

Лабораторные документы

- Даты выполнения и исполнитель в результатах исследования и в сводке
- Контроль качества лабораторных исследований
- Справка с результатами ПЦР-Теста для вылетающих за границу

Даты выполнения и исполнитель в результатах исследования и в своде

1. Введение

В соответствии с требованиями, предъявляемыми к реализации электронного документооборота, согласно разделу 3 руководства по реализации CDA протокола лабораторного исследования, в xml файле документа обязательны для заполнения информация о дате и ответственном работнике, которые указываются в элементе <documentationOf>.

В данном элементе содержится:

- дата и время проведения исследования;
- медицинский персонал, участвовавший в обработке биоматериала и проведении собственно лабораторных исследований.

2. Принципы заполнения

Рекомендуется использовать только один элемент <documentationOf>, но при необходимости может быть представлено более одного, если соответствующие исследования документируются совместно

Общее время проведения лабораторного исследования (включая время на подготовку, проведение исследования и время проверки результатов и составления заключения) указывается в виде временного диапазона в элементе effectiveTime. Следует указывать дату доставки пробы с биоматериалом пациента в элементе effectiveTime/low, а время подписания документа автором и утверждения результатов – в элементе effectiveTime/high.

```

<documentationOf>
  <serviceEvent>
    <code code="4" codeSystem="1.2.643.5.1.13.13.99.2.726" codeS
    <effectiveTime>
      <low value="202304070805+0300"/>
      <high value="202304070835+0300"/>
    </effectiveTime>
  </serviceEvent>
</documentationOf>

```

Рисунок 1. - Временной диапазон в элементе <effectiveTime>..

Все лица, участвовавшие в проведении исследования указываются в элементах <performer>. Для каждого участника необходимо указать уникальный идентификатор в организации, должность, ФИО, а также организацию, которую представляет данный участник. Участник может быть отмечен как непосредственный исполнитель документируемого события, либо как вспомогательный или ассистент, что задаётся в атрибуте performer/@typeCode. "PPRF" обозначает непосредственного исполнителя, "SPRF" – вспомогательного\ассистента.»

Необходимо различать участников элемента <documentationOf>:

- <author> (Человек, который создает документ) - пользователь, создавший свод.
- <legalAuthenticator> (Лицо, придавшее юридическую силу документу) последний подписант результата исследования.
- <performer> (Исполнитель) - Мед. сотрудники, которые участвовали в выполнении документируемого события в роли либо непосредственных исполнителей, либо их помощников или ассистентов.

Также необходимо различать признак «непосредственный» или «вспомогательный» исполнитель:

Непосредственный исполнитель в СЭМД обозначается PPRF.

Признак получает пользователь, который указан в поле «Выполнил» в шапке результата исследования. Это поле автоматически заполняется из поля «Ответственный» свода результатов исследований при его первом подписании (Рисунок 2). И в своде, и в результате, эти поля можно редактировать вручную. Только при изменении и переподписании ответственного в своде, изменится и значение в поле «Выполнил» в результате, а если изменить данные в поле «Выполнил» в результате - в своде «Ответственный» не изменится, так как свод – это инструмент создания результата. Переподписывается свод – переподписывается результат. Но переподпись результата никак не влияет на свод.

Документ: Свод результатов исследований №10 от 09.02.2024

История | Рассчитать результат | Загрузка | Выгрузка | Подпись: Администратор | Автор: Администратор

Отбор данных для обработки | Обработка данных | Прикрепление файлов

Номер: 10 от 09.02.2024 11:11:08 Ответственный: Администратор (Медицина ИТ) Исследование: Биохимич

Документ: Результат исследований №83 от 09.02.2024

Рисунок 2. Преемственность полей результата исследования и свода результатов

Вспомогательный исполнитель SPRF.

- другие сотрудники, как-либо участвующие в исследовании. Вспомогательных исполнителей может быть сколько угодно, но вспомогательные могут быть указаны только в том случае, если указан непосредственный исполнитель. Указываются в табличной части документа "Результат лабораторных исследований" у каждого параметра.

3. Механизм заполнения дат в документах

Дата «от» в своде результатов исследований – дата формирования свода, заполняется автоматически текущей датой и временем, но возможно отредактировать вручную. Дата «от» в своде, присваивается одноименному полю в шапке результата исследования (Рисунок 3).

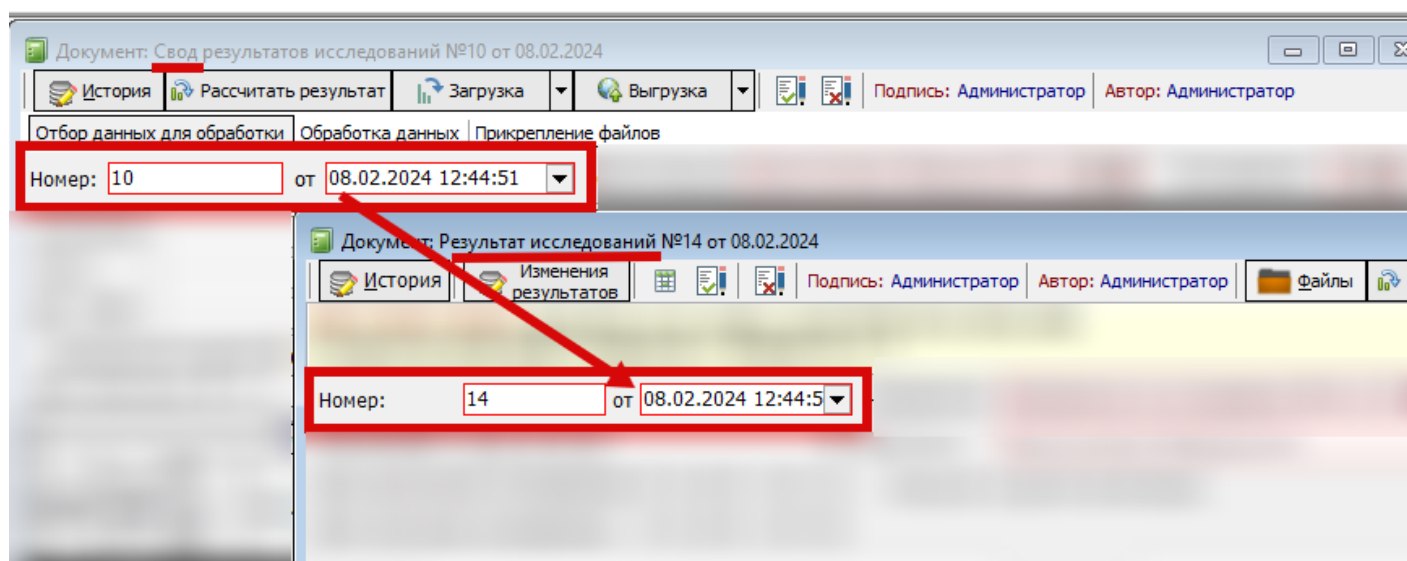


Рисунок 3. Шапка свода и результата исследования

На вкладке аналитики в «Обработке данных» отражается информация по каждому параметру. Данные в полях «Дата выполнения» **(1)** и «Выполнил» **(2)** (Рисунок 4) привязаны к каждому параметру и заполняются после внесения значения в ячейку параметра. Дата выполнения и исполнитель будут обновляться при каждом изменении данного значения на текущие данные (системная дата и пользователь, вносящий результаты).

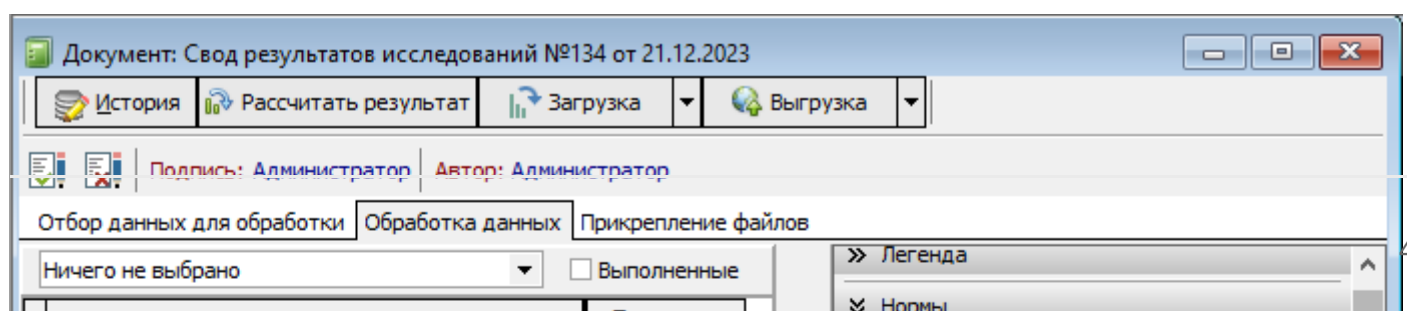


Рисунок 4. Вкладка аналитика свода результатов исследований

«Дата выполнения» (1) Рисунок 4 в своде соответствует столбцу «Дата выполнения» табличной части результата исследования (1) Рисунок 5. Поле «Выполнил» (2) Рисунок 4, соответствует одноименному столбцу в результате исследования в табличной части (2) Рисунок 5.

