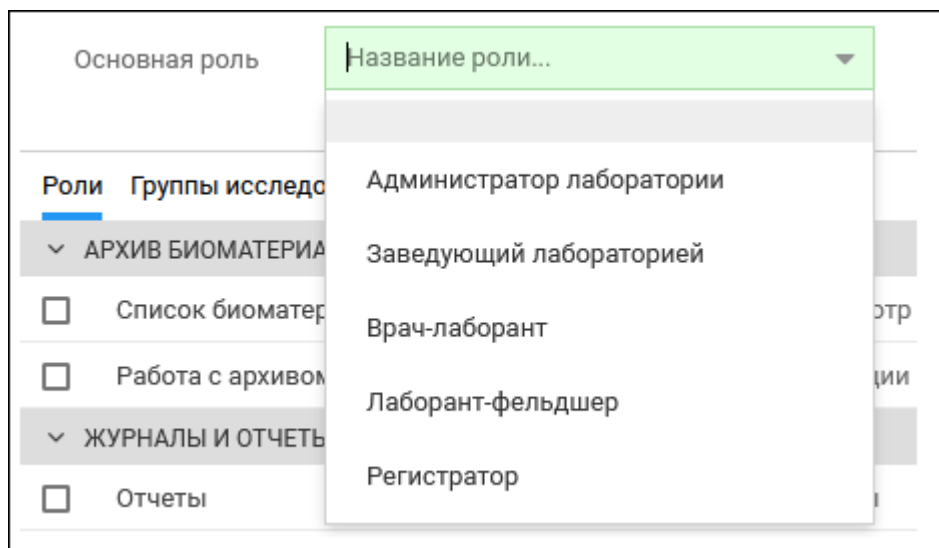


Рисунок 346 – Назначение основной роли

- нажмите кнопку "Сохранить" на форме "Редактирование роли и расширенный доступ".

19.3.2.2 Добавление сотруднику временной роли

Для добавления сотруднику временной роли:

- нажмите кнопку "Добавить временную роль";

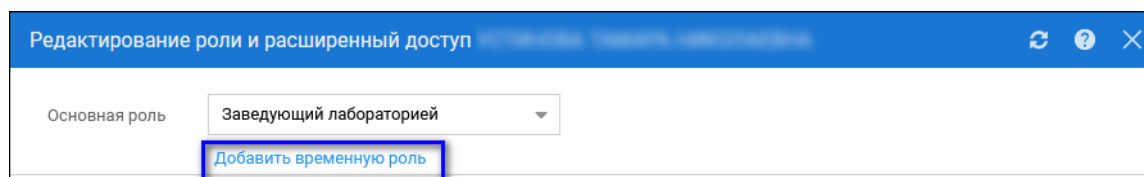


Рисунок 347 – Кнопка "Добавить временную роль"

- отобразится поле для выбора временной роли и периода действия;

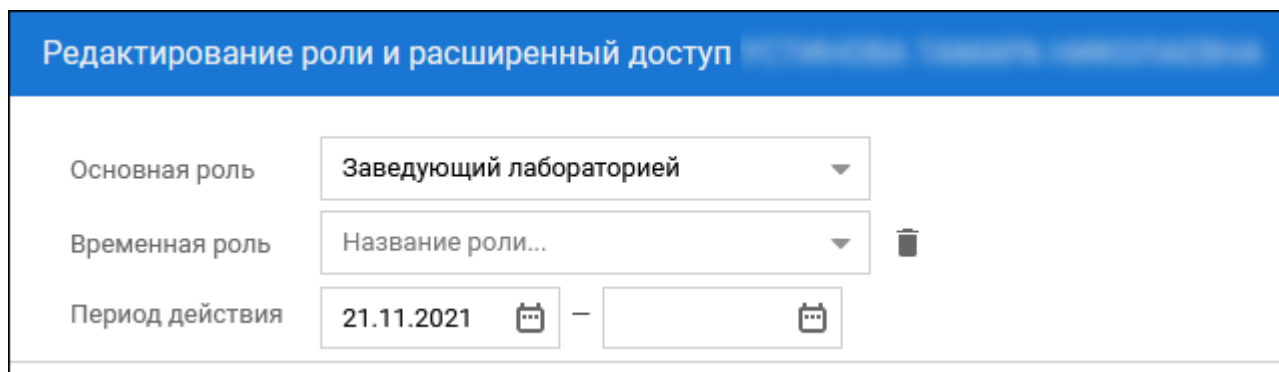


Рисунок 348 – Поля для выбора временной роли и периода действия

- выберите роль из выпадающего списка, укажите период ее действия;

- нажмите кнопку "Сохранить" на форме "Редактирование роли и расширенный доступ".

19.3.2.3 Добавление для роли доступа к разделам и действиям

На вкладке "Роли" формы "Редактирование роли и расширенный доступ" флагами отмечены разделы и действия, доступные для роли по умолчанию.

Роли		Группы исследований
▼ АРХИВ БИОМАТЕРИАЛОВ 2		
☒	Список биоматериалов	Просмотр перечня хранящихся в архиве биоматериалов
☒	Работа с архивом биоматериалов	Операции с биоматериалами на складе (постановка на хранение, возврат на ...
▼ ЖУРНАЛЫ И ОТЧЕТЫ 8		
☒	Отчеты	Отчеты
☒	Журнал отклоненных заявок	Журнал отклоненных заявок
☒	Журнал отбраковки	Журнал отбраковки
☒	Журнал регистрации анализов и их результатов	Журнал регистрации анализов и их результатов
☒	Журнал направлений и записей	Журнал направлений и записей
☒	Журнал направлений во внешние лаборатории по...	Журнал направлений во внешние лаборатории по КВИ
☒	Журнал нарушения сроков выполнения исследов...	Журнал нарушения сроков выполнения исследований
☒	Журнал обмена с внешними системами	Работа с журналом обмена с внешними системами
▼ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА 2		
☐	Внутренний контроль качества	Внесение и получение данных по контролю качества с приборов
☐	Внешний контроль качества	Регистрация внешнего контроля качества

Рисунок 349 – Вкладка "Роли"

Для добавления доступа выберите дополнительные разделы и действия в списке путем установки флагов, нажмите кнопку "Сохранить".

19.3.2.4 Добавление для роли доступа к группам исследований

Функция доступна пользователям АРМ администратора ЦОД, АРМ администратора МО, а также пользователям АРМ лаборатории при условии наличия права "Группы исследований".

Для добавления доступа к группам исследований:

- перейдите на вкладку "Группы исследований";
- отметьте нужные исследования путем установки флагов;

Редактирование роли и расширенный доступ

Основная роль: Регистратор

[Добавить временную роль](#)

Роли: **Группы исследований**

☒	Биохимические исследования	Биохимические исследования, включая терапевтический лекарственный мон...
☐	Гематологические исследования	Гематологические исследования
☒	Иммунологические исследования	Иммунологические исследования, включая аллергологические исследова...
☐	Коагулологические исследования	Коагулологические исследования
☐	Микробиологические исследования	Микробиологические исследования, включая чувствительность к антимикроб...
☒	Молекулярно-биологические исследования	Молекулярно-биологические исследования, включая молекулярную диагност...
☐	Химико-микроскопические исследования	Химико-микроскопические исследования
☐	Химико-токсикологические исследования	Химико-токсикологические исследования
☐	Цитологические исследования	Цитологические исследования

Рисунок 350 – Вкладка "Группы исследований"

- нажмите кнопку "Сохранить".