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)

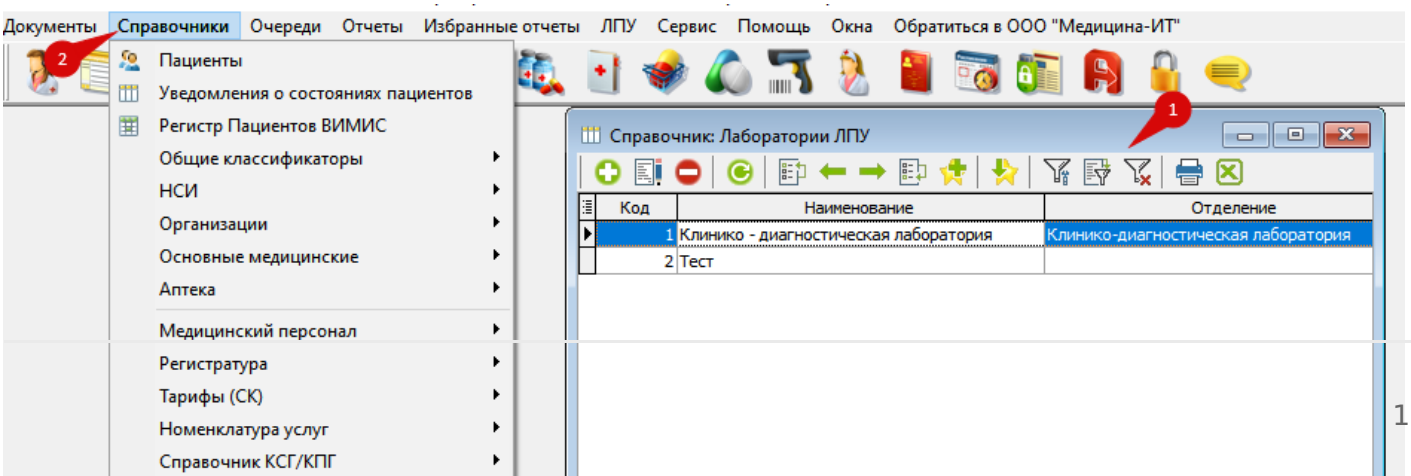


Рисунок 1.

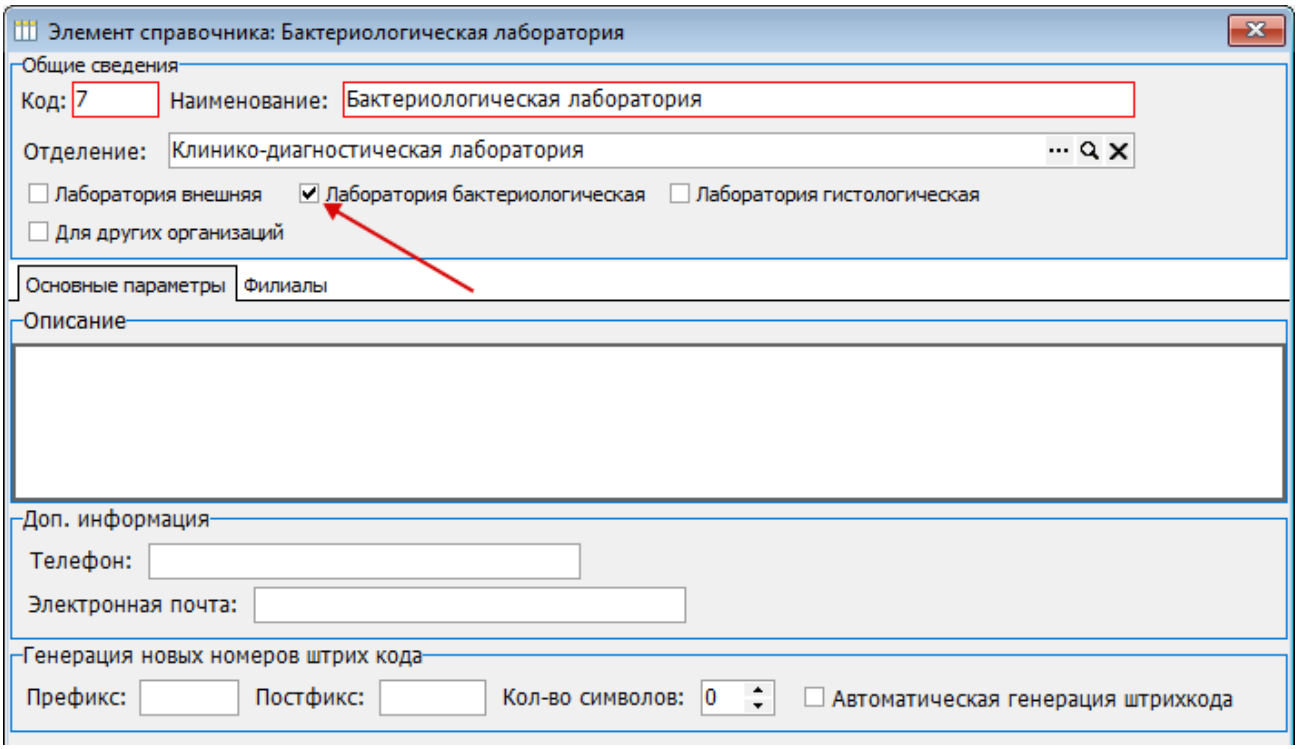


Рисунок 2.

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)

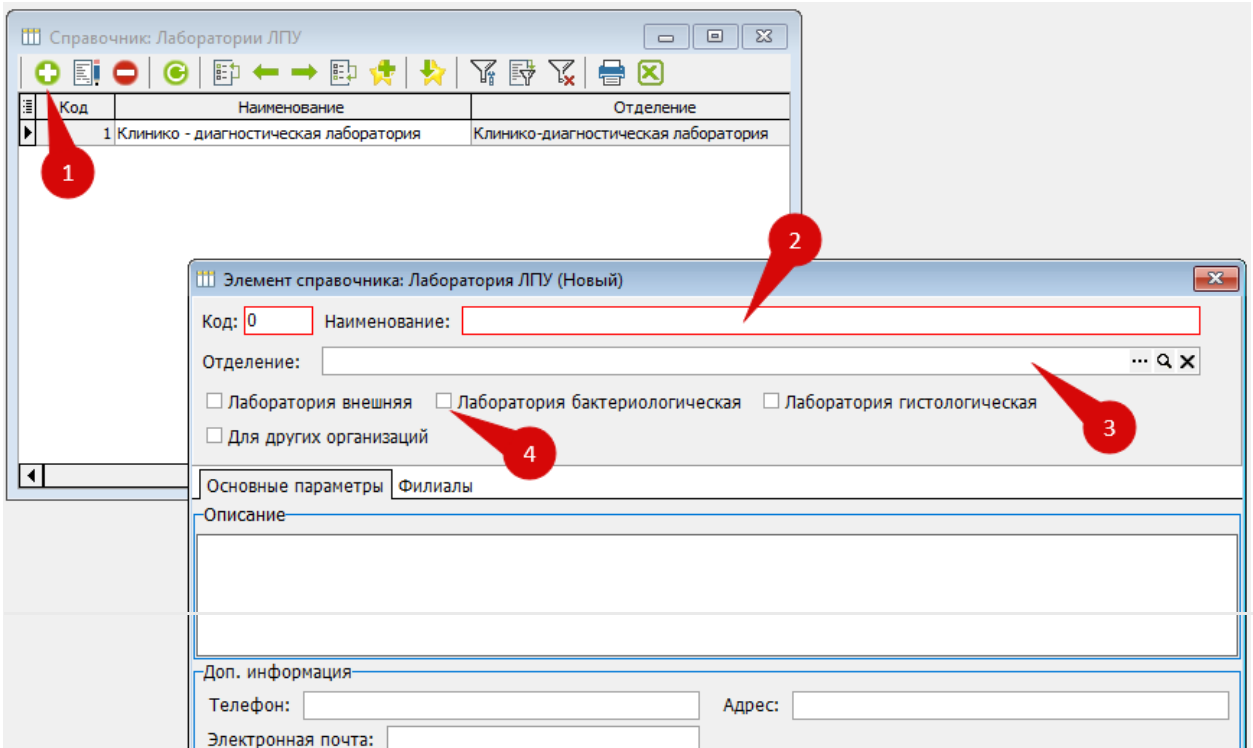


Рисунок 3.

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:

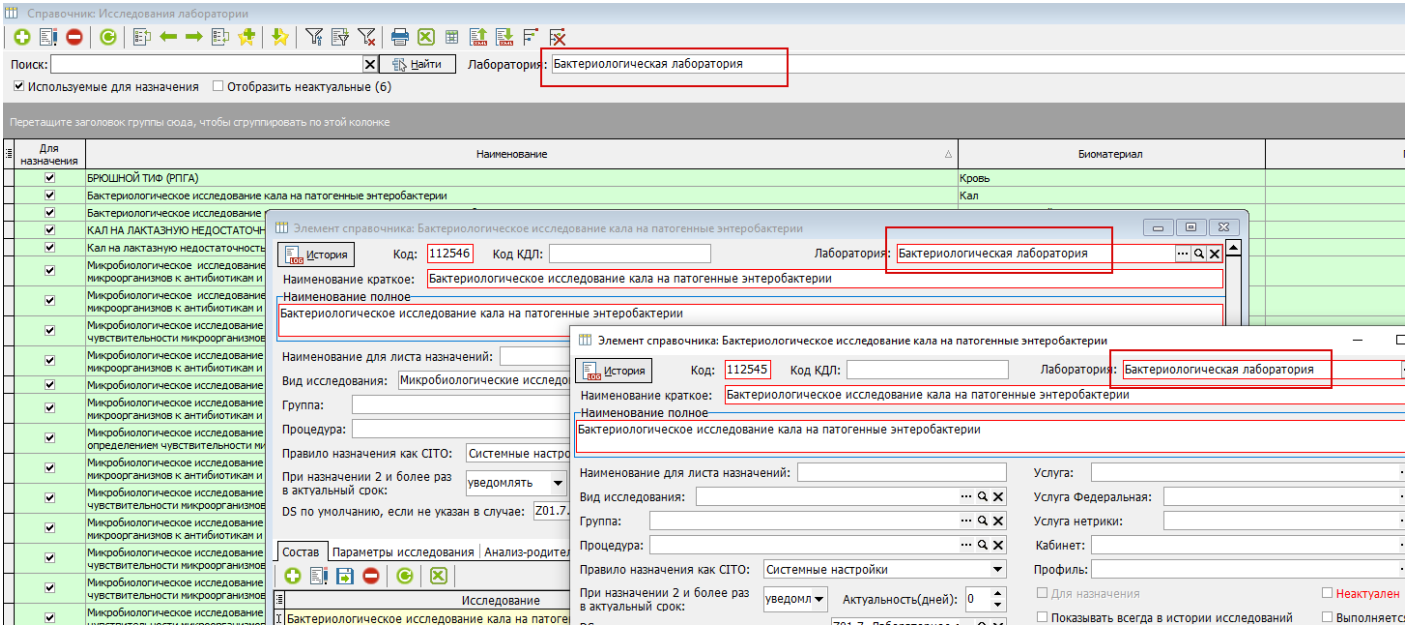


Рисунок 4.

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 объёма 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 исследований 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).

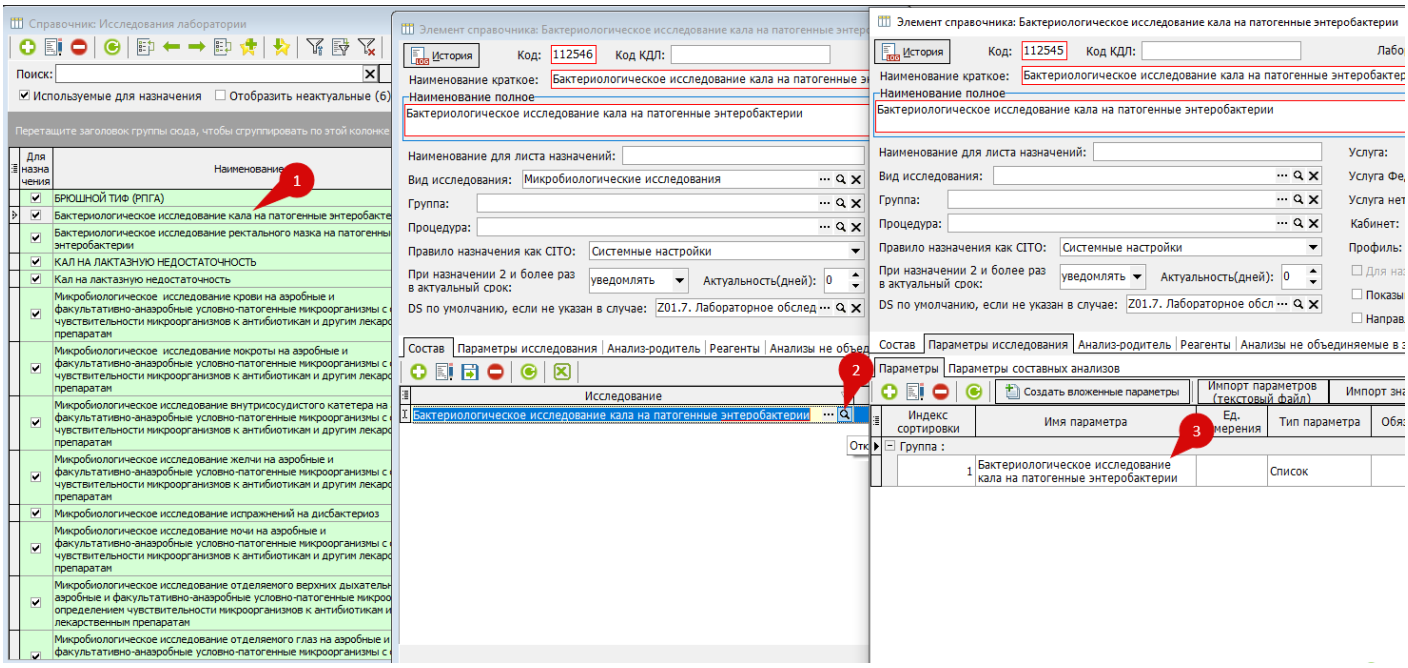


Рисунок 5.

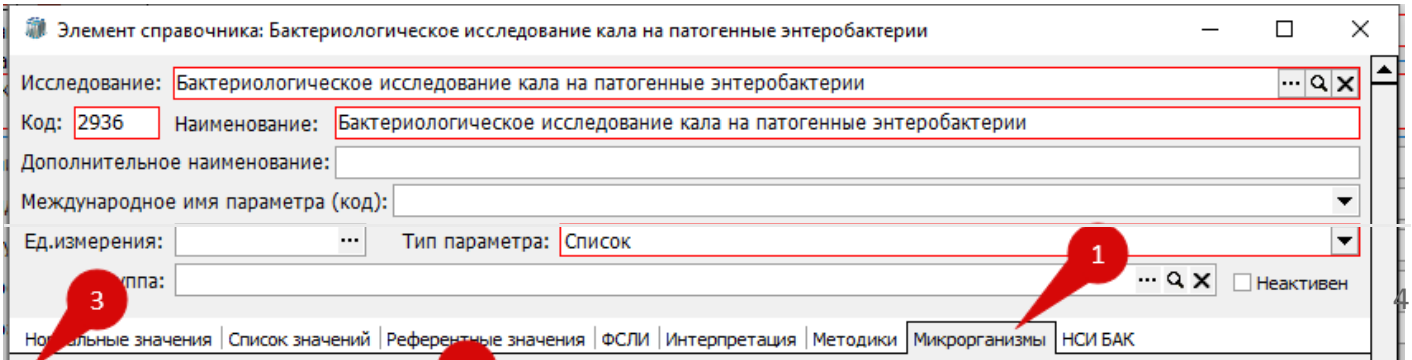


Рисунок 6.

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)

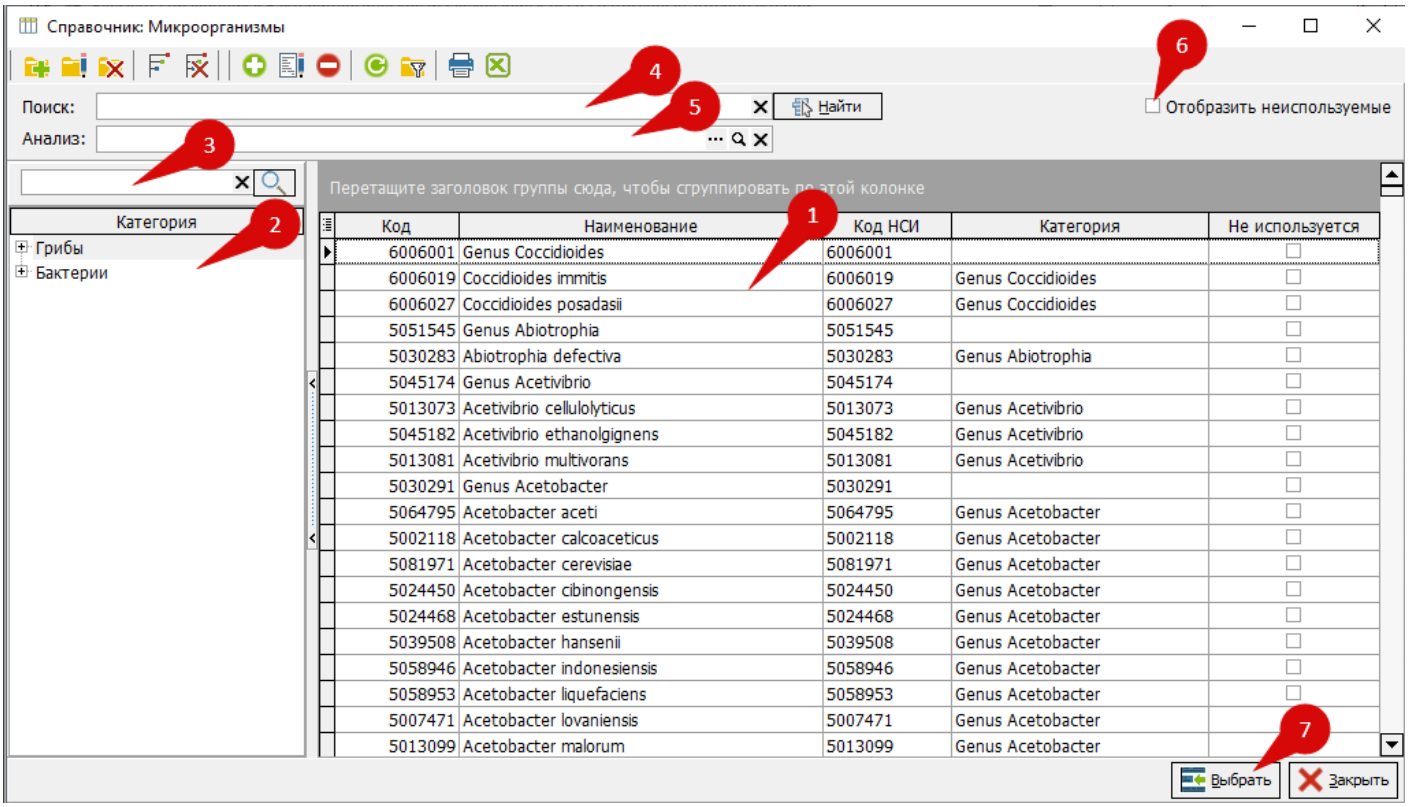


Рисунок 7.

