



Городская клиническая больница
имени Л. А. Ворохобова



with the support of
**MOSCOW CITY
GOVERNMENT**

Внутренний контроль качества. Законодательные требования



Р-ФАРМ
Инновационные
технологии
здоровья

Орлова О.Е.

ГКБ № 67 им. Л.А. Ворохобова г. Москва

Декабрь , 2019 г.

Medical
Innovations
In Practice



ГКБ 67 им. Л.А. Ворохобова, Москва



Шкода А.С.



1241 койка

87 реанимационных (5 реанимаций)

Степень соответствия присущих характеристик требованиям, где требование – это потребность или ожидание, которое установлено, обычно предполагается или является обязательным
(ISO 9000:2000)

Метод обеспечения **Качества**



- **Нормативный метод обеспечения качества продукции – стандартизация.**
- **Процесс** установления и применения правил с целью упорядочения в данной области.

- Скажите, пожалуйста, куда мне отсюда идти?
- А куда ты хочешь попасть? – ответил Кот.
- Мне все равно... – сказала Алиса.
- Тогда все равно, куда и идти, – заметил Кот.
- Только бы попасть куда-нибудь, – пояснила Алиса.
- Куда-нибудь ты обязательно попадешь, – сказал Кот. – Нужно только достаточно долго идти.

Льюис Кэрролл, “Алиса стране чудес”



Городская
клиническая
больница
имени
Л. А. Ворохובה



Преаналитический

Аналитический

Постаналитический





- Качественно выполненное микробиологическое исследование – **выделение, идентификация и определение чувствительности к антибиотикам возбудителей** в качественном и количественном составе, соответствующим исходному содержанию в биоматериале.

Действия



- Сохранить качественный и количественный состав возбудителей в материале
- Создать все условия для роста возбудителей
- Максимально точно и быстро идентифицировать всех возбудителей и определить их чувствительность
- Максимально полно, доступно и быстро донести результат до клинициста
- И ТАК – ВСЕГДА – СТАНДАРТНО

- Нужно делать так,
как нужно. А как не нужно -
делать не нужно.

- Винни-Пух





ГОСТ Р ИСО 15189-2015

Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

•Группа Р20 ЛАБОРАТОРИИ МЕДИЦИНСКИЕ

•Частные требования к качеству и компетентности

ОКС 03.120.10

11.100.01

•Дата введения 2016-06-01

ПРОЦЕССНЫЙ ПОХОД

4.2 Система менеджмента качества



Лаборатория должна определить :

- a) процессы, необходимые для системы менеджмента качества;
- b) последовательность и взаимодействие этих процессов;
- c) критерии и методы эффективного контроля этих процессов;
- d) доступность ресурсов и информации, для поддержания и мониторинга процессов;
- e) мониторировать и оценивать эти процессы;

Карта процессов

ДОСТАВКА
ПНЕВМОПОЧТА



РЕГИСТРАЦИЯ



ШТРИХКОД

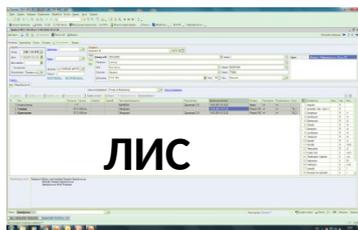
ПОСЕВ



[BD Kiestra™ Inoqua](#)



ИНТЕРПРЕТАЦИЯ
РЕЗУЛЬТАТА
ОТВЕТ



ЛИС

ЛИС



ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ

[Phoenix](#)



