

Модуль микробиологической лаборатории

*Работа в модуле микробиологической лаборатории
СОСТОИТ ИЗ:*

1. Настройка анализа
2. Работа с документами
3. Отчеты для проверки справочников и документов
4. Заполнение анкеты бак лаборатории для заполнения справочника

1. Настройка анализа

1.1 Справочник "Лаборатории ЛПУ"

В справочнике "**Лаборатории ЛПУ**" (Рис. 1 п. 1) должна быть лаборатория с признаком «**бактериологическая**» (Рис. 2) - то есть установлена галочка у признака "Лаборатория бактериологическая".

Для того, чтобы открыть справочник, последовательно нажмите - Справочники (Рис. 1 п. 2) - Лаборатория (3) - Лаборатории ЛПУ (4)

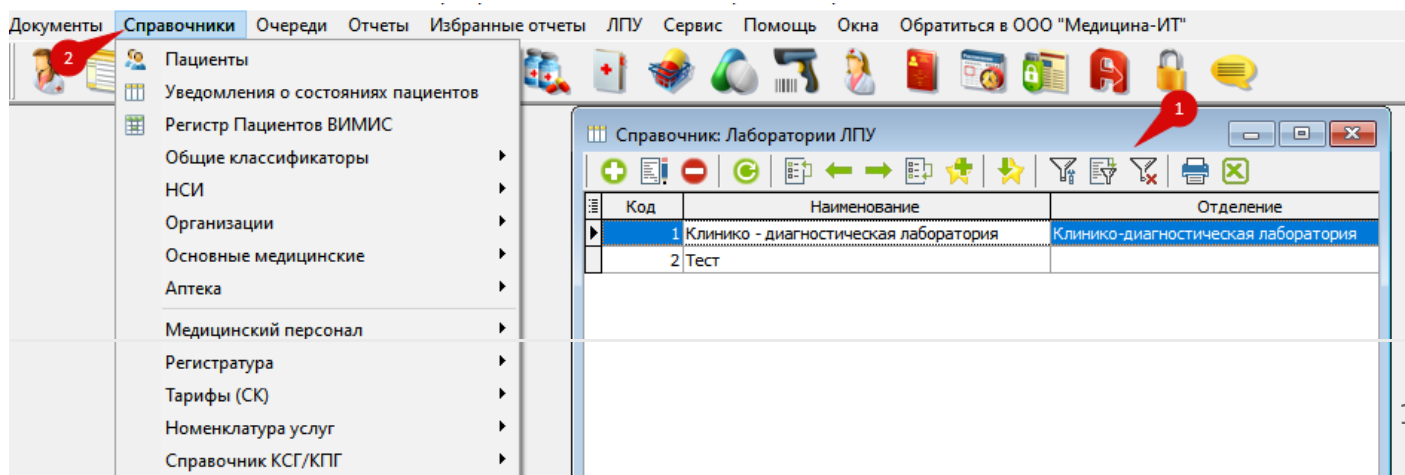


Рисунок 1.

Элемент справочника: Бактериологическая лаборатория

Общие сведения

Код: 7 Наименование: Бактериологическая лаборатория

Отделение: Клинико-диагностическая лаборатория

Лаборатория внешняя Лаборатория бактериологическая Лаборатория гистологическая

Для других организаций

Основные параметры Филиалы

Описание

Доп. информация

Телефон:

Электронная почта:

Генерация новых номеров штрих кода

Префикс: Постфикс: Кол-во символов: 0 Автоматическая генерация штрихкода

Рисунок 2.

Если такой лаборатории нет, то её следует добавить. Для этого в справочнике "Лаборатории ЛПУ" нажмите на плюс (Рис. 3 п. 1), в открывшемся окне новой лаборатории укажите:

- Наименование лаборатории (2)
- Отделение, к которому она относится (3)
- Признак "Лаборатория бактериологическая" (4)
- Нажмите "Сохранить и закрыть" для завершения создания новой лаборатории в справочнике (5)

Справочник: Лаборатории ЛПУ

Код	Наименование	Отделение
1	Клинико - диагностическая лаборатория	Клинико-диагностическая лаборатория

Элемент справочника: Лаборатория ЛПУ (Новый)

Код: 0 Наименование:

Отделение:

Лаборатория внешняя Лаборатория бактериологическая Лаборатория гистологическая

Для других организаций

Основные параметры Филиалы

Описание

Доп. информация

Телефон: Адрес:

Электронная почта:

Рисунок 3.

1.2 Справочник "Исследования лаборатории"

В этом справочнике настраиваются анализы и исследования, выполняемые в лаборатории. Для настройки микробиологических анализов достаточно для каждого исследуемого биоматериала создать анализ, в анализе указать (создать новое) исследование, и в исследовании указать один параметр (параметр рекомендуем назвать идентично биоматериалу, но не обязательно). Более подробно создание анализов, исследований и параметров описано в инструкции о [пошаговой настройке анализов](#).

При создании анализа все элементы должны относиться именно к бактериологической лаборатории:

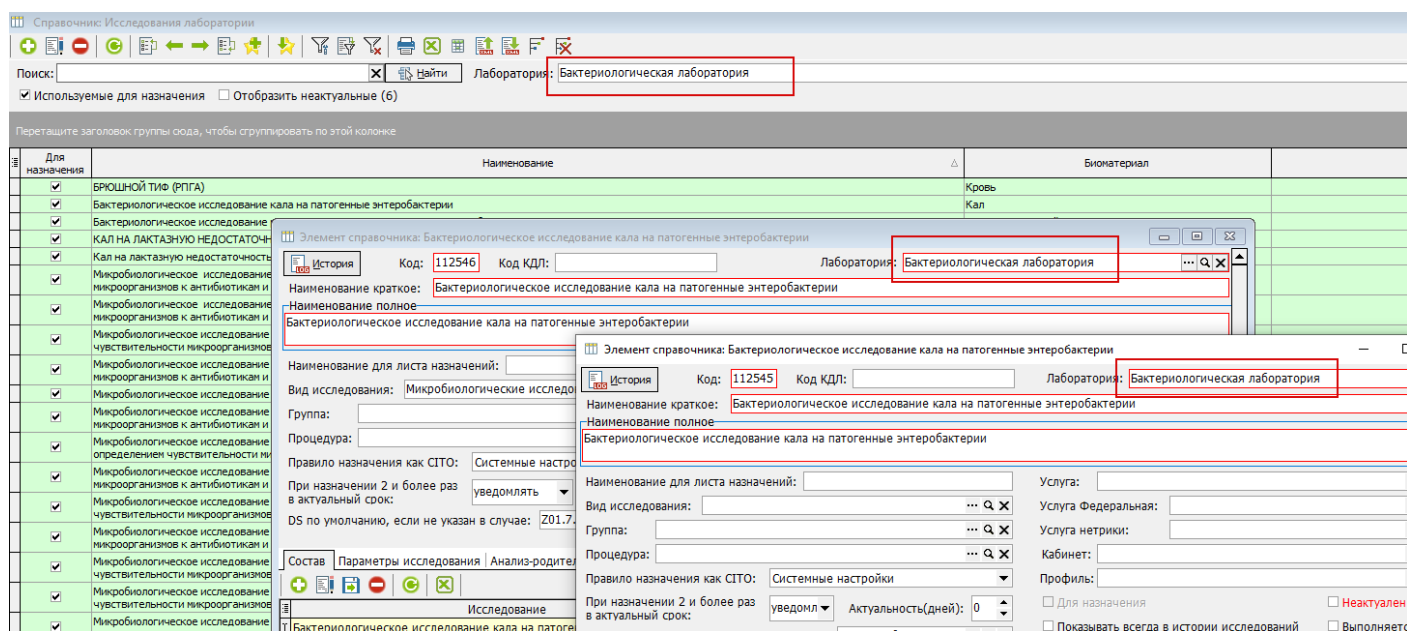


Рисунок 4.

В анализе обязательно должны быть указаны:

- Лаборатория
- Вид исследования
- Услуга федеральная
- Биоматериал
- Федеральная услуга по сбору биоматериала
- Количество доставляемого биоматериала
- Контейнер для сбора биоматериала
- НСИ БАК

Вид исследования, биоматериал, единицы измерения доставляемого объема биоматериала (указывается в настройках биоматериала) должны быть сопоставлены с федеральными справочниками. Подробнее в [инструкции по сопоставлению с федеральными справочниками](#).

Если при обнаружении микроорганизма указывается степень роста, можно настроить список возможных значений, для того, чтобы не вносить каждый раз информацию вручную.

Инструкцию по созданию списков значений можно посмотреть [тут](#).

1.3 Справочники Бактериологии

Если анализ подразумевает обнаружение конкретных микроорганизмов, их можно указать в параметре созданного анализа на вкладке "Микроорганизмы" (Рис. 6 п. 1). Таким образом при заполнении протокола микробиологического исследования сотруднику не нужно будет искать микроорганизм в справочнике, а достаточно будет выбрать из настроенного списка. Для этого необходимо открыть параметр, последовательно выбрав в справочнике исследование анализ (Рис. 5 п. 1), исследование (Рис. 5 п. 2), параметр (Рис. 5 п. 3), в параметре перейти на вкладку «Микроорганизмы» (Рис. 6 п. 1) и заполнить табличную часть из справочника (Рис. 6 п. 2).

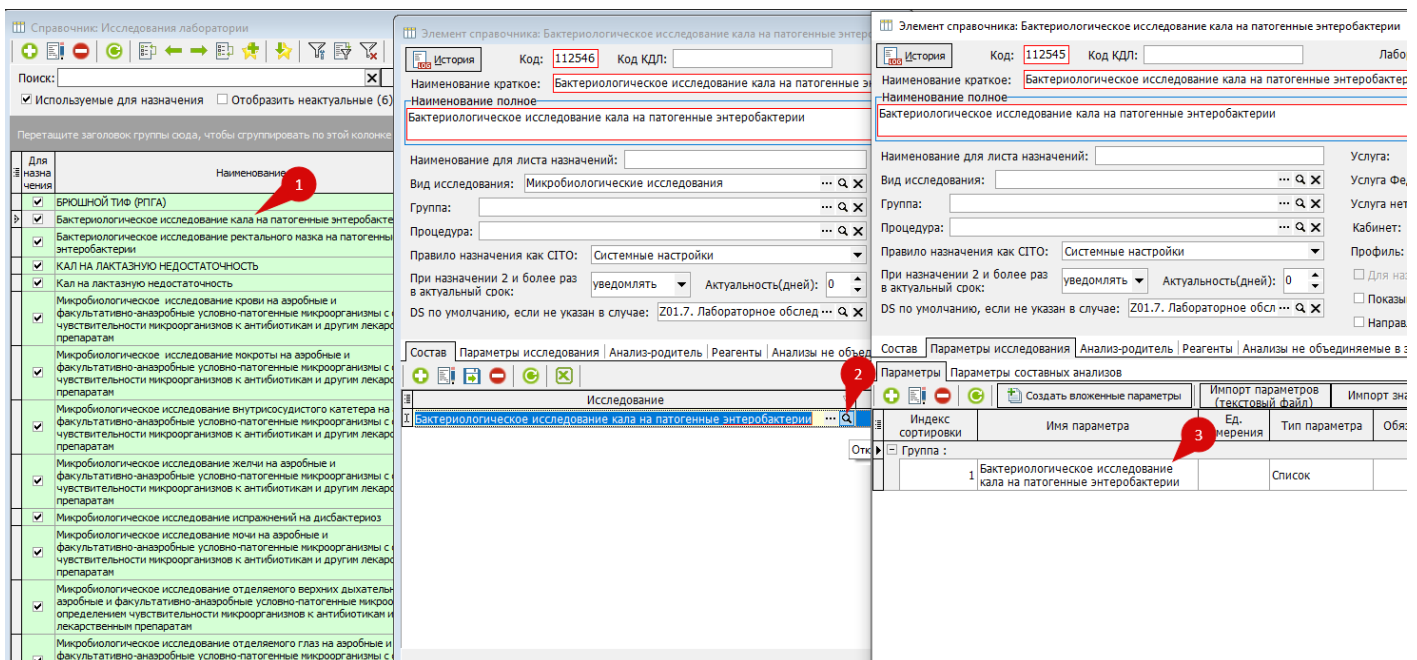


Рисунок 5.

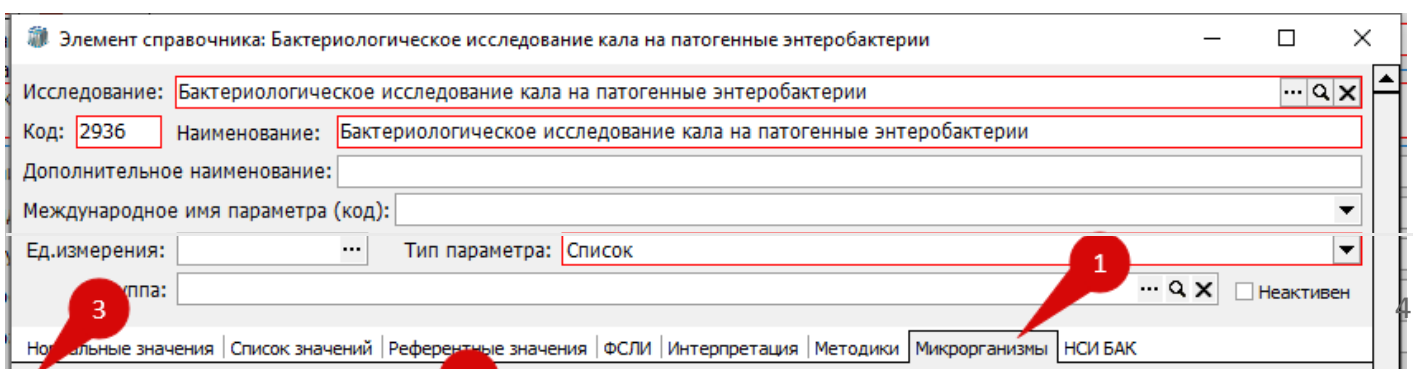


Рисунок 6.

Для добавления микроорганизма нажмите на плюс (Рис. 6 п. 3), откроется справочник микроорганизмов (Рис. 7) (

<https://nsi.rosminzdrav.ru/dictionaries/1.2.643.5.1.13.13.11.1087/passport/latest>)

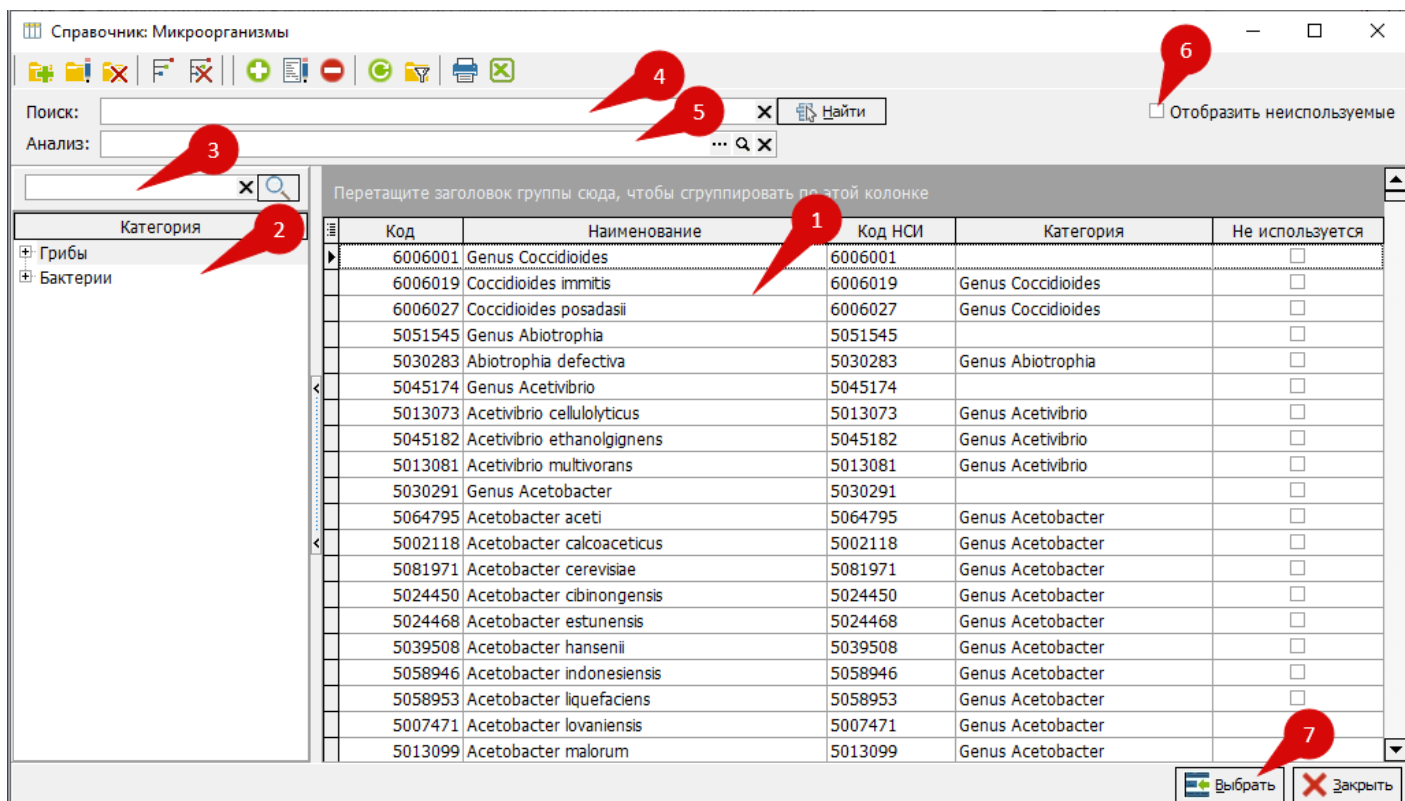


Рисунок 7.