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)

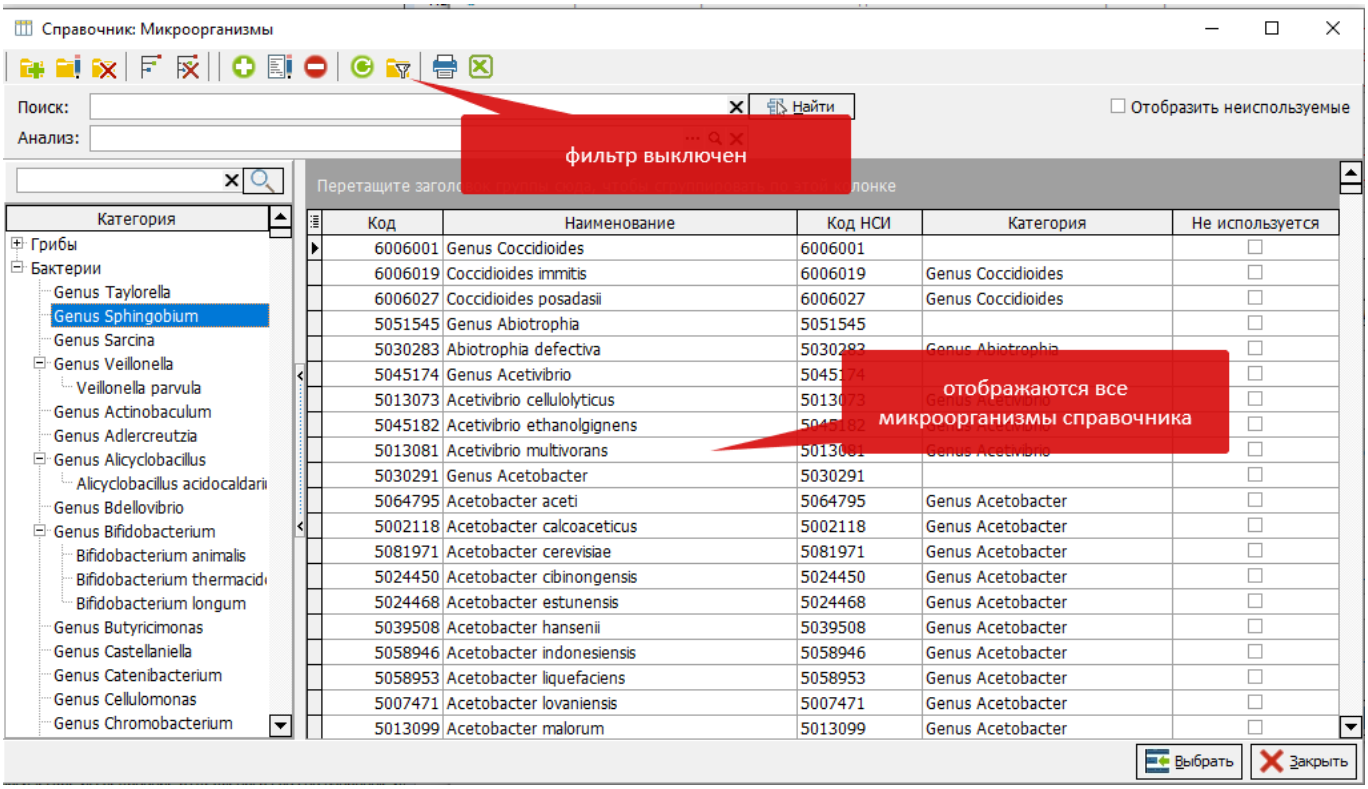


Рисунок 8.

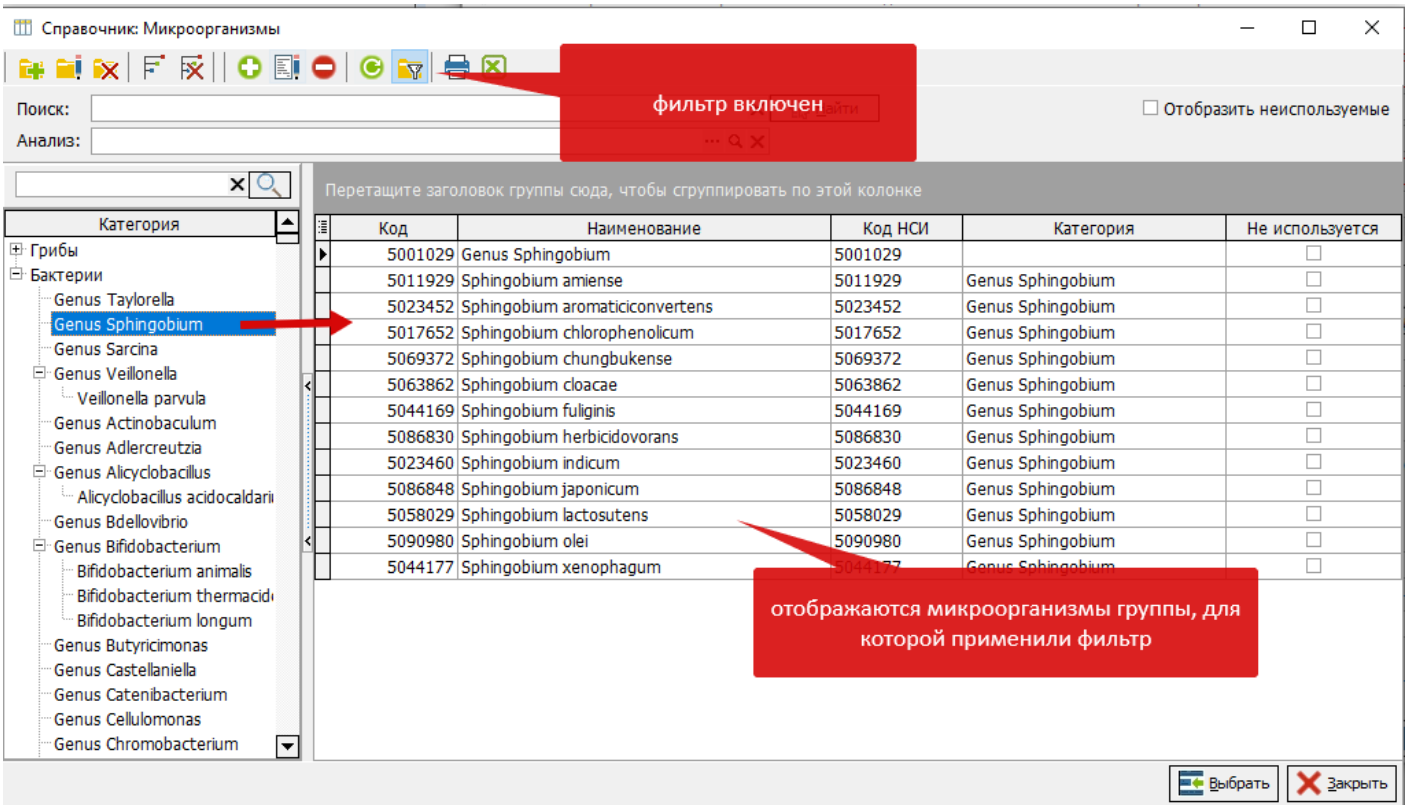


Рисунок 9.

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:

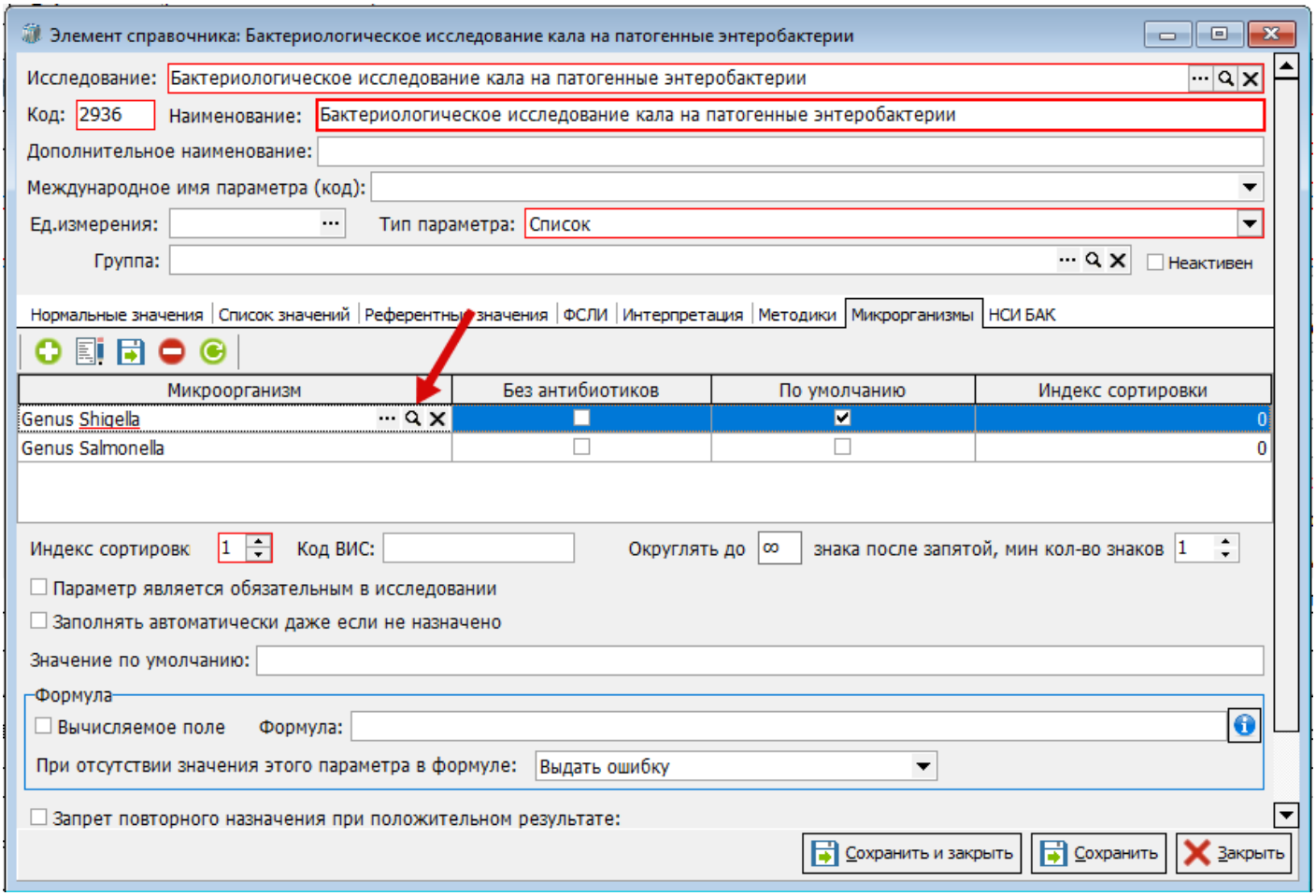


Рисунок 10.

Откроется карточка микроорганизма:

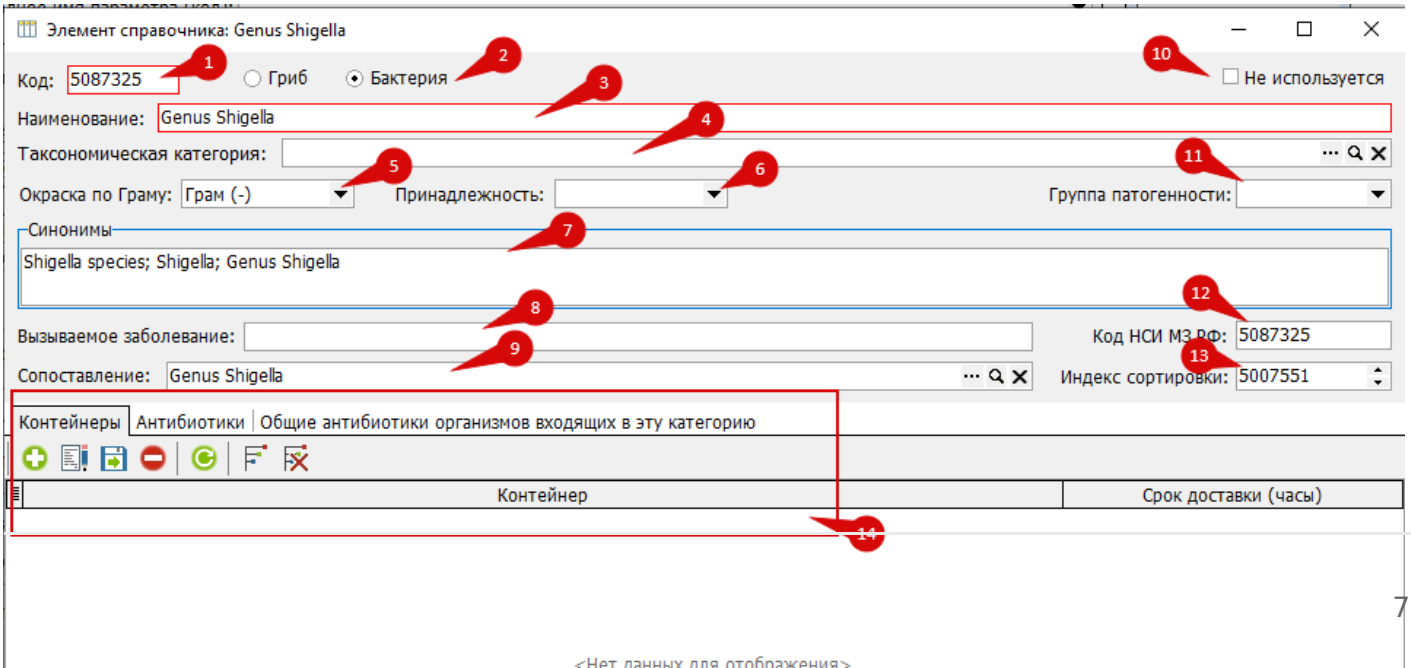


Рисунок 11.

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)

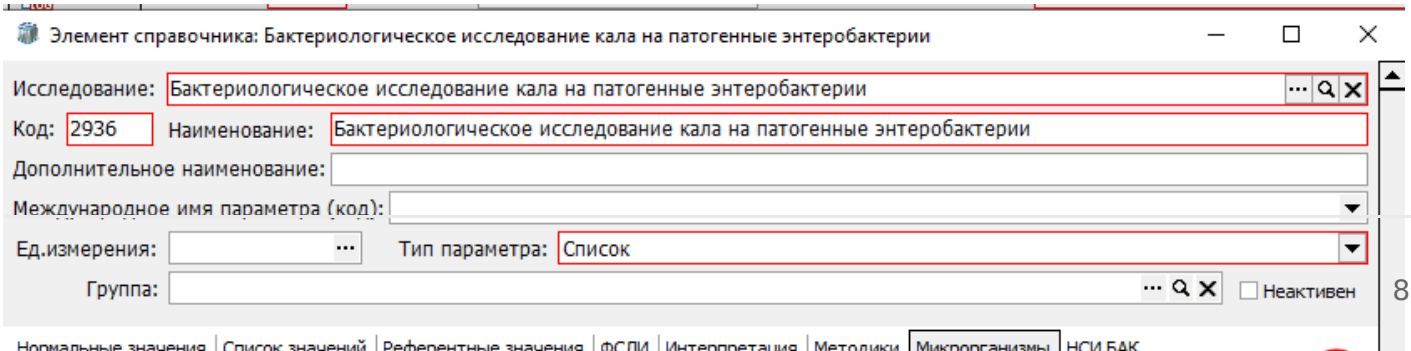


Рисунок 12.

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:

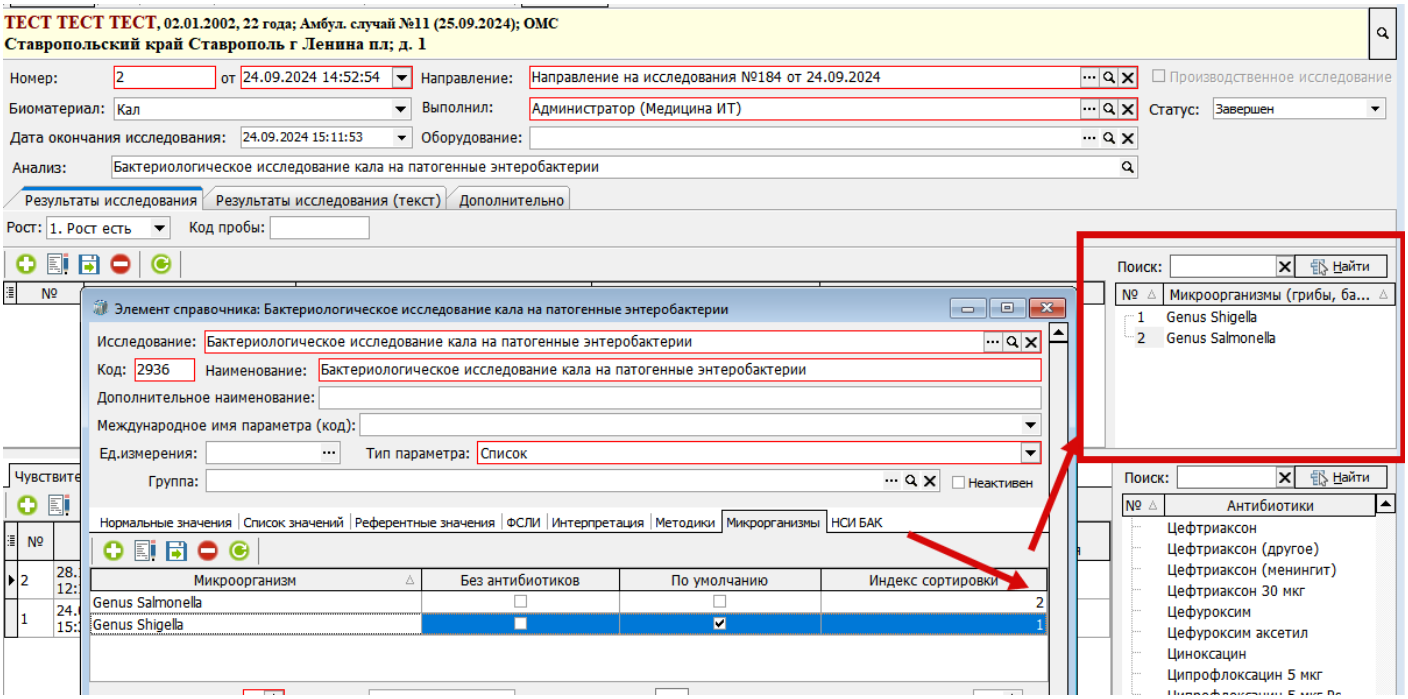


Рисунок 13.

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).