Параметр	Значение	Ед. изм.	Выполнил	Дата выполнения	Интерпретация	Мин	Макс
ЛВП	1	ммоль/л	Администратор (Медицина ИТ)	09.02.2024 11:11:30	Нормальный (в пределах референсного диапазона)	0,9	1,55
ЛНП	11	ммоль/л	Администратор (Медицина ИТ)	09.02.2024 11:11:30	Повышенный	0	3,37
Холестерин	1	ммоль/л	Администратор (Медицина ИТ)	09.02.2024 11:11:30	Пониженный	3,1	5,2
Исслед. ур. триглицеридов в крови	1	ммоль/л	Администратор (Медицина ИТ)	09.02.2024 11:11:33	Нормальный (в пределах референсного диапазона)	0,5	1,7
Исслед. ур. креатинина в крови	2	мкмоль/л	Хоцан К.А.	09.02.2024 11:13:53	Пониженный	71	115
Исслед. ур. мочевой кислоты в крови	1	ммоль/л	Администратор (Медицина ИТ)	09.02.2024 11:11:33	Пониженный	200	420
Исслед. ур. Билир. связанного в крови	2	мкмоль/л	Хоцан К.А.	09.02.2024 11:13:52	Нормальный (в пределах референсного диапазона)	0	5,1
Опред. активности ЛДГ в крови	1		Администратор (Медицина ИТ)	09.02.2024 11:11:32			
Исслед. ур. мочевины в крови	1		Администратор (Медицина ИТ)	09.02.2024 11:11:33	Пониженный	2,5	8,32
Опред. активности АСТ в крови	2	Е/л	Хоцан К.А.	09.02.2024 11:13:51	Нормальный (в пределах референсного диапазона)	0	38

Рисунок 5. Результат исследования

1. Дата «от» - дата создания документа, соответствует дате создания свода, возможно редактировать вручную (1) Рисунок 6. Измененная дата в своде после переподписи свода изменит дату в результатах, но измененная дата в результате не изменит дату свода.
2. «Дата выполнения» в табличной части - Дата последнего внесения изменения в параметр. Можно внести изменения вручную, сохраненные изменения отразятся также и в своде. При изменении значения результата меняется автоматически на текущую дату и время.
3. «Дата выполнения исследования» - самая поздняя из дат табличной части результата исследования. Так как дата выполнения исследования является частью временного диапазона, отражающего фактическое время выполнения исследования

4. «Дата окончания исследования» - дата первого подписания свода. При последующем переподписании свода автоматически не меняется, но возможно изменить вручную.

Рисунок 6. Результат исследований

В печатной форме результата исследования так же отображаются исполнители (Рисунок 7). В строке «Выполнил» **(1)** - тот, кто указан в результате исследования в поле «Выполнил», в строке «Проверил» **(2)** - последний подписант результата исследования (Рисунок 7).

Документ: Результат исследования №83 от 09.02.2024

История

Изменения результатов

Подписи: **Хоцан К.А.** Автор: Администратор

Файлы

Распечатать

TEST TEST TEST, 03.01.2012, 12 лет; Амбул. случай №653 (20.11.2023); ОМС

Ставропольский край Ставрополь г. Ленина пл.; д. 1

Номер: 83 от 09.02.2024 11:11:00

Направление: Направление на исследования №185 от 09.02.2024

Биоматериал: Кровь венозная

Выполнил: Администратор (Медицина ИТ)

Дата выполнения исследования: 09.02.2024 11:48:20

☐ Результат из другой организации:

Дата окончания исследования: 10.02.2024 11:11:4

Код МКБ: Z01.7. Лабораторное обследование

Диагноз:

Анализ: Биохимические анализы

Необходимые исследования

Дополнительно

Услуги

Группа параметра

Параметр	Значение	Ед. изм.	Выполнил	Дата выполнения
Исслед. ур. триглицеридов в крови	1	ммоль/л	Администратор (Медицина ИТ)	09.02.2024 11:11:3
Исслед. ур. креатинина в крови	2	мкмоль/л	Хоцан К.А.	09.02.2024 11:13:5
Исслед. ур. мочевой кислоты в крови	1	ммоль/л	Администратор (Медицина ИТ)	09.02.2024 11:11:3
Исслед. ур. Билир. связанного в крови	2	мкмоль/л	Хоцан К.А.	09.02.2024 11:13:5
Опред. активности ЛДГ в крови	1		Администратор (Медицина ИТ)	09.02.2024 11:11:3

Печать: Результат исследования №83 от 09.02.2024 (КАО.0178) Версия: 25

12345678

355003, Ставропольский край, Ставрополь г. Ломоносова ул., д. 5, кор. А

ОМС

Биохимические анализы

Отчёт о результатах № 83

Ф.И.О.: Тест Тест Тест (Муж.) Д-р.: 03 Январь 2012 г. (11)

Адрес: Ставропольский край Ставрополь г. Ленина пл.; д. 1

Код пациента: 6619, Случай: 653 от 20.11.2023 8:00:00

Страховой полис: —

Отделение: Администрация

Направил: Администратор (Медицина ИТ)

Доставленный биоматериал: Кровь венозная

Метод исследования: —

Дата и время поступления биоматериала: — Дата выполнения: 09.02.24 11:48

Показатель	Результат	Ед. изм.	Нормативные значения
Исслед. ур. триглицеридов в крови	1	ммоль/л	0,5 - 1,7
Исслед. ур. С-реакт. белка в сыв. крови	1	мг/л	0 - 5
Исслед. ур. креатинина в крови	2	мкмоль/л	71 - 115
Исслед. ур. общего кальция в крови	1	ммоль/л	2,02 - 2,55
Исслед. ур. мочевой кислоты в крови	1	ммоль/л	200 - 420
Опред. активности АСТ в крови	2	Е/л	0 - 38
Исслед. ур. мочевины в крови	1		2,5 - 8,32
Опред. активности амилазы в крови	1	Е/л	40 - 100
Исслед. ур. Билир. связанного в крови	2	мкмоль/л	0 - 5,1
Исслед. ур. альбумина в крови	1	г/л	35 - 50
Исслед. ур. мочевины в крови	1	ммоль/л	2,5 - 8,32

Рисунок 7. Печатная форма результата исследований

Контроль качества лабораторных исследований

Для обеспечения качества исследований лаборатории осуществляют:

Внутрилабораторный контроль (ВЛКК): оперативный контроль качества результатов до их передачи для клинического использования.

Внешняя оценка качества (ВОК): ретроспективная оценка качества результатов после их клинического использования, оценка эффективности внутрилабораторного контроля.

Целью модуля контроля качества МИС КСАМУ является **оказание помощи** КДЛ в обеспечении выполняемых исследований путём предоставления им:

- Информации о правильности получаемых результатов;
- Рекомендаций по устранению используемых методик и внутрилабораторной системы обеспечения качества.

ВЛКК в КДЛ – это целый комплекс мероприятий, направленных на обеспечение качества и недопущение погрешностей измерений исследований.

ВЛКК включает следующие этапы:

1. Преаналитический этап (внелабораторная и лабораторная части этапа)
2. Аналитический этап
3. Постаналитический этап

Наличие системы ВЛКК является одним из критериев аккредитации лаборатории и учитывается при лицензировании медицинской деятельности.

ВЛКК обязателен в отношении всех видов количественных исследований, выполняемых в КДЛ, для которых разработаны контрольные материалы.

ВЛКК должен проводиться постоянно сотрудниками каждой лаборатории при измерении каждого анализа в каждой аналитической серии.

Контрольные материалы исследуются также как и образцы пациентов.

Проверку наличия системы ВЛКК в КДЛ осуществляют территориальные органы Здравоохранения.

Организация и обеспечение ВЛКК является обязанностью заведующего лабораторией или сотрудника, ответственного за обеспечение качества.

Порядок проведения ВЛКК

Стадия 1. Оценка повторяемости (сходимости) результатов измерений.

Используются контрольные материалы (КМ) или пробы пациентов со значением определяемого показателя в нормальном диапазоне.

Стадия 2. Оценка прецизионности (воспроизводимости) и относительного смещения (правильности) по результатам установочной серии измерений, построение контрольных карт.

Используются контрольный материал промышленного производства в двух диапазонах определяемого показателя.

Стадия 3. Проведение оперативного ВЛКК в каждой аналитической серии.

Используются контрольный материал промышленного производства в двух диапазонах определяемого показателя.

Контрольные материалы

Контрольный материал (КМ) – натуральный или искусственный однородный материал, содержащий те же компоненты, что и пробы пациентов.

1. Самостоятельно изготовленные (слитые сыворотки, Приказ № 45).
2. Промышленные:
 - Аттестованные (контроль правильности и воспроизводимости, 2 этап)

Имеют известное значение измеряемых характеристик КМ, установленное при его аттестации и приводимое в паспорте и других документах на КМ).

- Неаттестованные (контроль воспроизводимости, 1 этап)

Значение аналитов не известно.

Внутрилабораторный контроль качества с использованием контрольных материалов должен выполняться в течение достаточно длительного времени с использованием одного и того же контрольного материала - на протяжении не менее 200 аналитических серий (для гематологических анализаторов – не менее 40 серий).