Структура справочника:

1. Микроорганизмы справочника, доступные для выбора
2. Таксономические категории микроорганизмов
3. Поиск группы, к которой относится микроорганизм
4. Поиск микроорганизма в справочнике по наименованию
5. Поиск микроорганизмов по наименованию анализа. Для этого в параметре анализа должны быть указаны микроорганизмы (Рис. 6)
6. Отобразить неиспользуемые - при включении этой галочки в справочнике отображаются все микроорганизмы, в том числе помеченные, как неиспользуемые. Если галочка не установлена, отображаются только используемые микроорганизмы

В табличной части отображаются все микроорганизмы (Рис. 8), но можно включить отображение содержимого выбранной группы (Рис. 9)

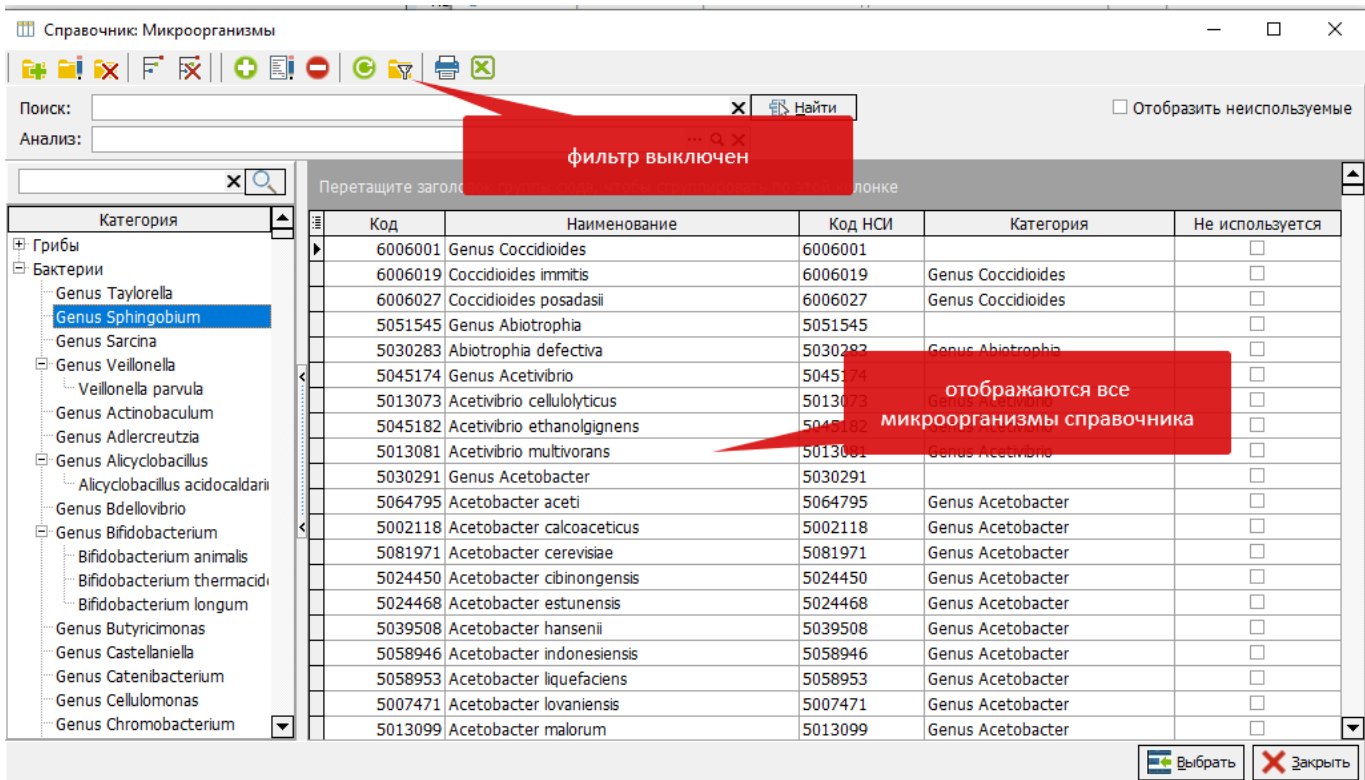


Рисунок 8.

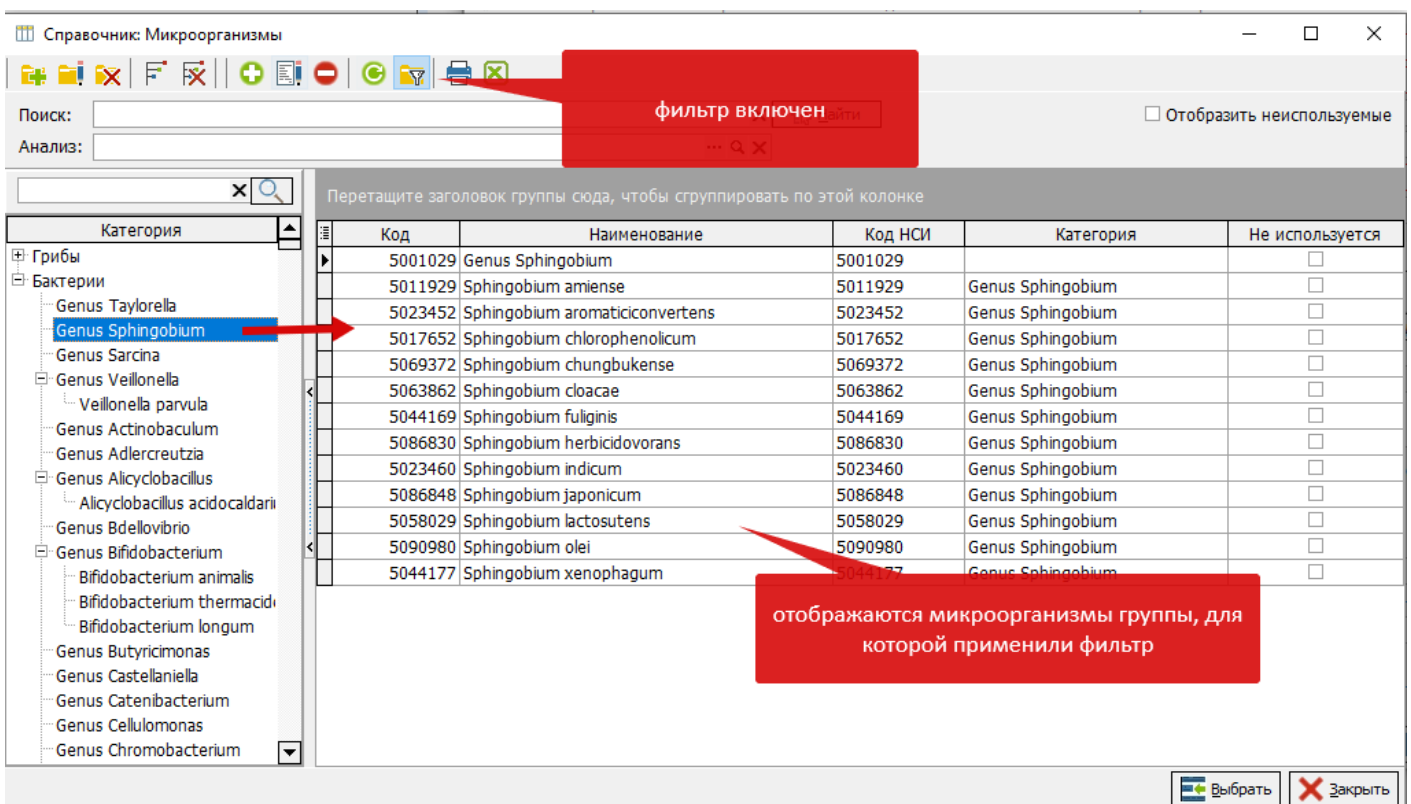


Рисунок 9.

Далее выбираете левой кнопкой мыши микроорганизм, который хотите добавить, и нажимаете "Выбрать" (Рис. 7 п. 7).

Для настройки или редактирования выбранного микроорганизма, нажмите на лупу:

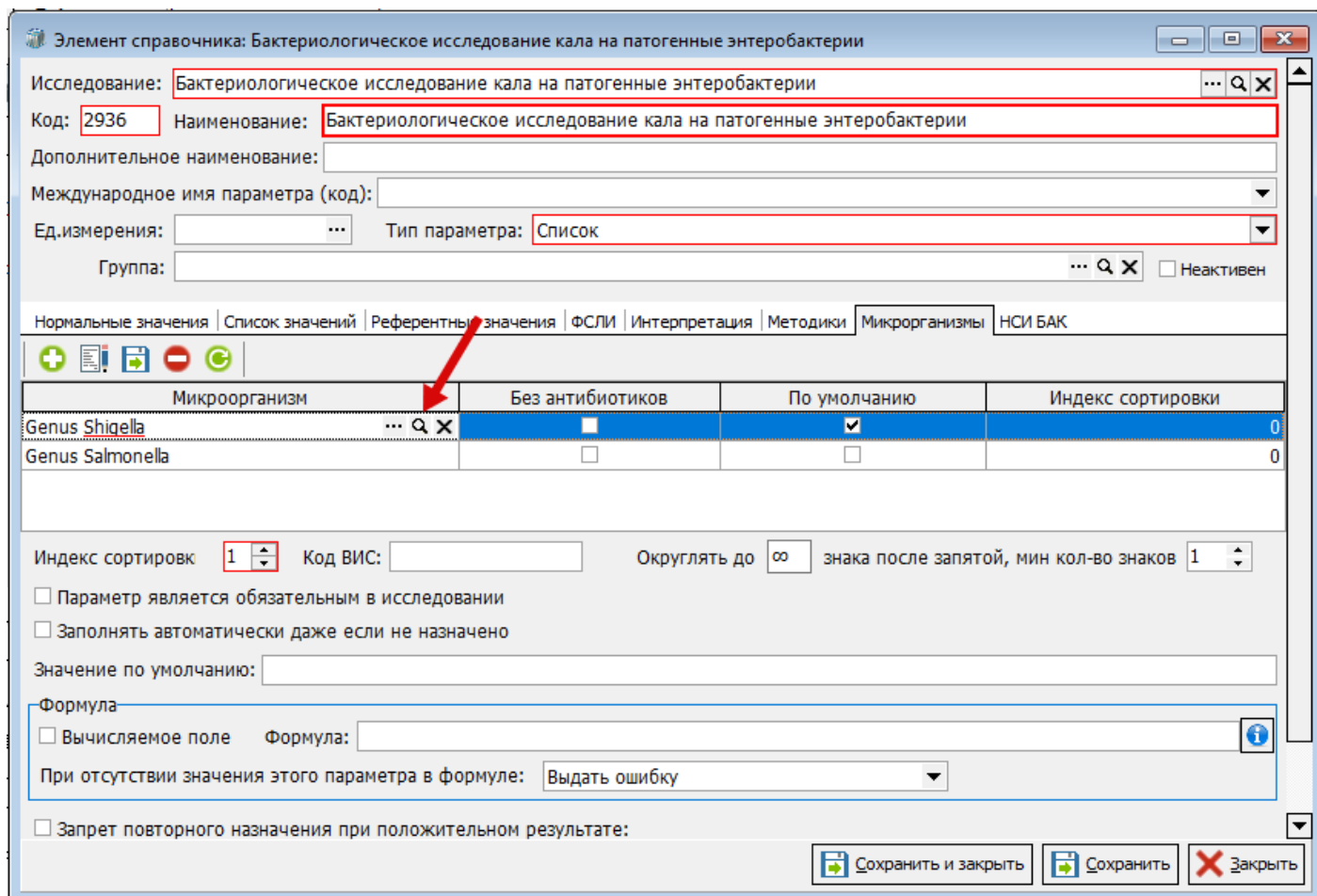


Рисунок 10.

Откроется карточка микроорганизма:

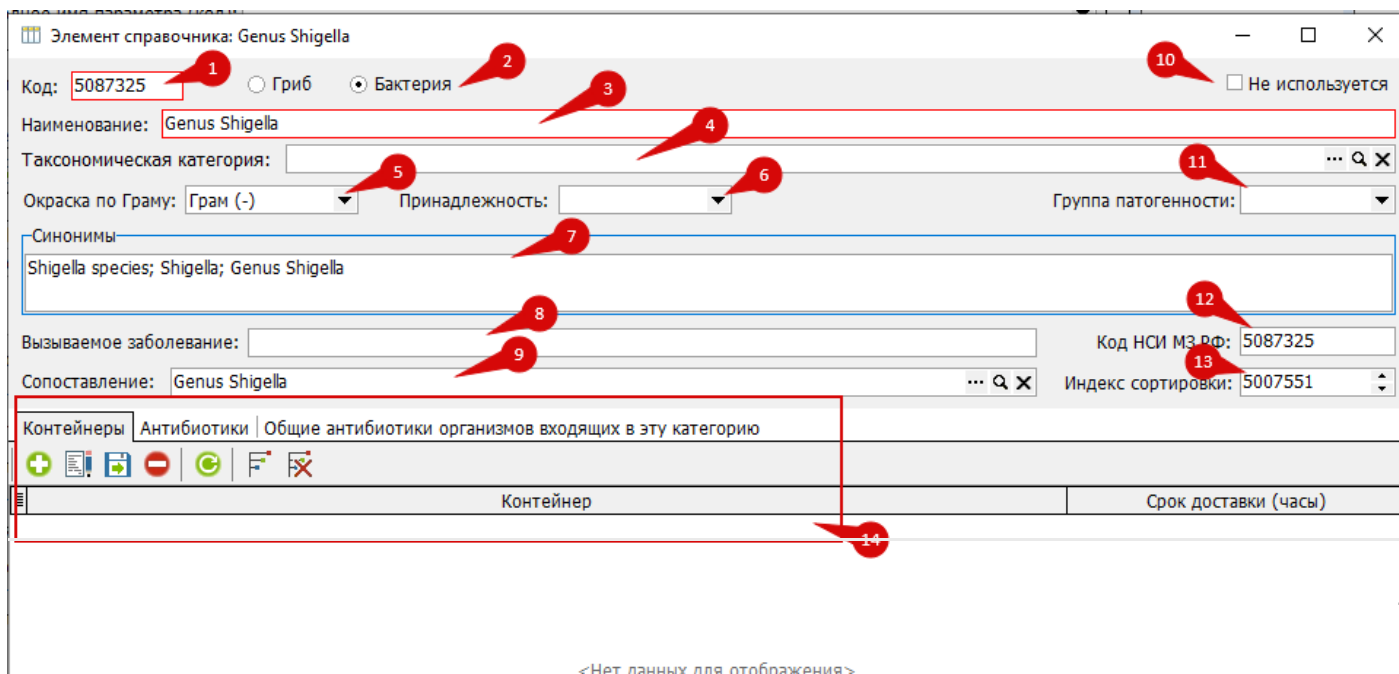


Рисунок 11.

1. Код - если создавать микроорганизм вручную, генерируется автоматически, если микроорганизм загружен из НСИ - соответствует коду НСИ МЗ РФ
2. Принадлежность микроорганизма к справочнику грибов или бактерий
3. Наименование микроорганизма - загружено из справочника
4. Таксономическая категория - класс, тип, порядок, семейство, род или вид, к которому относится микроорганизм
5. Окраска по Граму
6. Принадлежность - пустое значение, кокки, палочки, извитые
7. Синонимы - заполнено из НСИ
8. Вызываемое заболевание - заполнено в соответствии с СП 1.3.3118-13.
9. Сопоставление с федеральным справочником НСИ
10. Флаг «не используется» - устанавливается, если данный элемент справочника не планируется использовать в работе лаборатории. Микроорганизм, помеченный этим флагом, будет скрыт
11. Группа патогенности - четыре основные группы, отражающие степень опасности для человека и общества в случае инфицирования
12. Код НСИ МЗ РФ- заполнено из НСИ
13. Индекс сортировки - заполнено из НСИ
14. Вкладки для настройки микроорганизма:
 - Контейнеры - табличная часть, в которой можно указать контейнеры или транспортные среды, используемые для доставки биоматериала с этим микроорганизмом в лабораторию. Контейнеры выбираются из справочника «Контейнеры, транспортные среды». Более подробно о контейнерах описано в инструкции **Настройка биоматериала и контейнеров.**
 - Антибиотики - можно указать препараты, к которым для данного микроорганизма проводится определение чувствительности
 - Общие антибиотики организмов входящие в эту категорию - настройки антибиотиков для всей таксономической категории. При настройке категории можно указать на этой вкладке перечень препаратов, и указанный список будет распространяться на все микроорганизмы, относящиеся к данной категории.