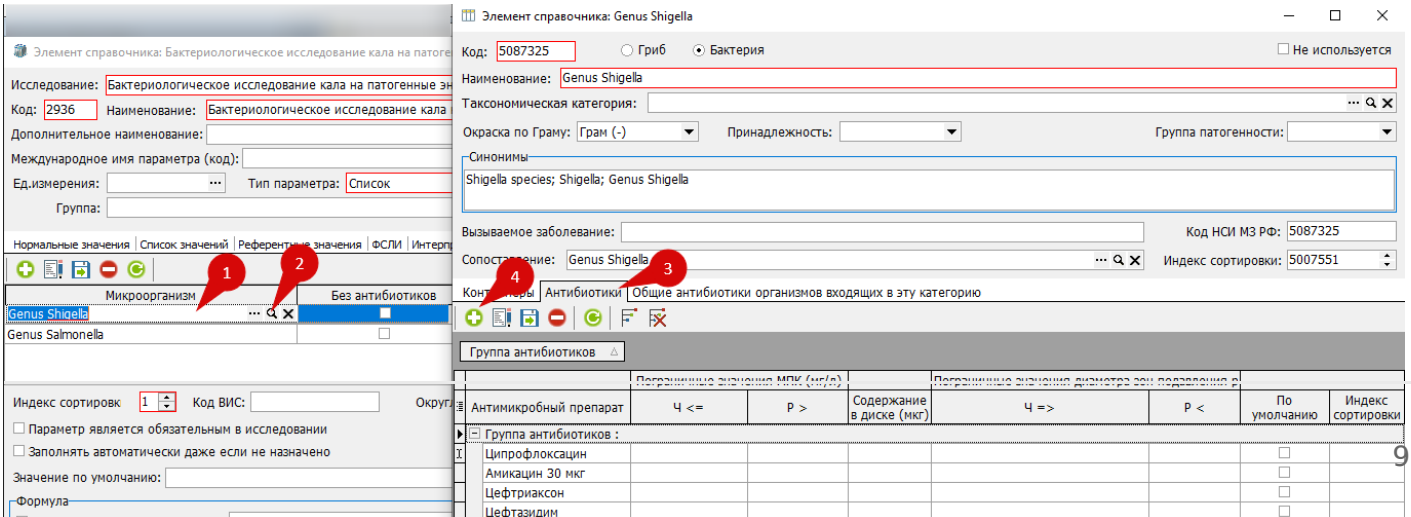
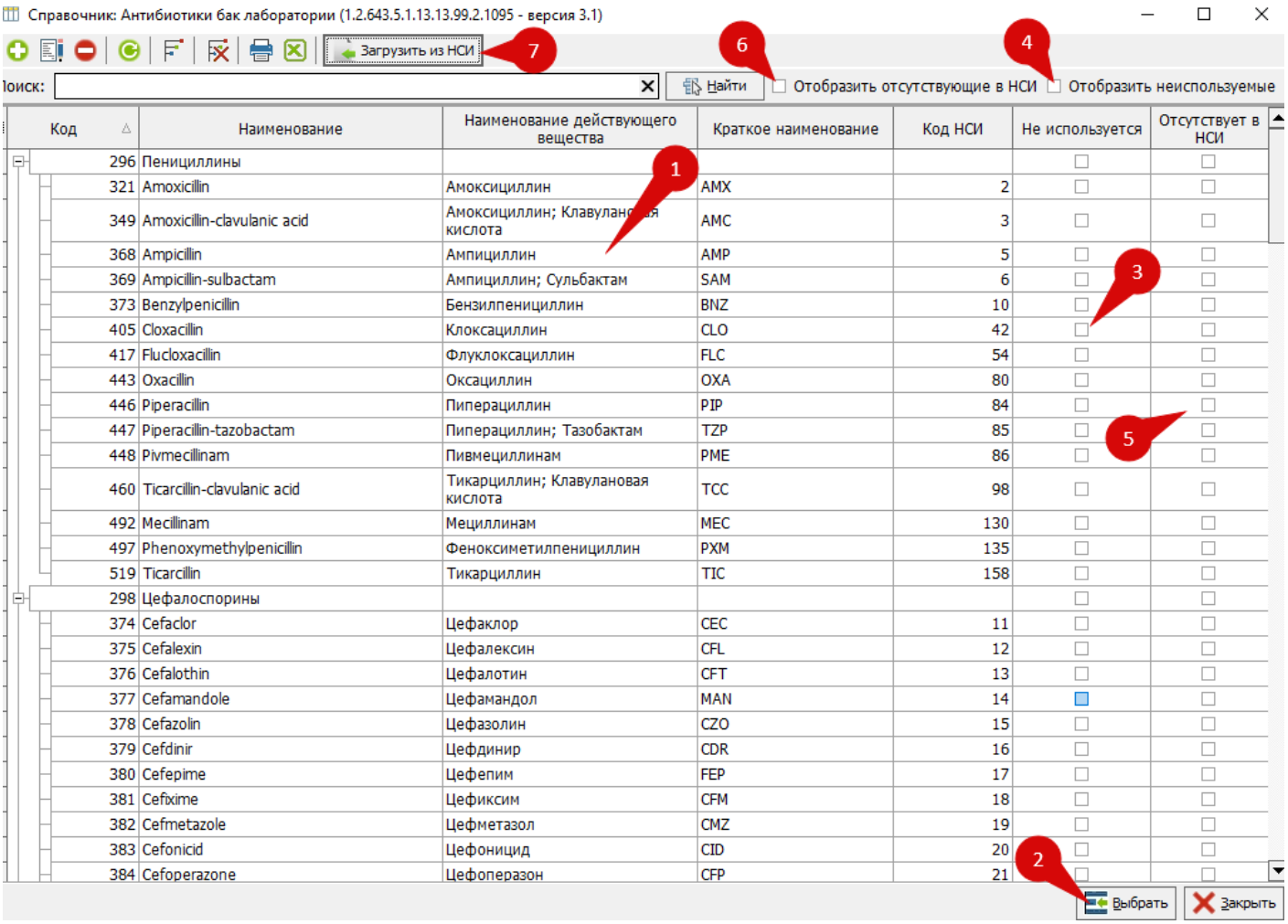


Рисунок 24.

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):



Код	Наименование	Наименование действующего вещества	Краткое наименование	Код НСИ	Не используется	Отсутствует в НСИ
296	Пенициллины				☐	☐
321	Amoxicillin	Амоксициллин	AMX	2	☐	☐
349	Amoxicillin-clavulanic acid	Амоксициллин; Клавулановая кислота	AMC	3	☐	☐
368	Ampicillin	Ампициллин	AMP	5	☐	☐
369	Ampicillin-sulbactam	Ампициллин; Сульбактам	SAM	6	☐	☐
373	Benzylpenicillin	Бензилпенициллин	BNZ	10	☐	☐
405	Cloxacillin	Клоксациллин	CLO	42	☐	☐
417	Flucloxacillin	Флуклоксациллин	FLC	54	☐	☐
443	Oxacillin	Оксациллин	OXA	80	☐	☐
446	Piperacillin	Пиперациллин	PIP	84	☐	☐
447	Piperacillin-tazobactam	Пиперациллин; Тазобактам	TZP	85	☐	☐
448	Pivmecillinam	Пивмециллинам	PME	86	☐	☐
460	Ticarcillin-clavulanic acid	Тикарциллин; Клавулановая кислота	TCC	98	☐	☐
492	Mecillinam	Мециллинам	MEC	130	☐	☐
497	Phenoxymethylpenicillin	Феноксиметилпенициллин	PXM	135	☐	☐
519	Ticarcillin	Тикарциллин	TIC	158	☐	☐
298	Цефалоспорины				☐	☐
374	Cefaclor	Цефаклор	CEC	11	☐	☐
375	Cefalexin	Цефалексин	CFL	12	☐	☐
376	Cefalothin	Цефалотин	CFT	13	☐	☐
377	Cefamandole	Цефамандол	MAN	14	☐	☐
378	Cefazolin	Цефазолин	CZO	15	☐	☐
379	Cefdinir	Цефдинир	CDR	16	☐	☐
380	Cefepime	Цефепим	FEP	17	☐	☐
381	Cefixime	Цефиксим	CFM	18	☐	☐
382	Cefmetazole	Цефметазол	CMZ	19	☐	☐
383	Cefonicid	Цефоницид	CID	20	☐	☐
384	Cefoperazone	Цефоперазон	CFP	21	☐	☐

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.

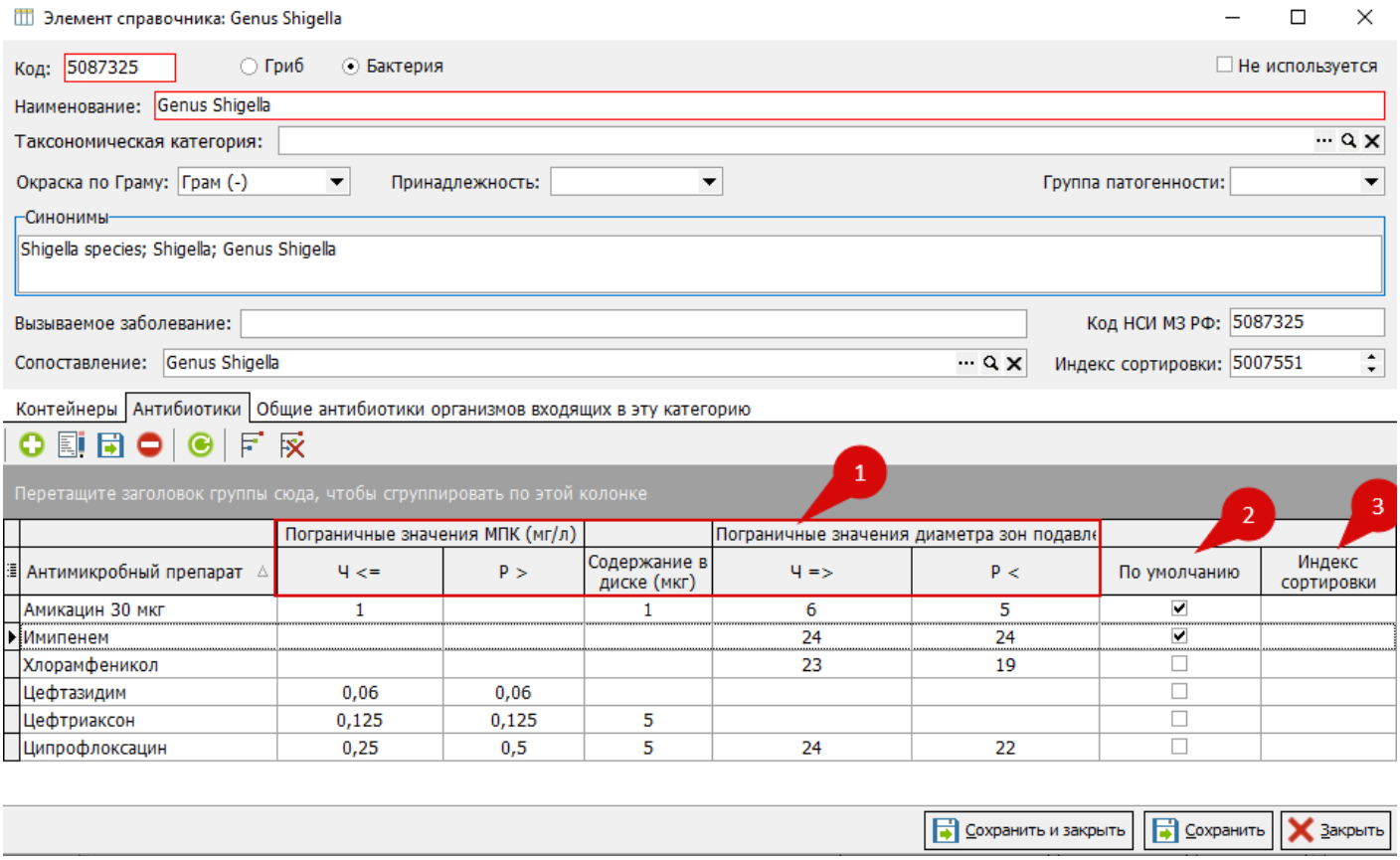


Рисунок 16.

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:

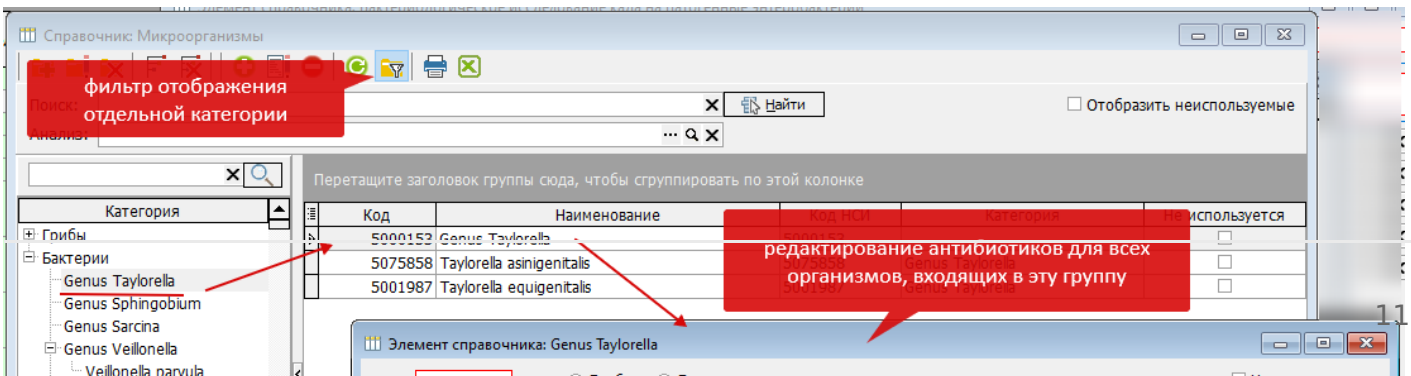


Рисунок 17.

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):

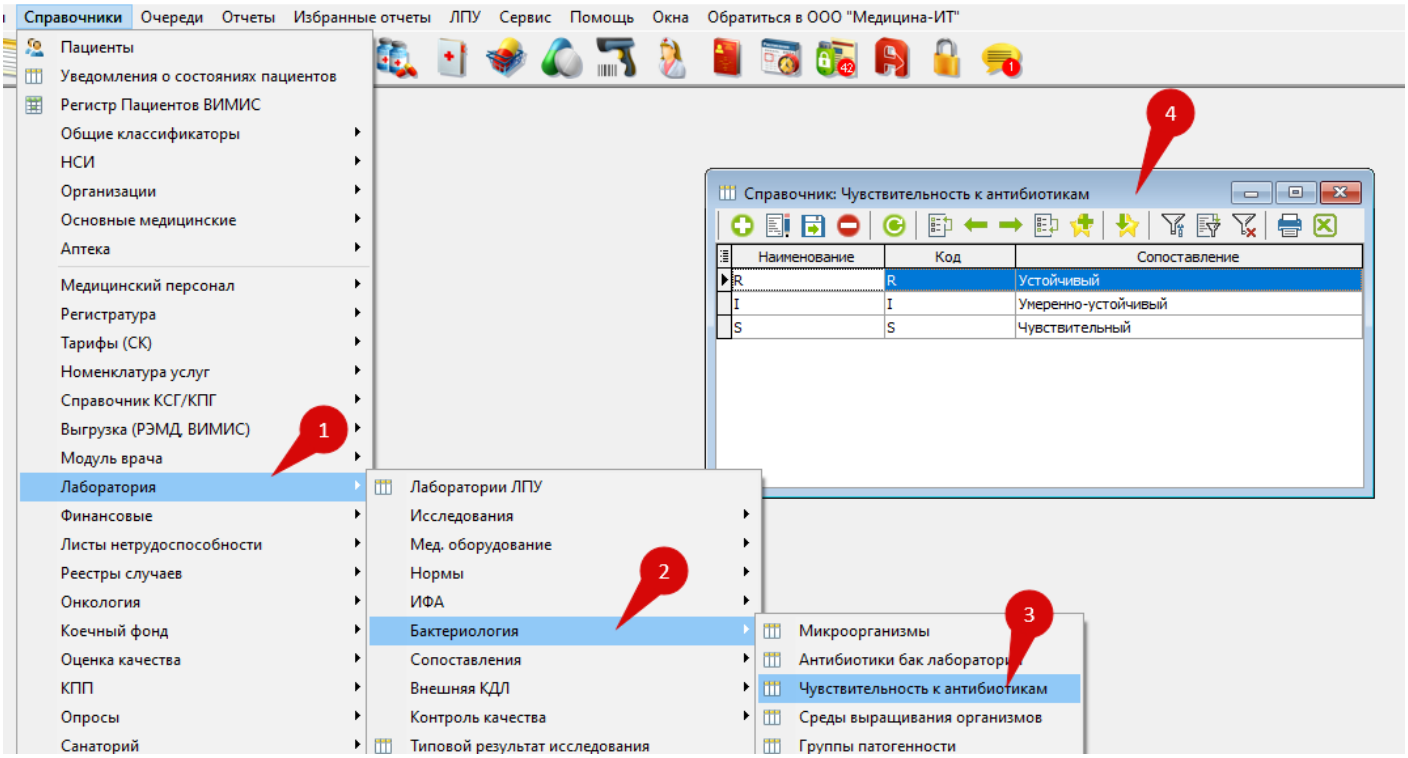


Рисунок 18.

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).

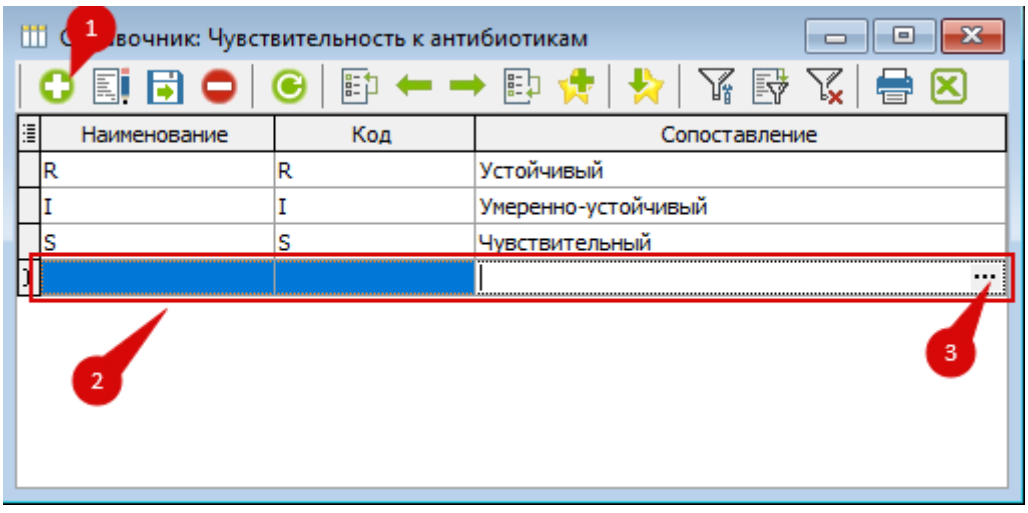


Рисунок 19.