ИДЕНТИФИКАЦИЯ

ИНКУБАЦИЯ

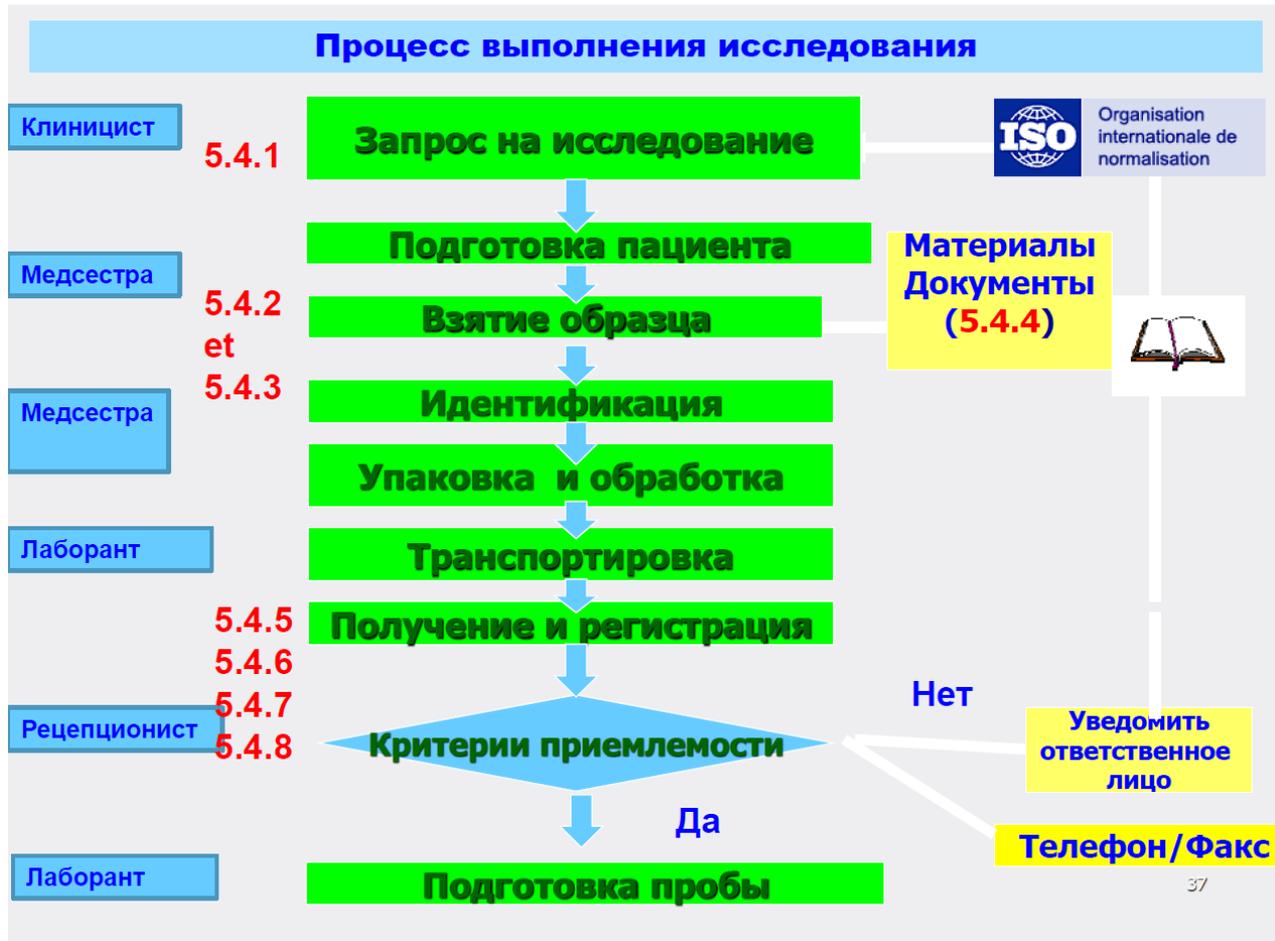
[BD Kiestra™](#)
[ReadA compact](#)



ЦИФРОВОЙ УЧЕТ
РЕЗУЛЬТАТОВ



Преаналитика



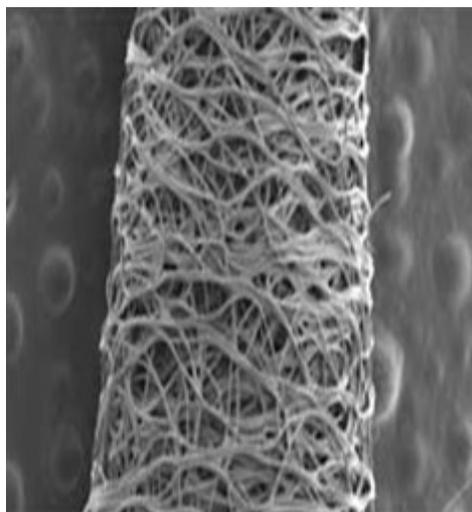
Сохранность возбудителей



Классические транспортные системы

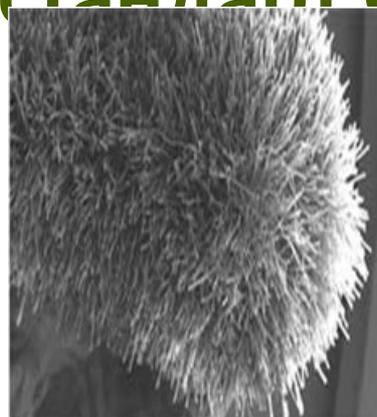
Международный стандарт CLSI M40A

Полиуретан 100 мкл



Хлопок 10 мкл

Вискоза – 45 мкл



Жидкие транспортные среды

5.4.4.1 Взятие материала



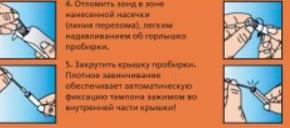
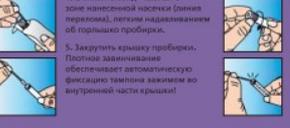
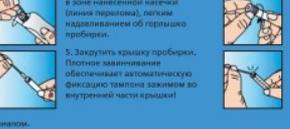
Лаборатория должна иметь документированную процедуру (ДП) для правильного взятия первичных проб и обращения с ними. ДП должны быть доступны сотрудникам, ответственным за взятие первичных проб, **независимо от того, являются или не являются они сотрудниками лаборатории.**