Если у одного или нескольких микроорганизмов поставить признак «По умолчанию», такие микроорганизмы будут автоматически добавляться в протокол лабораторного исследования при установлении статуса "микроорганизм обнаружен" (Рис. 12 п. 2)

Элемент справочника: Бактериологическое исследование кала на патогенные энтеробактерии

Исследование: Бактериологическое исследование кала на патогенные энтеробактерии

Код: 2936 Наименование: Бактериологическое исследование кала на патогенные энтеробактерии

Дополнительное наименование:

Международное имя параметра (код):

Ед.измерения: Тип параметра: Список

Группа: Неактивен

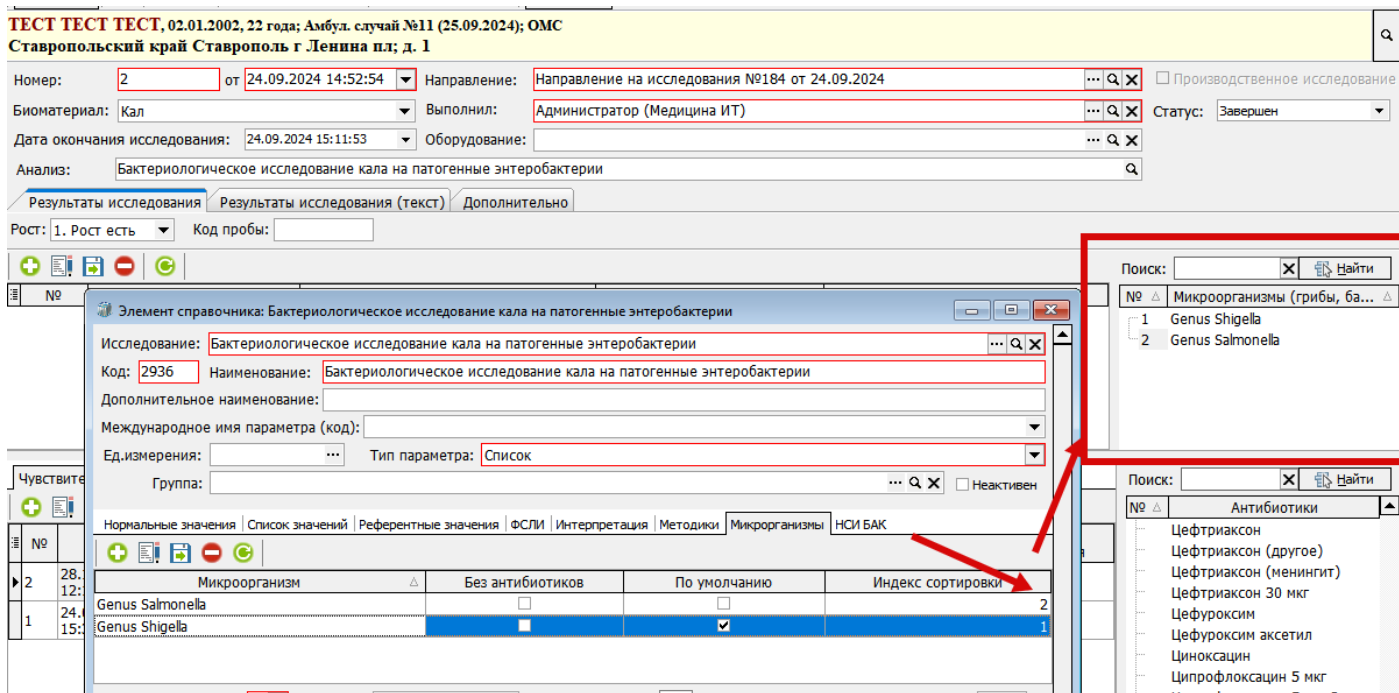
Нормальные значения | Список значений | Референтные значения | ФСПИ | Интерпретация | Методики | Микроорганизмы | НСИ БАК

8

Рисунок 12.

Без антибиотиков (Рис. 12 п. 1) - Даже при настроенных внутри карточки микроорганизма антибиотиков по умолчанию, именно в этом анализе автоматически не заполняет табличную часть с антибиотиками.

Индекс сортировки - (Рис. 12 п. 3) - Порядок сортировки в таблице микроорганизмов в протоколе лабораторного исследования:



Для каждого микроорганизма можно указать список антибиотиков, к которым при обнаружении будет проводиться определение чувствительности, не придётся искать нужный препарат в огромном списке - он будет ограничен данной настройкой. Для добавления антибиотика выберите микроорганизм левой кнопкой мыши (Рис. 14 п. 1), нажмите на лупу (2), откроется карточка микроорганизма, перейдите на вкладку "Антибиотики" (3) и нажмите на плюс (4).

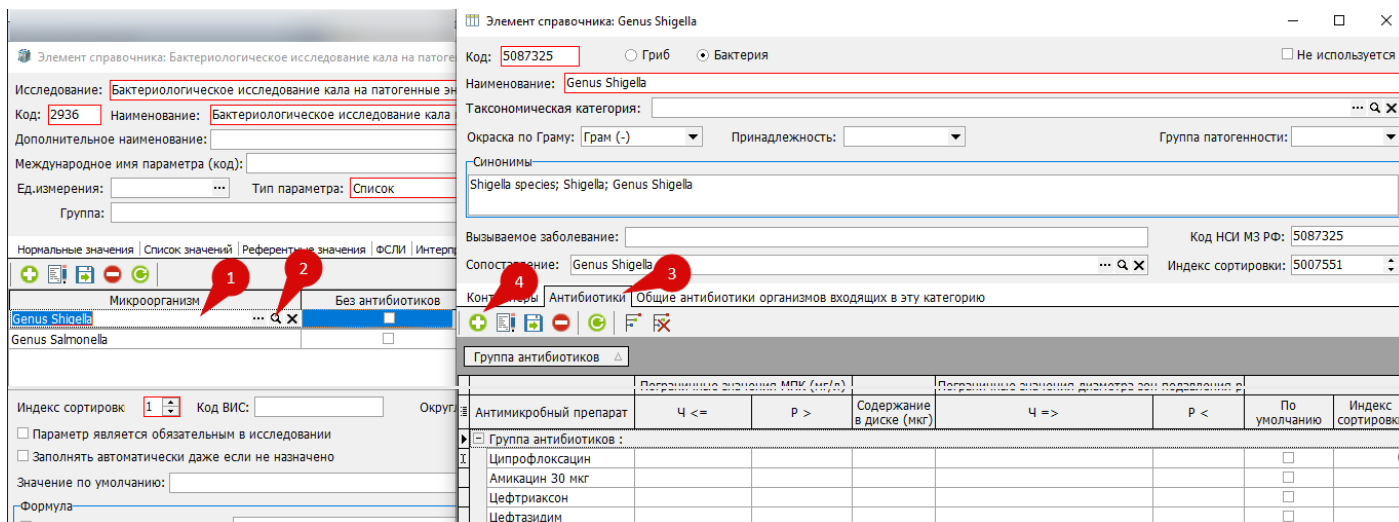


Рисунок 24.

В открывшемся справочнике антибиотиков (

<https://nsi.rosminzdrav.ru/dictionaries/1.2.643.5.1.13.13.99.2.1095/passport/latest>) выберите нужный левой кнопкой мыши (Рис. 15 п. 1) и нажмите выбрать (2):

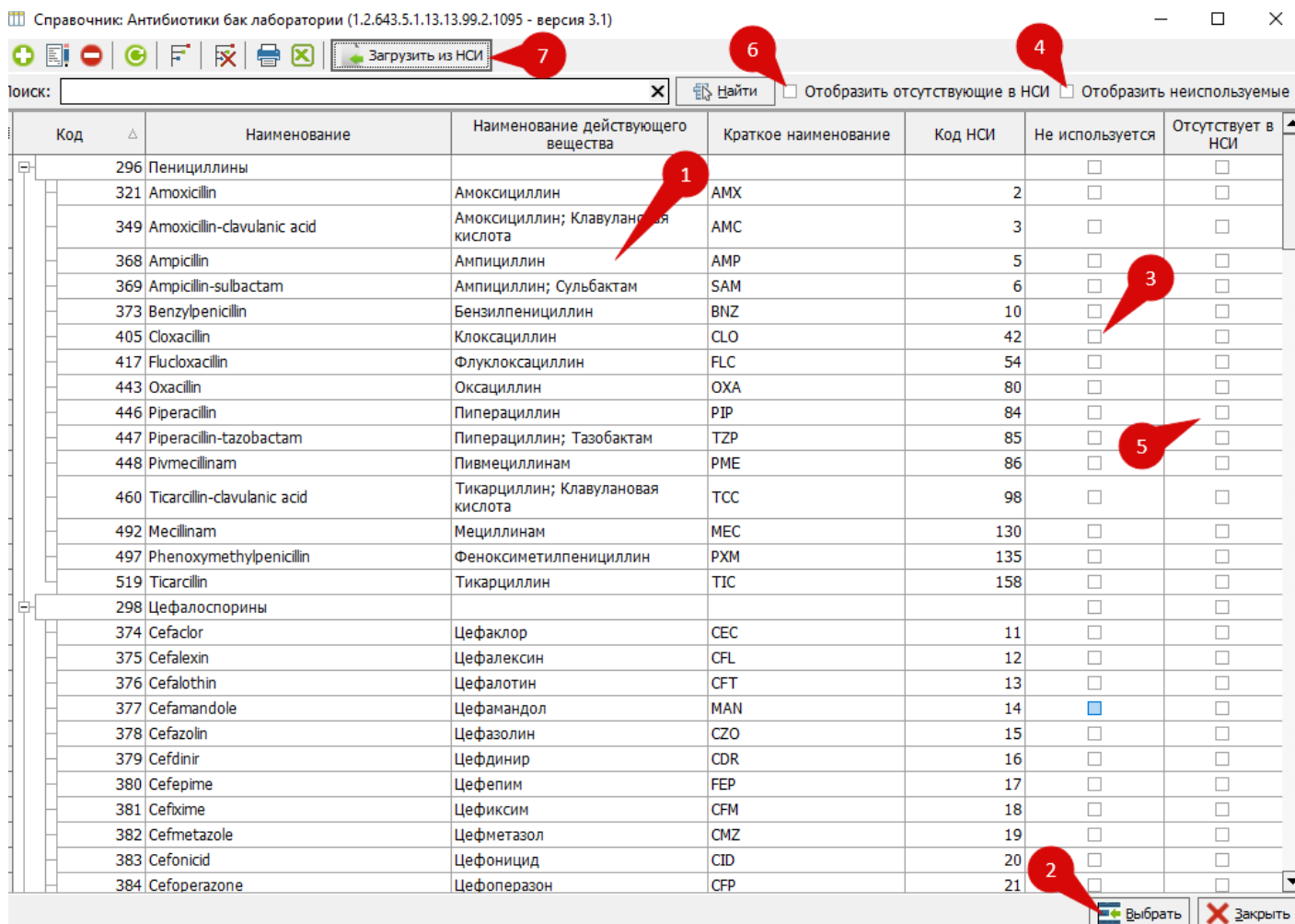


Рисунок 15.

Антибиотикам можно поставить значение "Не используется" (Рис. 15 п. 3), тогда они будут скрыты для выбора. Просмотреть справочник вместе со скрытыми элементами можно при установлении галочки "Отобразить неиспользуемые" (Рис. 15 п. 4).

Для актуализации справочника достаточно загрузить его из НСИ нажатием соответствующей кнопки (Рис. 15 п. 7). При этом, если в справочнике присутствовали антибиотики, отсутствующие в НСИ, им автоматически будет установлен признак "Отсутствует в НСИ" (Рис. 15 п. 5). Для отображения таких антибиотиков и их использования в протоколе, следует поставить галочку (Рис. 15 п. 6), но следует понимать, что

использование таких антибиотиков приведёт к формированию некорректных СЭМДов.

Так же в табличной части можно указать пограничные значения МПК или значения диаметра зон подавления роста (Рис. 16 п. 1), тогда в протоколе микробиологического исследования, при внесении в протокол МПК или диаметра зоны подавления чувствительность определится автоматически. Данный функционал опционален, чувствительность в протоколе можно указывать и в ручном режиме.

Элемент справочника: Genus Shigella

Код: 5087325 Гриб Бактерия Не используется

Наименование: Genus Shigella

Таксономическая категория: ... Q X

Окраска по Граму: Грам (-) Принадлежность: Группа патогенности:

Синонимы: Shigella species; Shigella; Genus Shigella

Вызываемое заболевание: Код НСИ МЗ РФ: 5087325

Сопоставление: Genus Shigella Индекс сортировки: 5007551

Контейнеры: Антибиотики Общие антибиотики организмов входящих в эту категорию

Перетащите заголовок группы сюда, чтобы сгруппировать по этой колонке

Антимикробный препарат	Пограничные значения МПК (мг/л)		Содержание в диске (мкг)	Пограничные значения диаметра зон подавл.		По умолчанию	Индекс сортировки
	Ч <=	Р >		Ч =>	Р <		
Амикацин 30 мкг	1		1	6	5	<input checked="" type="checkbox"/>	
Имипенем				24	24	<input checked="" type="checkbox"/>	
Хлорамфеникол				23	19	<input type="checkbox"/>	
Цефтазидим	0,06	0,06				<input type="checkbox"/>	
Цефтриаксон	0,125	0,125	5			<input type="checkbox"/>	
Ципрофлоксацин	0,25	0,5	5	24	22	<input type="checkbox"/>	

Сохранить и закрыть Сохранить X Закрыть

Рисунок 16.

У антибиотиков можно поставить галочку "По умолчанию" (Рис. 16 п. 2), таким образом в протоколе, при обнаружении организма, автоматически заполнится поле препаратов, к которым определяется чувствительность, а также установить индекс сортировки (Рис. 16 п. 3) - в каком порядке будут идти в протоколе лабораторного исследования в табличной части с антибиотиками.

На вкладке "Общие антибиотики организмов входящие в эту категорию" можно указать антибиотики сразу для всей таксономической категории:

Справочник Микроорганизмы

фильтр отображения отдельной категории

Найти

Отобразить неиспользуемые

Перетащите заголовок группы сюда, чтобы сгруппировать по этой колонке

Категория	Код	Наименование	Код НСИ	Категория	Используется
Грибы	5000153	Genus Taylorella			<input type="checkbox"/>
Бактерии	5075858	Taylorella asingentals			<input type="checkbox"/>
	5001987	Taylorella equigentals			<input type="checkbox"/>

редактирование антибиотиков для всех организмов, входящих в эту группу

Элемент справочника: Genus Taylorella

Рисунок 17.

В протоколе лабораторного исследования используются значения чувствительности, которые настраиваются в справочнике "Чувствительность к антибиотикам". Чтобы открыть, последовательно нажмите Лаборатория (1) - Бактериология (2) - Чувствительность к антибиотикам (3):

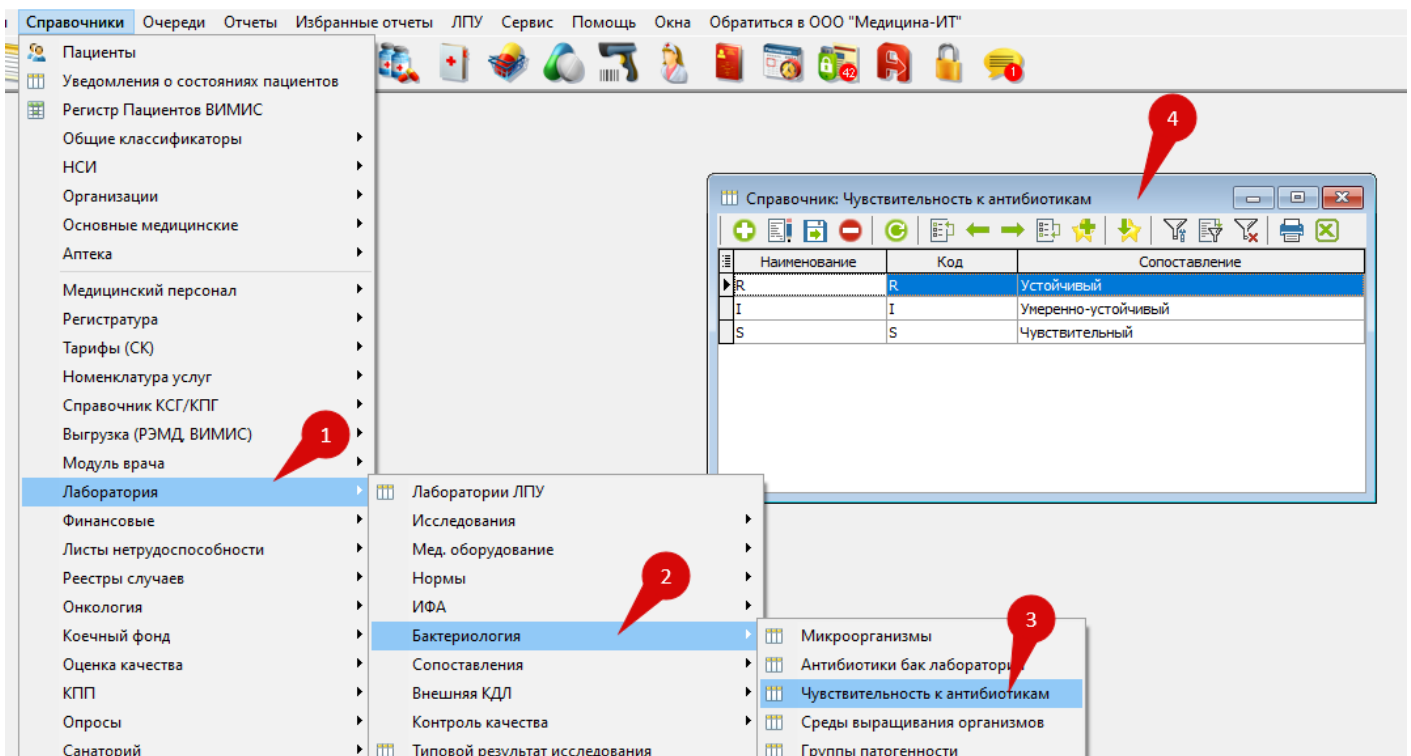


Рисунок 18.

Справочник преднастроен с показателями R,I,S, при необходимости можно добавить значения, нажав на кнопку плюс (Рис. 19 п. 1). В добавленной строке указать наименование, код и сопоставление (Рис. 19 п. 2).

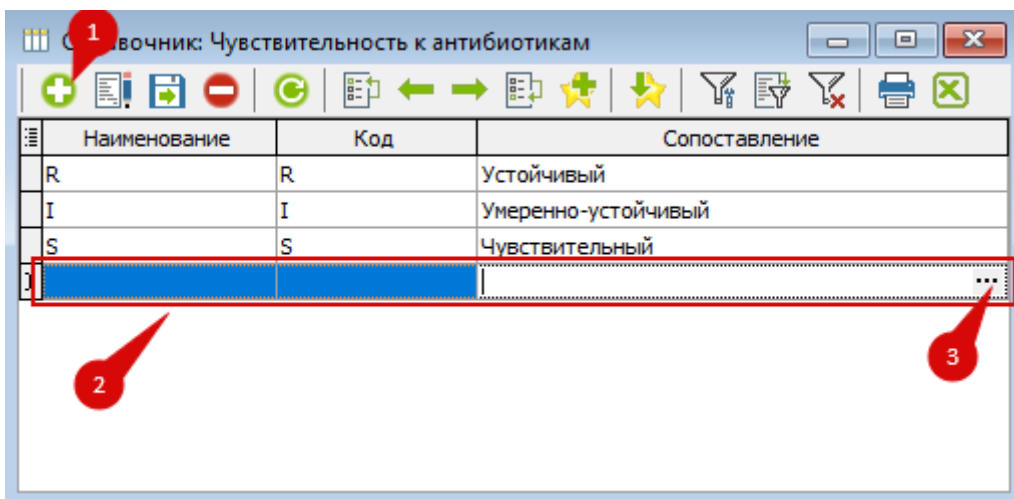


Рисунок 19.