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

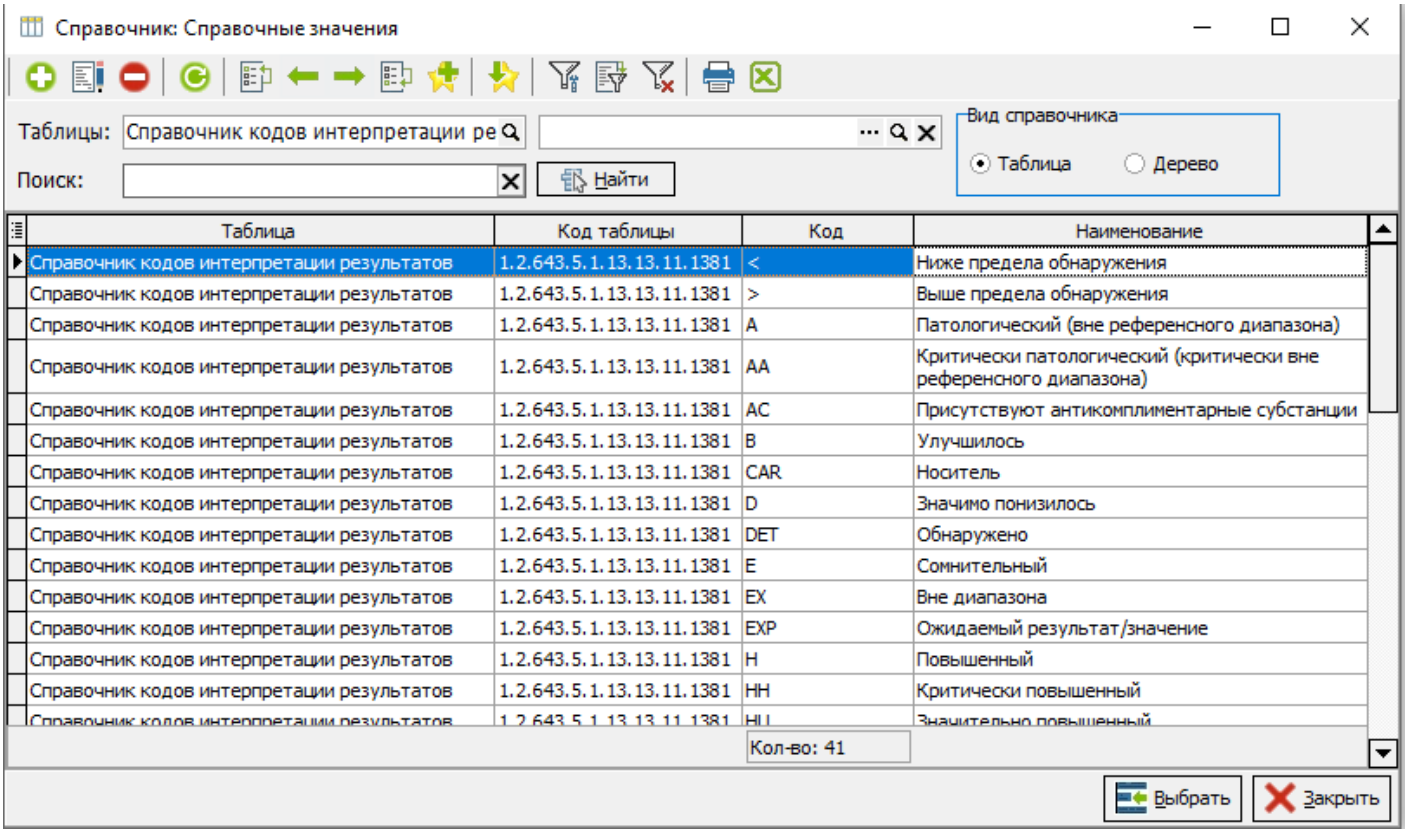


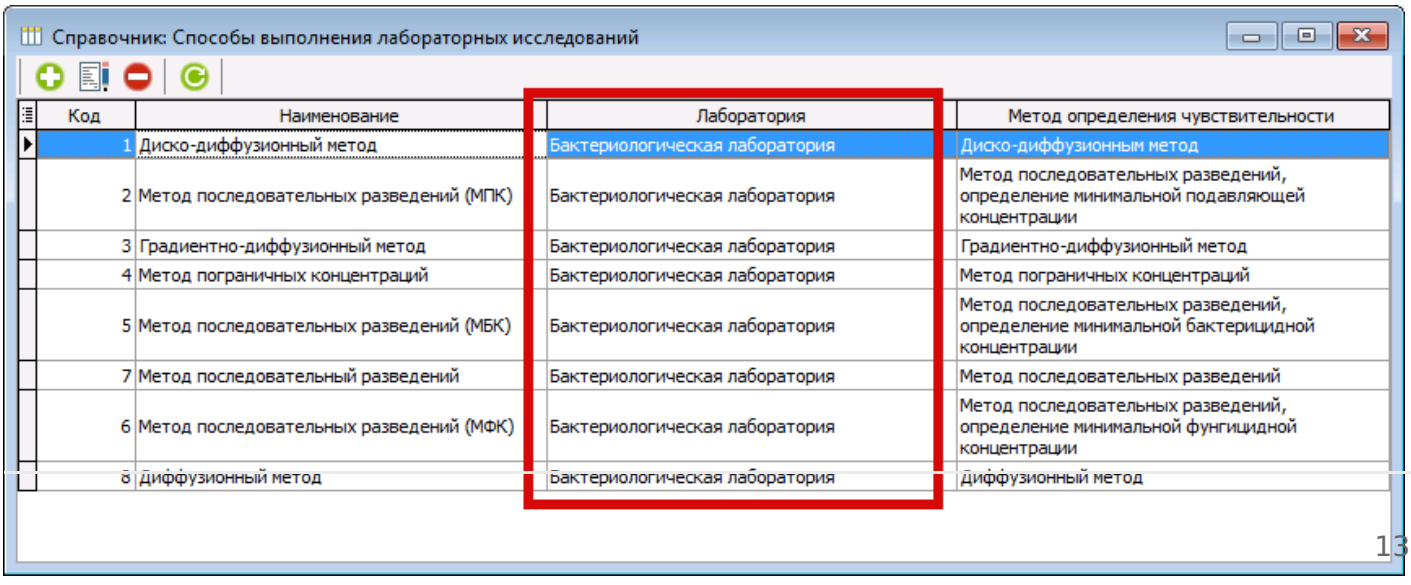
Таблица	Код таблицы	Код	Наименование
Справочник кодов интерпретации результатов	1.2.643.5.1.13.13.11.1381	<	Ниже предела обнаружения
Справочник кодов интерпретации результатов	1.2.643.5.1.13.13.11.1381	>	Выше предела обнаружения
Справочник кодов интерпретации результатов	1.2.643.5.1.13.13.11.1381	A	Патологический (вне референсного диапазона)
Справочник кодов интерпретации результатов	1.2.643.5.1.13.13.11.1381	AA	Критически патологический (критически вне референсного диапазона)
Справочник кодов интерпретации результатов	1.2.643.5.1.13.13.11.1381	AC	Присутствуют антикомплиментарные субстанции
Справочник кодов интерпретации результатов	1.2.643.5.1.13.13.11.1381	B	Улучшилось
Справочник кодов интерпретации результатов	1.2.643.5.1.13.13.11.1381	CAR	Носитель
Справочник кодов интерпретации результатов	1.2.643.5.1.13.13.11.1381	D	Значимо понизилось
Справочник кодов интерпретации результатов	1.2.643.5.1.13.13.11.1381	DET	Обнаружено
Справочник кодов интерпретации результатов	1.2.643.5.1.13.13.11.1381	E	Сомнительный
Справочник кодов интерпретации результатов	1.2.643.5.1.13.13.11.1381	EX	Вне диапазона
Справочник кодов интерпретации результатов	1.2.643.5.1.13.13.11.1381	EXP	Ожидаемый результат/значение
Справочник кодов интерпретации результатов	1.2.643.5.1.13.13.11.1381	H	Повышенный
Справочник кодов интерпретации результатов	1.2.643.5.1.13.13.11.1381	HH	Критически повышенный
Справочник кодов интерпретации результатов	1.2.643.5.1.13.13.11.1381	HU	Значительно повышенный

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:



Код	Наименование	Лаборатория	Метод определения чувствительности
1	Диско-диффузионный метод	Бактериологическая лаборатория	Диско-диффузионным метод
2	Метод последовательных разведений (МПК)	Бактериологическая лаборатория	Метод последовательных разведений, определение минимальной подавляющей концентрации
3	Градиентно-диффузионный метод	Бактериологическая лаборатория	Градиентно-диффузионный метод
4	Метод пограничных концентраций	Бактериологическая лаборатория	Метод пограничных концентраций
5	Метод последовательных разведений (МБК)	Бактериологическая лаборатория	Метод последовательных разведений, определение минимальной бактерицидной концентрации
7	Метод последовательный разведений	Бактериологическая лаборатория	Метод последовательных разведений
6	Метод последовательных разведений (МФК)	Бактериологическая лаборатория	Метод последовательных разведений, определение минимальной фунгицидной концентрации
8	Диффузионный метод	Бактериологическая лаборатория	Диффузионный метод

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".

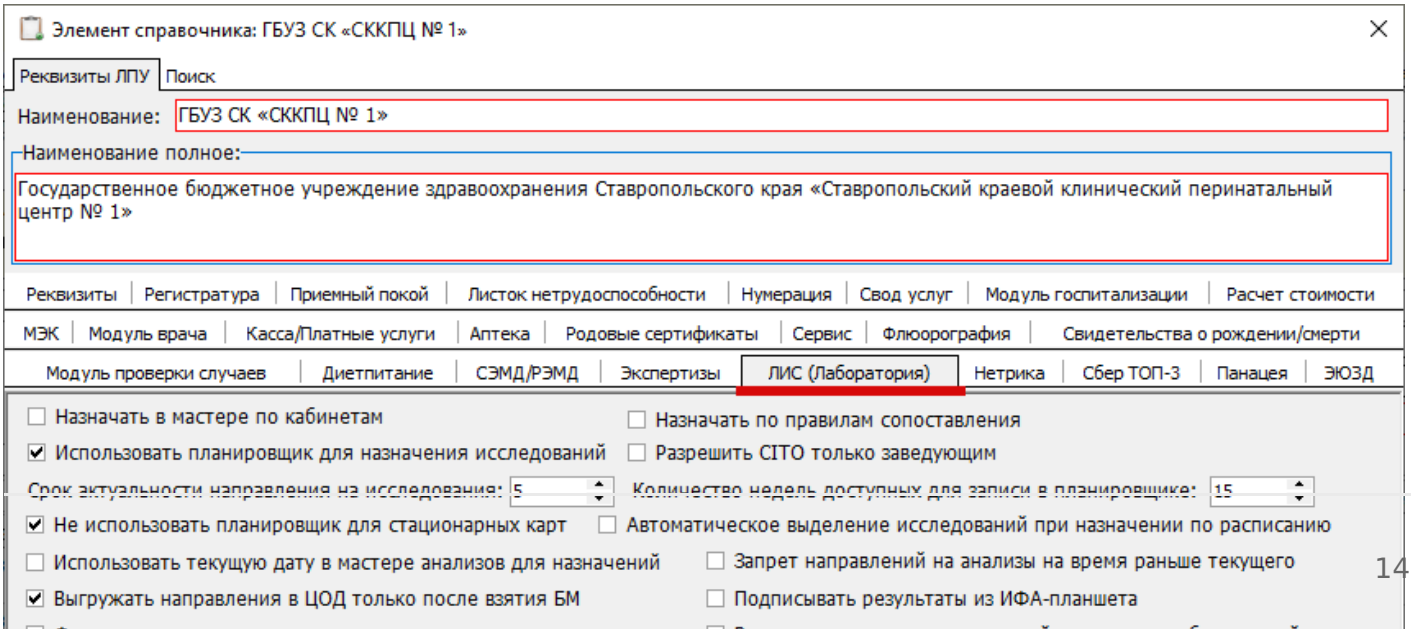


Рисунок 21.1

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.

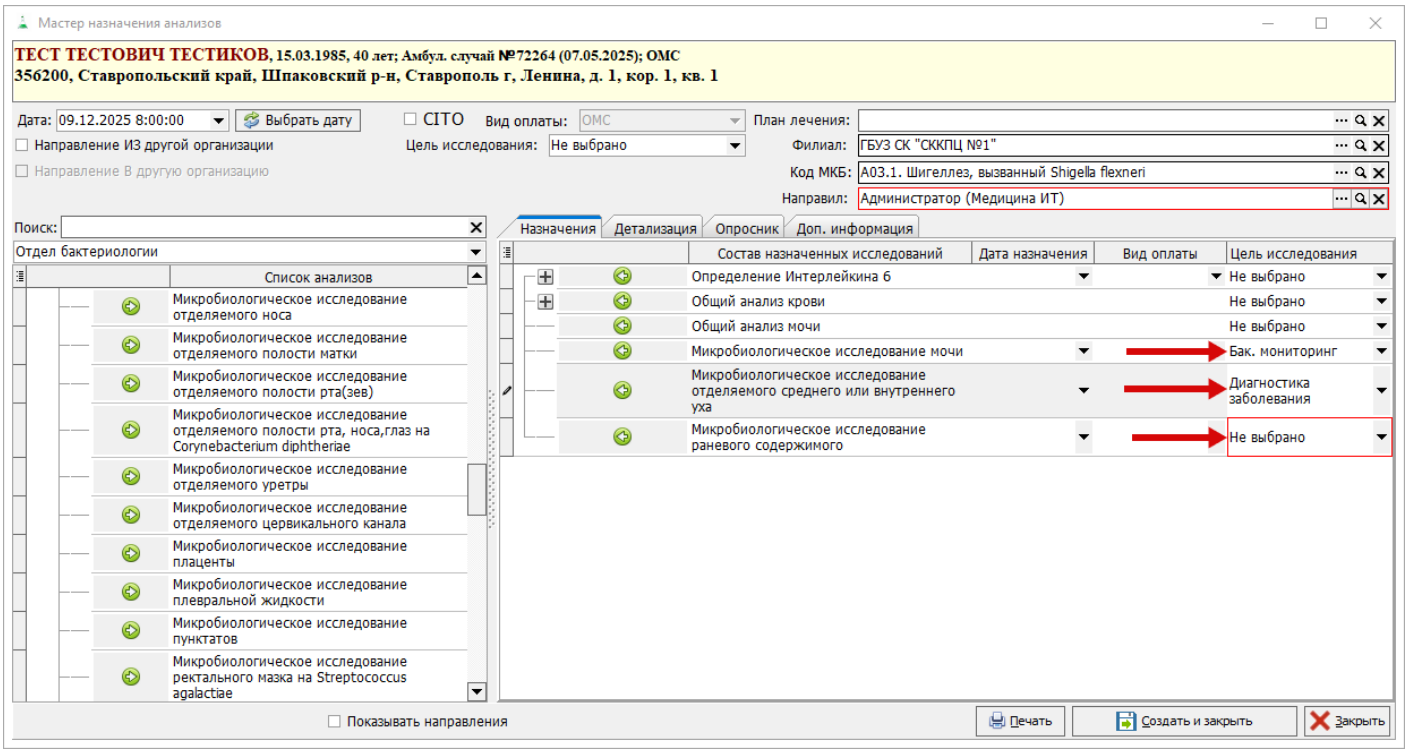


Рисунок 21.2

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).

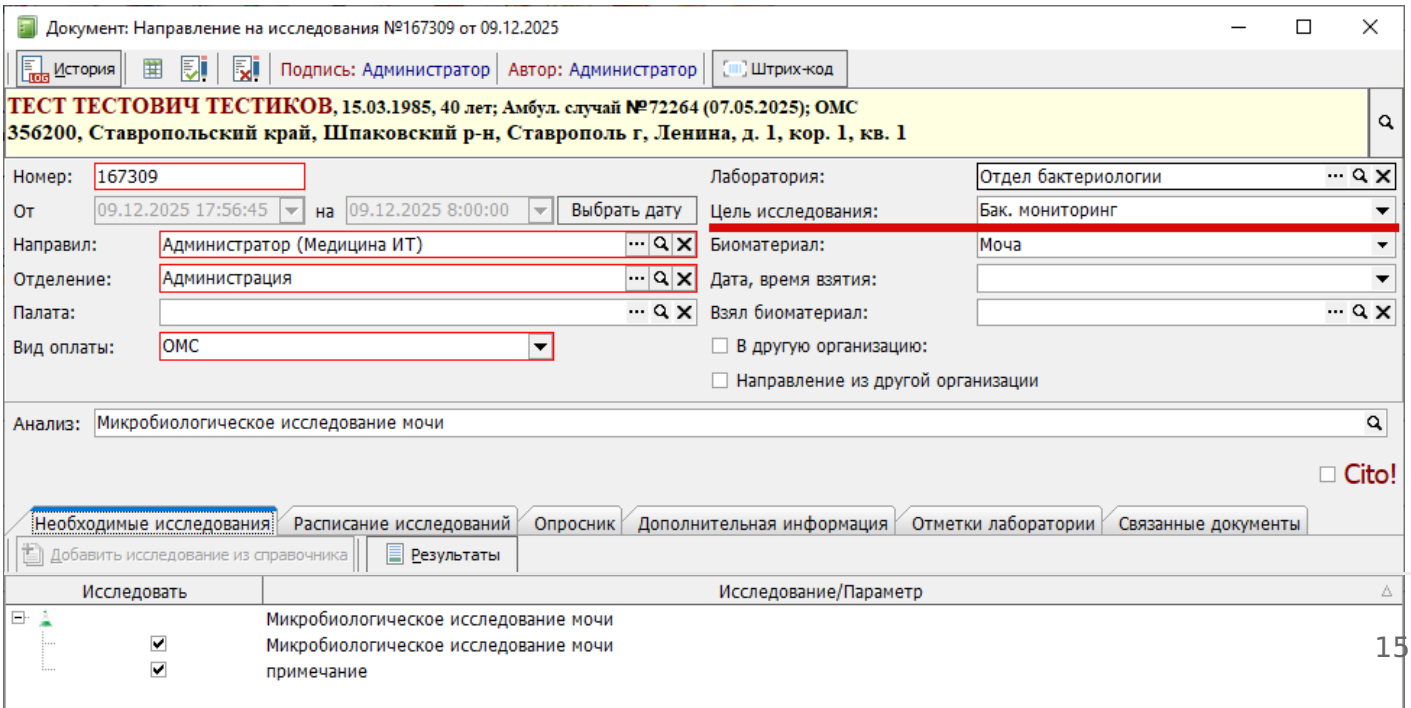


Рисунок 21.3

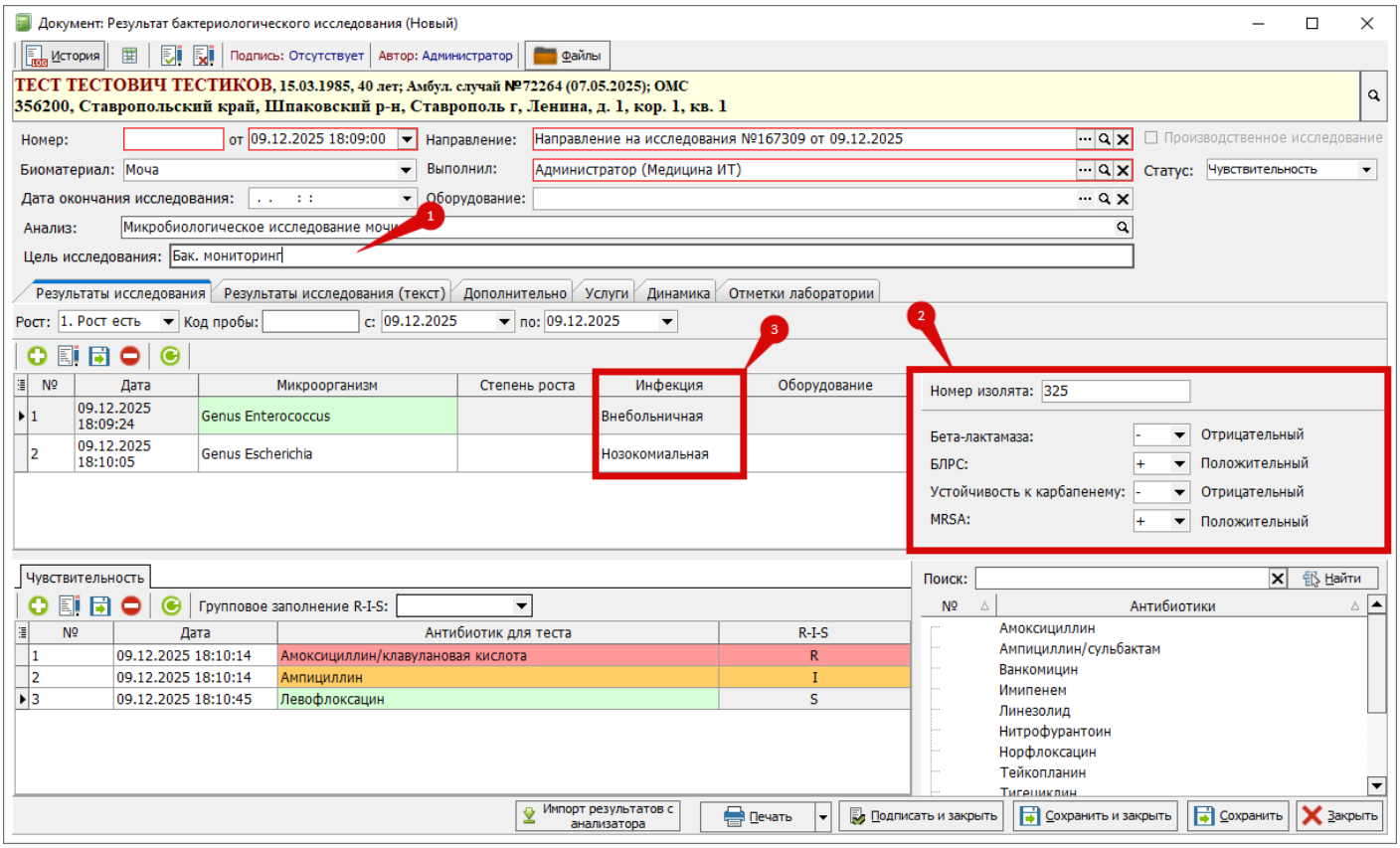


Рисунок 21.4

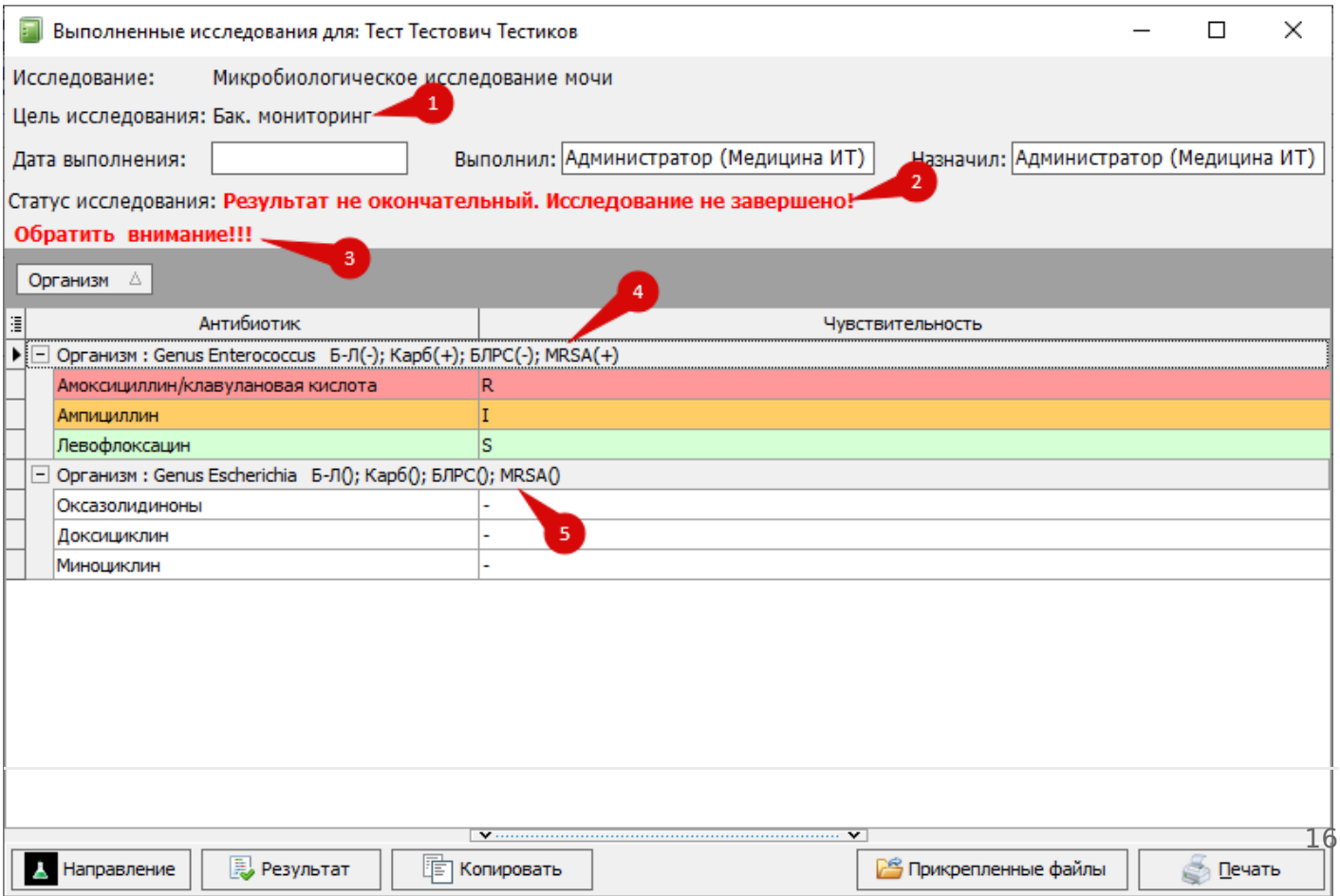


Рисунок 21.5

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):