5.4.2 Информация для пациентов и пользователей



Лаборатория **должна** иметь информацию, доступную для пациентов и пользователей лабораторных услуг. **g) инструкции по взятию проб пациента**

Правила сбора биологического материала в транспортные системы для доставки в микробиологическую лабораторию		
ТИП БИОМАТЕРИАЛА	ТИП СИСТЕМЫ	ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
Моча	<p>Системы Urine Monovette® (с борной кислотой)</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Собрать порцию мочи в стерильный одоразовый контейнер с закрывающейся крышкой. 2. Снять защитный колпачок с Urine Monovette®, положить в сторону, не выбрасывая. Надеть носок на Urine Monovette®. 3. Опустить носок Urine Monovette® в контейнер и оттянуть поршень на себя, наполнив пробирку до нанесенной отметки. 4. Для того, чтобы слить содержимое из носка, необходимо поставить Urine Monovette® вертикально вверх и оттянуть поршень до упора (характерный щелчок), затем сорвать поршень, держа вверх, и надеть защитный колпачок, оттянув поршень вниз до упора (характерный щелчок), затем перелить поршень у основания пробирки. 5. Надеть защитный колпачок на Urine Monovette®. Слить остатки мочи из контейнера в унитаз. 6. Приклеить заполненную этикетку на Urine Monovette®. Оставшиеся отпавший поршень и носок утилизировать в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями. 
Мокрота	<p>SLSolution Пробирка с 1 мл раствора дитритрептола (ДТТ)</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Собрать порцию мокроты в стерильный контейнер с закрывающейся крышкой. 2. Вскрыть индивидуальную упаковку, достать устройство для сбора мокроты (диптера) и опустить в контейнер с мокротой. 3. Открутить крышку пробирки SLSolution, содержащую ДТТ. С помощью диптера перенести образец мокроты в пробирку. 4. Отломить зонд в зоне нанесенной насечки (линия перелома), легким надавливанием об горлышко пробирки. Закрыть крышку пробирки. Плотное закрывание обеспечивает автоматическую фиксацию диптера зажимом во внутренней части крышки. 5. В течение 30 секунд смешать содержимое пробирки на водосле (2000/200) объемом до полного размешивания мокроты. Оставить пробирку при комнатной температуре на 15 минут. Транспортируйте образец в лабораторию в течение 6 часов! 
Материал из уретры, цервикального канала, педиатрические образцы неонатальных отделений	<p>Тампоны - мини для мазков с жидкой средой Эймса без углей (обламывающийся наконечник аппликатора)</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вскрыть индивидуальную упаковку. 2. Вынуть тампон - мини и осуществлять сбор биологического материала у пациента. 3. Открутить крышку пробирки с жидкой транспортной средой и погрузить туда тампон с материалом. 4. Отломить зонд в зоне нанесенной насечки (линия перелома), легким надавливанием об горлышко пробирки. 5. Закрыть крышку пробирки. Плотное закрывание обеспечивает автоматическую фиксацию тампона зажимом во внутренней части крышки! 
Материал из ран, с задней стенки глотки (зев), из носа, глаз, репродуктивного тракта	<p>Тампоны для мазков в пробирке с жидкой средой Эймса (обламывающийся наконечник аппликатора)</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вскрыть индивидуальную упаковку. 2. Вынуть тампон и осуществлять сбор биологического материала у пациента. 3. Открутить крышку пробирки с жидкой транспортной средой и погрузить туда тампон с материалом. 4. Отломить зонд - тампон в зоне нанесенной насечки (линия перелома), легким надавливанием об горлышко пробирки. 5. Закрыть крышку пробирки. Плотное закрывание обеспечивает автоматическую фиксацию тампона зажимом во внутренней части крышки! 
Кал на наличие кишечных патогенов (ректальный мазок)	<p>Тампоны для мазков в пробирке с жидкой средой Эймса (обламывающийся наконечник аппликатора)</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вскрыть индивидуальную упаковку. 2. Вынуть зонд-тампон и осуществлять сбор биологического материала у пациента. Важно! Не допускать контакта зонда со слизистой оболочкой кишечника! 3. Открутить крышку пробирки с жидкой транспортной средой и погрузить туда тампон с материалом. 4. Отломить зонд - тампон в зоне нанесенной насечки (линия перелома), легким надавливанием об горлышко пробирки. 5. Закрыть крышку пробирки. Плотное закрывание обеспечивает автоматическую фиксацию тампона зажимом во внутренней части крышки! 

ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ С СОБРАННЫМ БИОЛОГИЧЕСКИМ МАТЕРИАЛОМ НЕОБХОДИМО ХРАНИТЬ ПРИ КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ!

5.4.3 Информация о форме запроса (назначения)

В форме запроса или его электронном эквиваленте должно быть место для включения, **по меньшей мере**, следующей информации:

- идентификация пациента, в том числе пол, дата рождения, размещение/детали контакта с пациентом и уникальный идентификатор.
- Имя клинициста, уполномоченного назначать исследования или использовать медицинскую информацию;
- тип первичной пробы;
- назначенное исследование;
- клинически важная информация.
- дата, если это необходимо, время, когда была собрана первичная проба;
- дата и время получения пробы.

Примечание - **Формат назначения** (как печатный, так и электронный) и способ, которым назначение должно быть передано в лабораторию, **должны быть определены при обсуждении с пользователем лабораторных услуг.**

Направление на исследование в микробиологическую лабораторию ГКБ №67

Экстренный Код ЛПУ (или код отделения): Палата: Код врача:

Код пациента (№ истории болезни): Дата рождения: Пол:

Фамилия: Имя:

Отчество:

Код диагноза: Беременность:

Адрес по полису ОМС: Область, Населенный пункт Сахарный диабет: е е неделя

Улица: Дом: Корпус: Стрелка: Квартира:

Страховой полис (серия и номер): Код страховой компании:

Материал взят: А Д М М Г Г Г Г Ч Ч М М

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Посев на флору: Опосеваемое (мазок): <input type="checkbox"/> Глаз <input type="checkbox"/> Нос <input type="checkbox"/> Зев <input type="checkbox"/> Ухо Опосеваемое половых органов: <input type="checkbox"/> Влагалище <input type="checkbox"/> Уретра <input type="checkbox"/> Цервикальный канал Опосеваемое флоры: <input type="checkbox"/> ЛОР (и мягкие ткани головы) <input type="checkbox"/> Плевральная полость <input type="checkbox"/> Брюшная полость Пунктат: <input type="checkbox"/> ЛОР (и мягкие ткани головы) <input type="checkbox"/> Плевральная полость <input type="checkbox"/> Брюшная полость Раннее опосеваемое: <input type="checkbox"/> ЛОР (и мягкие ткани головы) <input type="checkbox"/> Плевральная полость <input type="checkbox"/> Брюшная полость Секционный материал: <input type="checkbox"/> Кишечник <input type="checkbox"/> Мозг <input type="checkbox"/> Кровь <input type="checkbox"/> Сердце <input type="checkbox"/> Легкое	Посев на флору: <input type="checkbox"/> Моча <input type="checkbox"/> Моча (при катетеризации) <input type="checkbox"/> Моча (постоянный катетер) <input type="checkbox"/> Аспират полости матки <input type="checkbox"/> Секрет простаты <input type="checkbox"/> Закуплет <input type="checkbox"/> Мокрота <input type="checkbox"/> Бронхо-альвеолярный лаваж <input type="checkbox"/> Катетер <input type="checkbox"/> Эндотрахеальная трубка <input type="checkbox"/> Аспират трахеи <input type="checkbox"/> Желудочное содержимое <input type="checkbox"/> Двуденальная жидкость <input type="checkbox"/> Желье <input type="checkbox"/> Грудное молоко	Отдельные виды исследований: Микробиологическое (бактериологическое) исследование срединного мазка по Граму Определение чувствительности к расширенному спектру антибиотиков Определение чувствительности к бактериограмм Кал на дисбактериоз Кал на патогенную кишечную группу (Salmonella spp / Shigella spp) Кал на кишечную палочку O:157 (E.coli O157) Кал на кампилобактер (Campylobacter spp) Биоматт слизистой желудка/12к на хеликобактер (Helicobacter pylori) Отдельное звено на дифтерию (Corynebacterium diphtheriae) Отдельное звено на менингококковую инфекцию (Neisseria meningitidis) Посев на коклюш (Bordetella pertussis/parapertussis) Отдельное звено на пиококковый стрептококк (S.pyogenes) Референтный мазок на стрептококк группы B (S.galactiae) Посев на золотистый стафилококк (S.aureus) Посев отделимого половых органов на уреаплазму/микоплазму (Ureaplasma/Mycoplasma spp) Посев на грибы
---	--	---

Посев на стерильность:
 Кровь Ликвор

Выпот:
 Асцитическая жидкость
 Перикардальная жидкость
 Плевральная жидкость
 Синовиальная жидкость

Серологические исследования (РПГА):
 Брюцеллез Salmonella O-комплекс
 Брюшной тиф Y.enterocolitica O3
 Паратиф Y.enterocolitica O9
 Сальмонеллез Y.pseudotuberculosis

При назначении на посев материал собирается в стерильную посуду или транспортную среду

Количество заказанных исследований:

5.4.6 Прием пробы



d) Все полученные пробы регистрируются в журнале поступления, рабочей таблице, компьютере или других системах. Дата и время поступления и/или регистрации проб должны быть зарегистрированы. Когда это возможно, идентичность лица, принявшего пробу, также должна быть зарегистрирована.