Сопоставление можно выбрать, нажав на многоточие (Рис. 19 п. 3) и выбрав значение из справочника (Рис. 20)

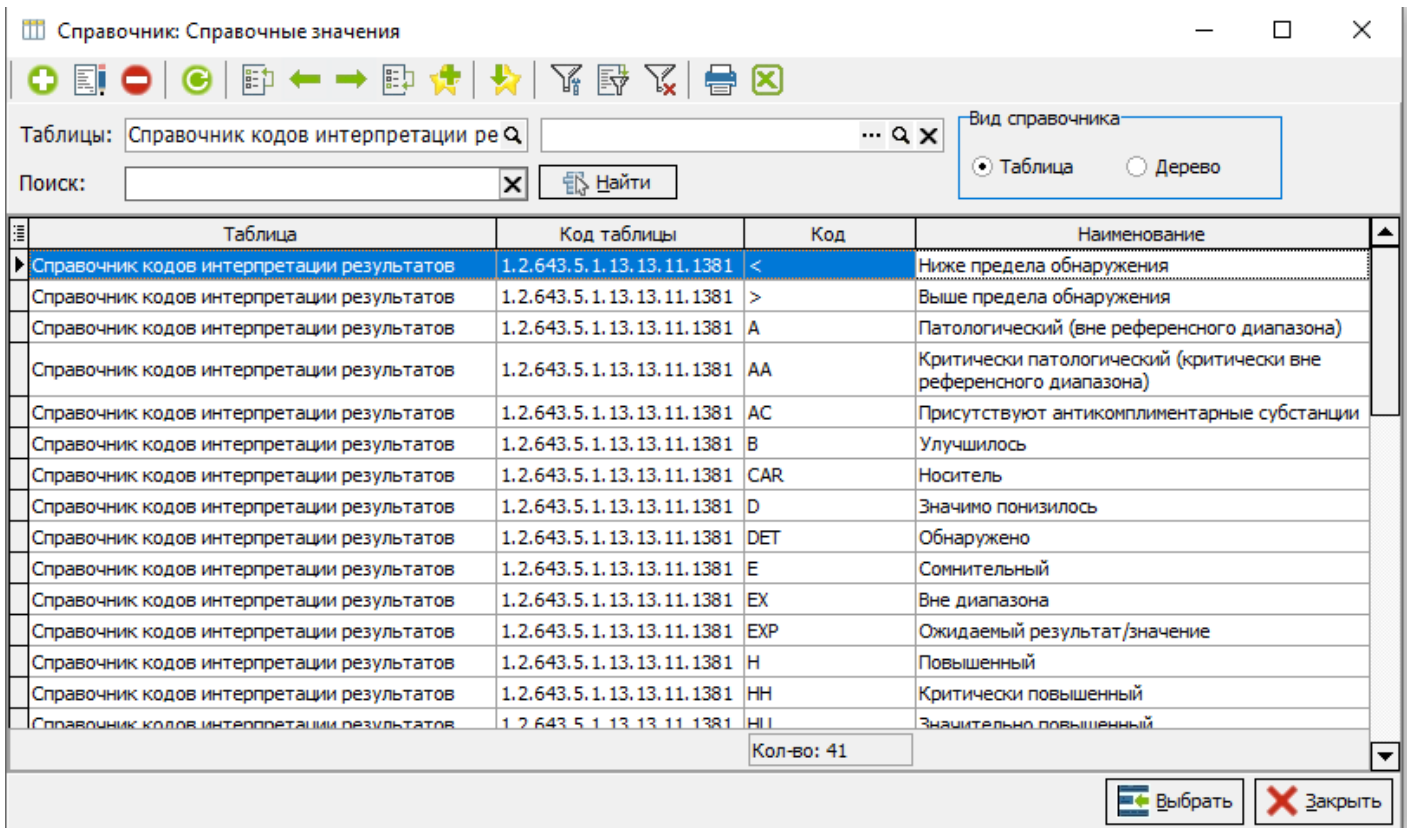


Рисунок 20.

1.4 Способы выполнения лабораторных исследований

Создание и настройка способов выполнения показана [тут](#).

Важно, что бы способы выполнения были сопоставлены с бактериологической лабораторией:

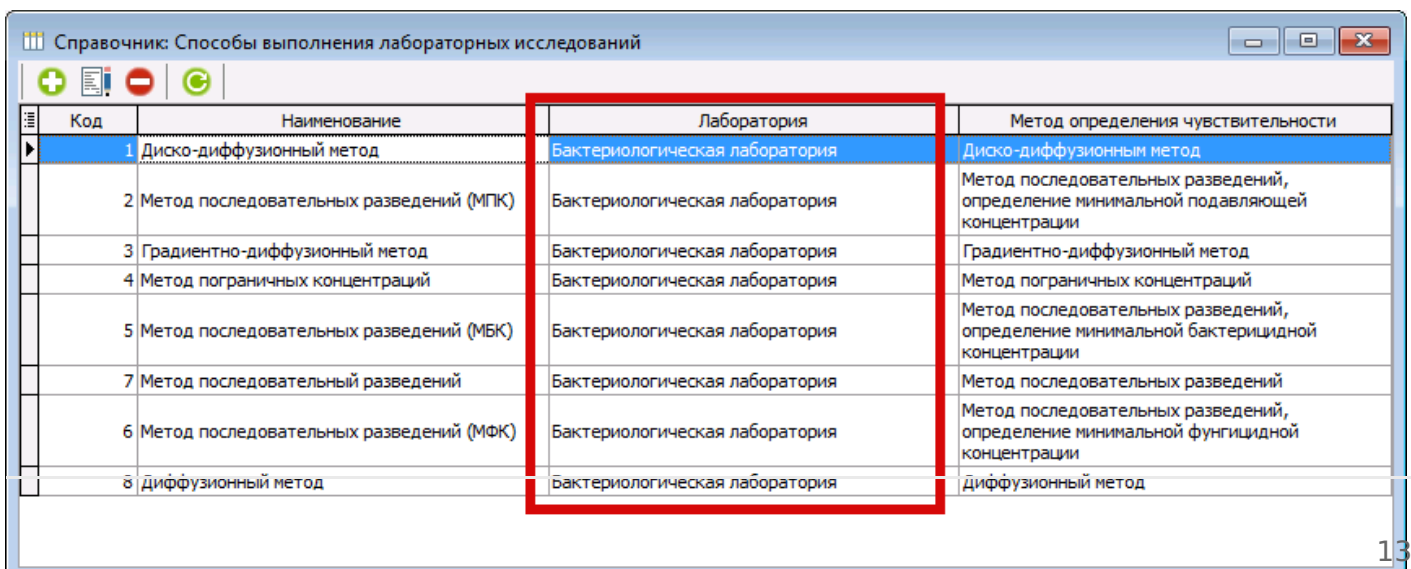


Рисунок 21.

В протоколе указание метода (Рис.32 п. 7) **обязательно**, так как метод (способ выполнения) сопоставлен с кодом микробиологического теста, обязательного для формирования корректного 256 СЭМДа. При указании в способе бактериологической лаборатории, в протокол, в таблицу с антибиотикочувствительностью, будет автоматически проставляться диско-диффузионный метод. В случае использования другого метода, сотруднику лаборатории достаточно будет поменять его.

1.5 Сопоставление с Федеральными справочниками

Для корректной выгрузки в интеграционные сервисы 256 СЭМДа, необходимо при создании анализов в справочнике сопоставить заполняемые данные с значениями федеральных справочников. Подробно о сопоставлении в [инструкции](#) - в ней, отдельным пунктом указаны требования к документам бактериологической лаборатории.

2. Работа с документами.

Модуль микробиологической лаборатории использует два основных документа: направление на лабораторное исследование (далее направление) и результат бактериологического исследования (далее результат). Направление оформляется стандартно, более подробно этот процесс описан в инструкции [тут](#).

Начиная с версии КСАМУ 8.6.96.33625 от 09.12.2025 при назначении бактериологического исследования можно настроить обязательным заполнение цели исследования. Т.к. исследование может проводиться в рамках мониторинга антибиотикочувствительности микроорганизмов в отделении и лечащему врачу не нужно на основании полученных результатов проводить корректировку лечения, цель исследования должна отображаться как в направлении, так и в результате. Включается данная настройка в параметрах ЛПУ на вкладке "ЛИС" (Рис. 21.1). "Обязательная цель исследования для бак. анализов".

Элемент справочника: ГБУЗ СК «СККПЦ № 1»

Реквизиты ЛПУ Поиск

Наименование: ГБУЗ СК «СККПЦ № 1»

Наименование полное:
Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ставропольского края «Ставропольский краевой клинический перинатальный центр № 1»

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/смерти

Модуль проверки случаев | Диетпитание | СЭМД/РЭМД | Экспертизы | **ЛИС (Лаборатория)** | Нетрика | Сбер ТОП-3 | Панацея | ЭЮЗД

Назначать в мастере по кабинетам Назначать по правилам сопоставления

Использовать планировщик для назначения исследований Разрешить СИТО только заведующим

Срок актуальности направления из исследования: 5 Количество недель доступных для записи в планировщике: 15

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

Использовать текущую дату в мастере анализов для назначений Запрет направлений на анализы на время раньше текущего

Выгружать направления в ЦОД только после взятия БМ Подписывать результаты из ИФА-планшета

Рисунок 21.1

При включении данной настройки, в мастере назначения анализов, для бактериологических исследований ячейка "Цель исследования" будет обведена красной рамкой (Рис. 21.2) и система не даст сохранить назначение, пока цель исследования не будет выбрана.

Рисунок 21.2

Цель исследования можно указывать и добровольно, без включения настройки обязательного заполнения.

Указанная цель исследования отображается в направлении (Рис. 21.3), в результате (Рис. 21.4 п.1) и на форме просмотра результата у врача (Рис. 21.5 п.1).

Рисунок 21.3

Документ: Результат бактериологического исследования (Новый)

История | Подпись: Отсутствует | Автор: Администратор | Файлы

ТЕСТ ТЕСТОВИЧ ТЕСТИКОВ, 15.03.1985, 40 лет; Амбул. случай №72264 (07.05.2025); ОМС 356200, Ставропольский край, Шпаковский р-н, Ставрополь г, Ленина, д. 1, кор. 1, кв. 1

Номер: [] от 09.12.2025 18:09:00 | Направление: Направление на исследования №167309 от 09.12.2025 | Производственное исследование

Биоматериал: Моча | Выполнил: Администратор (Медицина ИТ) | Статус: Чувствительность

Дата окончания исследования: . . : : | Оборудование: []

Анализ: Микробиологическое исследование мочи

Цель исследования: Бак. мониторинг

Результаты исследования | Результаты исследования (текст) | Дополнительно | Услуги | Динамика | Отметки лаборатории

Рост: 1. Рост есть | Код пробы: [] с: 09.12.2025 по: 09.12.2025

№	Дата	Микроорганизм	Степень роста	Инфекция	Оборудование
1	09.12.2025 18:09:24	Genus Enterococcus		Внебольничная	
2	09.12.2025 18:10:05	Genus Escherichia		Нозокомиальная	

Номер изолята: 325

Бета-лактамаза: - Отрицательный
 БЛРС: + Положительный
 Устойчивость к карбапенему: - Отрицательный
 MRSA: + Положительный

Чувствительность

Групповое заполнение R-I-S: []

№	Дата	Антибиотик для теста	R-I-S
1	09.12.2025 18:10:14	Амоксициллин/клавулановая кислота	R
2	09.12.2025 18:10:14	Ампициллин	I
3	09.12.2025 18:10:45	Левифлоксацин	S

Поиск: [] Найти

№ Антибиотики

- Амоксициллин
- Ампициллин/сульбактам
- Ванкомицин
- Имипенем
- Линезолид
- Нитрофурантоин
- Норфлоксацин
- Тейкопланин
- Тигециклин

Импорт результатов с анализатора | Печать | Подписать и закрыть | Сохранить и закрыть | Сохранить | Закрыть

Рисунок 21.4

Выполненные исследования для: Тест Тестович Тестиков

Исследование: Микробиологическое исследование мочи

Цель исследования: Бак. мониторинг

Дата выполнения: [] | Выполнил: Администратор (Медицина ИТ) | Назначил: Администратор (Медицина ИТ)

Статус исследования: **Результат не окончательный. Исследование не завершено!**

Обратить внимание!!!

Организм []

Антибиотик	Чувствительность
Организм : Genus Enterococcus Б-Л(-); Карб(+); БЛРС(-); MRSA(+)	
Амоксициллин/клавулановая кислота	R
Ампициллин	I
Левифлоксацин	S
Организм : Genus Escherichia Б-Л0; Карб0; БЛРС0; MRSA0	
Оксазолидиноны	-
Доксициклин	-
Миноциклин	-

Направление | Результат | Копировать | Прикрепленные файлы | Печать

Рисунок 21.5

Результат заполняется иначе, не так, как в КДЛ. Это связано с федеральными требованиями к структуре протокола микробиологического исследования, которые отличаются от требований к структуре протокола исследования КДЛ.

Для внесения результатов исследований сотруднику лаборатории следует открыть журнал направлений (Рис. 21), последовательно нажав Документы (1) – Лаборатория (2) – Направления на исследования (3):

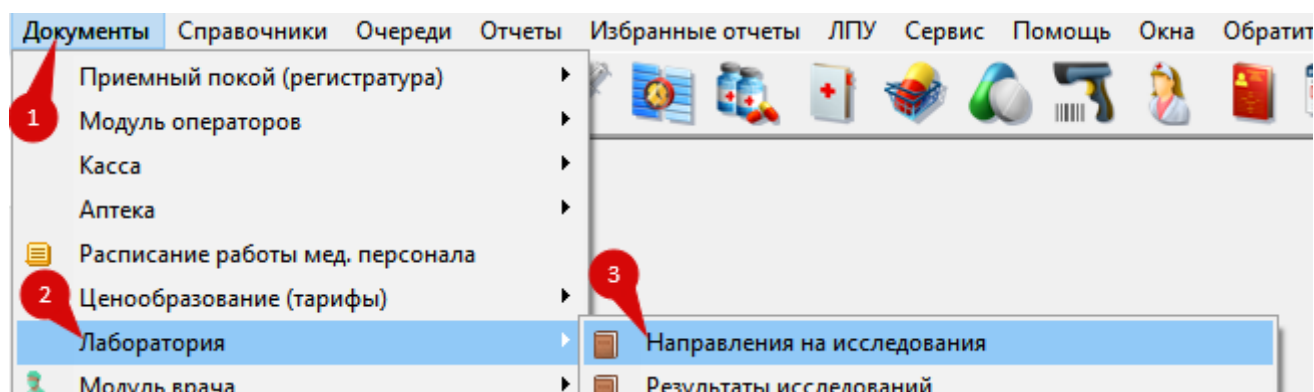


Рисунок 22.

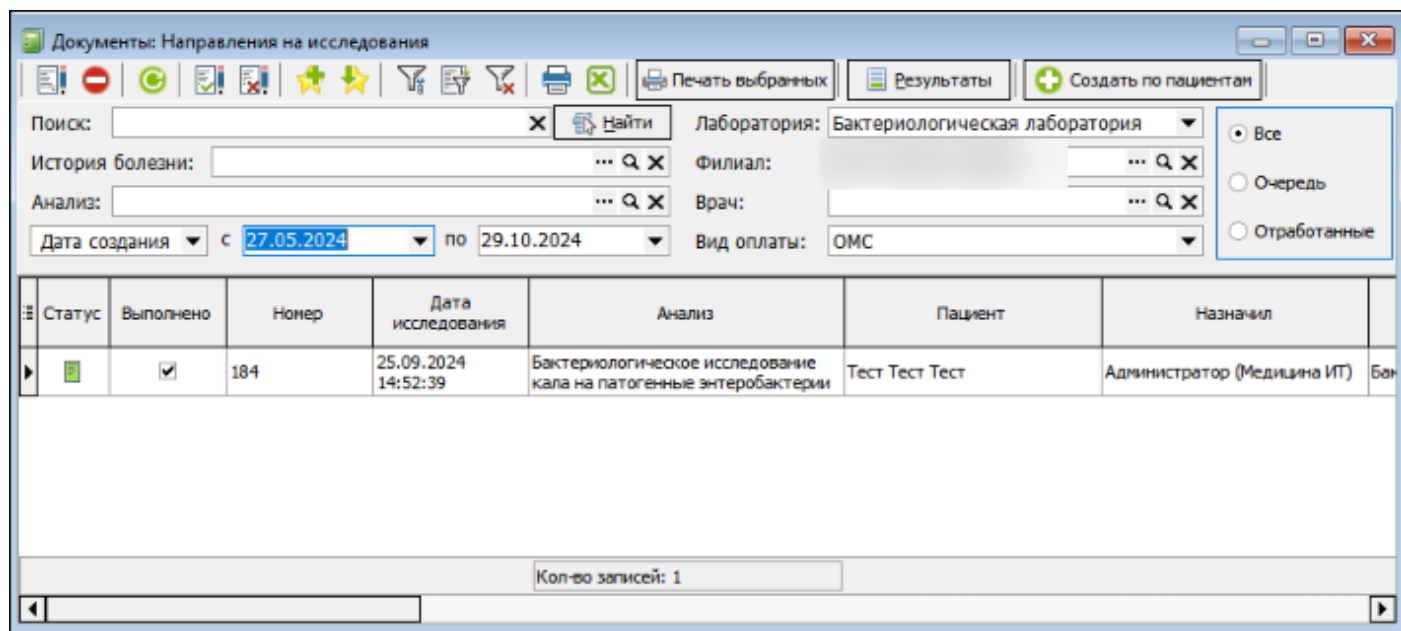


Рисунок 23.

Если у пользователь бактериологическая лаборатория указана в настройках пользователя как основная, то журнал направлений откроется сразу с установленным фильтром по этой лаборатории (Рис. 23). Для поиска направлений можно воспользоваться фильтрами (Рис.