Контроль качества в интерфейсе МИС КСАМУ

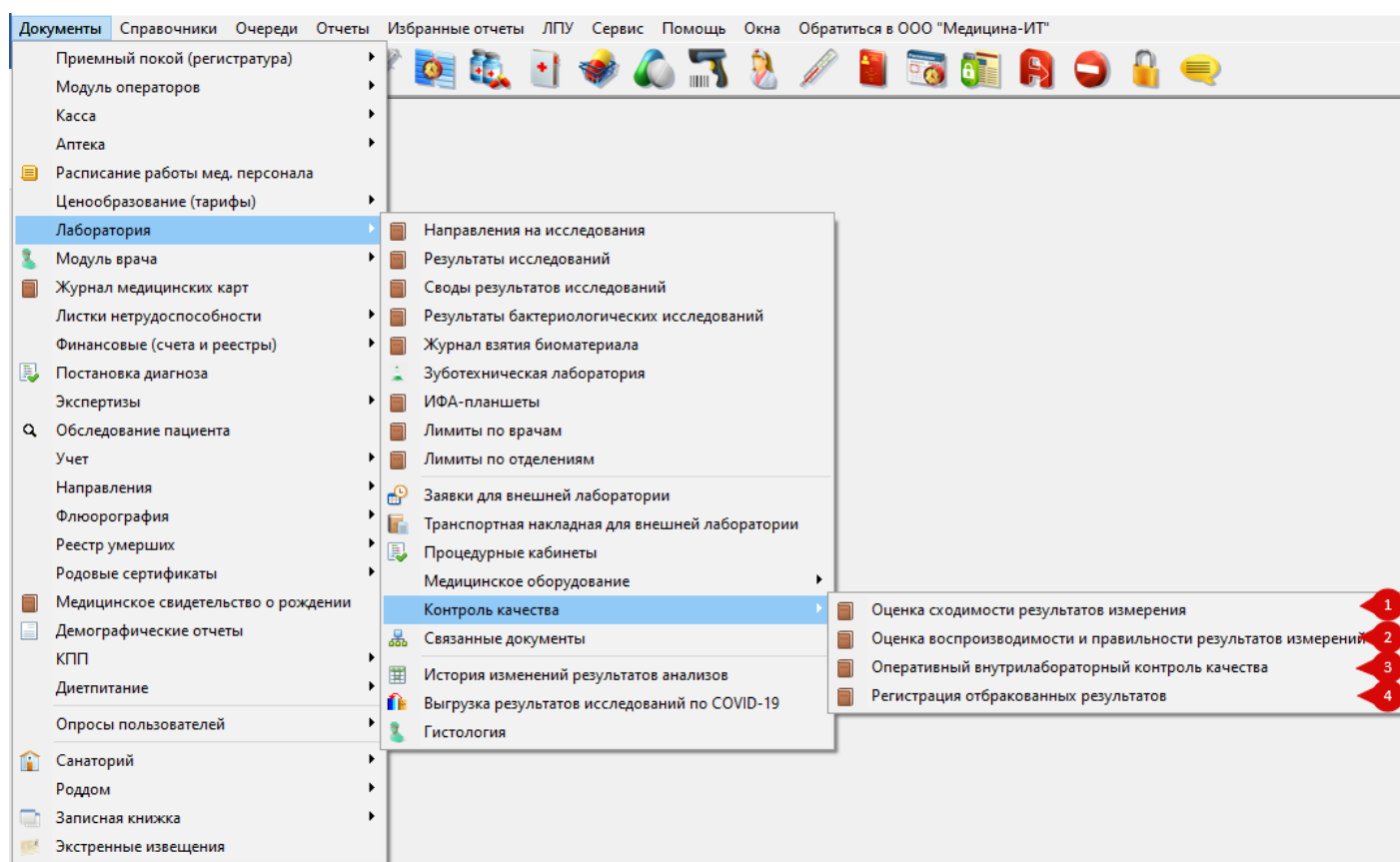


Рисунок 1.

Все документы, необходимые для документального сопровождения внутрилабораторного контроля качества доступны в интерфейсе МИС КСАМУ по пути Документы > Лаборатория > Контроль качества.

Стадия 1. Оценка повторяемости (сходимости) результатов измерений.

Оформление оценки сходимости результатов измерений доступно из пункта меню Документы > Лаборатория > Контроль качества > Оценка сходимости результатов измерения (Рис. 1 п. 1).

Документ: Документ №1 от 06.04.2024 10:43:00

История | Подпись: Отсутствует | Автор: Администратор

Номер: 1 | Исполнитель: Администратор (Медицина ИТ) | ... Q X

Дата: 06.04.2024 10: | Отделение: Клинико-диагностическая лаборатория | ... Q X

Параметр: Общий белок | Методика измерений: Биуретовый метод | ... Q X

Оборудование: | Допустимые значения: Исследование уровня общего белка в крови | ... Q X

☒ Проба пациента

Контрольный материал

Аттестованное значение: | Минимум: | Максимум: | ... Q X

Контрольный материал: | ... Q X

Номер партии контрольного материала: | ... Q X

Реагент

Реагент: | ... Q X

Номер партии реагента: | ... Q X

Повторяемость соответствует установленным нормам.

Коэффициент вариации

CVw: 1,2 | MAX CV10/2: 1,5

№	Номер	Результат измерений	Дата	Код проб
1	66	06.04.2024 10:43		
2	65	06.04.2024 10:43		
3	67	06.04.2024 10:43		
4	66	06.04.2024 10:43		
5	65	06.04.2024 10:43		
6	65	06.04.2024 10:43		
7	66	06.04.2024 10:43		
8	67	06.04.2024 10:43		
9	65	06.04.2024 10:43		
10	66	06.04.2024 10:43		

Печать | Подписать и закрыть | Сохранить | X Закрыть

Рисунок 2.

В этом документе основными элементами являются:

1. Параметр лабораторного исследования.
2. Оборудование ЛПУ, на котором произведено исследование.
3. Методика измерений параметра лабораторного исследования (Рисунок 3).
4. Допустимые значения – ссылка на справочник «Предельно допустимые значения». Справочник заполнен из приложения А ГОСТ Р 53133.2-2008
5. Контрольный материал, используемый для оценки сходимости. В примере на Рис. 2 указан признак «Проба пациента», подразумевающий самостоятельно изготовленный контрольный материал. Контрольный материал – ссылка на справочник «Номенклатура» (Рис 5). Если Вы используете аттестованный контрольный материал, выберите его из открывшегося справочника, укажите номер партии (Рис. 6), укажите аттестованные значения.

6. Блок используемого реактива (Реагент). Выберите используемые реактивы из справочника «Номенклатура», рис. 5. После этого укажите в соответствующее поле номер партии реагента, рис. 6.
7. Коэффициент вариации – визуализация контрольных значений, где: **CVw** – вычисленный на основе 10 контрольных измерений (Рис. 2 п. 8) коэффициент вариации. **MAX CV10/2** – значение CV10, полученное из выбранного элемента справочника «Предельно допускаемые значения» (указывается в рис. 2, п.4), делённое на 2.
8. Результаты 10 измерений, требуемые для вычисления CVw.

Элемент справочника: Биуретовый метод

Код: 1 Наименование: Биуретовый метод

Краткое наименование:

Единица измерения:

Лаборатория : Клинико - диагностическая лаборатория

Сохранить и закрыть Сохранить Закрыть

Рисунок 3.

Элемент справочника: Исследование уровня общего белка в крови

Код: 5 Наименование: Исследование уровня общего белка в крови

Услуга: Исследование уровня общего белка в крови

CVi: CVg: CV10: 3 B10: 5

CV20: 3 B20: 5

Сохранить и закрыть Сохранить Закрыть

Рисунок 4.