Запись в журнале с указанием даты, времени, отделения, количества и фамилий доставившего и принявшего материал

10.04.2017	10.35	5 PAO	4 фл.		
10.04.17	10.45	ГРБ-17	3 фл. ✓	Sh	Sh
10.04.17	10.55	МР 760	5 фл. 2 БВ		Sh
10.04.17	11.25	ФПП 1/90	(инт. мсп.)		

5.4.6 Прием пробы

Процедура лаборатории по приему пробы должна обеспечивать соблюдение следующих условий:

- a) **Пробы однозначно прослежены с помощью назначения и маркировки до идентифицированного пациента или места.**
- b) Применяются разработанные и документированные лабораторией **критерии приемлемости или отказа в приеме проб.**
- c) В случае наличия проблем, окончательный отчет должен указывать природу проблем и предостережения, которые необходимо учитывать при интерпретации результата.
- e) Уполномоченный персонал должен **оценить полученные пробы, чтобы обеспечить, что они отвечают критериям приемлемости, соответствующим назначенному исследованию (исследованиям).**
- f) В случае, когда это соответствует, должны быть инструкции по приему, маркировке, исследованию и **сообщению о пробах, специально помеченных как экстренные.**



5.4.6 Прием пробы

а) Пробы однозначно прослежены с помощью назначения и маркировки до идентифицированного пациента

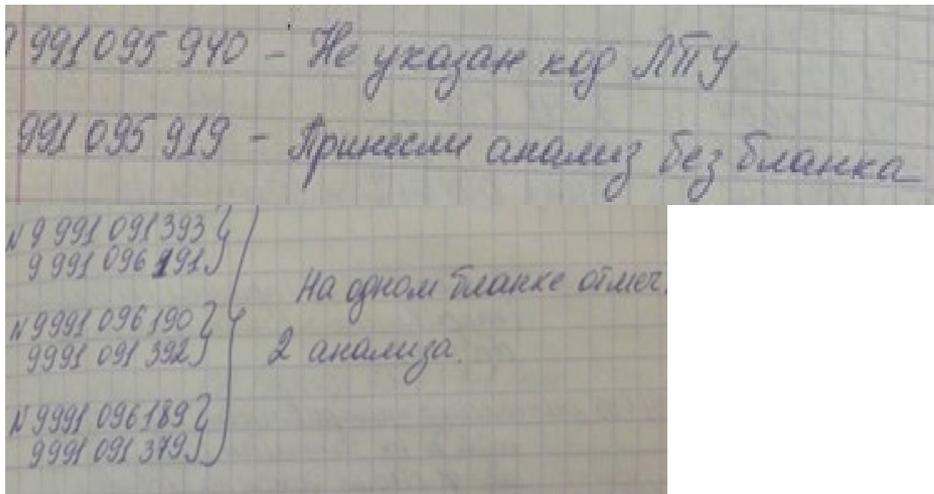


The screenshot displays a software interface for laboratory sample processing. The main window is titled "Обработка" (Processing) and "Сортировка пробирок" (Vial sorting). A search bar shows "Микробиология" (Microbiology). A sample number "9 992 301 131" is highlighted in a pink box. Below it, a form contains the following fields:

- Номер: 9 992 301 131
- Дата: 09.06.2017 11:56:04
- Взята: <не указано>
- Поступила: 09.06.2017 13:54 (highlighted in pink)
- Экстренная:
- Биоматериал: Зев (отделяем)
- Диагнозы: (empty)
- Врачи: Чернявская Т.Г.
- Заказчик: Приемное "Г"
- Палата: (empty)

The background shows a table of samples with columns for date, patient name, and test type. In the foreground, a black barcode scanner is positioned over a sample tube, which is also highlighted with a pink circle.

Управление не соответствиями



h) **каждый эпизод** несоответствия требованиям документирован и зарегистрирован, по этим записям через установленные регулярные интервалы производится пересмотр для обнаружения тенденции и начала корректирующих действий.