24), например, строкой поиска - найти направление по фамилии пациента или номеру документа, отобразить направления за определенную дату - как по дате создания направления, так и по дате, на которое назначено исследование (Рис. 25), по определенному анализу или по врачу, который его назначил:

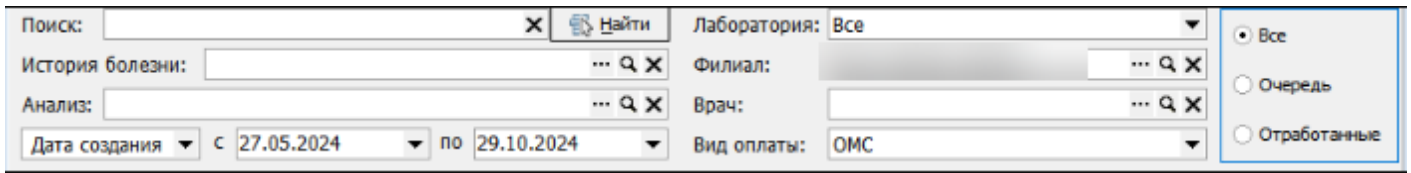


Рисунок 24.

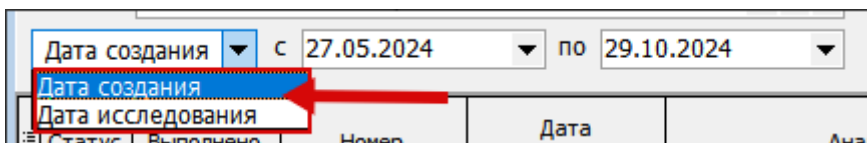


Рисунок 25.

Также в журнале направлений документы можно сортировать на выполненные "Отработанные" или невыполненные "Очередь" или посмотреть все:

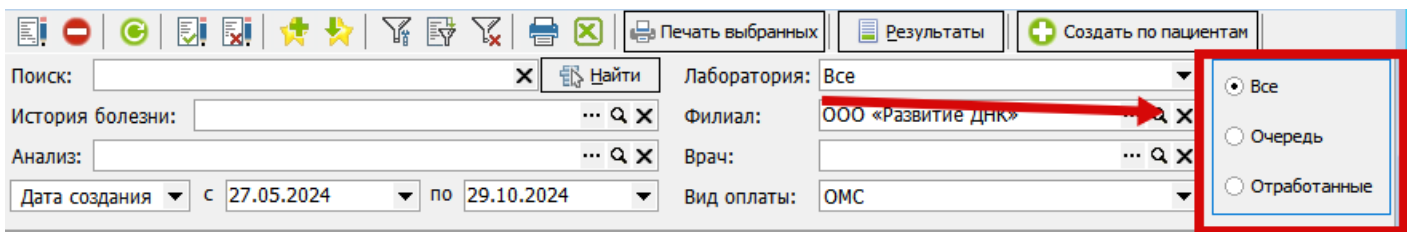


Рисунок 26.

Найденное направление следует открыть двойным щелчком мыши и нажать кнопку «Результаты» (Рис. 27):

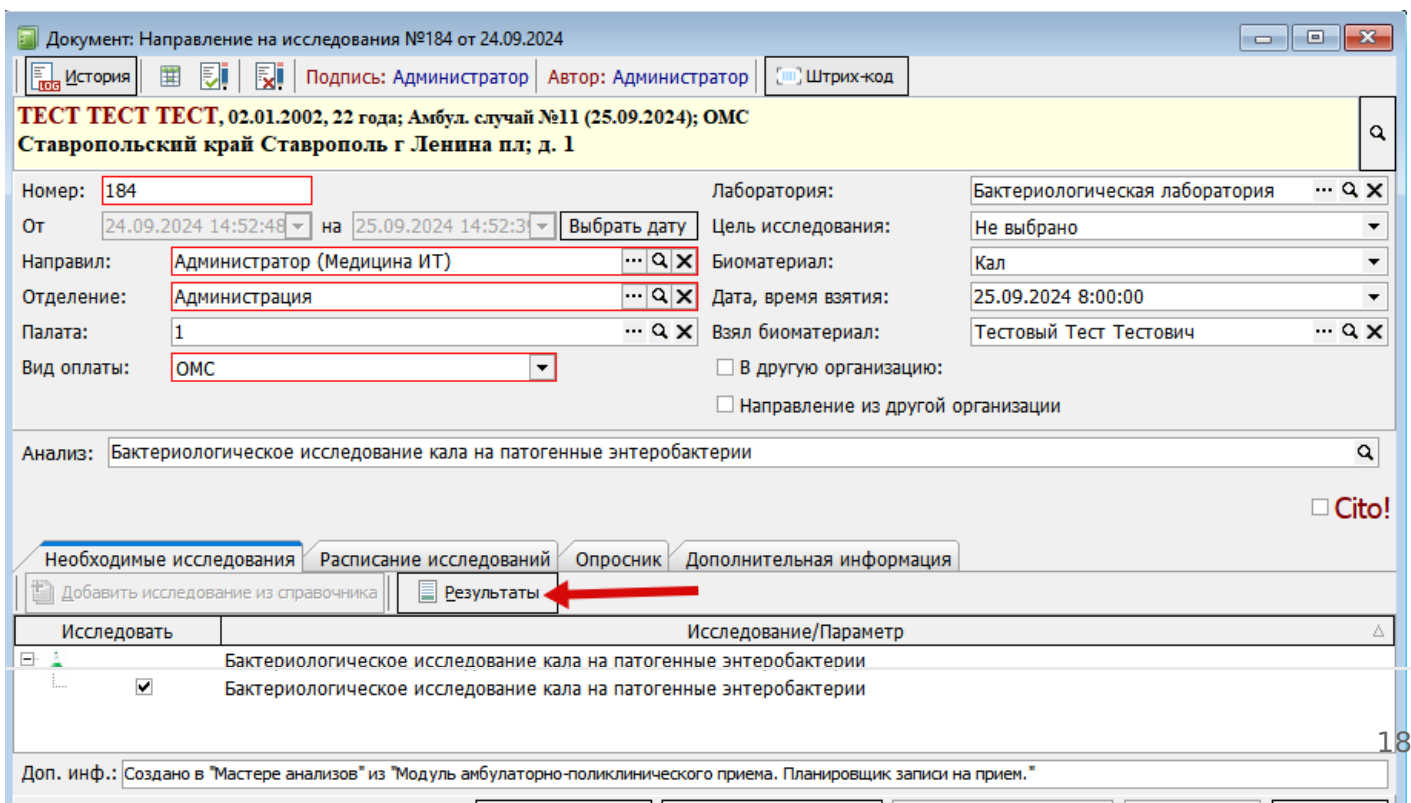


Рисунок 27.

Если результат уже был внесён ранее, то откроется заполненный протокол лабораторного исследования. В противном случае появится сообщение системы «Анализ ещё не выполнен. Хотите внести результаты?». После ответа «Да» откроется электронная форма протокола лабораторного исследования:

Документ: Результат бактериологического исследования №2 от 24.09.2024

История | Подпись: Администратор | Автор: Администратор | Файлы

ТЕСТ ТЕСТ ТЕСТ, 02.01.2002, 22 года; Амбул. случай №11 (25.09.2024); ОМС
Ставропольский край Ставрополь г. Ленина пл.; д. 1

Номер: 2 от 24.09.2024 14:52:54 | Направление: Направление на исследования №11 | Производственное исследование

Биоматериал: Кал | Выполнил: Администратор (Медицина ИТ) | Статус: Завершен

Дата окончания исследования: 24.09.2024 15:11:53 | Оборудование: Bio-Rad - ADAGIO

Анализ: Бактериологическое исследование кала на патогенные энтеробактерии

Результаты исследования | Результаты исследования (текст) | Дополнительно

Рост: 1. Рост есть | Код пробы:

№	Дата	Микроорганизм	Степень роста	Оборудование
1	24.09.2024 15:32:00	Genus Shigella	1*10 ²	Bio-Rad - ADAGIO

Поиск: | Найти

Микроорганизмы (грибы, ба...
 Genus Salmonella

Чувствительность

Групповое заполнение R-I-S:

№	Дата	Антибиотик для теста	R-I-S	MIC (концентрация)	D, мм	Метод	Оборудование	Стандарт определения
1	24.09.2024 15:33:37	Амикацин 30 мкг	S	1		Диско-диффузионный метод	Bio-Rad - ADAGIO	EUCAST, 14.0
2	25.10.2024 16:38:59	Ципрофлоксацин	R		0,5	Диско-диффузионный метод	Bio-Rad - ADAGIO	EUCAST, 14.0

Поиск: | Найти

Антибиотики
 Цефтриаксон
 Цефтазидим
 Хлорамфеникол
 Имипенем

Импорт результатов с анализатора | Печать | Подписать и закрыть | Сохранить и закрыть | Сохранить | Закрыть

Рисунок 28.

Шапка протокола содержит:

ТЕСТ ТЕСТ ТЕСТ, 02.01.2002, 22 года; Амбул. случай №11 (25.09.2024); ОМС
Ставропольский край Ставрополь г. Ленина пл.; д. 1

Номер: 2 от 24.09.2024 14:52:54 | Направление: Направление на исследования №11 | Производственное исследование

Биоматериал: Кал | Выполнил: Администратор (Медицина ИТ) | Статус: Завершен

Дата окончания исследования: 24.09.2024 15:11:53 | Оборудование: Bio-Rad - ADAGIO

Анализ: Бактериологическое исследование кала на патогенные энтеробактерии

Рисунок 29.

1. Информация о пациенте
2. Номер протокола лабораторного исследования. Обязательное поле. Заполняется автоматически, но может редактироваться вручную
3. Дата и время создания протокола в ЛИС. Обязательное поле. Заполняется автоматически, но может редактироваться вручную
4. Исследуемый биоматериал. Заполняется автоматически. Можно изменить значение, если в настройках анализа указано несколько биоматериалов
5. Дата окончания исследования – дата, когда исследование было переведено в статус «Завершён». Заполняется автоматически, но может редактироваться вручную
6. Ссылка на анализ в справочнике организации
7. Ссылка на направление. Обязательное поле. Заполняется автоматически, но может редактироваться вручную
8. Указывается исполнитель исследования. Обязательное поле. Заполняется автоматически данными пользователя, создавшего документ. Может редактироваться вручную. Для этого нужно нажать на три точки – откроется справочник медицинского персонала. Из справочника следует выбрать исполнителя исследования
9. Оборудование – оборудование, которое было использовано при обнаружении роста колоний, заполняется автоматически при импорте результатов с анализатора, так же есть возможность ручного выбора анализатора из справочника «Оборудование медицинской организации» нажатием на "..."
10. Признак «Производственное исследование». Устанавливается, если исследуется не биоматериал пациента, а, к примеру, смывы. При установке данного признака из протокола удаляется информация о пациенте и ссылка на направление
11. Статус исследования. При идентификации микроорганизма и определении антибиотикочувствительности меняется автоматически. Может быть изменён вручную. **Исследование считается полностью выполненным, когда пользователь поставит статус «Завершён».** Без этого статуса исследование считается выполненным частично. Такие направления окрашиваются в модуле АПП и в журнале направлений в жёлтый цвет (Рис. 29.2), а у врача на форме просмотра отображается соответствующее сообщение (Рис. 29.1 п.2).

Выполненные исследования для: Тест Тестович Тестиков

Исследование: Микробиологическое исследование мочи

Цель исследования: Бак. мониторинг

Дата выполнения: Выполнил: Администратор (Медицина ИТ) Назначил: Администратор (Медицина ИТ)

Статус исследования: **Результат не окончательный. Исследование не завершено!**

Обратить внимание!!!

Организм

Антибиотик	Чувствительность
Организм : Genus Enterococcus Б-Л(-); Карб(+); БЛРС(-); MRSA(+)	
Амоксициллин/клавулановая кислота	R
Ампициллин	T
Левифлоксацин	S
Организм : Genus Escherichia Б-Л(0); Карб(0); БЛРС(0); MRSA(0)	
Оксазолидиноны	-
Доксициклин	-

Рисунок 29.1

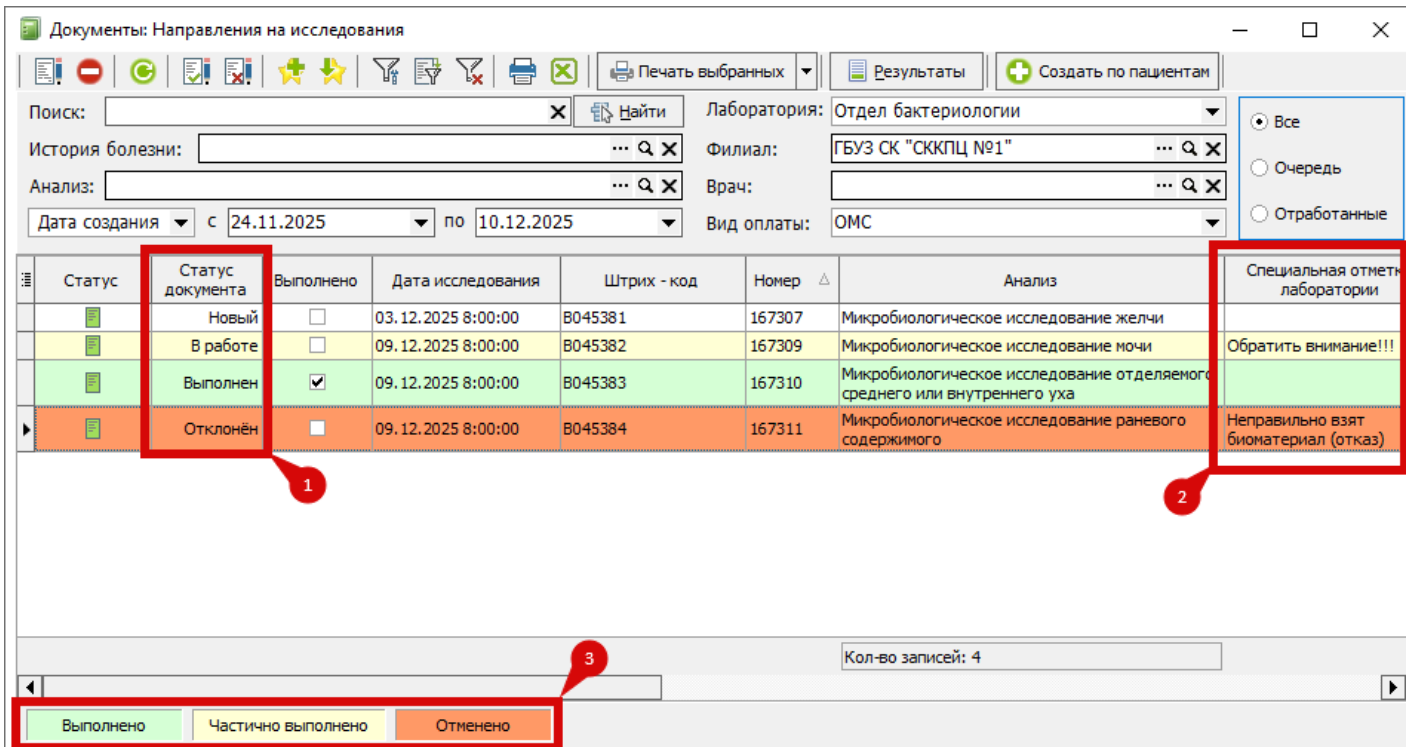


Рисунок 29.2

Помимо статуса "В работе", у направлений могут быть статусы: "Новый", "Выполнен", "Отклонён" (Рис. 29.2 п.1), с соответствующей цветовой индикацией (Рис. 29.2 п.3). Так же в журнале направлений отображается причина отказа и отметки лаборатории, на которые врачу стоит обратить внимание (Рис. 29.2 п.2).

Заполнения протокола при обнаружении микроорганизмов:

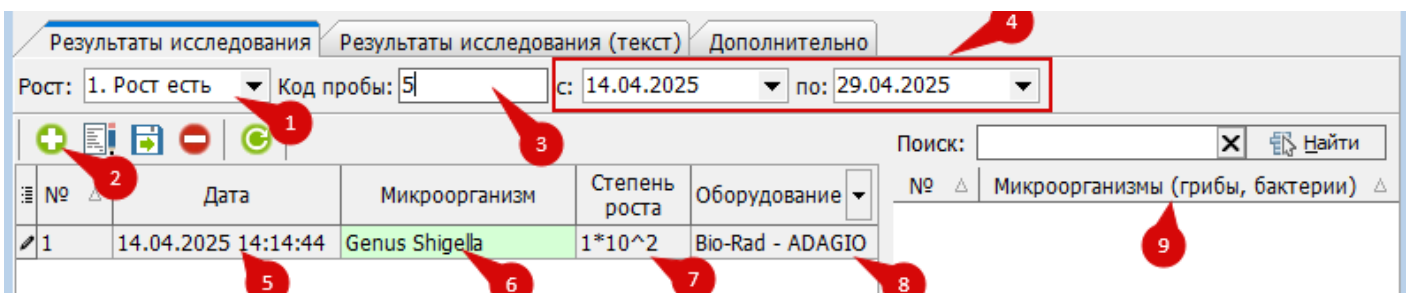


Рисунок 30.