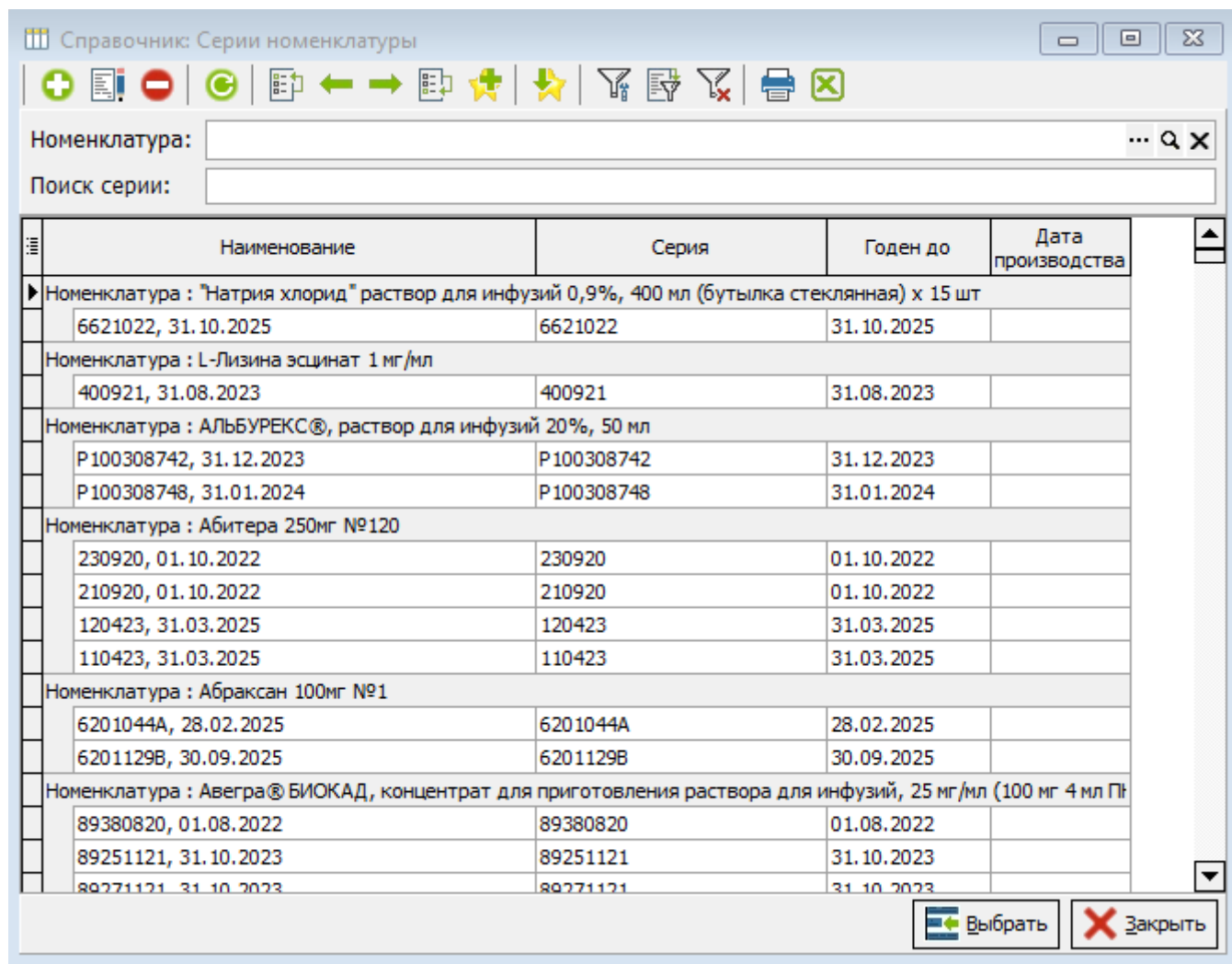
Справочник: Номенклатура

Наименование группы	Количество прописью	Не используется в аптеке
Весовые		
Готовые препараты		
Кровекомпоненты		
Наркотические и психотропные вещества		
Перевязочные средства		
Расходные материалы		
Сильнодействующие		
Спирты		
Тара для РПО		
Тара для РПО (возвратная)		
Экстензоральные		
Вспомогательный материал		
Дез. средства		
Изделия медицинского назначения		
Инструменты		
Хир. белье		
Энтеральное питание		
Реактивы		
Прочие		
Антиагрегант		
Антиаритмические		
Антибиотик III поколения		
Антибиотик III		

Тип препарата	Наименование	Единица хранения остатков	Производитель	Артикул	Ставка НДС	Полное наименование
	Розустин лиоф. д/приг. р-ра 100мг №1	уп				Розустин лиоф. д/приг. р-ра 100мг №1
	Авегра® БИОКАД, концентрат для приготовления раствора для инфузий, 25 мг/мл (400 мг 16 мл ПК2)	уп.				Авегра® БИОКАД, концентрат для приготовления раствора для инфузий, 25 (400 мг 16 мл ПК2)
	Аскорбиновая к-та 5% -2.0 №10	пачка картонная 10	Эском НПК ОАО			Аскорбиновая к-та 5% -2.0 №10

Серия	Срок годности	Цена изг.	Цена прих.	Поставщик	Поставка	Номер вх. документа	Дата вх. документа
030322	31.03.2025		6 990,00 Р	ООО НПО "Тамбовфарма"	Поступление товаров №640 от 11.07.2022	868	08.07.2022
030322	31.03.2025		6 990,00 Р	ООО НПО "Тамбовфарма"	Поступление товаров №746 от 08.08.2022	1026	05.08.2022
040523	30.04.2026		7 186,64 Р	ООО НПО "Тамбовфарма"	Поступление товаров №534 от 13.06.2023	785	09.06.2023

Рисунок 5.



Наименование	Серия	Годеи до	Дата производства
Номенклатура : "Натрия хлорид" раствор для инфузий 0,9%, 400 мл (бутылка стеклянная) x 15 шт			
6621022, 31.10.2025	6621022	31.10.2025	
Номенклатура : L-Лизина эсцинат 1 мг/мл			
400921, 31.08.2023	400921	31.08.2023	
Номенклатура : АЛЬБУРЕКС®, раствор для инфузий 20%, 50 мл			
P100308742, 31.12.2023	P100308742	31.12.2023	
P100308748, 31.01.2024	P100308748	31.01.2024	
Номенклатура : Абитера 250мг №120			
230920, 01.10.2022	230920	01.10.2022	
210920, 01.10.2022	210920	01.10.2022	
120423, 31.03.2025	120423	31.03.2025	
110423, 31.03.2025	110423	31.03.2025	
Номенклатура : Абраксан 100мг №1			
6201044A, 28.02.2025	6201044A	28.02.2025	
6201129B, 30.09.2025	6201129B	30.09.2025	
Номенклатура : Авегра® БИОКАД, концентрат для приготовления раствора для инфузий, 25 мг/мл (100 мг 4 мл Пт			
89380820, 01.08.2022	89380820	01.08.2022	
89251121, 31.10.2023	89251121	31.10.2023	
89271121, 31.10.2023	89271121	31.10.2023	

Рисунок 6.

Последовательность выполнения стадии 1:

1. Указать допустимые значения (Рис. 2, пункт 4).
2. Провести 10 измерений в одном и том же контрольном материале (Рис. 2 п.5) в одной аналитической серии.
3. Результаты измерений внести в регистрационную форму (Рис. 2, п.8)
4. Проверить выполнение правила.

Правило 1 стадии:

Если вычисленный на основе 10 измерений коэффициент вариации **CV_w** не превышает половину предельно допустимого значение смещения **MAX CV_{10/2}**, перейдите к стадии 2. В интерфейсе документа, в случае положительного прохождения правила 1 стадии, появится надпись «Повторяемость соответствует установленным нормам» (Рис. 2 п.9).

Если **CVw** больше, чем **MAX CV10/2** следует выявить источник недопустимо больших случайных погрешностей и повторить 1 стадию с начала. В интерфейсе документа (рис. 2 п.9), в случае негативного результата проверки правила 1 стадии, появится надпись (Рис. 7) «CVw превышает 0,5 CV10, необходимо выявить источники недопустимо больших случайных погрешностей и провести работу по их устранению. Затем повторить оценку сходимости результатов измерения».

CVw превышает 0,5 CV10, необходимо выявить источники недопустимо больших случайных погрешностей и провести работу по их устранению. Затем повторить оценку сходимости результатов измерения.

Рисунок 7.

Стадия 2. Оценка прецизионности (воспроизводимости) и относительного смещения (правильности) по результатам установочной серии измерений, построение контрольных карт.

Оформление оценки воспроизводимости и правильности результатов измерений доступно из пункта меню Документы > Лаборатория > Контроль качества > Оценка воспроизводимости и правильности результатов измерений (Рис. 1 п. 2).

Документ: Документ №1 от 03.11.2023 11:34:00

Подпись: Отсутствует | Автор: Администратор

Контрольные материалы | Результаты измерений | Контрольная карта

Номер: 1 | Дата: 03.11.2023 11:34 | Дата измерения с: 03.11.2023 11:34 по: 03.11.2023 11:34

Исполнитель: Администратор (Медицина ИТ) | Отделение: Гематологическое отделение

Оценка сходимости: Документ №1 от 03.11.2023 11:25:00 | Оборудование:

Параметр: Общий белок | Методика: Биуретовый метод

Реагент

Реагент: | Номер партии реагента:

Контрольный материал 1

Аттестованное значение: 57,1 | Минимум: 0 | Максимум: 0

Контрольный материал: | Номер партии контрольного материала:

Контрольный материал 2

Аттестованное значение: 69,9 | Минимум: 0 | Максимум: 0

Контрольный материал: | Номер партии контрольного материала:

Печать | Подписать и закрыть | Сохранить | Закрыть

Рисунок 8.

В документе (Рис. 8) основными элементами являются:

Вкладка «Контрольные материалы»:

1. Оценка сходимости – документ, заполняемый на стадии 1. Из документа заполняются поля: Параметр. Методика. Оборудование.
2. Дата измерения – автоматически заполняемые на основании результатов измерений поля. Подставляется минимальная и максимальная даты соответственно.
3. Блок используемого реактива (Реагент). Выберите используемые реактивы из справочника «Номенклатура», рис. 5. После этого укажите в соответствующее поле номер партии реагента, рис. 6.
4. Используемый контрольный материал № 1. Укажите аттестованное значение КМ, а также минимум и максимум отклонения от аттестованного значения (если есть). Выберите используемый реактив из справочника «Номенклатура», рис. 5. (если есть), а также номер партии реактива рис. 6.
5. Используемый контрольный материал 2. Укажите аттестованное значение КМ, а также минимум и максимум отклонения от аттестованного значения (если есть). Выберите используемый реактив из справочника «Номенклатура», рис. 5. (если есть), а также номер партии реактива рис. 6.