е) Уполномоченный персонал должен оценить полученные пробы, чтобы обеспечить, что они отвечают критериям приемлемости, соответствующим назначенному исследованию (исследованиям).

**Внутрилабораторный
контроль качества питательных сред
для клинических микробиологических исследований**

Тип клинических рекомендаций:
Правила проведения клинических лабораторных исследований

Компетентность персонала, участвующего в выполнении технологии, должна соответствовать требованиям к образованию, знаниям, и умениям специалистов согласно ГОСТ Р ИСО 15189

Внутрилабораторному контролю качества подлежат:

питательные среды:

- ✓ **приготовленные в лаборатории путём регидратации и стерилизации стандартизированных основ с добавлением комплексных компонентов;**
- ✓ **сконструированные в лаборатории из многочисленных ингредиентов (например: дифференциально-диагностические**
- ✓ **для выявления специфических ферментов или других признаков – например, токсигенности коринебактерий);**
- ✓ **имеющие особое значение для микробиологической диагностики, внутренний контроль**
- ✓ **качества которых регламентирован соответствующими нормативными документами (например, для выделения и идентификации *Corynebacterium diphtheriae*, *Neisseria meningitidis*, *Vibrio cholerae*);**
- ✓ **для определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам подлежат внутреннему**
- ✓ **контролю качества (вместе с дисками с антибиотиками) в соответствии с действующими нормативными документами по данному виду исследований [;**
- ✓ **сертифицированные питательные среды, в процессе применения которых отмечаются отклонения от заявленных свойств (недостаточный или атипичный рост микроорганизмов, изменение их свойств или другие особенности; отсутствие подавления роста сопутствующей микрофлоры и т.п.)**

Питательные среды – контроль качества не проводится



- **Внутрилабораторный контроль качества **НЕ проводится**** для: питательных сред, условия транспортировки и состояние упаковки которых дают основание предположить возможность **ухудшения** их качества; изменение физико-химических показателей при визуальном осмотре – комкование, увлажнение, изменение цвета и проч. (такие среды законодательно **подлежат реклакации по соответствующему регламенту без дополнительных испытаний**);
- **новых серий коммерческих питательных сред**, поступивших в лабораторию, **если** в процессе их применения **не возникает сомнений в их качестве**. В противном случае возможно проведение проверки по упрощённой схеме (например, проверка типичности морфологических признаков).
- Примечание: Для готовых питательных сред, требующих только регидратации и стерилизации, или сред, готовых к употреблению, а также питательных, селективных добавок или отдельных ингредиентов при отсутствии особых обстоятельств **контроль качества ограничивается проверкой наличия сертификата качества, соответствия упаковки, а также внешних физико-химических признаков**, заявленным в сертификате [8].

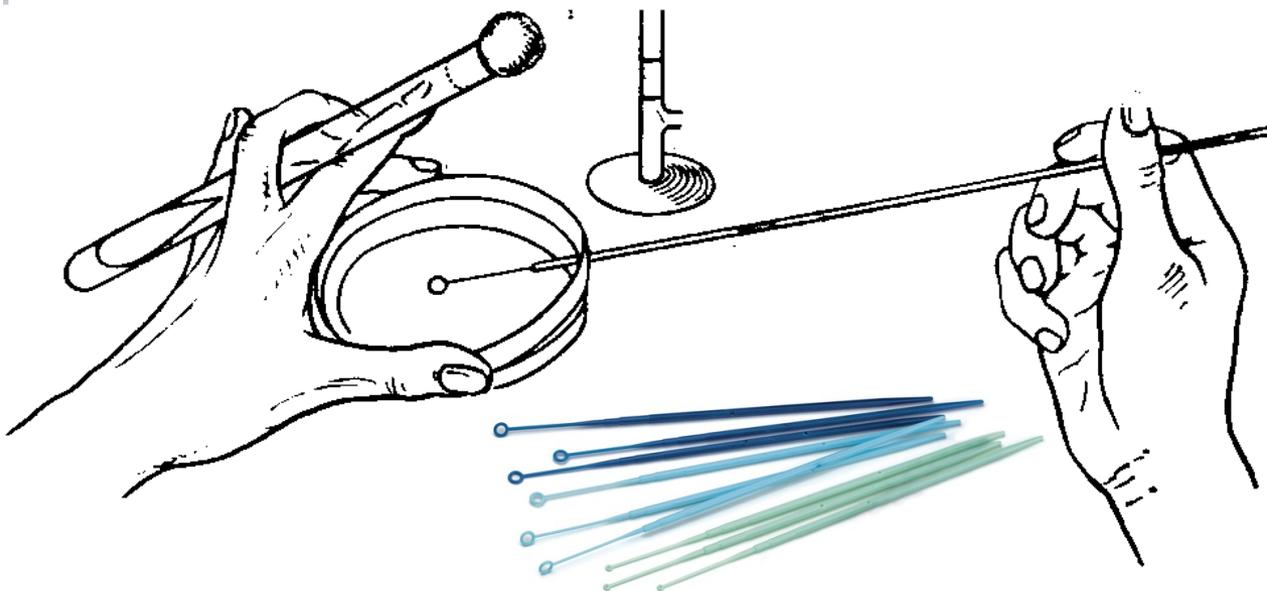
Стандартизация приготовления питательных сред