1. Из выпадающего списка выбирается значение наличия роста колоний. При выборе любого значения, кроме «Рост есть» табличные части микроорганизмов и антибиотиков блокируются для заполнения (Рис. 31)

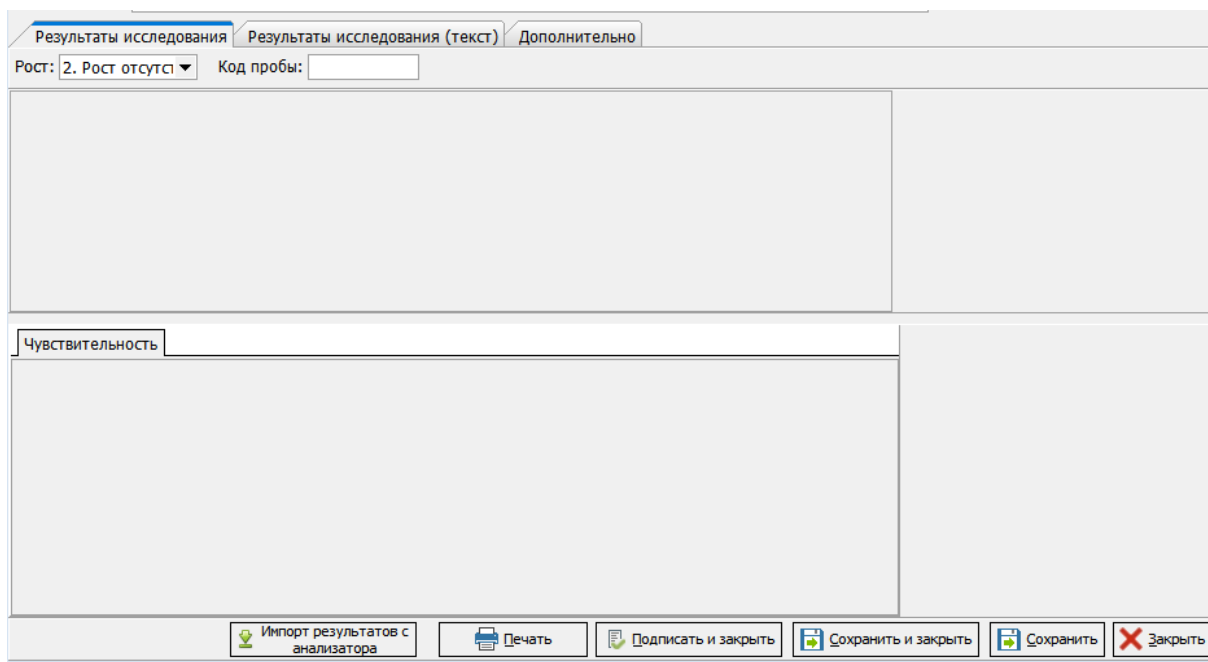


Рисунок 31.

2. Кнопка добавление микроорганизма в протокол
3. Код пробы указывается при наличии интеграции с анализатором для выгрузки результатов. *При отсутствии интеграции заполнять код пробы не обязательно*
4. Если есть интеграция с анализатором для выгрузки результатов, то необходимо указывать даты за какое время необходимо импортировать результаты за указанную пробу.
5. Указывается дата идентификации микроорганизма. Дата заполняется автоматически, но может редактироваться вручную
6. Наименование обнаруженного микроорганизма. Наименование – микроорганизм выбирается из преднастроенного списка микроорганизмов (9) двойным щелчком по нужной позиции или добавляется из справочника микроорганизмов кнопкой "Плюс" (2). Если в настройках параметра исследования у микроорганизма установлен признак «По умолчанию» (см. п. 1.3 Справочники бактериологии), то при установлении положительного статуса роста в протокол он добавится автоматически
7. Степень роста - выбирается из списка, который настраивается в параметре, либо заполняется в произвольной форме
8. Оборудование – указывается оборудование, которое было использовано при идентификации микроорганизмов, заполняется автоматически при импорте результатов с анализатора либо может быть выбрано вручную из справочника «Оборудование медицинской организации» нажатием на три точки
9. Поиск микроорганизмов в настроенном ниже списке микроорганизмов. ***Начиная с версии КСАМУ 8.6.96.33625 от 09.12.2025 блок с микроорганизмами был заменён на блок с информацией об изоляте.*** (Рис 31.1 п.2). Данная информация

отображается у врача на форме просмотра результата напротив каждого обнаруженного микроорганизма (Рис. 31.2 п.4 и п.5)

10. Сокращённое отображение справочника микроорганизмов для быстрого добавления в протокол. Добавление происходит двойным кликом по нужной строке. Список отображаемых микроорганизмов можно настроить в свойствах **параметра**.
11. **Начиная с версии КСАМУ 8.6.96.33625 от 09.12.2025 в табличную часть с микроорганизмами был добавлен столбец "Инфекция"**. (Рис 31.1 п.3). Если протокол в рамках случая первый, ячейка заполняется автоматически значением "Внебольничная", которое можно изменить при необходимости на "Нозокомиальная". Если протокол исследования в рамках случая не первый, значения инфекции заполняются теми значениями, которые были указаны в предыдущем протоколе для соответствующих микроорганизмов, а для микроорганизмов, которые не были ранее выявлены в рамках случая, автоматически ставится значение "Нозокомиальная". Данное автозаполнение работает только для стационарных карт.
12. **Начиная с версии КСАМУ 8.6.96.33625 от 09.12.2025 была добавлена вкладка с отметками лаборатории для возможности оповещать врача о критических отклонениях в результате**. [Подробная инструкция](#). Данная информация отображается у врача на форме просмотра результата напротив каждого обнаруженного микроорганизма (Рис. 31.2 п.3)

Документ: Результат бактериологического исследования (Новый)

История | Подпись: Отсутствует | Автор: Администратор | @айлы

ТЕСТ ТЕСТОВИЧ ТЕСИКОВ, 15.03.1985, 40 лет; Амбул. случай №72264 (07.05.2025); ОМС 356200, Ставропольский край, Шпаковский р-н, Ставрополь г, Ленина, д. 1, кор. 1, кв. 1

Номер: [] от 09.12.2025 18:09:00 | Направление: Направление на исследования №167309 от 09.12.2025 | Производственное исследование

Биоматериал: Моча | Выполнил: Администратор (Медицина ИТ) | Статус: Чувствительность

Дата окончания исследования: . . . : | Оборудование: |

Анализ: Микробиологическое исследование мочи

Цель исследования: Бак. мониторинг

Результаты исследования | Результаты исследования (текст) | Дополнительно | Услуги | Динамика | Отметки лаборатории

Рост: 1. Рост есть | Код пробы: | с: 09.12.2025 | по: 09.12.2025

№	Дата	Микроорганизм	Степень роста	Инфекция	Оборудование
1	09.12.2025 18:09:24	Genus Enterococcus		Внебольничная	
2	09.12.2025 18:10:05	Genus Escherichia		Нозокомиальная	

Номер изолята: 325

Бета-лактамаза: - Отрицательный
БЛРС: + Положительный
Устойчивость к карбапенему: - Отрицательный
MRSA: + Положительный

Чувствительность

№	Дата	Антибиотик для теста	R-I-S
1	09.12.2025 18:10:14	Амоксициллин/клавулановая кислота	R
2	09.12.2025 18:10:14	Ампициллин	I
3	09.12.2025 18:10:45	Левифлоксацин	S

Импорт результатов с анализатора | Печать | Подписать и закрыть | Сохранить и закрыть | Сохранить | Закрыть

Рисунок 31.1

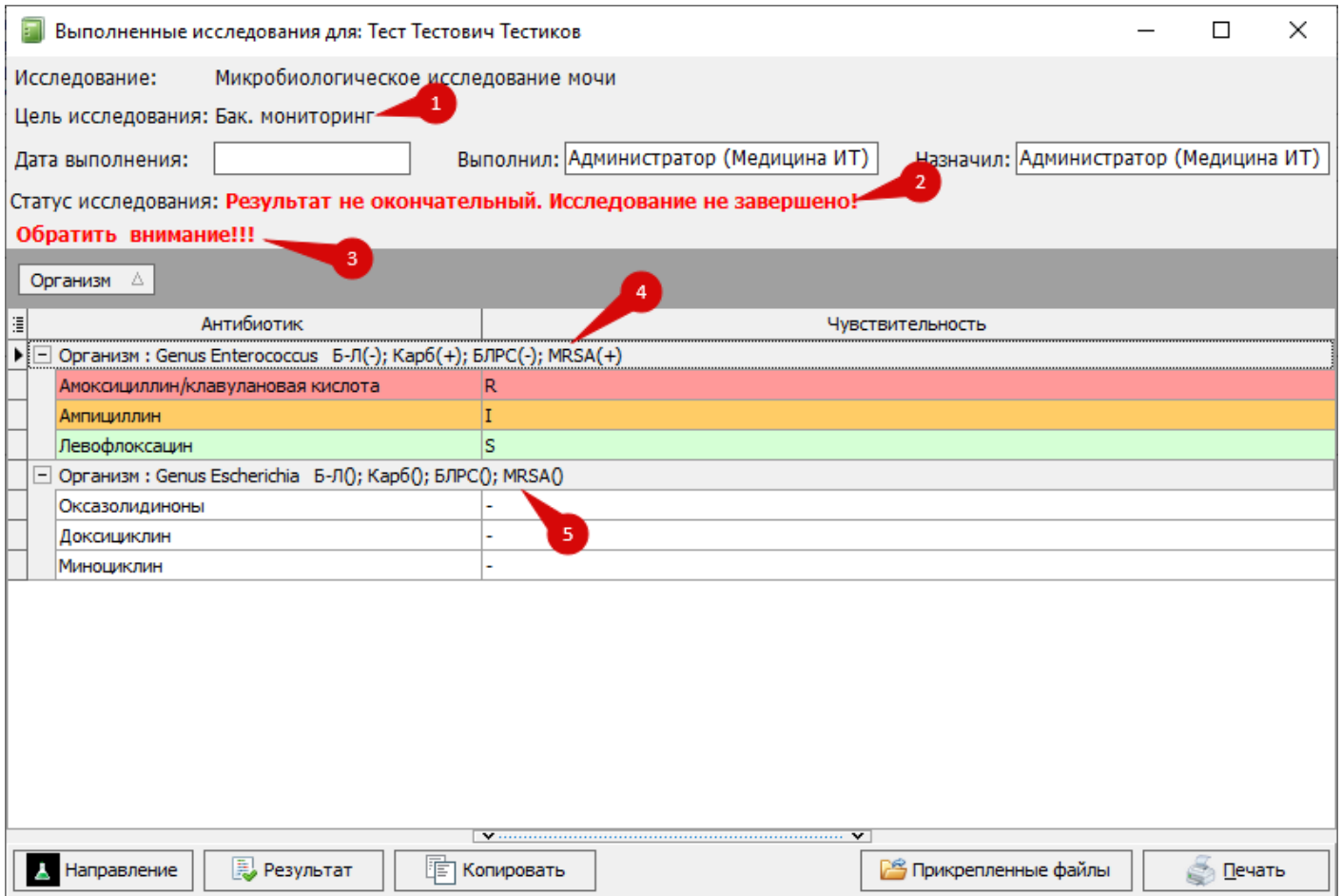


Рисунок 31.2

Для каждого микроорганизма будет показываться своя табличная часть для заполнения антибиотикочувствительности, переключается при нажатии на микроорганизм:

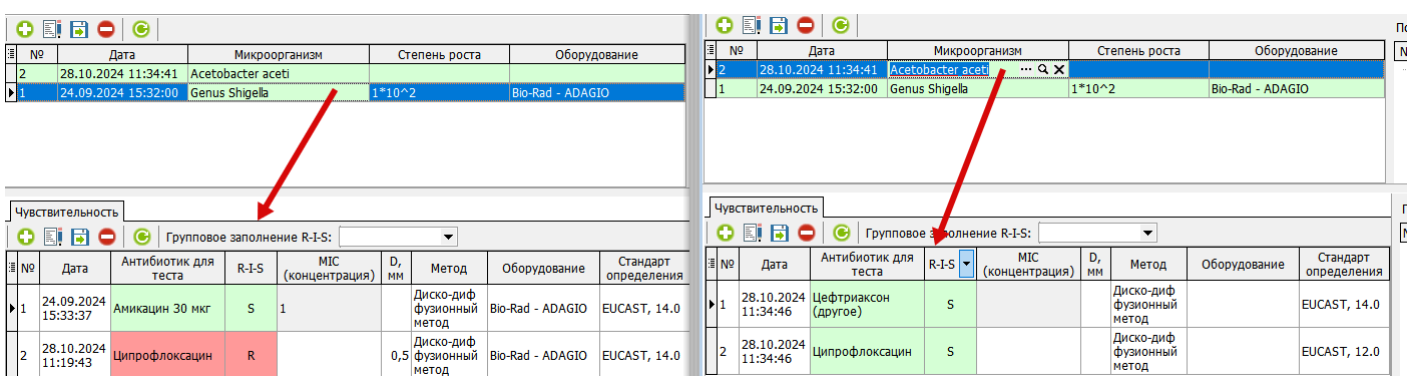


Рисунок 32.

Заполнение антибиотикочувствительности:

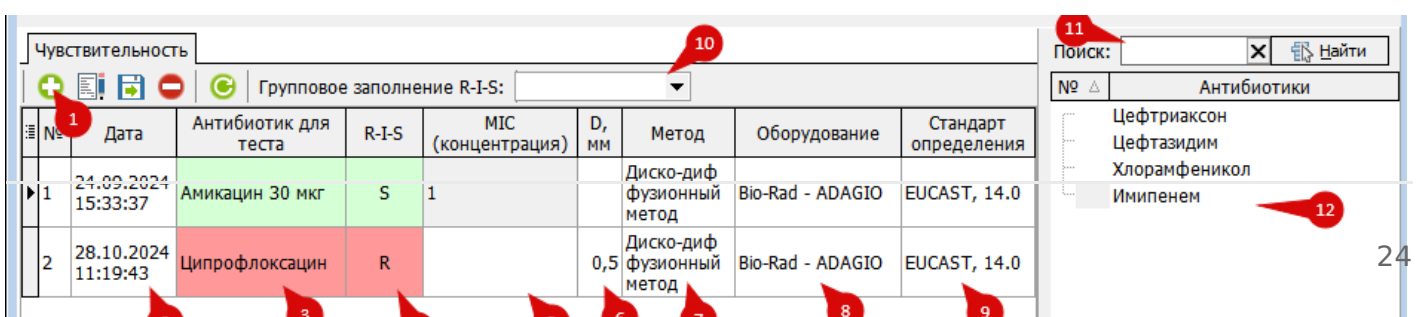


Рисунок 33.

1. Добавление антибиотика из справочника, если у препарата установлен признак «По умолчанию», в настройках микроорганизма, то в табличную часть он попадёт автоматически
2. Дата дата проведения антибиотикочувствительности, заполняется автоматически, но может редактироваться вручную.
3. Наименование препарата, согласно справочника антибиотиков
4. R-I-S – значение чувствительности выбирается из списка, который настраивается в справочнике «Чувствительность к антибиотикам»
5. Концентрация антибиотика, при настройке в карточке антибиотика пограничных значений МПК, при внесении значения автоматически определится чувствительность
6. Диаметр зоны подавления при настройке в карточке антибиотика пограничных значений зон подавления, при внесении значения автоматически определится чувствительность
7. Метод определения чувствительности
8. Оборудование – оборудование, используемое при определении антибиотикочувствительности, заполняется автоматически при импорте результатов с анализатора либо может быть выбрано вручную из справочника «Оборудование медицинской организации» нажатием на многоточие
9. Стандарт определения чувствительности
10. Групповое заполнение антибиотикочувствительности для микроорганизма, в случаях когда ко всем антибиотикам выявлена одинаковая чувствительность
11. Поиск антибиотиков в справочнике 12
12. Сокращённое отображение справочника антибиотиков для быстрого добавления в протокол. Добавление происходит двойным кликом по нужной строке. Список отображаемых антибиотиков можно настроить в свойствах микроорганизма

Внизу документа находятся кнопки:

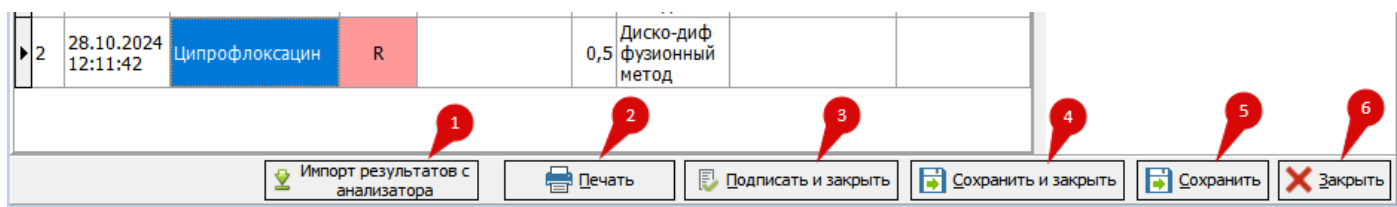
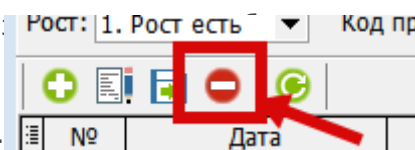


Рисунок 34.

1. Импорт результатов с анализатора – при настроенной интеграции с прибором, происходит выгрузка данных в соответствии с кодом пробы (Рис. 30 п. 3)

2. Печать – осуществляется печать документа. После нажатия на кнопку открывается окно выбора печатных форм. Можно выбрать одну или несколько форм для печати
3. Подписать и закрыть – кнопка сохраняет, устанавливает подпись на документ (ЭП при её наличии) и закрывает документ
4. Сохранить и закрыть – кнопка сохраняет и закрывает документ, не устанавливая подпись. Исследование без подписанного результата не считается выполненным, такой документ недоступен врачу для просмотра
5. Сохранить – кнопка сохраняет документ, но оставляет его открытым
6. Закреть – кнопка закрывает документ

Для удаления микроорганизмов или антибиотиков и:



выбрать элемент, который нужно удалить и нажать:

Рисунок 35.