Документ: Документ №1 от 03.11.2023 11:34:00

История Подпись: Отсутствует Автор: Администратор

Контрольные материалы Результаты измерений Контрольный материал 1

Контрольный материал 1

Номер	Значение	Дата	Код пробы
1	55	03.11.2023 11:34	
2	56	03.11.2023 11:34	
3	55	03.11.2023 11:34	
4	56	03.11.2023 11:34	
5	57	03.11.2023 11:34	
6	56	03.11.2023 11:34	
7	55	03.11.2023 11:34	
8	56	03.11.2023 11:34	
9	57	03.11.2023 11:34	
10	58	03.11.2023 11:34	
11	56	03.11.2023 11:34	
12	56	03.11.2023 11:34	
13	56	03.11.2023 11:34	
14	56	03.11.2023 11:34	
15	57	03.11.2023 11:34	
16	58	03.11.2023 11:34	
17	56	03.11.2023 11:34	
18	57	03.11.2023 11:34	
19	55	03.11.2023 11:34	
20	56	03.11.2023 11:34	

Контрольный материал 2

Номер	Значение	Дата	Код пробы
1	70	03.11.2023 11:34	
2	71	03.11.2023 11:34	
3	72	03.11.2023 11:34	
4	71	03.11.2023 11:34	
5	71	03.11.2023 11:34	
6	70	03.11.2023 11:34	
7	69	03.11.2023 11:34	
8	69	03.11.2023 11:34	
9	69	03.11.2023 11:34	
10	68	03.11.2023 11:34	
11	71	03.11.2023 11:34	
12	70	03.11.2023 11:34	
13	69	03.11.2023 11:34	
14	71	03.11.2023 11:34	
15	68	03.11.2023 11:34	
16	68	03.11.2023 11:34	
17	68	03.11.2023 11:34	
18	70	03.11.2023 11:34	
19	70	03.11.2023 11:34	
20	70	03.11.2023 11:34	

Коэффициенты и допуски

Коэффициент	Материал 1	Материал 2
CV10	1,77	1,78
B10	-1,75	0,14
CV20	1,59	1,73
B20	-1,57618213660245	-0,21459227467812
X	56,2	69,75
S	0,89443	1,20852
CVI		
CVg		
MAXCV10	3	3
MAXCV20	3	3
MAXB10	5	5
MAXB20	5	5

Печать Подписать и закрыть Сохранить Закрыть

Рисунок 9.

Вкладка «Результаты измерений»:

1) Результаты измерения контрольных материалов в 20 аналитических сериях одновременно в двух контрольных материалах (рис. 9 п.1).

Порядок заполнения:

1.1) Производится постановка 10 аналитических серий.

На основании 10 аналитических серий происходит предварительная оценка погрешностей в установочной серии. Вычисляются (в блоке «Коэффициенты и допуски», рис. 9 п.2):

- \bar{X} – среднеарифметическое значение;
- S – среднеквадратичное отклонение в 10 аналитических сериях;
- CV_{10} – прецизионность в 10 аналитических сериях;
- B_{10} – относительное смещение (правильность) 10 аналитических сериях.

Полученные значения CV_{10} и B_{10} сравниваются с предельно допустимыми значениями (рис. 4). Если полученные значения превышают допустимые, следует выявить погрешности и провести работу по их устранению.

1.2) Если полученные значения не превышают установленных норм, выполняются следующие 10 аналитических серий. Вычисляются:

- \bar{X} – среднеарифметическое значение (перерасчёт);
- S – среднеквадратичное отклонение в 20 аналитических сериях (перерасчёт);
- CV_{20} – прецизионность в 20 аналитических сериях;
- B_{20} – относительное смещение (правильность) 10 аналитических сериях.

Правила 2 стадии:

1. Если полученное значение CV_{20} превышает допустимое, следует выявить источники погрешности и провести работы по их устранению. Затем провести повторные измерения.
2. Если значения коэффициента вариации CV_{20} не превышает установленных норм, следует сравнить рассчитанное значение B_{20} с предельно допустимым значением B_{20} (рис. 4). Если значение B_{20} превышает допустимое, следует установить причину отклонения и устранить её. Затем провести повторные измерения. Пример превышения допустимых значений (выделено красным) отображен на рис. 10.
3. Если значение B_{20} не превышает допустимое, делают вывод о возможности использования рассматриваемой методики для целей лабораторной диагностики. На основании 20 измерений в контрольных пробах происходит построение контрольных карт.

Коэффициенты и допуски			
	Коэффициент	Материал 1	Материал 2
	CV10	1,77	1,47
	B10	-1,75	0,43
	CV20	1,59	24,35

Рисунок 10.

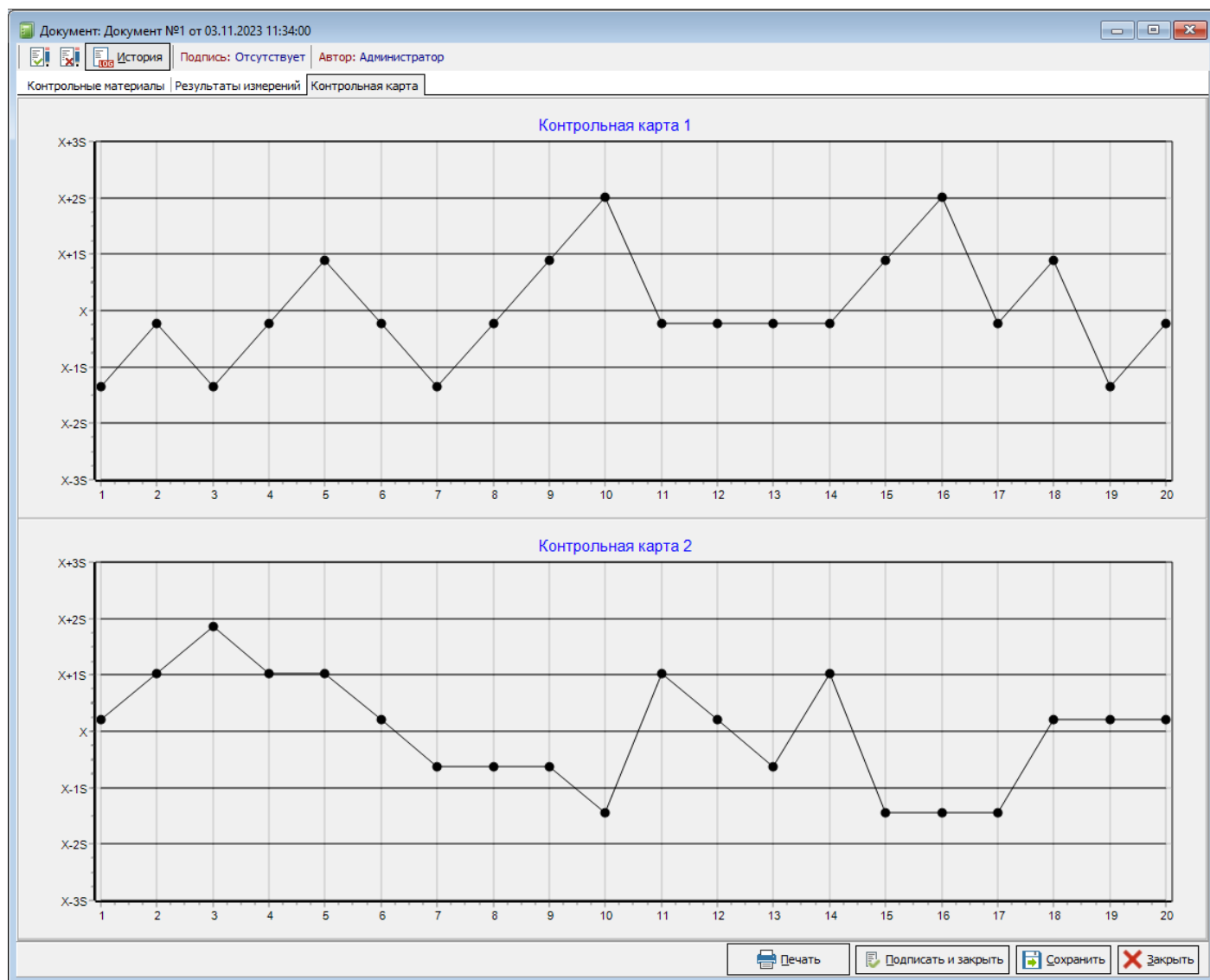


Рисунок 11.

Вкладка «Контрольная карта».

Выполненные измерения двадцати лабораторных показателей в контрольных материалах называют установочными сериями измерений, по результатам которых рассчитывают среднеарифметическое значение \bar{X} , среднеквадратическое отклонение S и контрольные пределы для каждого контрольного материала. Устанавливаются контрольные пределы ($\bar{X} \pm 1S$), ($\bar{X} \pm 2S$), ($\bar{X} \pm 3S$). На основании вычисленных значений происходит построение контрольных карт.

Контрольная карта, построенная на установочной серии измерений, представляет собой график, на оси абсцисс которого откладывается номер аналитической серии (рис. 9, п.1 столбец номер) (или дата ее выполнения), а на оси ординат – значения определяемого

показателя (рис. 9, п.1 столбец значение) в контрольном материале (рисунок 11).

4. Если в ряду результатов оказалось значение, выходящее за пределы ($X \pm 3S$), то его не учитывают, выполняют ещё одну аналитическую серию, после чего снова подсчитывается (перерасчёт происходит автоматически): среднеарифметическое значение X , среднеквадратическое отклонение S .

Стадия 3. Проведение оперативного ВЛКК в каждой аналитической серии.

Оформление протокола оперативного внутрилабораторного контроля качества доступно из пункта меню Документы > Лаборатория > Контроль качества > Оперативный внутрилабораторный контроль качества (Рис. 1 п. 3).

Цель данного этапа: оценка приемлемости результатов исследования проб пациентов и подтверждение стабильности аналитической системы по результатам исследования контрольных материалов в каждой аналитической серии.