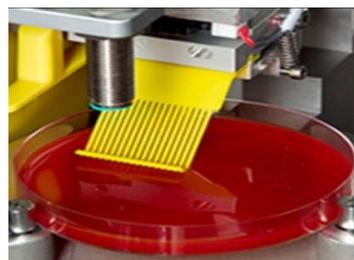
- режима приготовления среды
- влажности среды
- стерильность
- объем (толщина слоя)



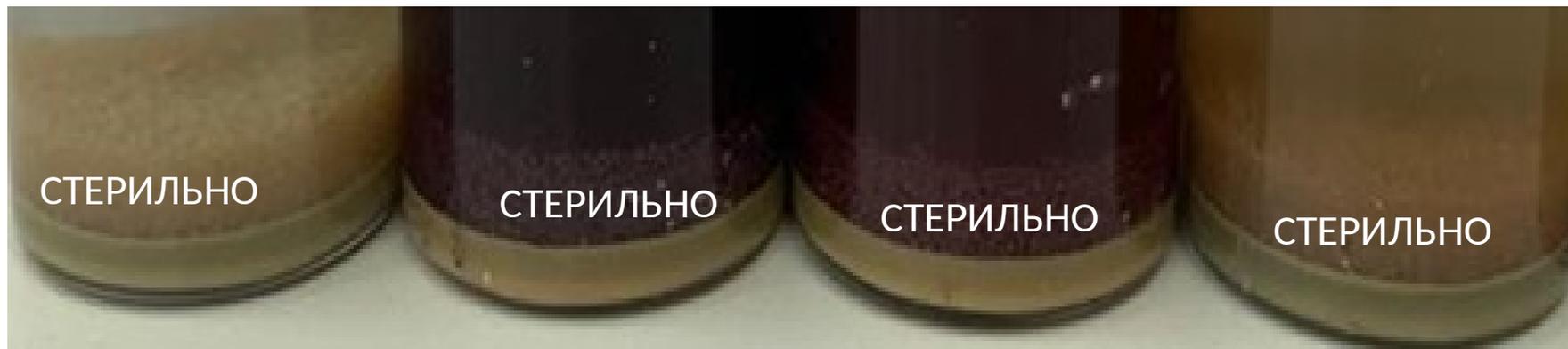
Стандартизация посева биоматериала



Калиброванные петли



Гемокультура – стандартизация условий культивирования и регистрации роста



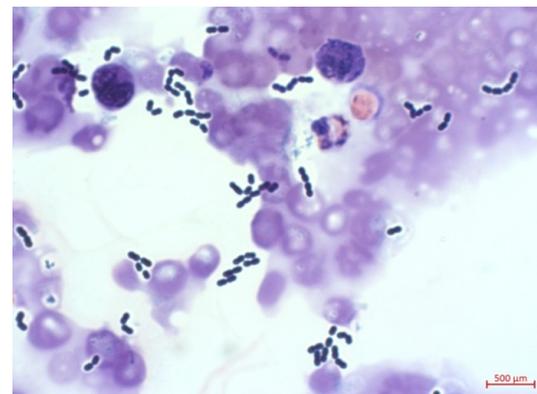
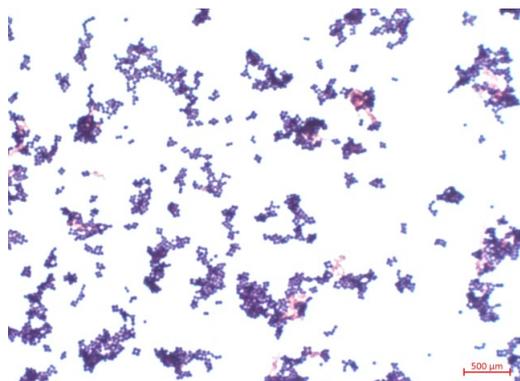
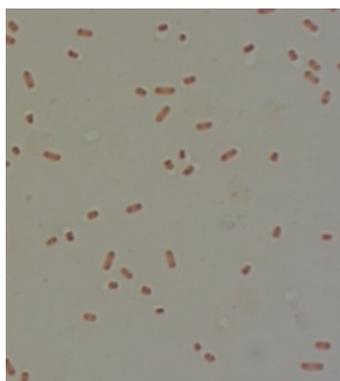
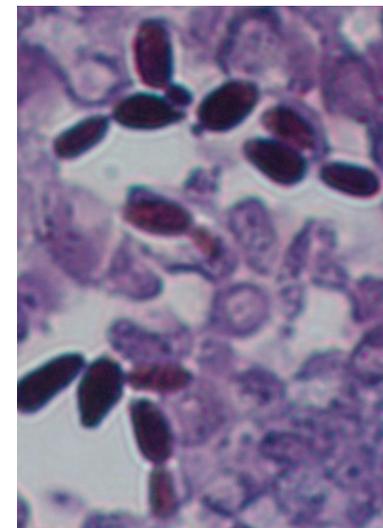