При необходимости внесения описательной оценки результата, используется вкладка "Результаты исследования (текст)" (Рис. 36 п. 1):

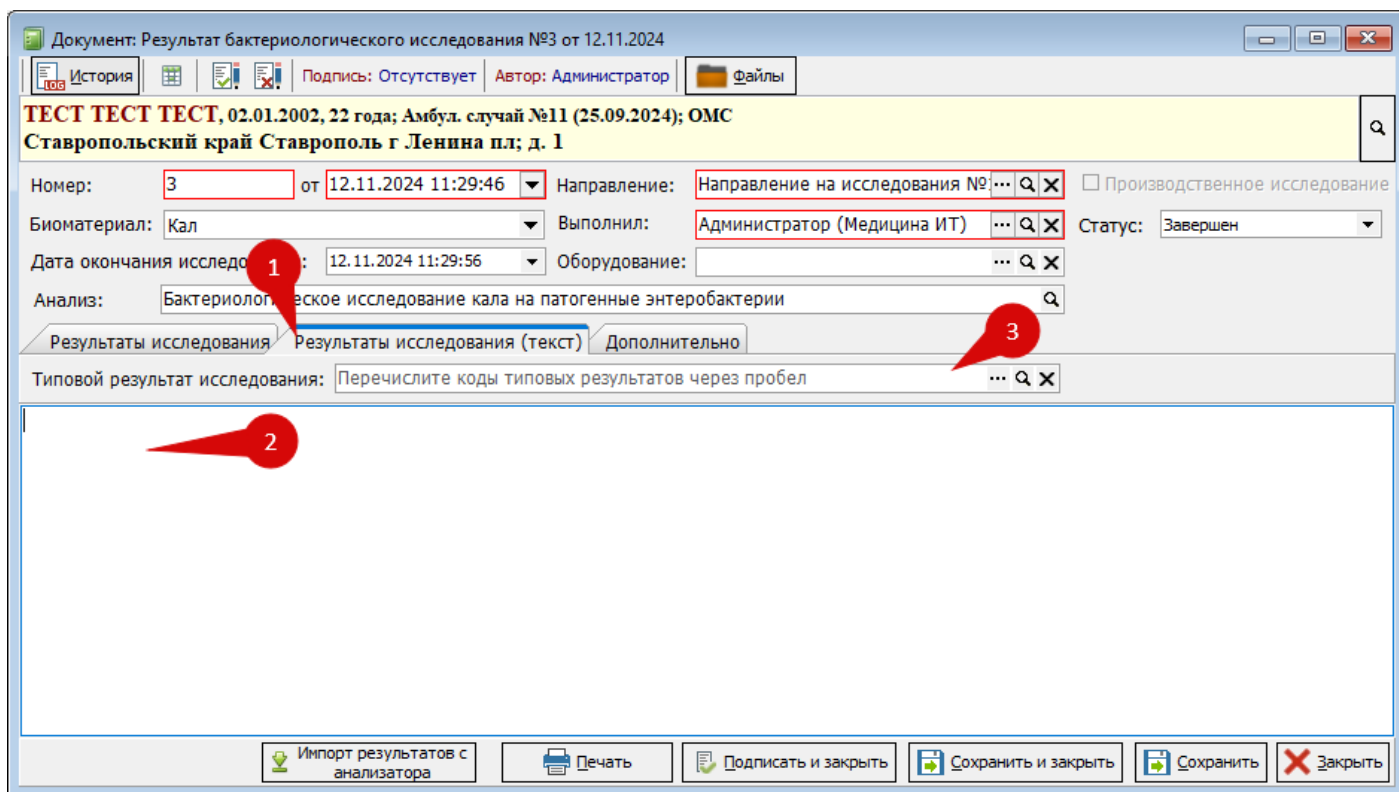


Рисунок 36.

В поле путем свободного ввода вносится информация (Рис. 36 п. 2). Для заполнения этого поля можно создать ряд шаблонов, которые будут доступны в поле "Типовой результат исследования" (Рис. 36 п. 3). Подробно о создании типовых результатов в инструкции [здесь](#).

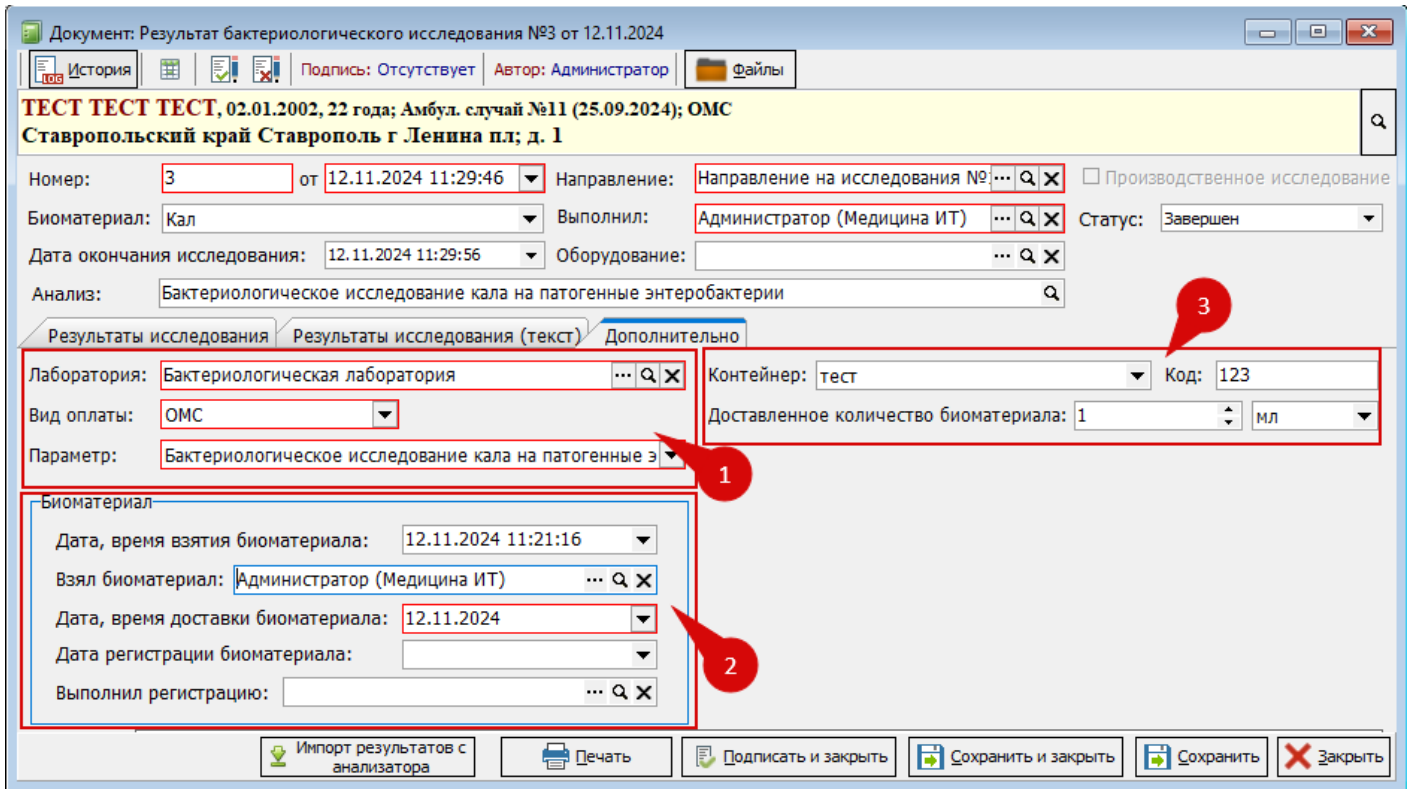


Рисунок 37.

На вкладке "Дополнительно" находится информация:

1. Поля в этом блоке заполняются автоматически из направления на исследование

2. Блок "Биоматериал" - "Взял биоматериал" и "Дата, время взятия" заполняются автоматически, если указано в направлении. **"Дата, время доставки биоматериала" обязательно к заполнению для формирования 256 СЭМДа.**

3. Поля в блоке 3 также, если указано в направлении, заполняются автоматически

Начиная с версии МИС КСАМУ 8.5.97.32422 в протокол микробиологического исследования добавлена вкладка "Динамика", на которой отображается динамика проводимой антибиотикочувствительности у данного пациента (Рис. 37.1).

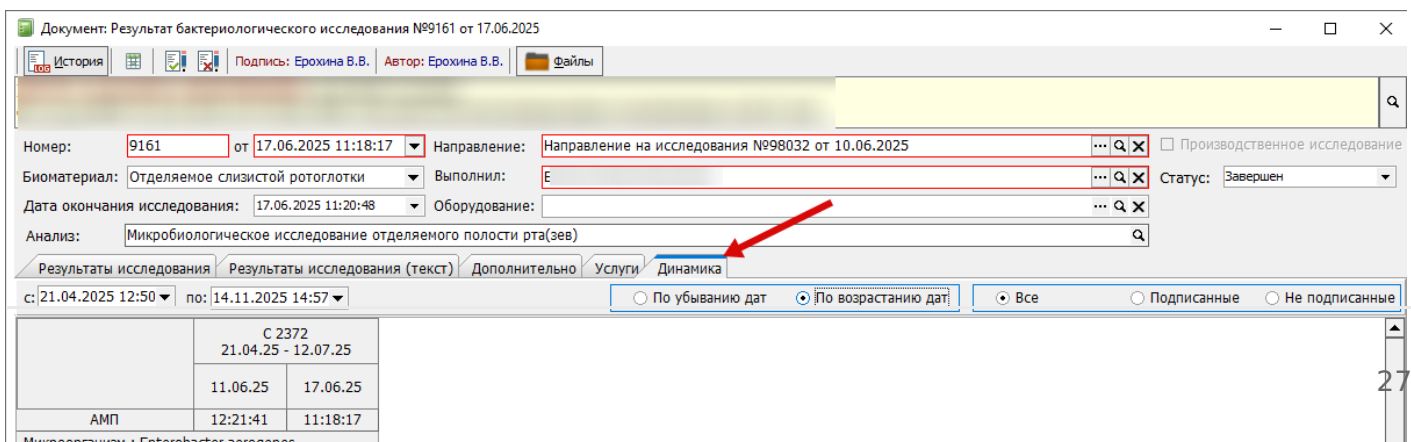


Рисунок 37.1.

Если на компьютере пользователя не установлена ЭП, то при подписании документа, устанавливается виртуальная подпись. Это говорит о том, что пользователь проверил корректность результата и утвердил его. Неутверждённые результаты исследований (без подписи) доступны для просмотра только сотрудникам лаборатории и пользователям с расширенными правами. Утверждённые результаты, доступны всем. Многие интеграционные сервисы требуют наличия ЭП на протоколах лабораторных исследований, Утверждённые результаты без ЭП не будут отправлены в такие сервисы, но будут доступны сотрудникам внутри организации.

Готовые протоколы лабораторных исследований находятся в журнале "Результаты бактериологических исследований":

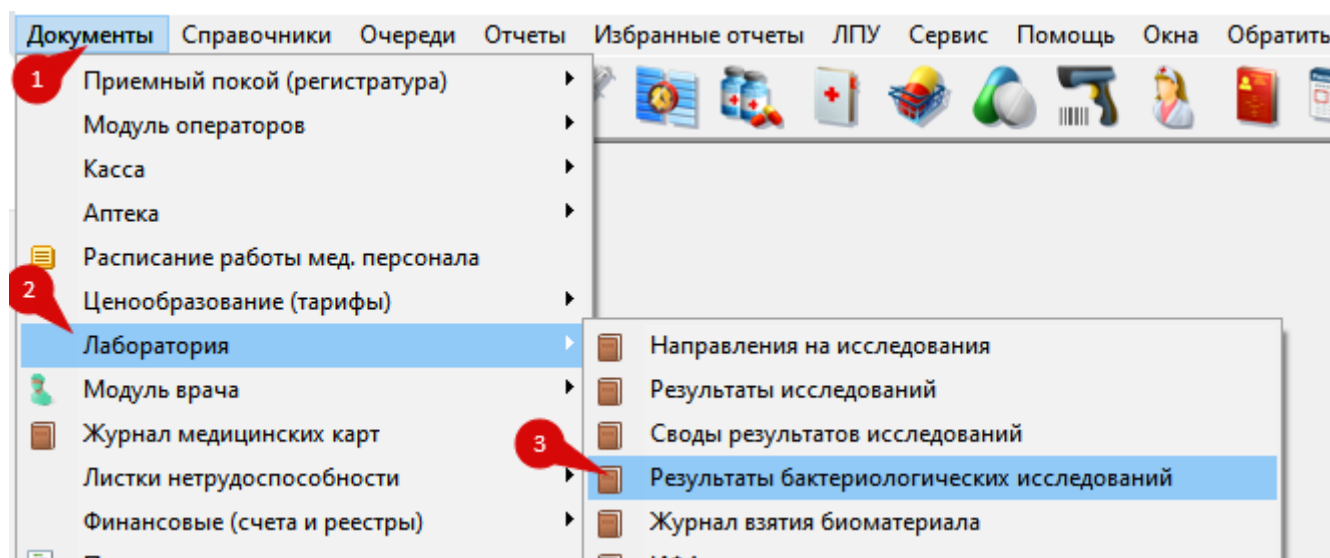


Рисунок 38.

3. Отчеты

С помощью отчетов можно проверить корректность настройки справочников для формирования 256 СЭМД, а также уже созданных документов. Для этого нажмите Отчеты - Лаборатория - и выберите нужный отчет:

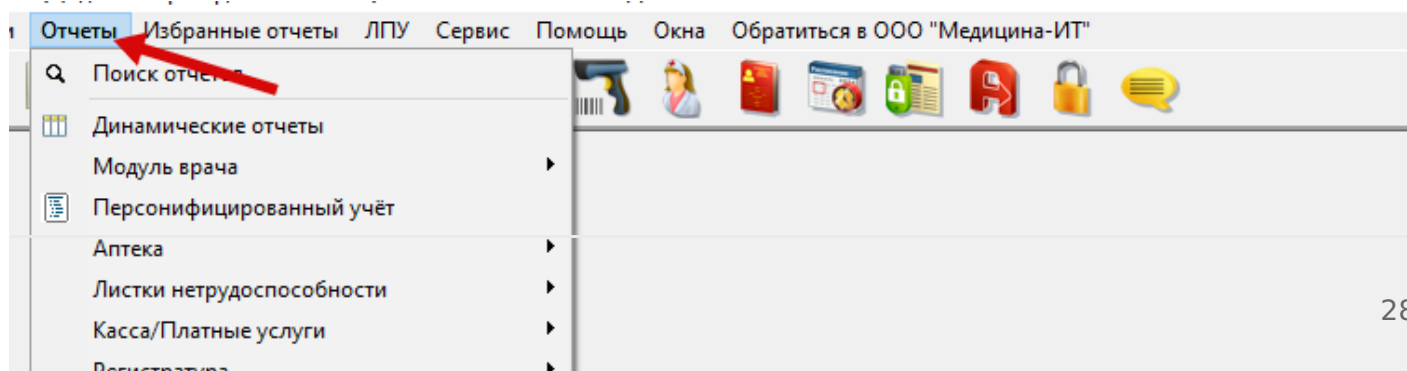


Рисунок 39.

Для проверки корректности заполнения справочников для формирования 256 СЭМД отчет:

DAN.0064 версия 1 "Отчёт для проверки требований СЭМДов (справочники бак.)"

После выбора отчета появляется окно:

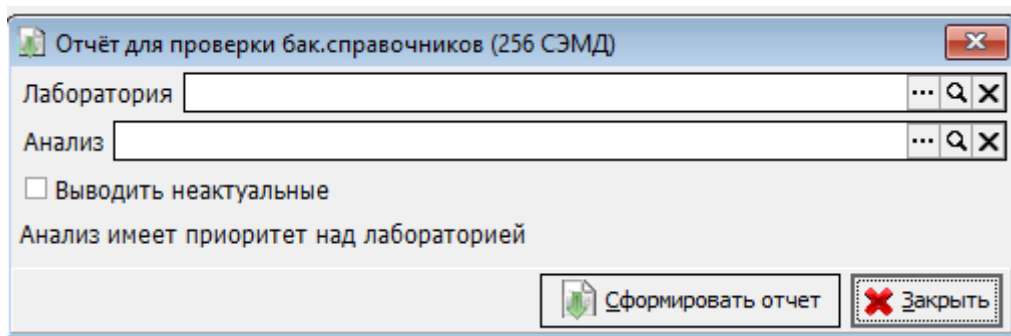


Рисунок 40.

Необходимо указать лабораторию. Можно вывести отчет по конкретному анализу или проверить также и неактуальные.

После нажатия кнопки "Сформировать отчет" появится отчет, зеленое - данные заполнены корректно, красное - не хватает данных для формирования СЭМДа. Данные, выделенные синим цветом, являются гиперссылками, нажав на которые можно перейти к форме, в которой доступно внесение недостающих данных.

<u>Бактериологическое исследование кала на патогенные энтеробактерии</u>	
Лаборатория имеет признак бактериологической:	Да
Вид исследования:	Иммунологические исследования
Вид исследования сопоставлен с федеральным значением:	Да
Федеральная услуга:	Да
Биоматериал:	Кал
Биоматериал сопоставлен с федеральным:	Да
Федеральная услуга по сбору биоматериала:	Да
Количество доставляемого биоматериала:	1.00
Контейнер для сбора биоматериала (для ВИМИС):	Нет
Единицы измерения биоматериала:	Нет
Единицы измерения сопоставлены с федеральными:	Нет
НСИ Обнаружение в параметре:	Да
НСИ Идентификация в параметре:	Да

Наименование анализа, нажав на который можно перейти к его заполнению

Рисунок 41.