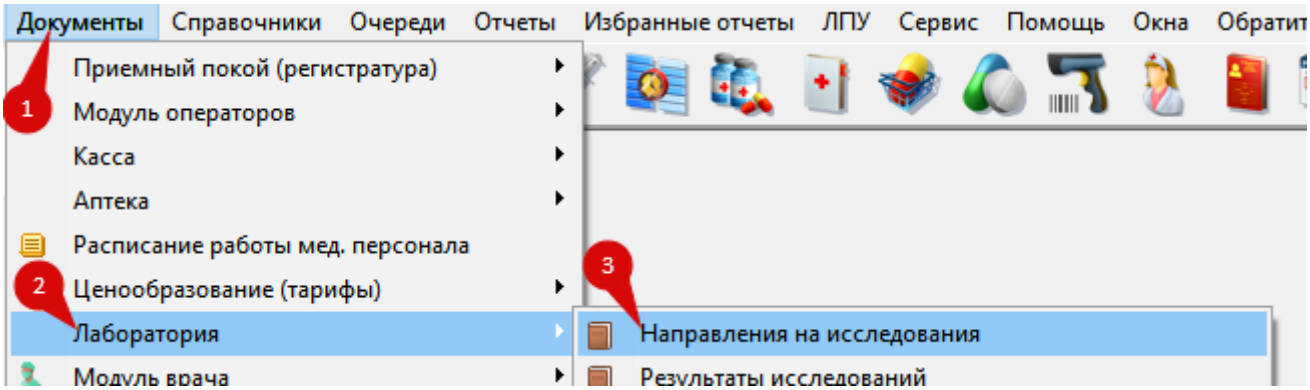


Рисунок 22.

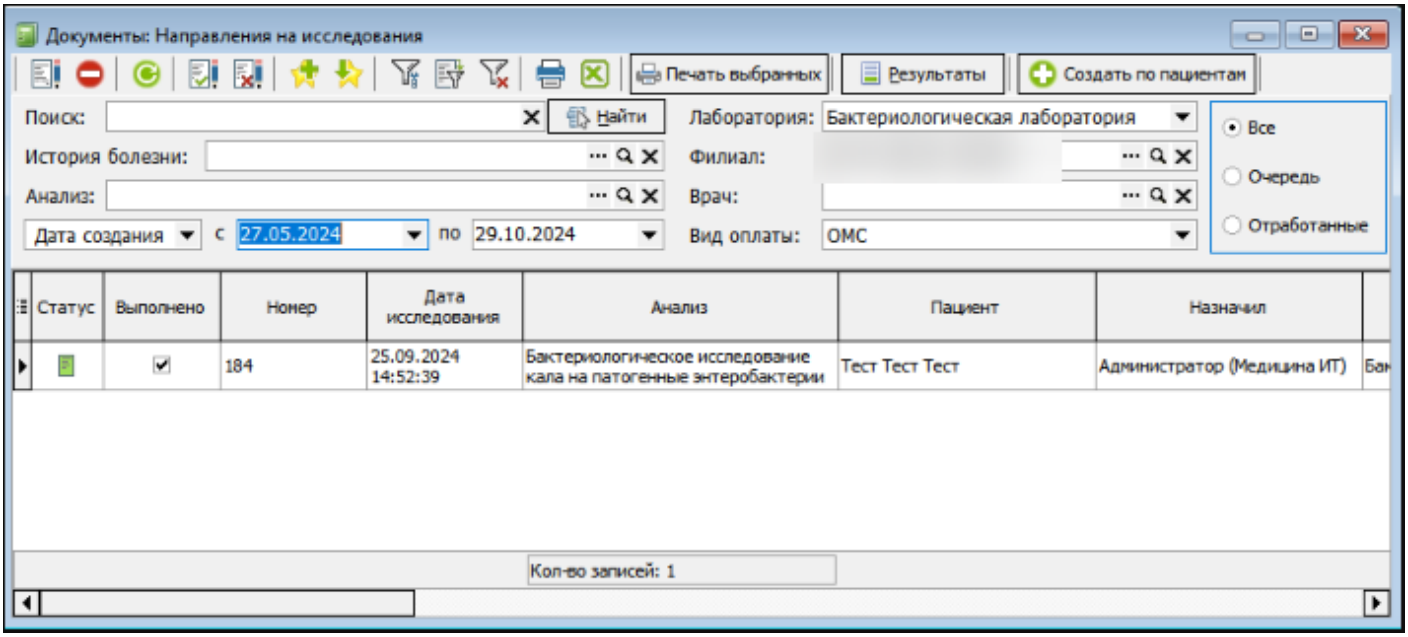


Рисунок 23.

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, отобрать 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:

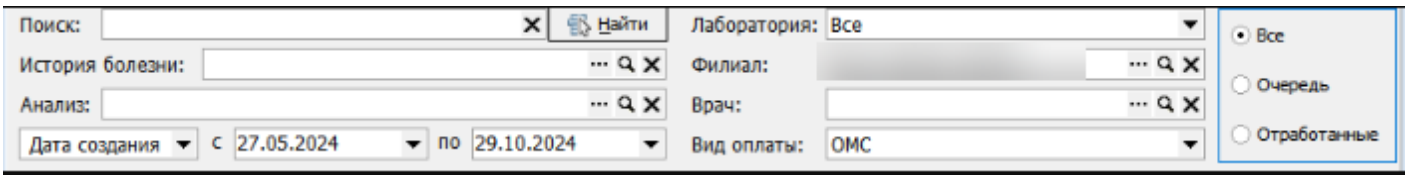


Рисунок 24.

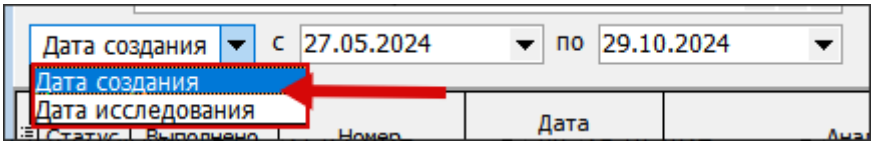


Рисунок 25.

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

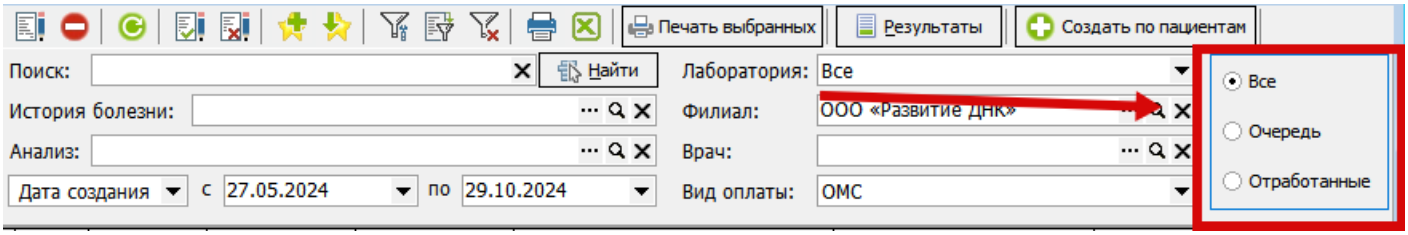


Рисунок 26.

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

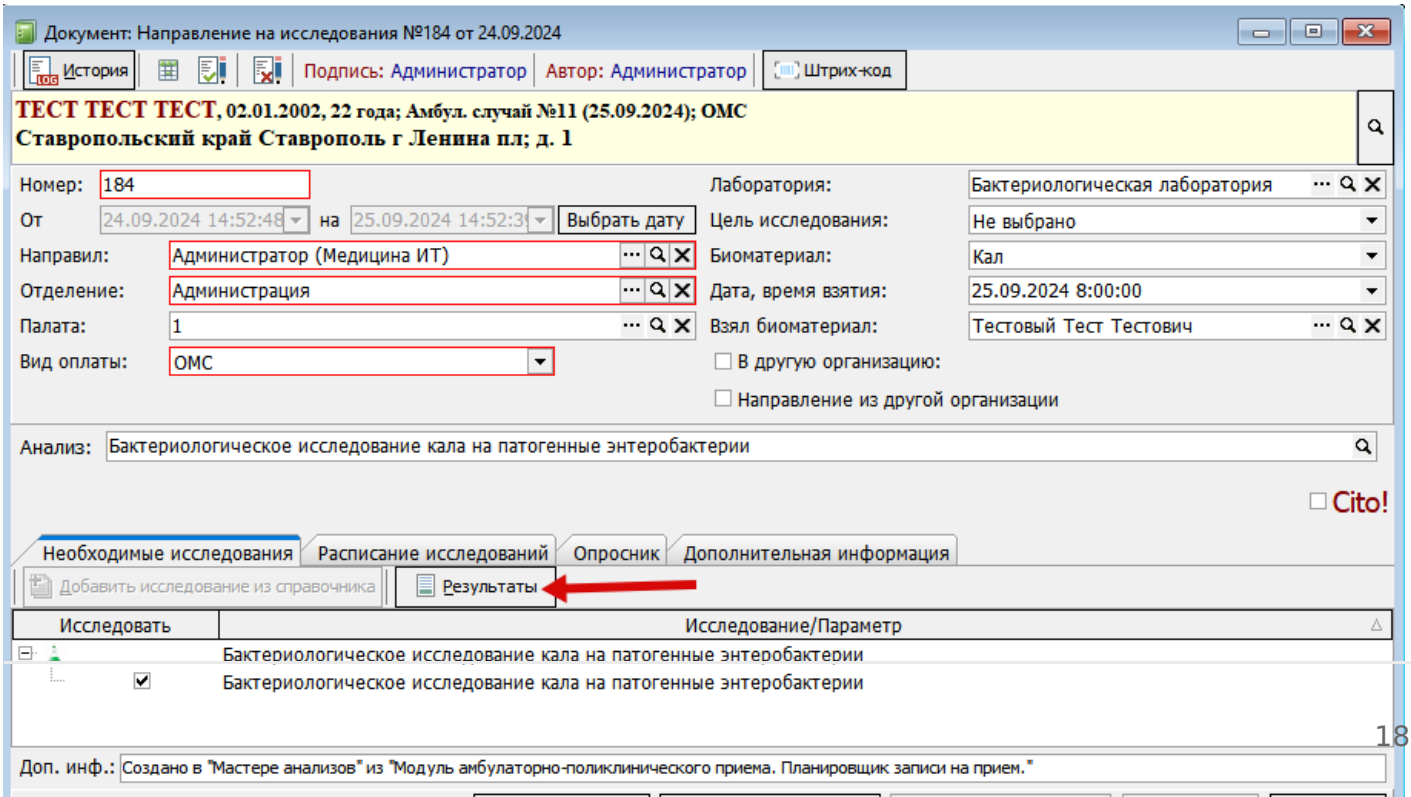


Рисунок 27.

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:

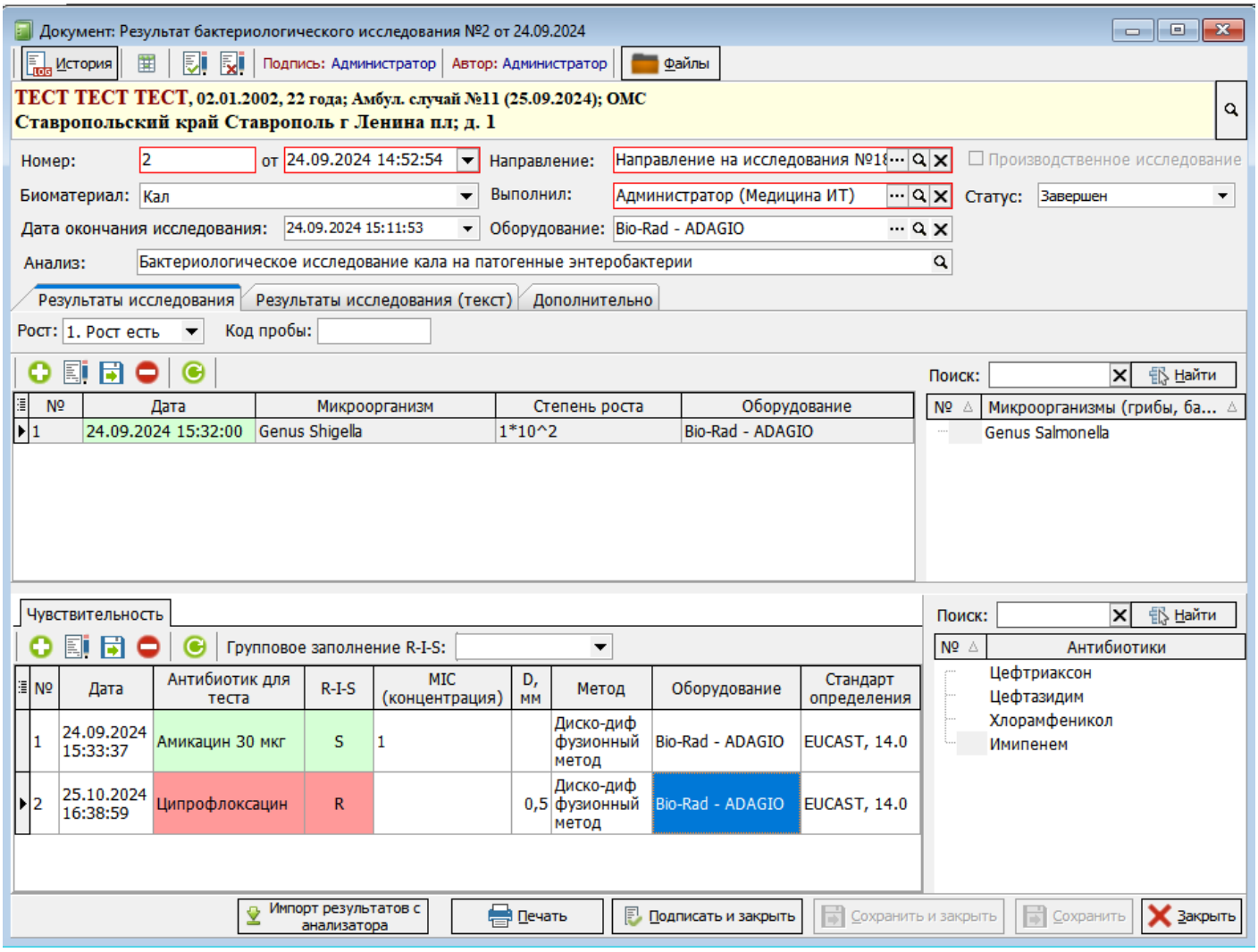


Рисунок 28.

Шапка протокола содержит:

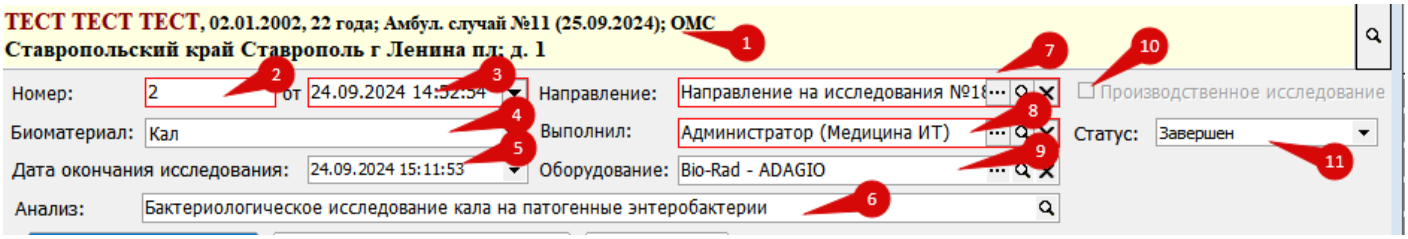


Рисунок 29.

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).