Документ: Протокол оперативного внутрилабораторного контроля качества №1 от 03.11.2023 11:37:46

История | Подпись: Отсутствует | Автор: Администратор

Номер: 1 от 03.11.2023 11:37

Оценка воспроизводимости и правильности: Протокол оценки воспроизводимости и правильности

Перерасчет карты

Исполнитель: Администратор (Медицина ИТ) Отделение: Гематологическое отделение

Параметр: Общий белок Методика: Биуретовый метод

Анализатор:

Результаты измерений | Контрольная карта

Контрольный материал 1

Номер	Значение	Дата	Код пробы	Отбраковано
1	57,1	03.11.2023 11:37		<input type="checkbox"/>
2	56,7	03.11.2023 11:38		<input type="checkbox"/>
3	56,9	03.11.2023 11:38		<input type="checkbox"/>
4	58,4	03.11.2023 11:39		<input type="checkbox"/>
5	56,6	03.11.2023 11:39		<input type="checkbox"/>
6	54,3	03.11.2023 11:39		<input type="checkbox"/>
7	56,8	03.11.2023 11:39		<input type="checkbox"/>

Контрольный материал 2

Номер	Значение	Дата	Код пробы	Отбраковано
1	69,6	03.11.2023 11:41		<input type="checkbox"/>
2	69,7	03.11.2023 11:42		<input type="checkbox"/>
3	69,8	03.11.2023 11:42		<input type="checkbox"/>
4	70,2	03.11.2023 11:42		<input type="checkbox"/>
5	72,2	03.11.2023 11:42		<input type="checkbox"/>
6	69,9	03.11.2023 11:42		<input type="checkbox"/>
7	66,5	03.11.2023 11:42		<input type="checkbox"/>

Значения Контрольной карты

Значение	Материал 1	Материал 2
X+3S	58,88329	73,37556
X+2S	57,98886	72,16704
X+1S	57,09443	70,95852
X	56,2	69,75
X-1S	55,30557	68,54148
X-2S	54,41114	67,33296
X-3S	53,51671	66,12444

Печать | Подписать и закрыть | Сохранить | Закрыть

Рисунок 12.

Для получения исходных данных, на основе которых будет строиться контрольная карта, указывают документ, оформленный на 2 стадии «Оценка воспроизводимости и правильности» (Рис 12, п.1). Данные из «Протокол оценки...» используются для вычисления среднеарифметической величины X , среднего квадратичного отклонения S и вычисления контрольных пределов $X \pm 1S$, $X \pm 2S$ и $X \pm 3S$ отображение данных величин визуализируется в блоке «Значения Контрольной карты», рисунок 12, пункт 4.

Последовательность выполнения оперативного контроля:

1. В каждой аналитической серии проводится однократное (как минимум) измерение показателя в каждом контрольном материале. Число образцов пациентов в аналитической серии не ограничивается.
2. Заносятся результаты измерений контрольного материала в аналитической серии в табличную часть «Результаты измерений» (рис. 12, п 2 и 3, столбец «Значение»).
3. При отклонении результатов контрольных измерений за контрольные пределы оценить приемлемость результатов проб пациентов в данной аналитической серии с помощью контрольных правил.

Правила 3 стадии (проверки происходят автоматически):

Правило **1_{2S}**. Если один из результатов анализа контрольных материалов выходит за пределы ($X \pm 2S$). Правило является предупредительным, его выявление не должно приводить к отбраковке результатов аналитической серии и повторному исследованию проб. Следует последовательно проверить правила **1_{3S}**, **2_{2S}**, **R_{4S}**, **4_{1S}** и **10x**. Аналитическая серия признаётся неудовлетворительной выполнении одного из них:

Правило **1_{3S}**. Одно из контрольных измерений выходит за пределы ($X \pm 3S$). **Данный признак свидетельствует о наличии грубой погрешности**

Правило **2_{2S}**. Два последних измерения в рассматриваемой аналитической серии превышают ($X + 2S$) или лежат ниже ($X - 2S$). **Признак свидетельствует о систематической ошибке методики.**

Правило **R_{4S}**. Два контрольных измерения в рассматриваемой аналитической серии расположены по разные стороны от коридора ($X \pm 2S$). **Признак свидетельствует о появлении случайной ошибки.**

Правило **4_{1S}**. Четыре последних контрольных измерения превышают ($X + 1S$) или лежат ниже ($X - 1S$). **Признак свидетельствует о систематической ошибке методики.**

Правило **10x**. Десять последних контрольных измерений располагаются по одну сторону от линии, соответствующей X . **Признак свидетельствует о систематической ошибке методики.**

Последовательность действий в случае выявления признака **1_{2S}**:

1. Если в дополнение к **1_{2S}** выявлен хотя бы один из **1_{3S}**, **2_{2S}**, **R_{4S}**, **4_{1S}** и **10x**, все результаты, полученные в данной аналитической серии, следует считать

неприемлемыми. (Рисунок 15)

2. Контрольные признаки **2₂s**, **4₁s** и **10x** следует проверять на одной контрольной карте и/или на обеих контрольных картах.
3. В случае неприемлемости результатов, проведение анализа следует приостановить, выявить и устранить причины возникновения повышенных погрешностей. Все пробы, проанализированные в этой серии (и пациентов, и контрольные), исследовать повторно.
4. Результаты измерения контрольных материалов в серии, признанной неприемлемой, не должны использоваться при оценке по контрольным правилам повторной и последующей серий.
5. В случае, если ни один из признаков **1₃s**, **2₂s**, **R₄s**, **4₁s** и **10x**, не обнаруживается ни на одной контрольной карте, проведение исследований следует продолжить.
6. Решение о приемлемости результатов измерения аналита в биологическом материале пациента принимается сотрудником, отвечающим за качество исследований. Если результаты аналитической серии признаются неприемлемыми, делается соответствующая запись в журнале «Регистрация отбракованных результатов внутрилабораторного контроля качества» (рисунок 16).

Для установления надежных контрольных пределов после проведения не менее 50 аналитических серий (включая установочную) рекомендуется пересчитать значения \bar{X} и S (рис. 12 п.5). Контрольные карты при этом перестраиваются.

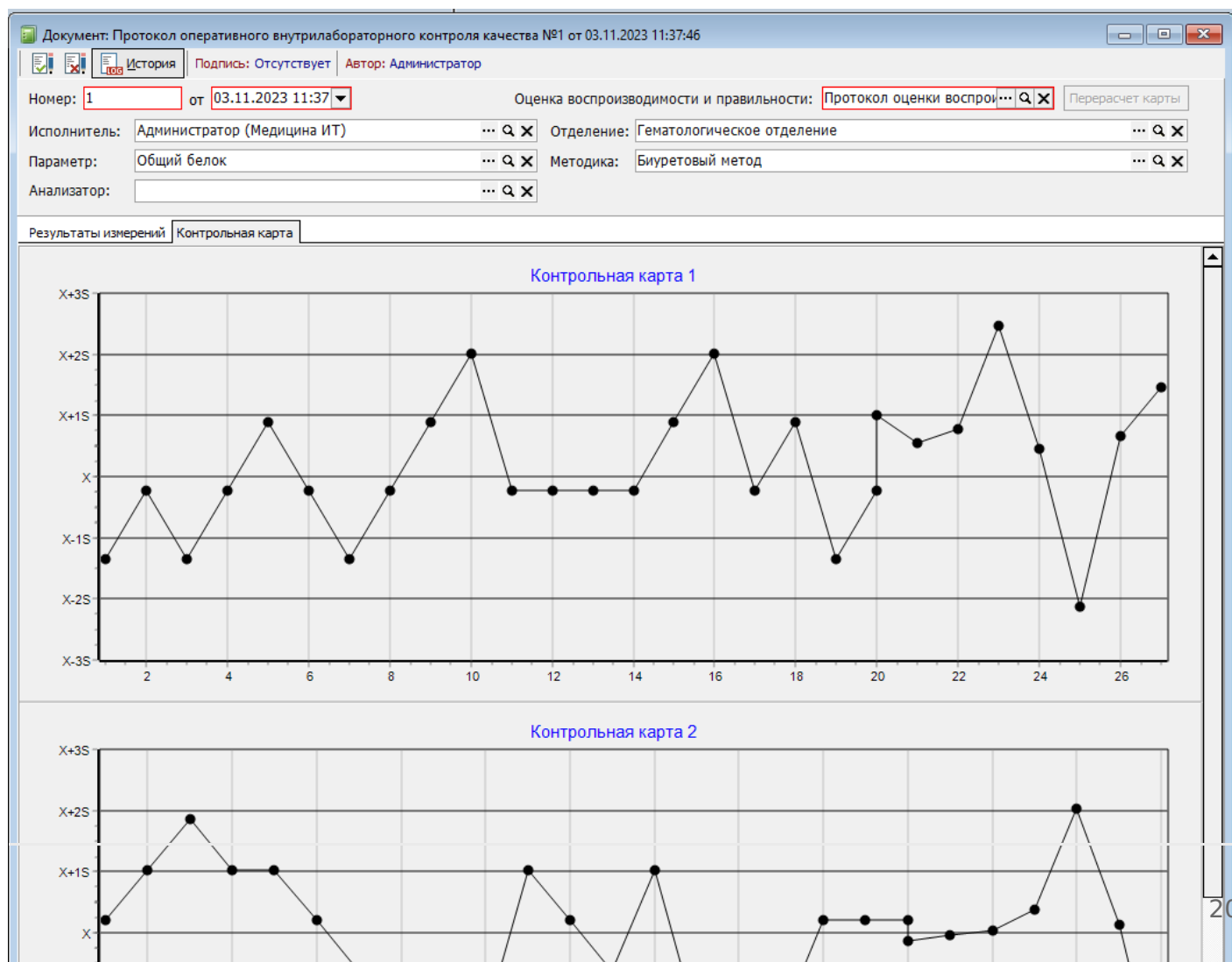


Рисунок 13.