При открытии отчета пункты "НСИ Обнаружение в параметре" и "НСИ Идентификация в параметре" могут быть подсвечены желтым цветом и содержат запись "Актуальных параметров больше 1":

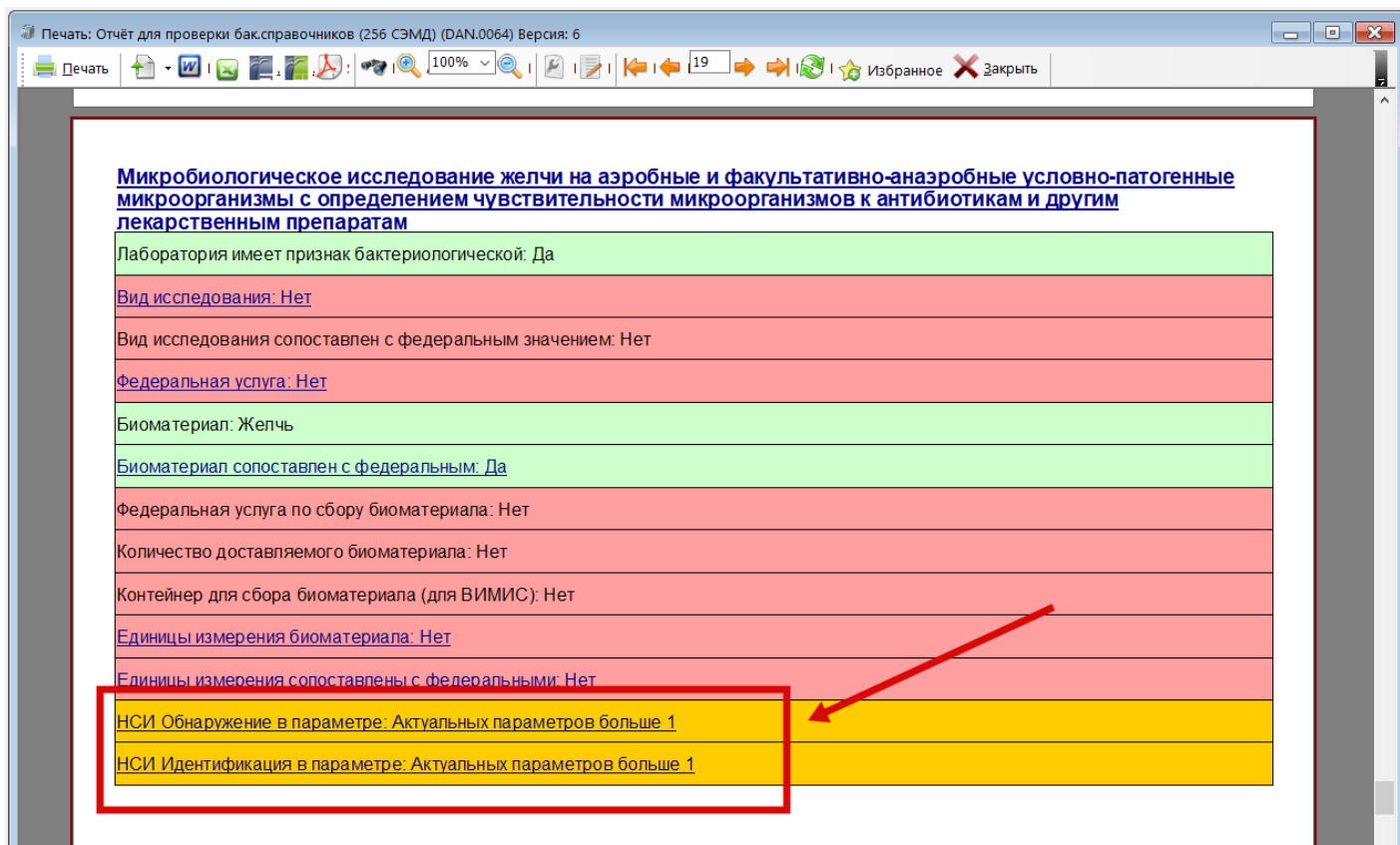


Рисунок 42.

Это означает что нарушена структура анализа описанная в самом начале пункта "Справочник "Исследования лаборатории", а именно в исследовании больше одного параметра. Необходимо перейти в этот анализ (либо через справочник исследований Рис. 5, либо сразу из отчета, нажав на название анализа Рис. 41) и оставить актуальным один параметр:

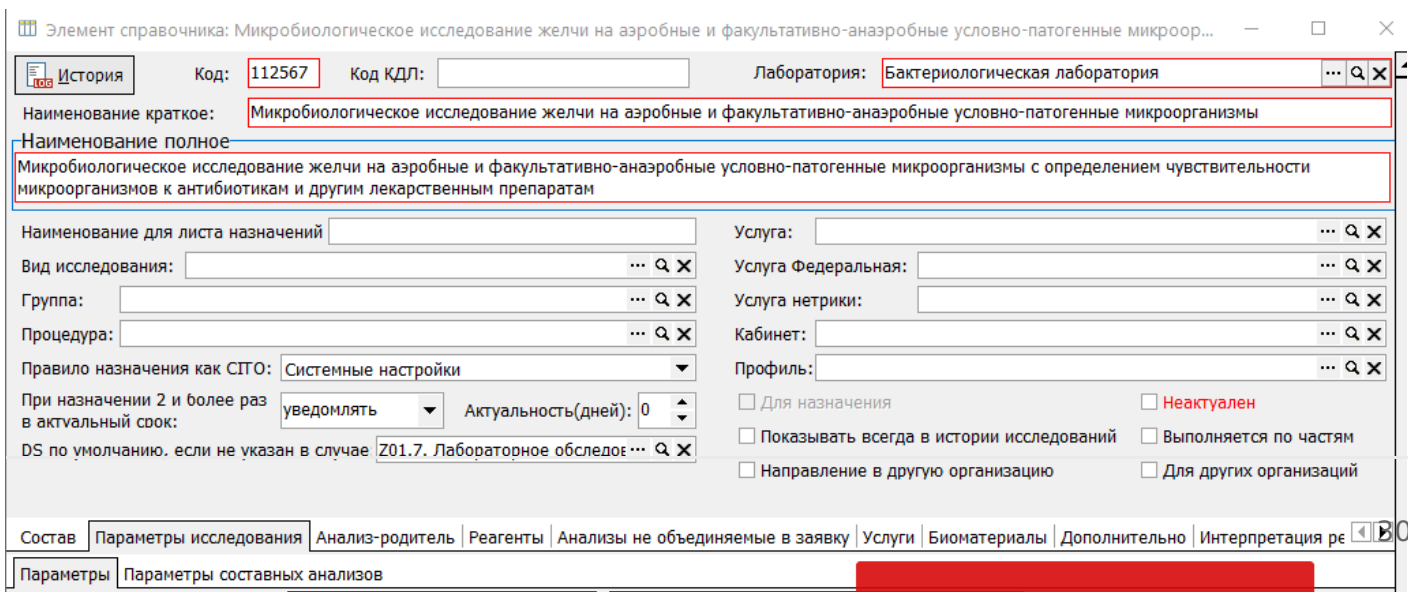


Рисунок 43.

Элемент справочника: тест

Исследование: Микробиологическое исследование желчи на аэробные и факультативно-анаэробные условно-патогенные микроорганизмы с определением чувствительности микроорганизмов к антибиотикам и другим лекарственным препаратам

Код: 49540 Наименование: тест

Дополнительное наименование:

Международное имя параметра (код):

Ед.измерения: ... Тип параметра: Текстовый

Группа: ... Неактивен

Нормальные значения | Список значений | Референтные значения | ФСЛИ | Интерпретация | Методики | Микроорганизмы | НСИ |

Референтная группа | Мин. значение | Макс. значение | 0 - Макс | Мин - ∞ | Мин. в норме | Макс. в норме | Не печатать

<Нет данных для отображения>

Индекс сортировки: 2 Код ВИС: ... Округлять до ∞ знака после запятой, мин кол-во

Параметр является обязательным в исследовании

Заполнять автоматически даже если не назначено

Значение по умолчанию:

Формула

Вычисляемое поле Формула: ...

При отсутствии значения этого параметра в формуле: Выдать ошибку

Сохранить и закрыть Сохранить Закрыть

Рисунок 44.

Установить галочку "Неактивен" (Рис. 44 п. 1.) и обязательно "Сохранить и закрыть" (Рис. 44 п. 2). Также нажать "Сохранить и закрыть" в исследовании и в анализе. После возвращения к отчету нажать кнопку обновить для актуализации данных:

Печать: Отчёт для проверки бак.справочников (256 СЭМД) (DAN.0064) Версия: 6

Микробиологическое исследование желчи на аэробные и факультативно-анаэробные условно-патогенные микроорганизмы с определением чувствительности микроорганизмов к антибиотикам и другим лекарственным препаратам

Лаборатория имеет признак бактериологической: Да

Вид исследования: Нет

Вид исследования сопоставлен с федеральным значением: Нет

Федеральная услуга: Нет

Биоматериал: Желчь

Биоматериал сопоставлен с федеральным: Да

Федеральная услуга по сбору биоматериала: Нет

Избранное Закрыть

Рисунок 45.

А дальше в зависимости от цвета пунктов - либо зеленый - все указано, либо красный - необходимо ввести данные:

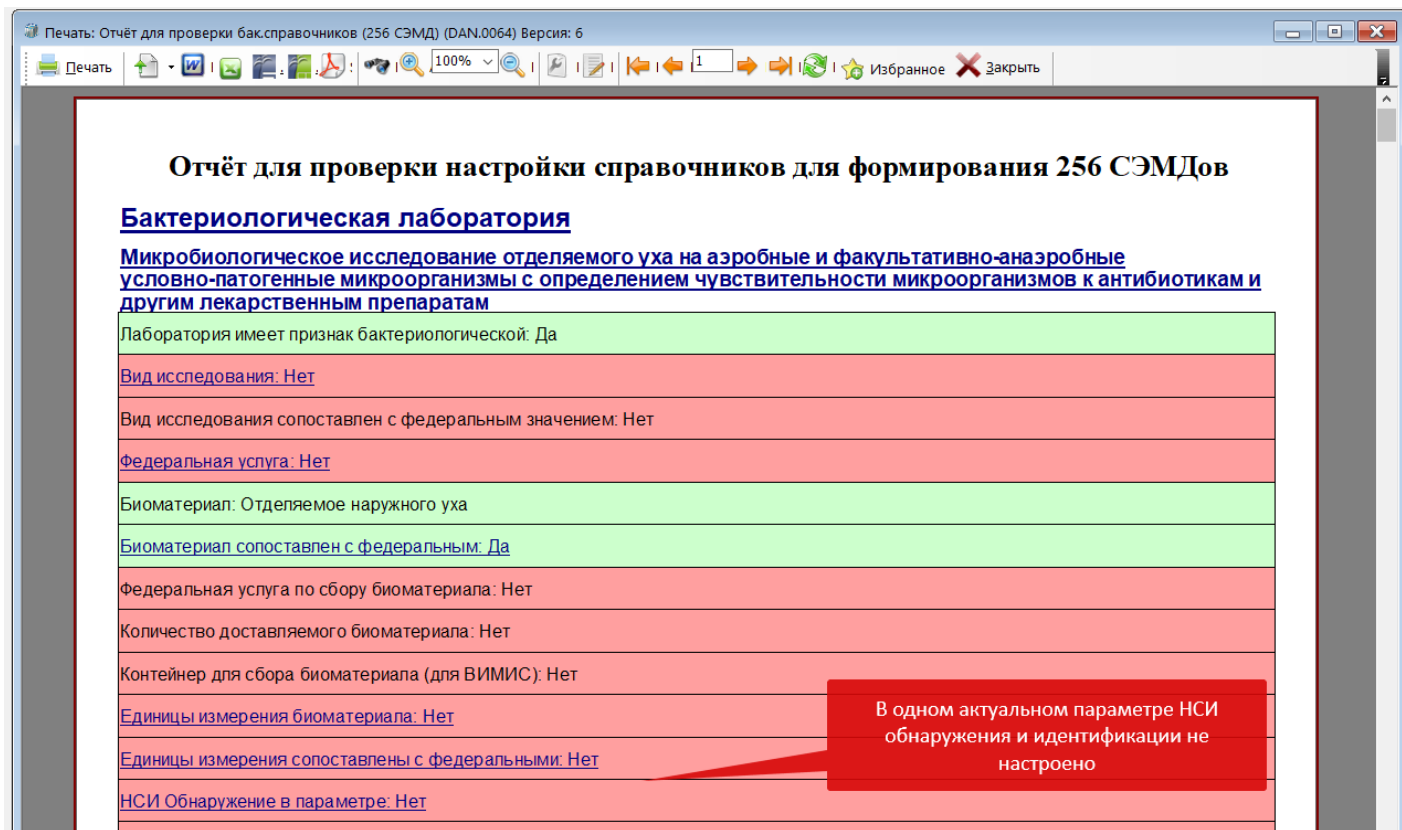


Рисунок 46.

Для проверки соответствия уже созданных протоколов бактериологической лаборатории можно воспользоваться отчетом:

DAN.0065 версия 1 "Отчёт для проверки требований СЭМДов (документы бак.)"

При выборе этого отчета, можно указать временной промежуток, за который нужно проверить документы или конкретный документ:

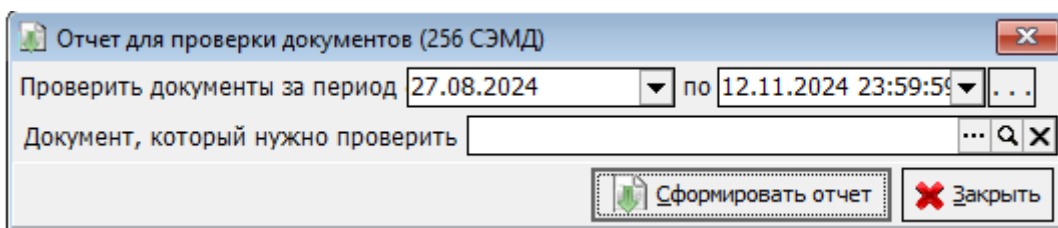


Рисунок 47.

В отчете также красным будут помечены поля, незаполненные для корректного создания 256 СЭМД:

Отчёт для проверки соответствия требованиям 256 СЭМДа (Документ)

Проверка подписанта: [Администратор \(Медицина ИТ\)](#)

Наличие ЭЦП у медперсонала	Нет
Подписывал хоть раз	Нет
Сертификат начал действовать	Неизвестно
Сертификат ещё действует	Неизвестно
ЭЦП соответствует подписанту	Неизвестно
Валидный СНИЛС подписанта	Нет - Пустой
Валидный СНИЛС пациента	Нет - Пустой

Результат бактериологического исследования №2 от 24.09.2024

Дата и время доставки биоматериала: 12.11.2024 00:00
Дата и время взятия биоматериала: 24.09.2024 14:52
Дата и время выполнения исследования: 24.09.2024 14:52
Исследуемый биоматериал: Кал
Сопоставление биоматериала с федеральным справочником: Да
Объём исследуемого материала: 0.00
Единицы измерения доставленного биоматериала: Нет
Единицы измерения доставленного биоматериала сопоставлены с федеральным значением: Нет
НСИ Обнаружение в параметре: Да
НСИ Идентификация в параметре: Да
Код интерпретации результата: DET - (Рост есть)

Рисунок 48.

Сначала идет проверка подписанта - данные ЭЦП и СНИЛС, дальше указывается конкретный документ и проверяемые данные.

DAN.0072 версия 1 "Бактериологический пейзаж (интерактивный)"

Для просмотра и сбора статистики по количеству выявленных в конкретных биоматериалах возбудителей и их чувствительности к антибиотикам был разработан данный интерактивный отчёт. Логика работы расписана в данной карте отчёта:

<https://docs.medicine-it.ru/books/karty-pecatnyx-form/page/dan0072-bakterilogiceskii-peizaz-interaktivnyi>

Перед формированием отчёта указываются обязательный фильтр по периоду (1) и при необходимости необязательный фильтр по отделению (2). Есть возможность отбирать документы до даты документа, а не даты окончания исследования, установив соответствующий чекбокс (3).

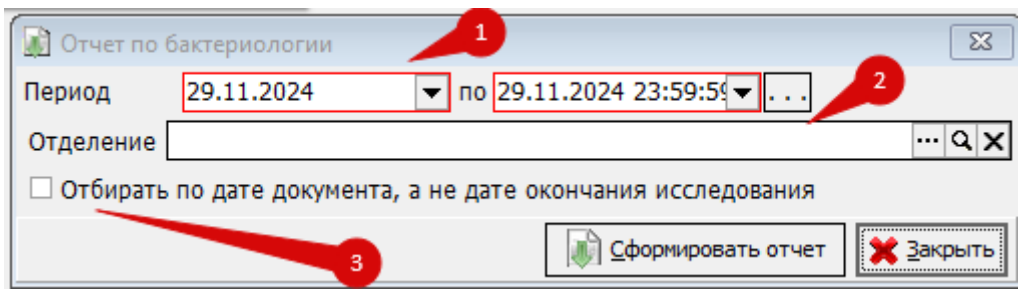


Рисунок 49.

4. Анкета

Анкета для создания справочников на этапе внедрения программы в организацию. По этой анкете сотрудники ТП заполняют справочники организации. В ней две вкладки - сама анкета и пример заполнения:

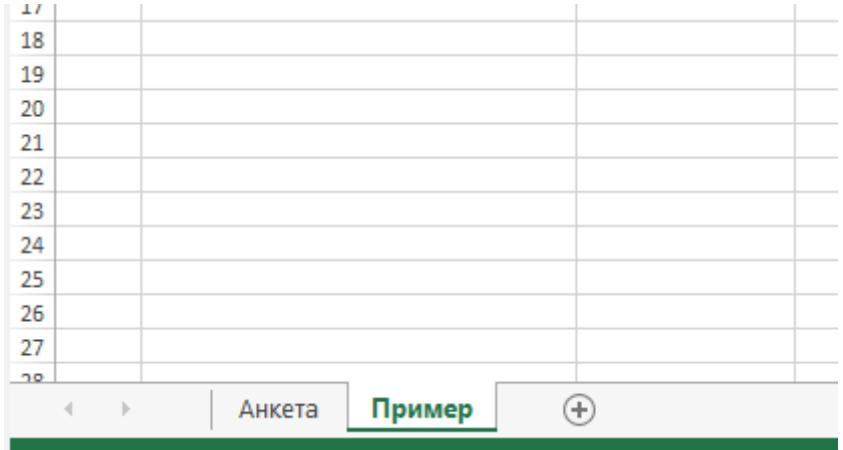


Рисунок 50.

Вверху указаны коды федеральных справочников НСИ, которые можно найти здесь

<https://nsi.rosminzdrav.ru/dictionaries>

-	Справочник Исследования лаборатории	1.2.643.5.1.13.13.11.1117	1.2.643.5.1.13.13.11.1070	1.2.643.5.1.13.13.99.2.1133	1.2.643.5.1.13.13.99.2.1133
№ п/п	Исследование	Вид исследования	Федеральная услуга	НСИ значение при обнаружении микроорганизма	НСИ значение при идентификации микроорганизма
				Бактериальный микроорганизм	Бактериальный микроорганизм, идентификация в

Рисунок 51.

Revision #52

Created 20 March 2024 12:55:05 by Панченко Анастасия

Updated 18 May 2026 13:32:38 by Коломейцев Антон

1 35