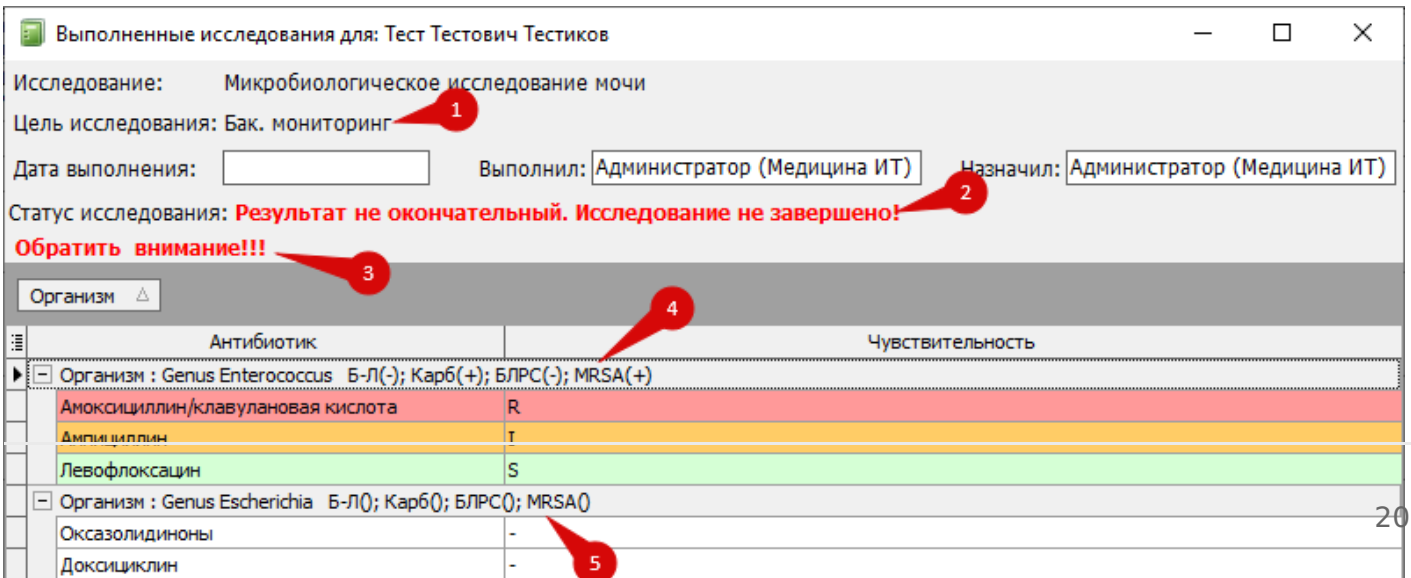


Рисунок 29.1

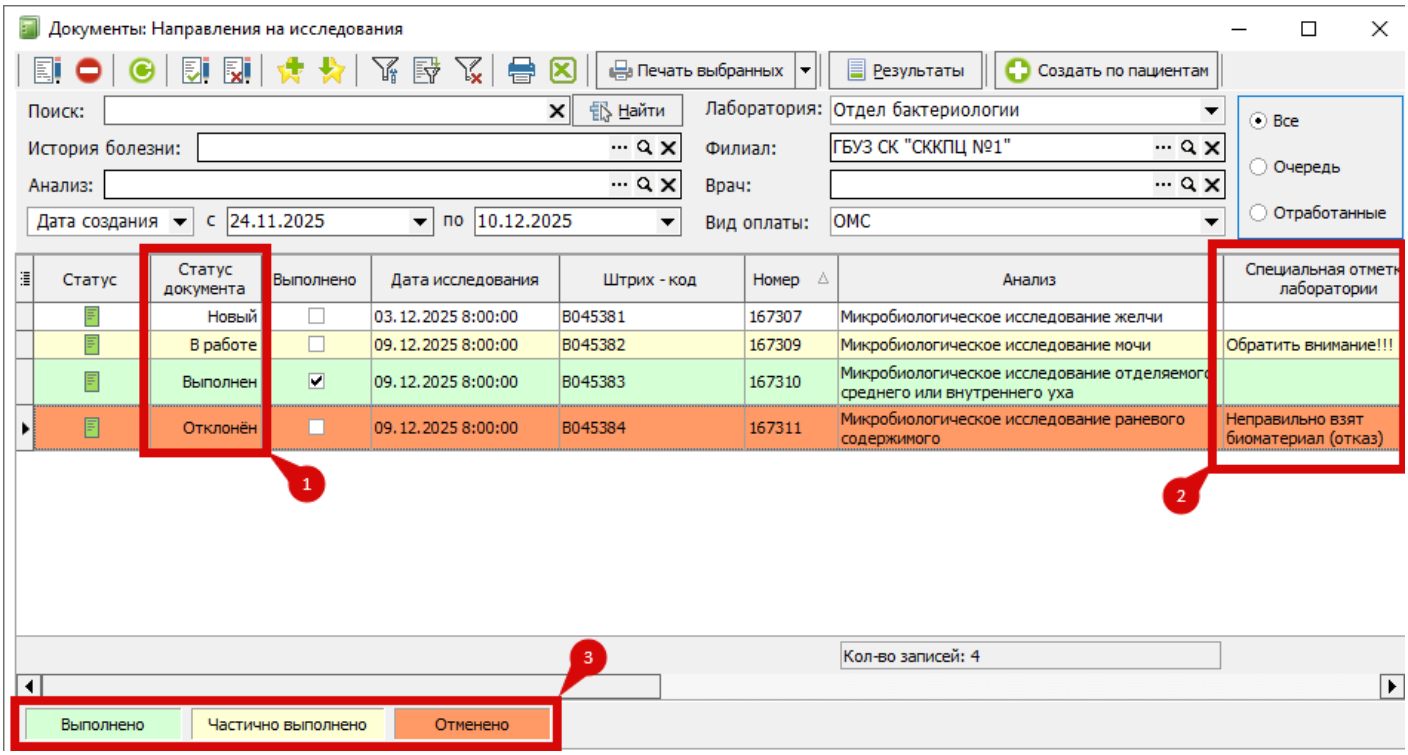


Рисунок 29.2

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:

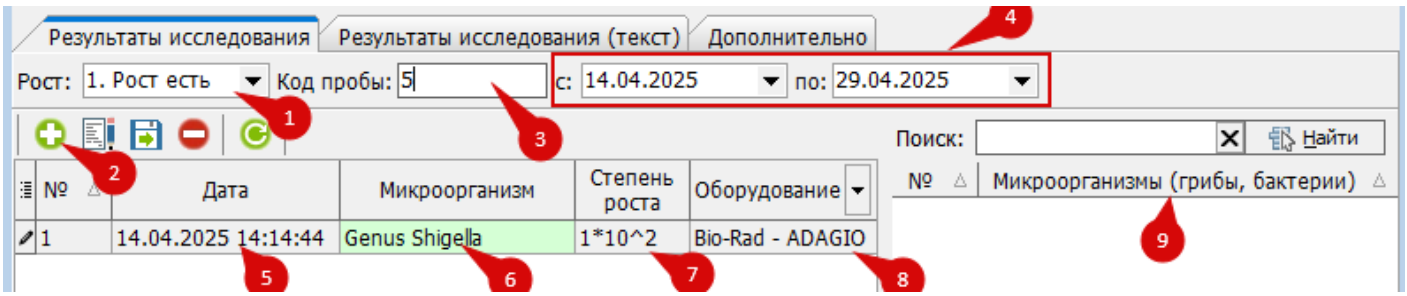


Рисунок 30.

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)

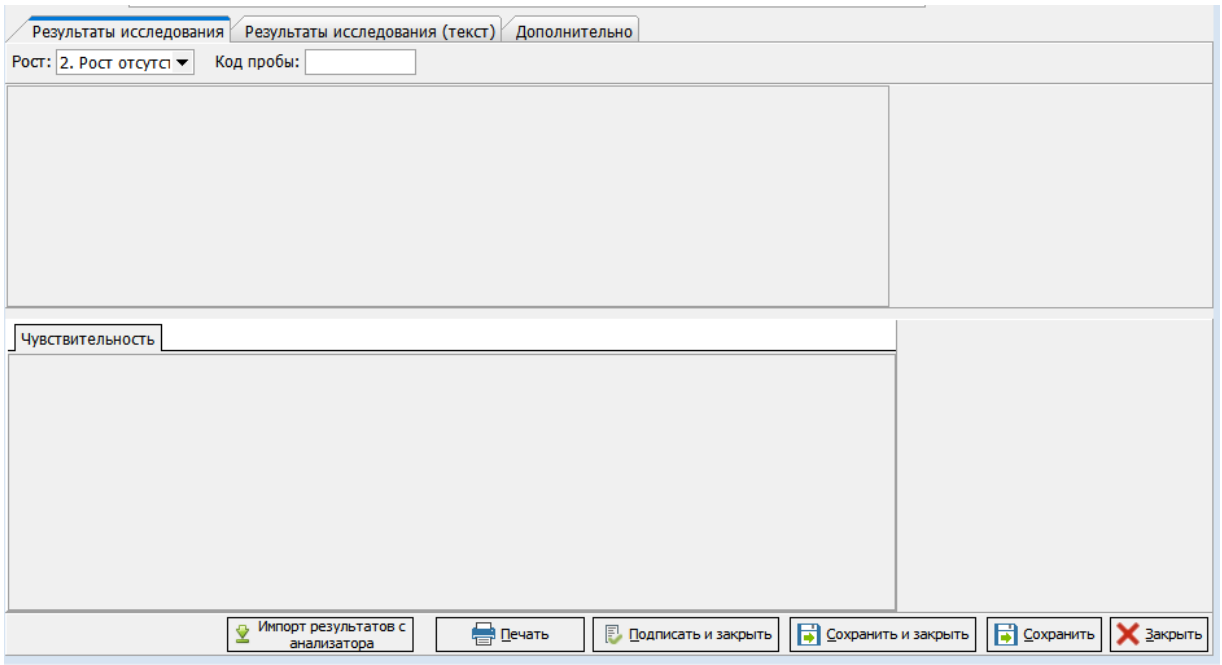


Рисунок 31.

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 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 микрорганизмами 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 дял 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)

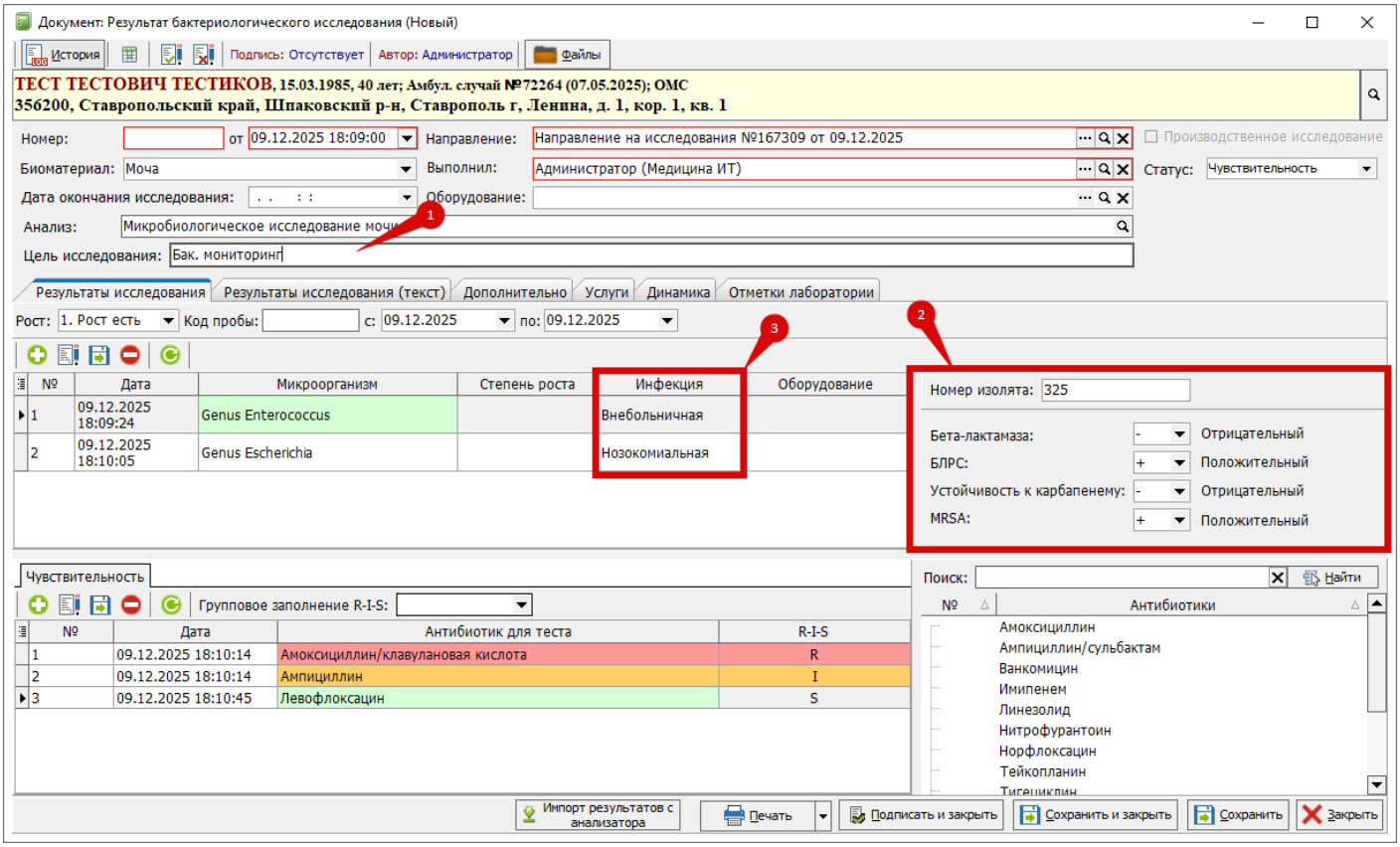


Рисунок 31.1

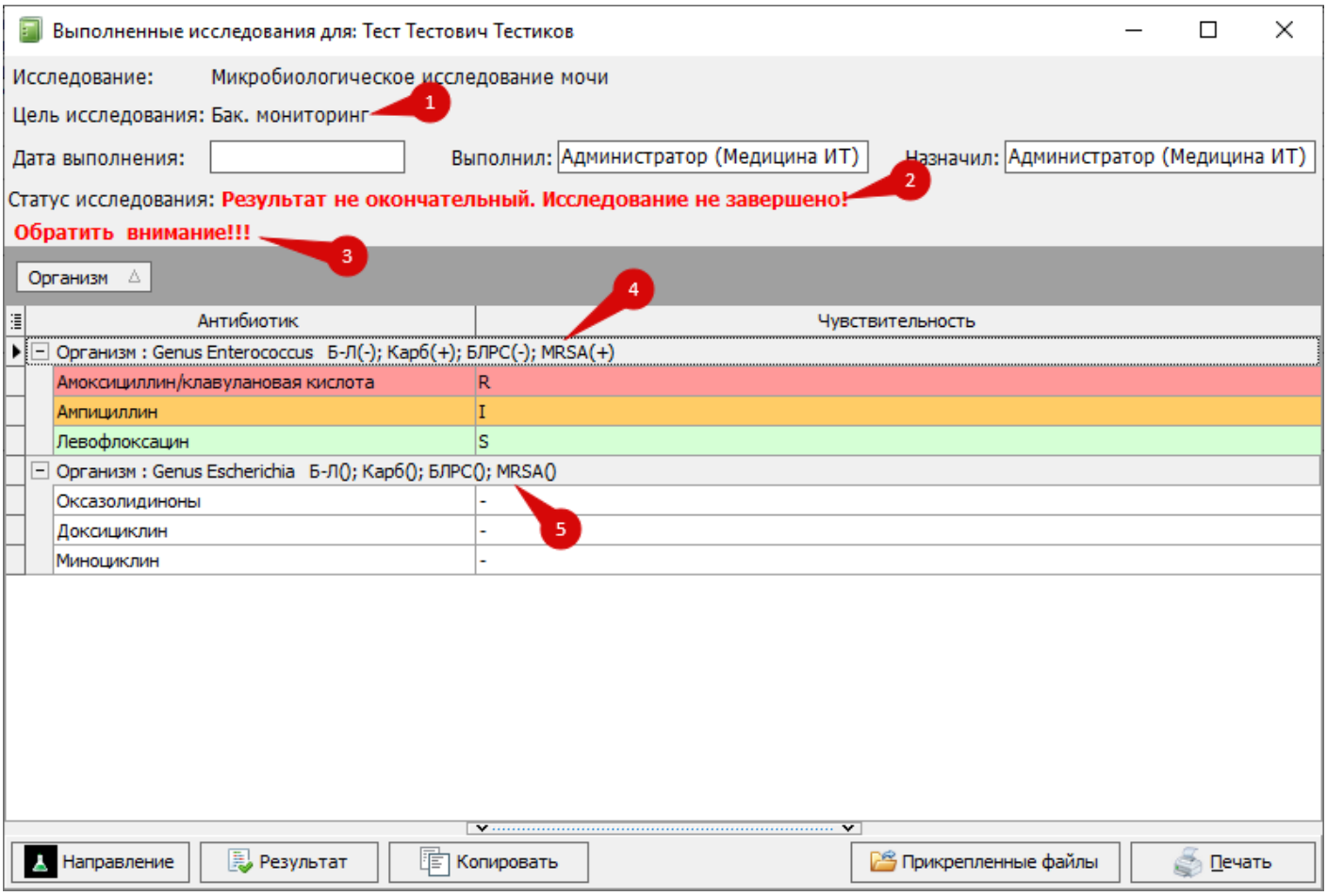


Рисунок 31.2

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

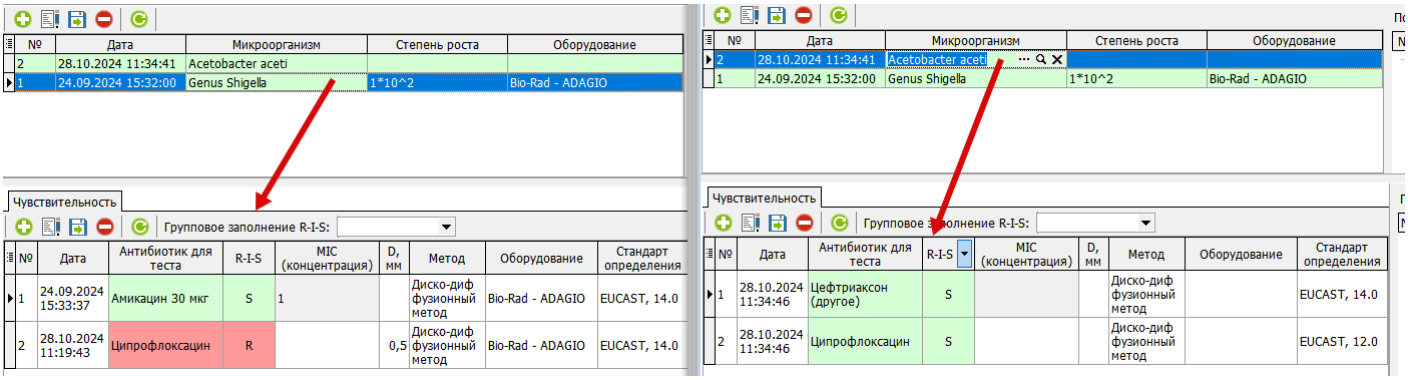


Рисунок 32.

Заполнение антибиотикочувствительности:

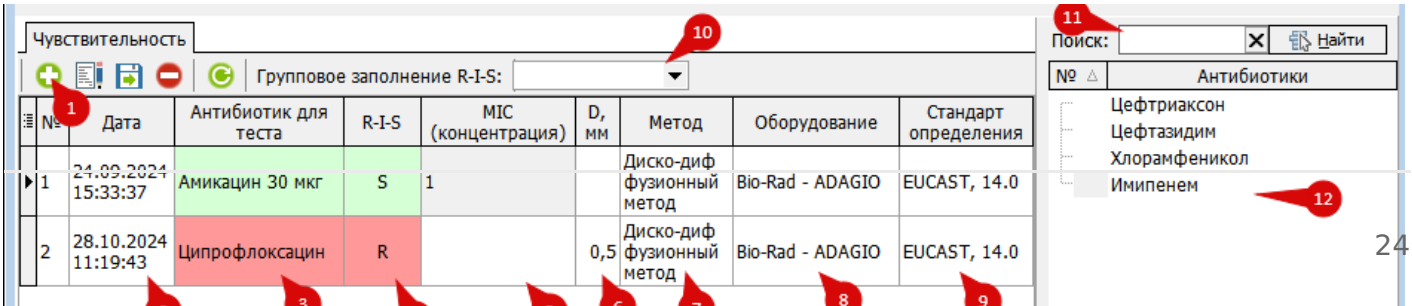


Рисунок 33.

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:

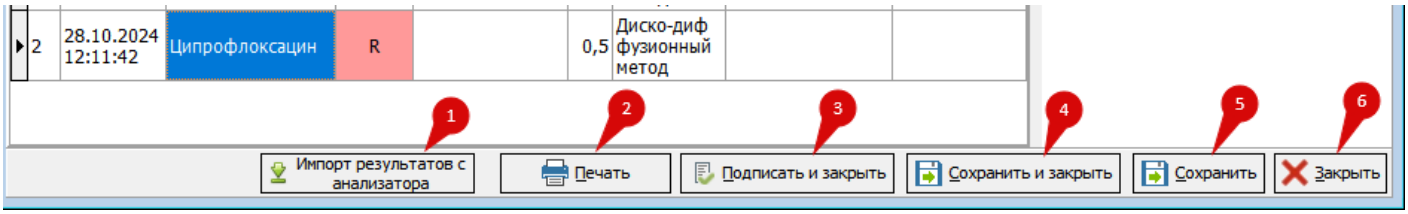


Рисунок 34.