Результаты измерений						Контрольная карта									
Контрольный материал 1						Контрольный материал 2						Значения Контрольной карты			
<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div>						<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div>						<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div>			
№	Номер	Значение	Дата	Код пробы	Отбраковано	№	Номер	Значение	Дата	Код пробы	Отбраковано	№	Значение	Материал 1	Материал 2
	1	57,1	03.11.2023 11:37		<input type="checkbox"/>		1	69,6	03.11.2023 11:41		<input type="checkbox"/>	X+3S	58,88329	73,37556	
	2	56,7	03.11.2023 11:38		<input type="checkbox"/>		2	69,7	03.11.2023 11:42		<input type="checkbox"/>	X+2S	57,98886	72,16704	
	3	56,9	03.11.2023 11:38		<input type="checkbox"/>		3	69,8	03.11.2023 11:42		<input type="checkbox"/>	X+1S	57,09443	70,95852	
	4	58,4	03.11.2023 11:39		<input type="checkbox"/>		4	70,2	03.11.2023 11:42		<input type="checkbox"/>	X	56,2	69,75	
	5	56,6	03.11.2023 11:39		<input type="checkbox"/>		5	72,2	03.11.2023 11:42		<input type="checkbox"/>	X-1S	55,30557	68,54148	
	6	54,3	03.11.2023 11:39		<input type="checkbox"/>		6	69,9	03.11.2023 11:42		<input type="checkbox"/>	X-2S	54,41114	67,33296	
	7	56,8	03.11.2023 11:39		<input type="checkbox"/>		7	150	03.11.2023 11:42		<input checked="" type="checkbox"/>	X-3S	53,51671	66,12444	

Рисунок 14.

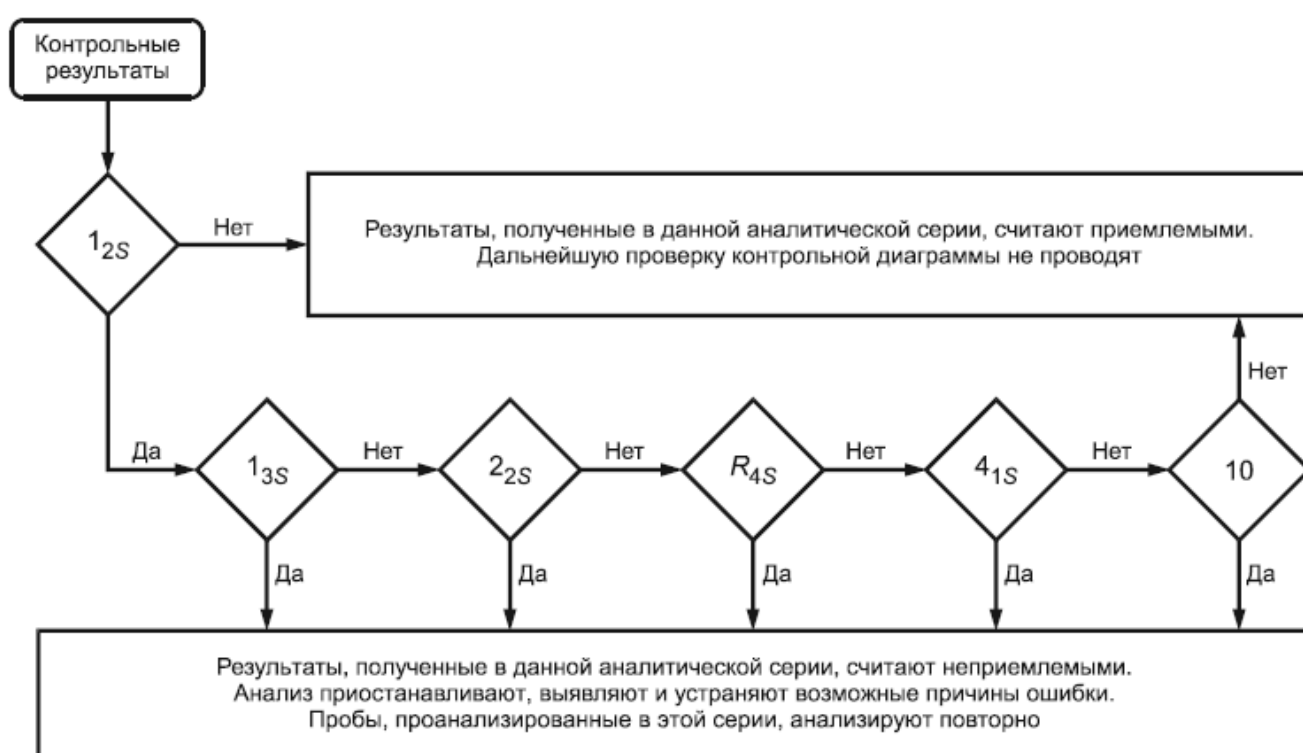


Рисунок 15.

Работа в КСАМУ, при нарушении правил в аналитической серии.

Правило 10х.

В контрольной карте оперативного контроля при наведении на выбракованную точку подсвечиваются точки, на основании которых прошла выбраковка. (Рисунок 16)

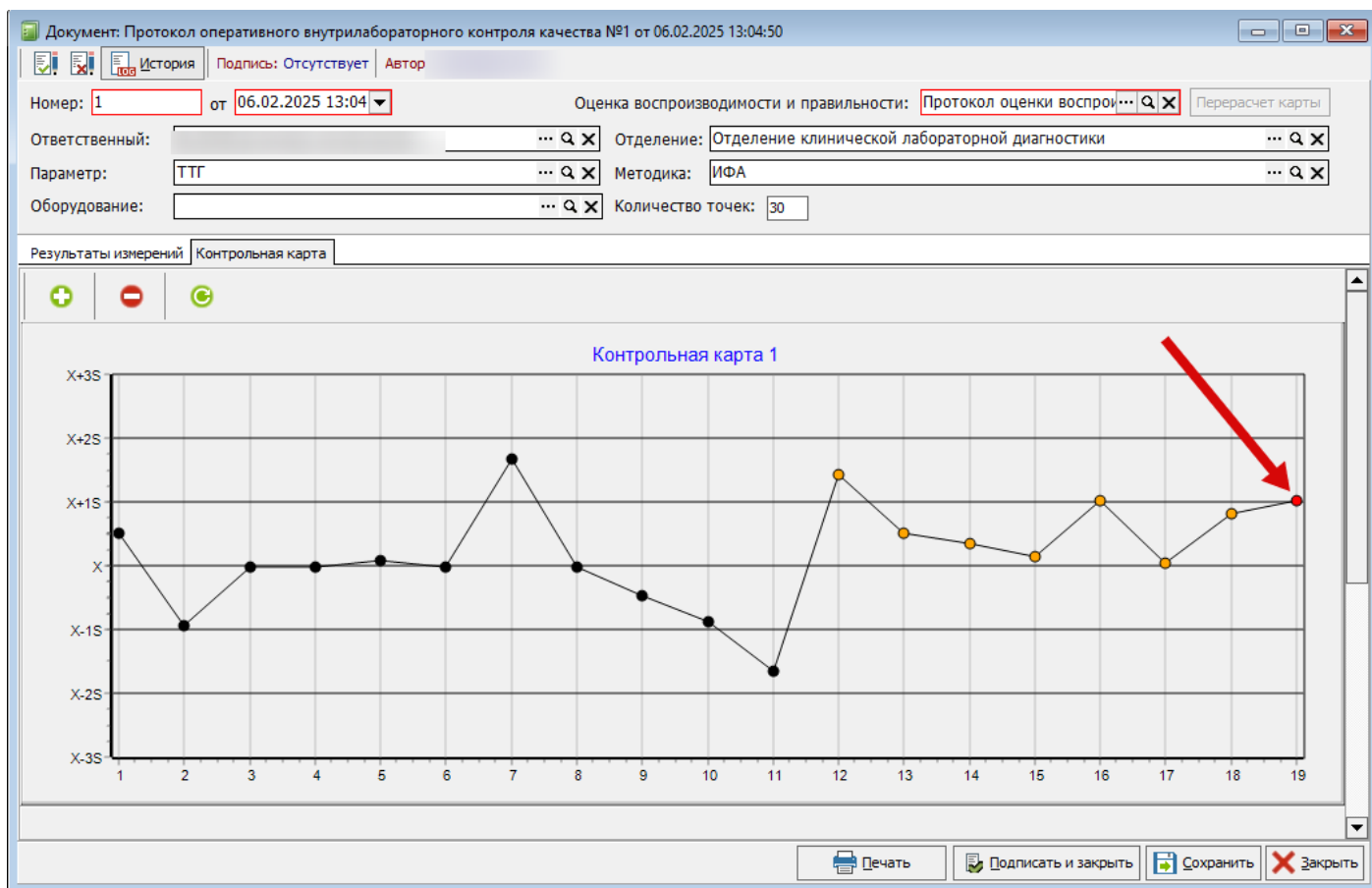


Рисунок 16

Также в таблице со значениями (на вкладке результаты измерений), при нажатии на выбракованную точку подсвечиваются точки, на основании которых прошла выбраковка. (Рисунок 17)

Документ: Протокол оперативного внутрилабораторного контроля качества №1 от 06.02.2025 13:04:50

История | Подпись: Отсутствует | Автор:

Номер: 1 от 06.02.2025 13:04 Оценка воспроизводимости и правильности: Протокол оценки воспроиз... Q X Перерасчет карты

Ответственный: ... Q X Отделение: Отделение клинической лабораторной диагностики ... Q X

Параметр: ТТГ ... Q X Методика: ИФА ... Q X

Оборудование: ... Q X Количество точек: 30

Результаты измерений | Контрольная карта

Контрольный материал 1

Номер	Значение	Дата	Код пробы	Отбраковано	Исполнитель
10	4,43	06.02.2025 13:06		<input type="checkbox"/>	
11	4,28	06.02.2025 13:06		<input type="checkbox"/>	
12	4,88	06.02.2025 13:06		<input type="checkbox"/>	
13	4,7	06.02.2025 13:06		<input type="checkbox"/>	
14	4,67	06.02.2025 13:06		<input type="checkbox"/>	
15	4,63	06.02.2025 13:06		<input type="checkbox"/>	
16	4,8	06.02.2025 13:06		<input type="checkbox"/>	
17	4,61	06.02.2025 13:06		<input type="checkbox"/>	
18	4,76	06.02.2025 13:06		<input type="checkbox"/>	
19	4,8	06.02.2025 13:06		<input checked="" type="checkbox"/>	

Контрольный материал 2

Значения Контрольной карты

Значение	Материал 1	Материал 2
X+3S	5,19	0
X+2S	4,99	0
X+1S	4,8	0
X	4,6	0
X-1S	4,41	0
X-2S	4,21	0
X-3S	4,02	0

<Нет данных для отображения>

Печать | Подписать и закрыть | Сохранить | Закрыть

Рисунок 17

Регистрация отбракованных результатов

В случае выявления брака (см. рис. 14), отбракованная серия обязана регистрироваться.