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. Закрыть – кнопка закрывает документ

Для удаления микроорганизмов или антибиотиков и выбрать элемент, который нужно удалить и нажать:

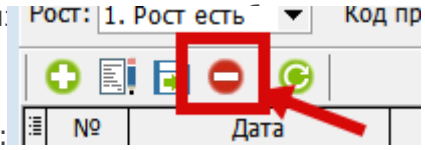


Рисунок 35.

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

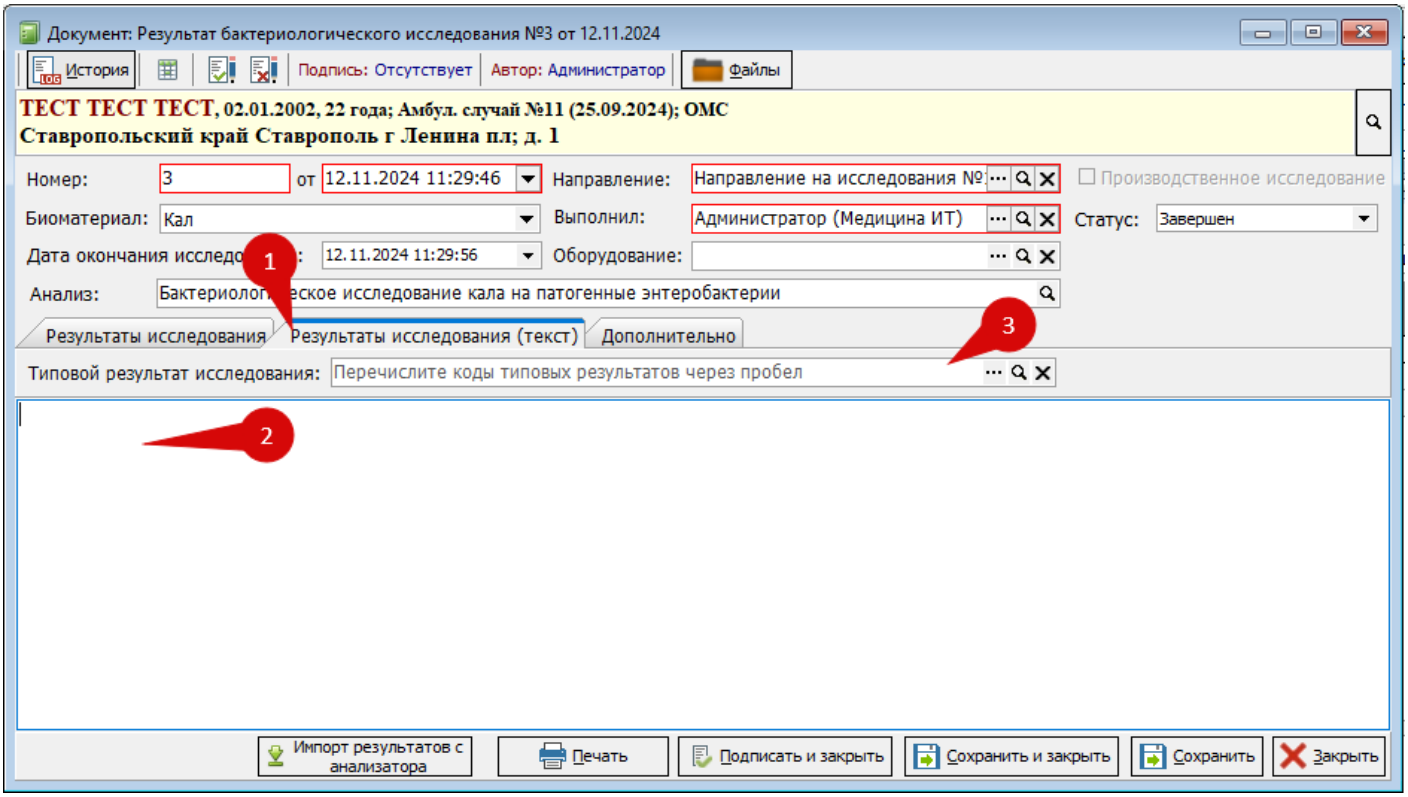


Рисунок 36.

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.**

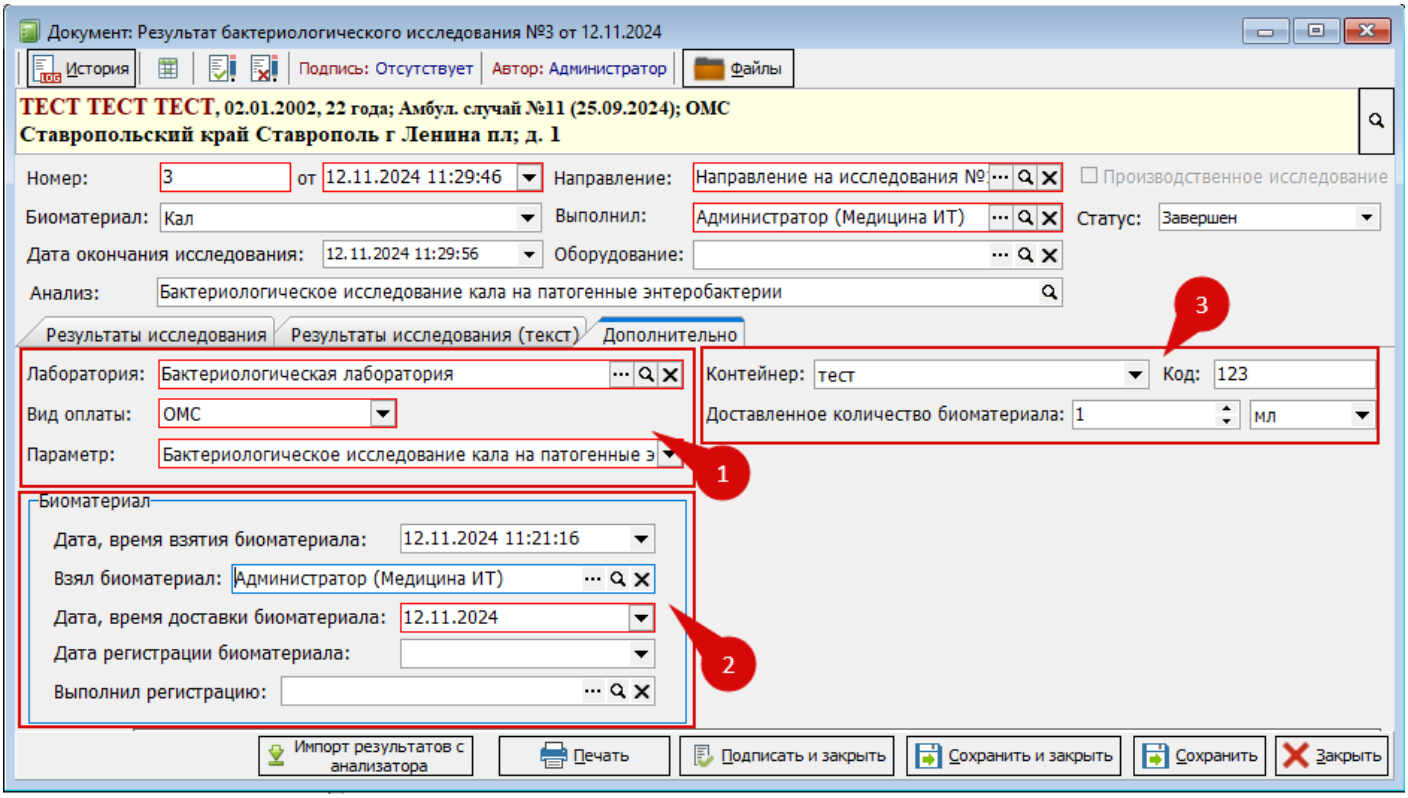


Рисунок 37.

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, заполнятся 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).

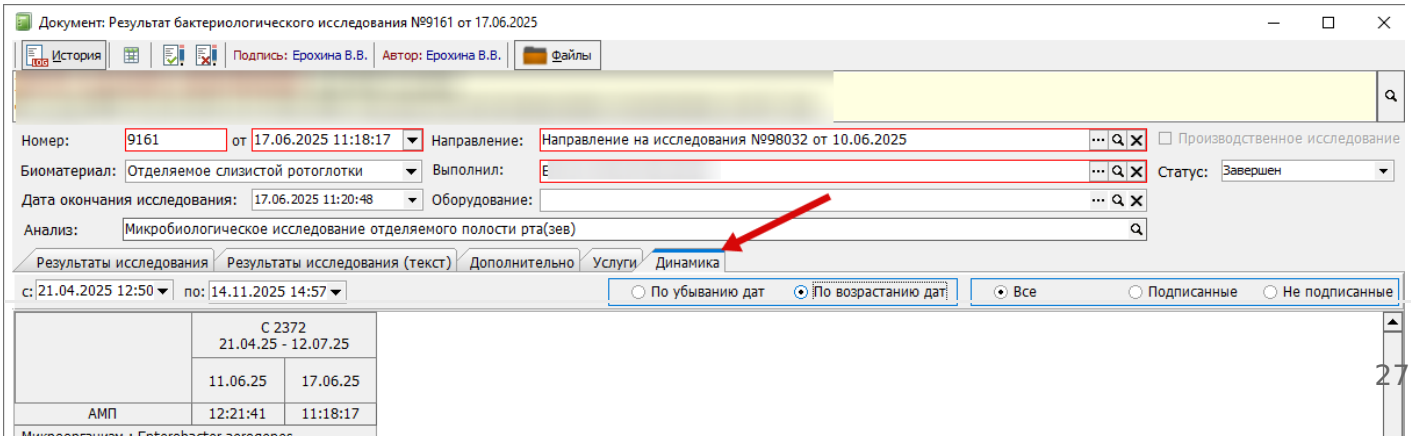


Рисунок 37.1.

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":

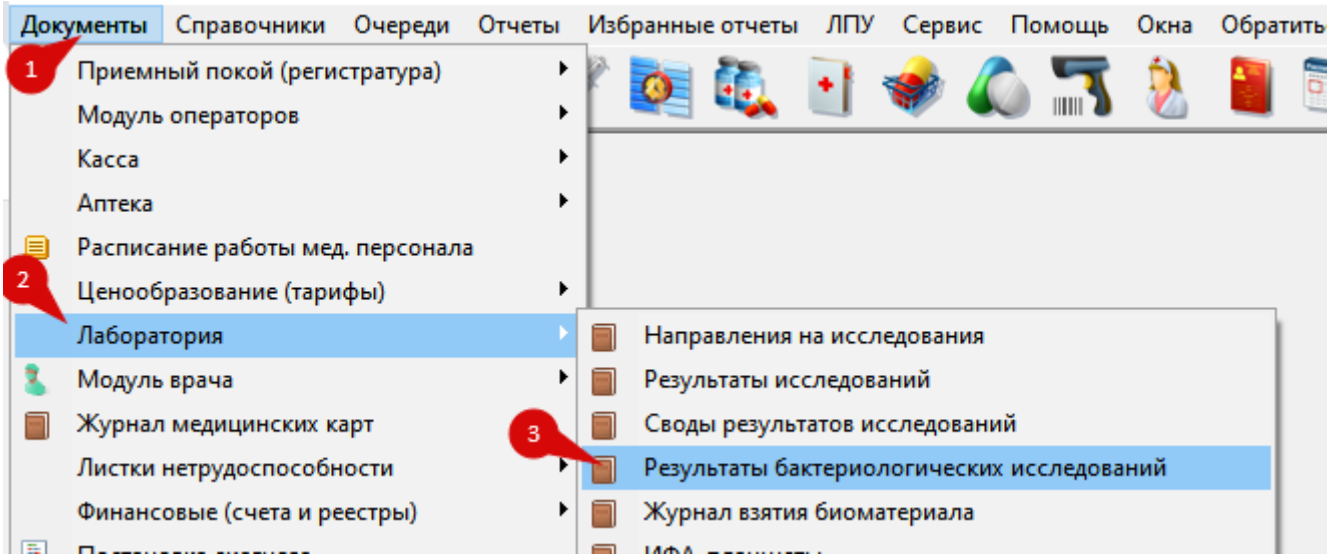


Рисунок 38.

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:

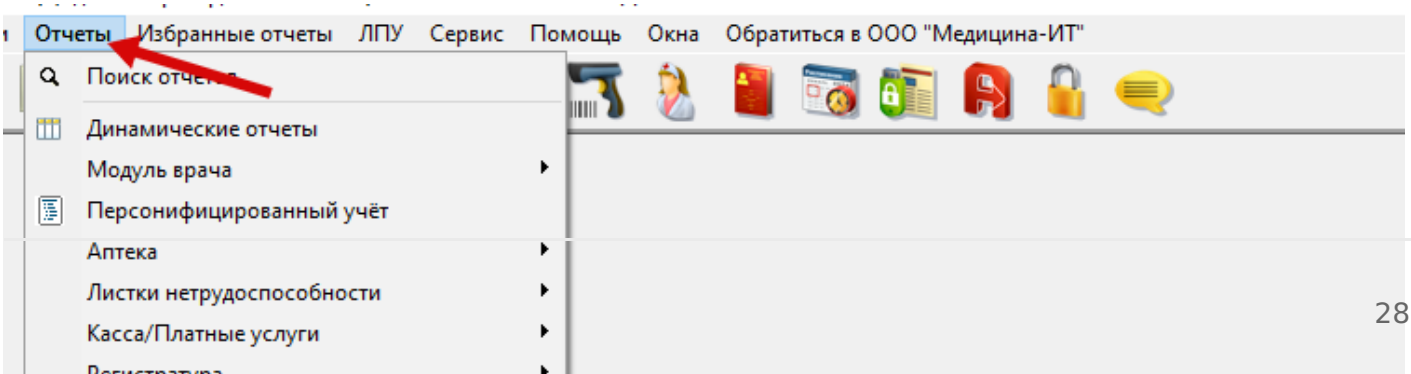


Рисунок 39.

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:

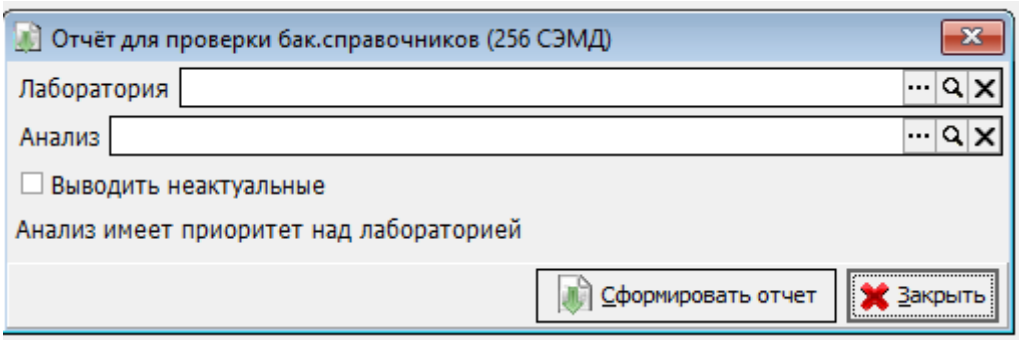


Рисунок 40.

Необходимо указать лабораторию. Можно вывезти 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.

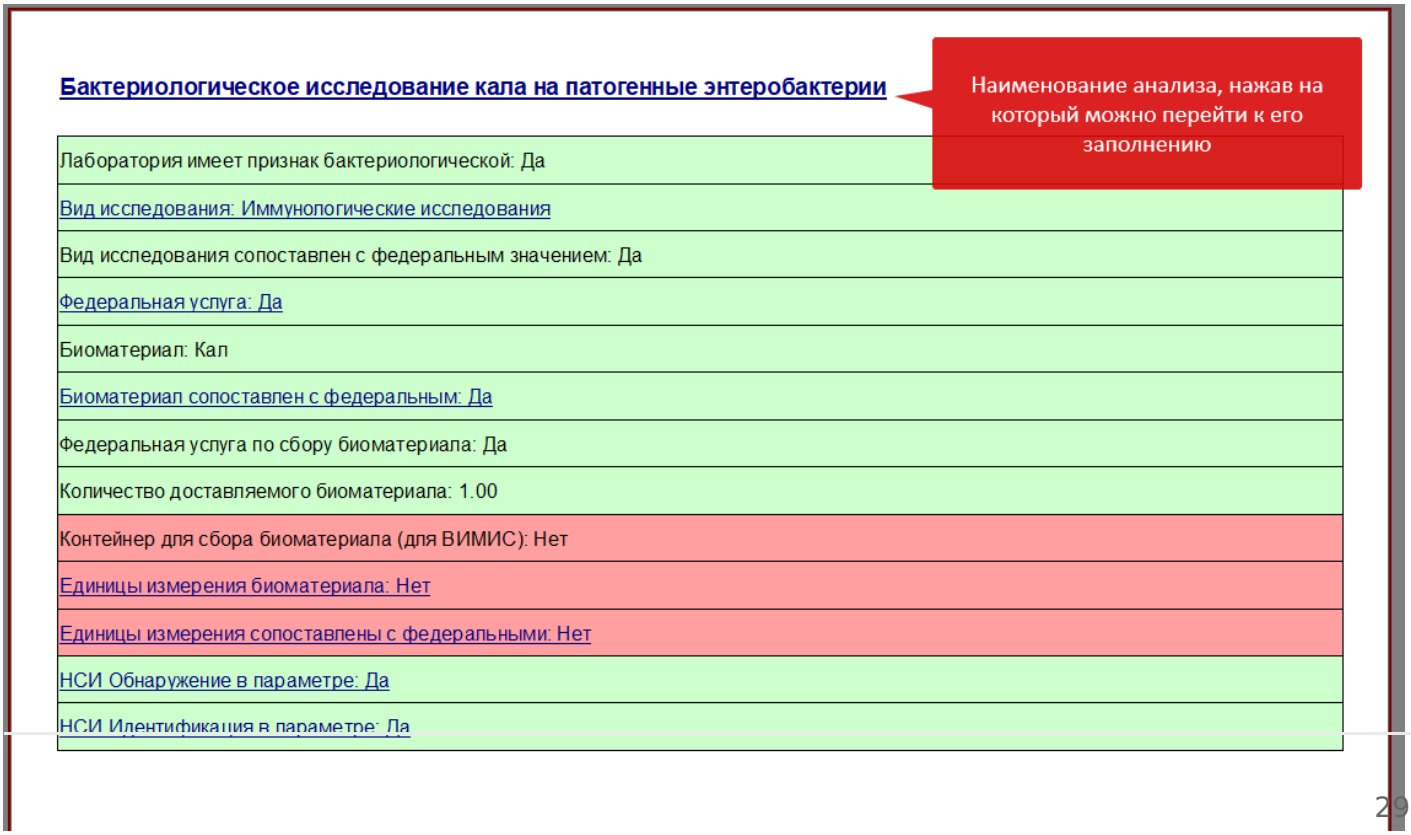


Рисунок 41.