Регистрация отбракованных результатов доступно из пункта меню Документы > Лаборатория > Контроль качества > Регистрация отбракованных результатов (Рис. 1 п. 4).

Документ: Регистрация отбракованных результатов (Новый)

История | Подпись: Отсутствует | Автор: Администратор

Регистрация | Запись

Номер: Дата: 29.06.2024 10:31

Исполнитель: 1 ... Q X

Отделение: 2 ... Q X

Оборудование: 3 ... Q X

На основании

Контроль качества: 4 ... Q X

Рисунок 18.

При регистрации отбракованной аналитической серии (рисунок 14), указывается:

1. Исполнитель аналитической серии
2. Отделение исполнителя
3. Оборудование, на котором произведено измерение
4. Документ – основание отбраковки (заполняется на 3 этапе)
5. Номер контрольного измерения
6. Обзор результатов за месяц. Заполняется заведующей лабораторией.
7. Комментарии, действия, принятые решения для устранения ошибок. Заполняется заведующей лабораторией.

Документ: Регистрация отбракованных результатов (Новый)

История Подпись: Отсутствует Автор: Администратор

Регистрация Запись

Номер	Дата	Запись	Отбраковал
<Нет данных для отображения>			

Печать Подписать и закрыть Сохранить Закрыть

Рисунок 19.

1. Номер – номер контрольного измерения.
2. Дата – дата отбраковки.
3. Запись – перечисление произведённых действий при отбраковке (проверка калибровки, инструментов, дозирования, повторное измерение результатов отбракованной аналитической серии)
4. Сотрудник, проводивший отбраковку.

Нормативные документы

Приказ МЗ РФ №220 от 26 мая 2003 г.

ОСТ «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов».

Изложены средства, способы и порядок проведения ВЛКК на аналитическом этапе лабораторного исследования.

Приказ МЗ РФ №45 от 7 февраля 2000 г.

«Правила внутрилабораторного контроля качества количественных лабораторных исследований».

Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 53133-2008

ГОСТ Р 53133.1-2008 - Технологии лабораторные клинические. Контроль качества клинических лабораторных исследований. Часть 1. Пределы допускаемых погрешностей результатов измерения аналитов в клинико-диагностических лабораториях.

ГОСТ Р 53133.2-2008 - Технологии лабораторные клинические. Контроль качества клинических лабораторных исследований. Часть 2. Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов

ГОСТ Р 53133.3-2008 - Технологии лабораторные клинические. Контроль качества клинических лабораторных исследований. Часть 3. Описание материалов для контроля качества клинических лабораторных исследований

ГОСТ Р 53133.4-2008 - Технологии лабораторные клинические. Контроль качества клинических лабораторных исследований. Часть 4. Правила проведения клинического аудита эффективности лабораторного обеспечения деятельности медицинских организаций

Справка с результатами ПЦР-Теста для вылетающих за границу

Для формирования документа «Справка с результатами ПЦР-Теста для вылетающих за границу» из результата исследования на коронавирус, необходимо предварительно выполнить настройки:

1. Проверить наличие печатной формы КАТ.0019 (доступна для печати из результата анализа). Если форма отсутствует, то обратиться в техническую поддержку.
2. Присвоить исследованию код 122 (Рисунок 1)

Код	Исследование	Не печатать	Возможность выбора	Установлен по умолчанию	Индекс сортировки
809	Выявление РНК возбудителя SARS-COV-2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1
810	примечание	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2

Рисунок 1.

3. Добавить интерпретацию для списковых значений параметров – «Положительный» и «Отрицательный» (Рисунок 2)

Элемент справочника: Коронавирус антитела класса IgG

Исследование:

Код: 158 Наименование:

Дополнительное наименование:

Международное имя параметра (код):

Ед.измерения: Тип параметра: Список

Группа: ☐ Неактивен

Нормальные значения | Список значений | Референтные значения | Старые нормы | ФСЛИ | Интерпретация | Методики | Микроорганизмы

Значение	Интерпретация	В пределах нормы	Минимально-нормальное	Максимально-нормальное
Отрицательно	Отрицательный	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Положительно	Положительный	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Индекс сортировки: 1 Код ВИС: Кол-во знаков: 0

☐ Параметр является обязательным в исследовании

☐ Запрет повторного назначения при положительном результате:

Значение по умолчанию:

☐ Вычисляемое поле Формула:

☐ Не импортировать значение с анализатора если параметр не назначен

Рисунок 2.

4. В параметрах ЛПУ на вкладке «ЛИС (Лаборатория)» указать наименование и адрес Вашей организации на английском языке, для этого можно нажать кнопку «Транслит» возле соответствующего поля (Рисунок 3)

Элемент справочника: ГБУЗ СК "Кисловодский межрайонный родильный дом"

Реквизиты ЛПУ Поиск

Наименование: ГБУЗ СК "Кисловодский межрайонный родильный дом"

Наименование полное: Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ставропольского края "Кисловодский межрайонный родильный дом"

Реквизиты | Регистратура | Приемный покой | Листок нетрудоспособности | Нумерация | Свод услуг | Модуль госпитализации

Расчет стоимости | МЭК | Модуль врача | Касса/Платные услуги | Аптека | Родовые сертификаты | Сервис | Флюорография

Свидетельства о рождении | Модуль проверки случаев | Диетпитание | СЭМД/РЭМД | Экспертизы | **ЛИС (Лаборатория)**

☐ Округлять данные с анализаторов до 2х знаков ☐ Назначать в мастере по кабинетам

☒ Использовать планировщик для назначения исследований ☐ Разрешить СИТО только заведующим

Срок актуальности направления на исследования: 0 Количество недель доступных для записи в планировщике: 4

☒ Не использовать планировщик для стационарных карт ☐ Автоматическое выделение исследований при назначении по расписанию

☐ Обязательны ответы на все вопросы при назначении исследований ☐ Запрет направлений на анализы на время раньше текущего

☐ Использовать текущую дату в мастере анализов для назначений ☐ Подписывать результаты из ИФА-планшета

☐ Включить сортировку по cito в своде на вкладке обработка данных

☐ Фильтровать анализы в мастере анализов по типу оплаты в услугах

Код печатной формы для печати штрих кодов (по умолчанию): ANT.0020

Код печатной формы для печати штрих кода с направления: ANT.0021

Наименование организации на английском языке: Kislovodskij roddom

Адрес организации на английском языке: Kislovodsk, street Kutuzova 48 A

Рисунок 3.

5. В справочнике пациентов на вкладке «23. Данные для хозрасчета» указать ФИО пациента на английском языке. Для этого можно нажать кнопку «Транслит», но необходимо удостовериться, что данные совпадают с загран. паспортом. (Рисунок 4)

Пациент:

Основные данные

0 Ф.И.О.: Поиск

Пол: Неизвестный

Дата рождения: Место рождения: СНИЛС:

Док. удост. личность: (F8) Не разделять ФИО

Контактные данные

Адрес рег: (F9) Город/Местный

Адрес факт.: (F10) Копировать

Телефон сот./дом.: Участок: Временно

Отказ тел. Сельский

Доп. сведения: Эл. почта: Статус: (F7)

Вн. № амб.: Закрыт:

Конфликтный (особый): Нахождение карты:

Сигнал

18. Доступ к данным | 19. Профмаршрут, профвредность | 20. Д-учет | 21. Д-тест | 22. Диспансеризация (отказы) | 23. Реквизиты для хозрасчета | 24. г

ИНН:

Загран. паспорт

Фамилия: Имя: Транслит

Обращения пациента (F11) История Печать по умолчанию Печать Сохранить и закрыть Сохранить Закрыть

Рисунок 4.

6. В справочнике «Работники» заполнить ФИО исполнителя анализа на английском языке аналогично (Рисунок 5)

Элемент справочника: Левченко Галина Михайловна

Ф.И.О.:

Основная информация | Образование, документы об образовании | Награды | Сертификаты | Документы

Пол: Жен. Дата рождения: Эл. почта:

Телефон: рабочий: сотовый: дом.:

СНИЛС: ИНН: Таб. №:

Отношение к военной службе:

Научная степень: Отсутствует

Поле СНИЛС является обязательным для заполнения в системе ОМС!

Обращения пациента (F11) История Печать по умолчанию Печать Сохранить и закрыть Сохранить Закрыть

Рисунок 5.

QR-код не будет содержать полную информацию, если перечисленные поля не будут заполнены.