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":

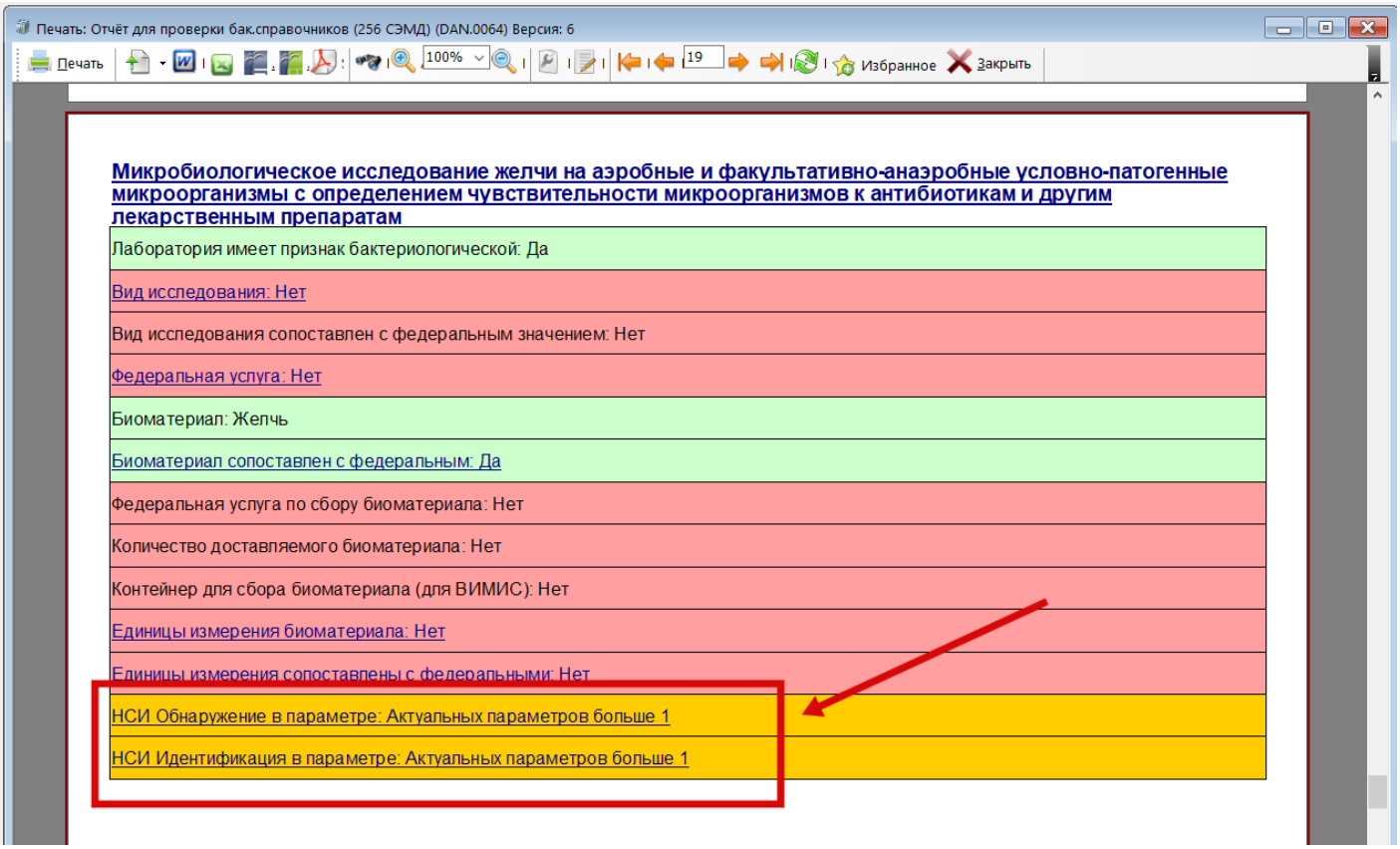


Рисунок 42.

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:

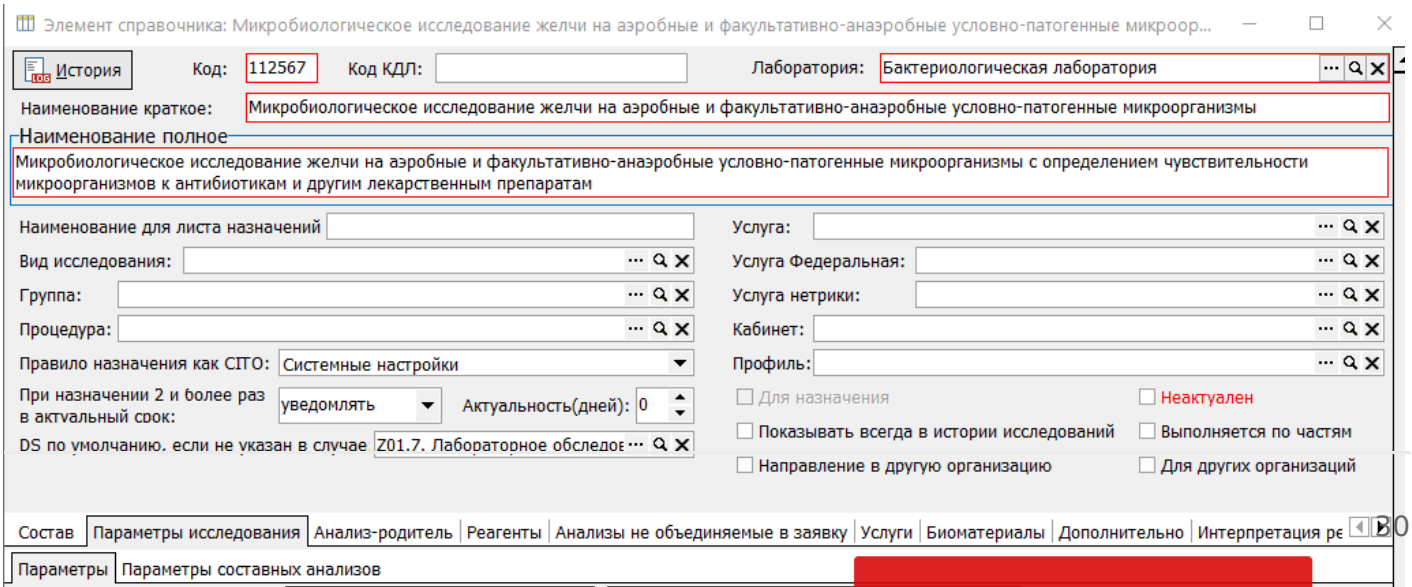


Рисунок 43.

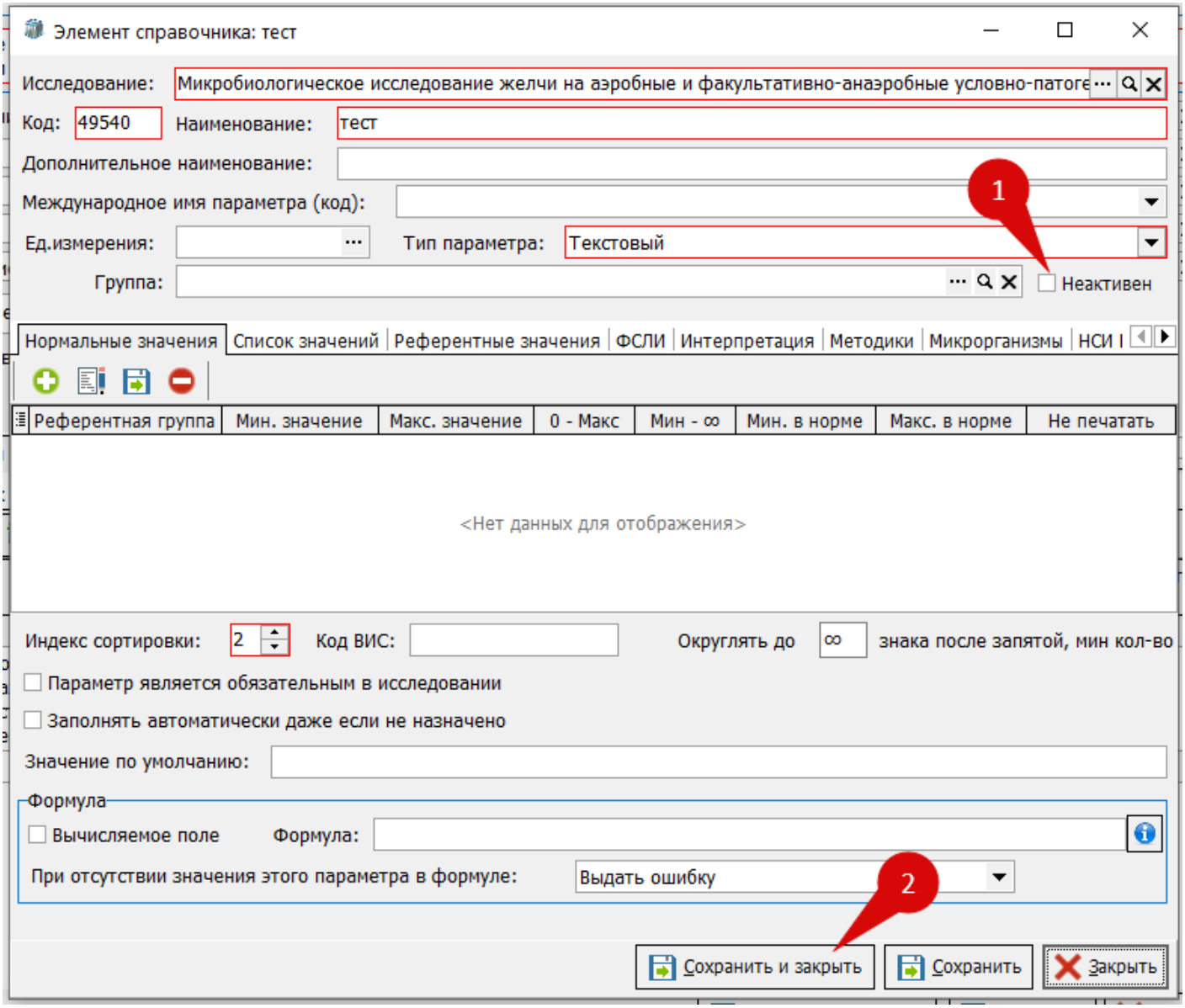


Рисунок 44.

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:

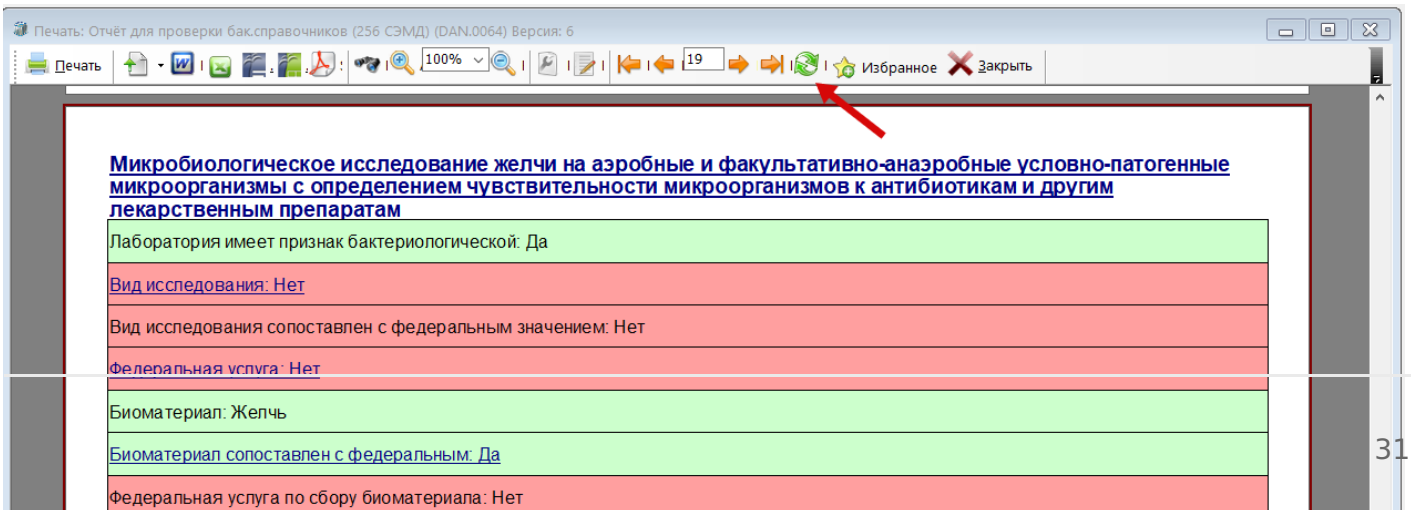


Рисунок 45.

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

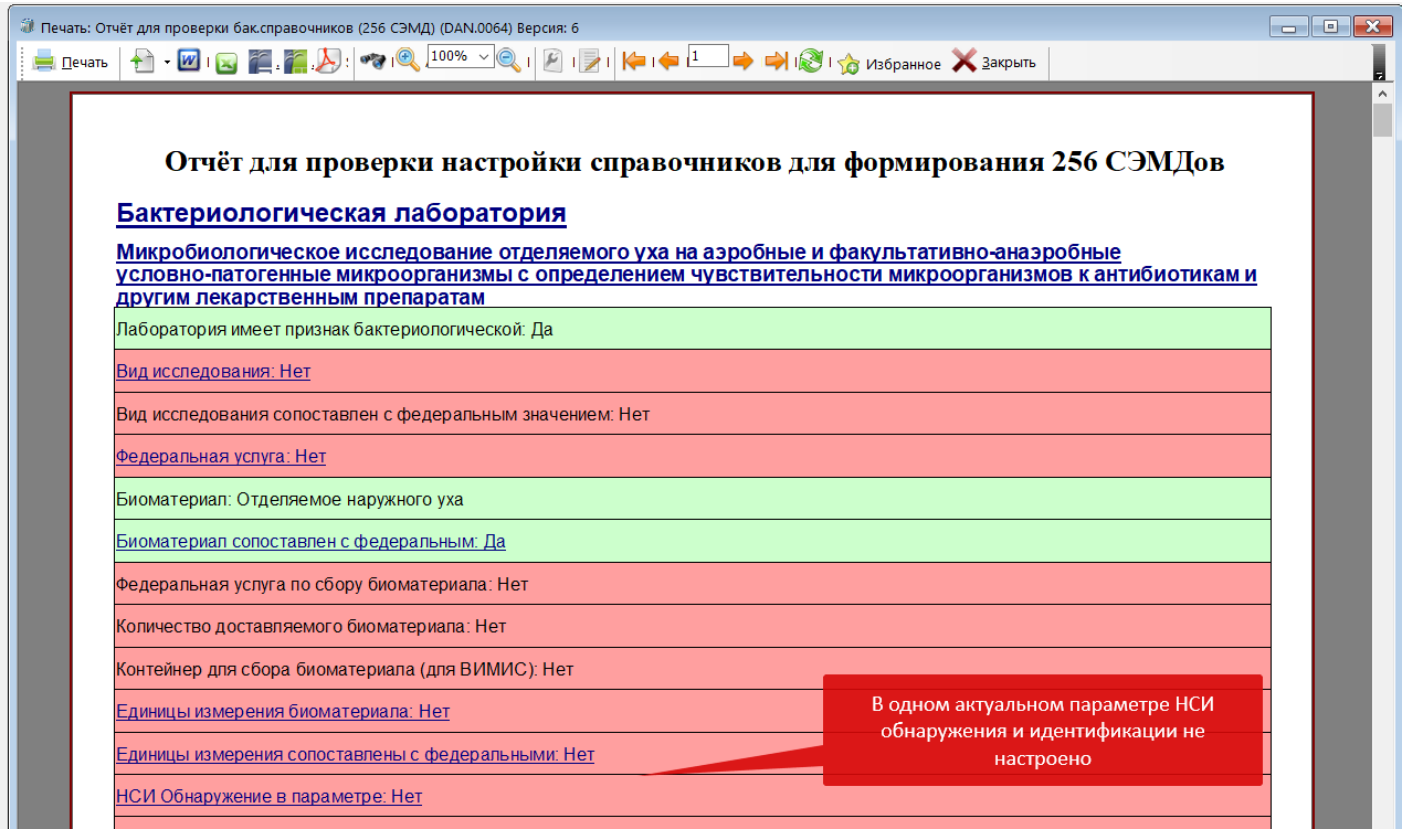


Рисунок 46.

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:

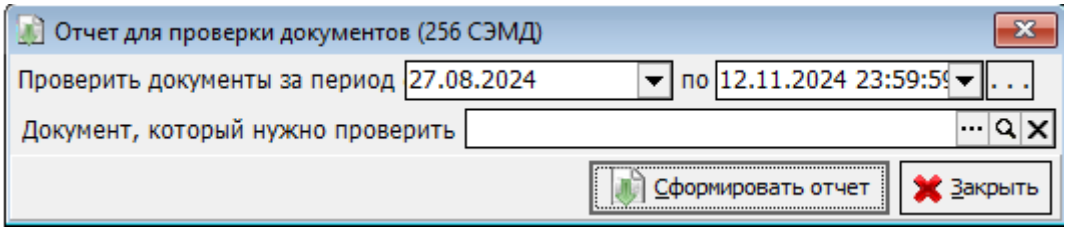


Рисунок 47.

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 дате документа, а не дате окончания исследования, установив соответствующий чекбокс (3).

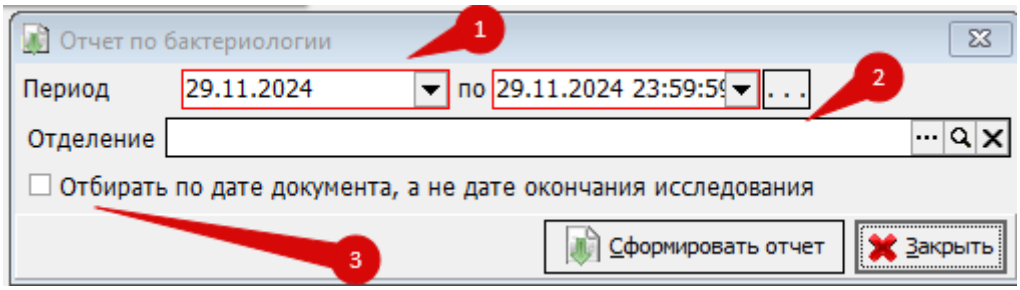


Рисунок 49.

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:

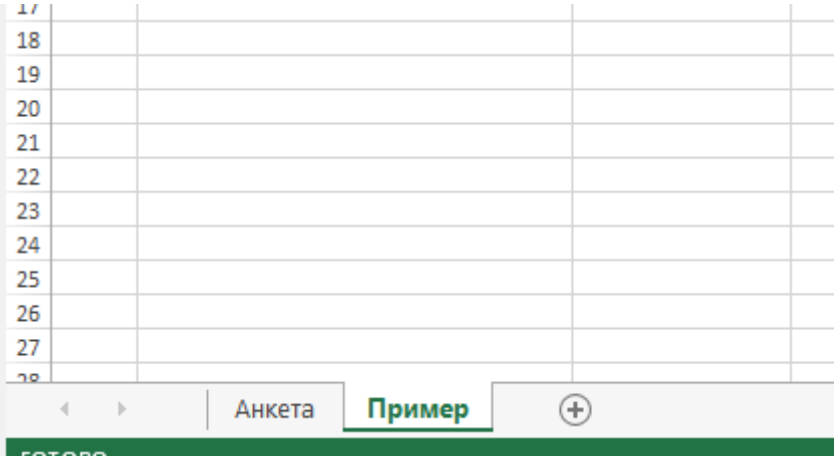
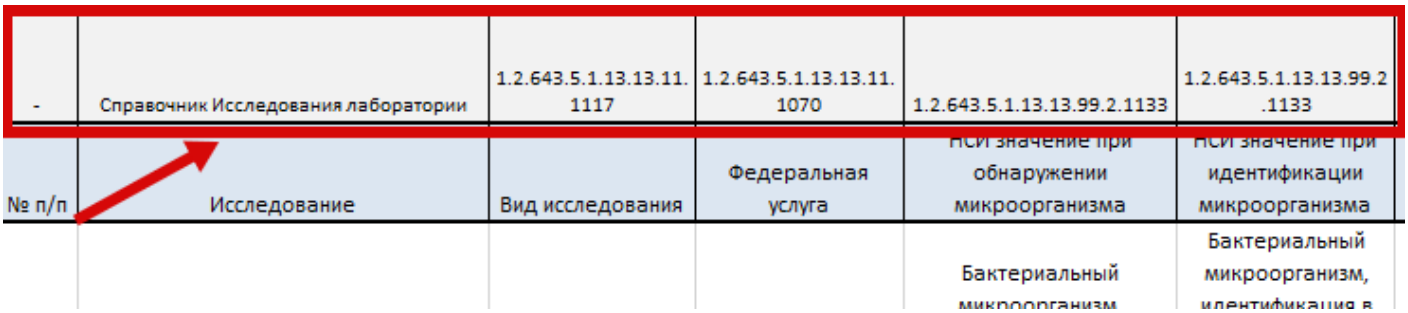


Рисунок 50.

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 6 July 2026 07:41:20 by Коломейцев Антон

1 35