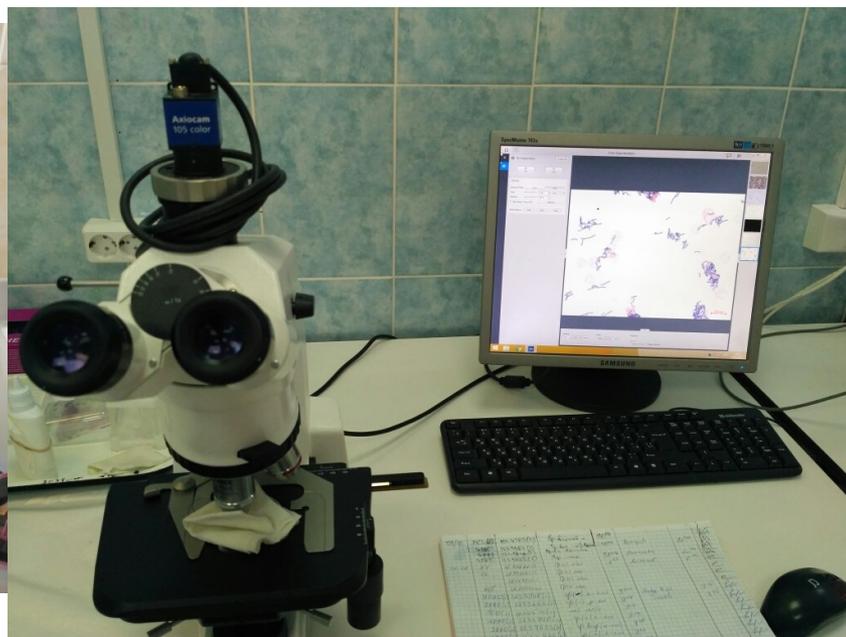
Прослеживаемость результата



Приготовление мазков



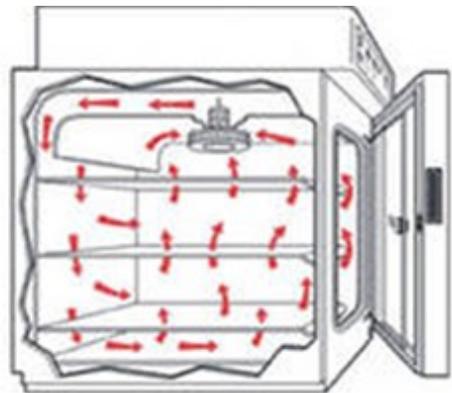
Цифровая регистрация изображений



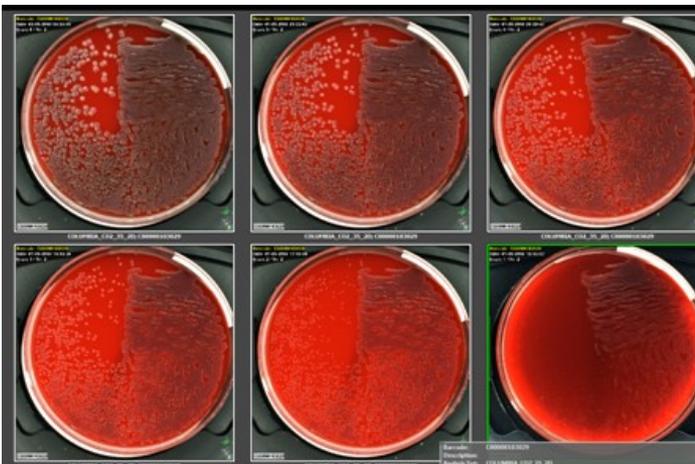
Прослеживаемость условий культивирования



- Анаэробная атмосфера:
 - 5-10% CO₂
 - 5-10% H₂
 - 80-90% N₂
 - 0% O₂
- Микроаэрофильная атмосфера:
 - 6% O₂
 - 7,1% CO₂
 - 7,1% H₂
 - 79,8% N₂
- Капнофильная атмосфера: 10-12% CO₂



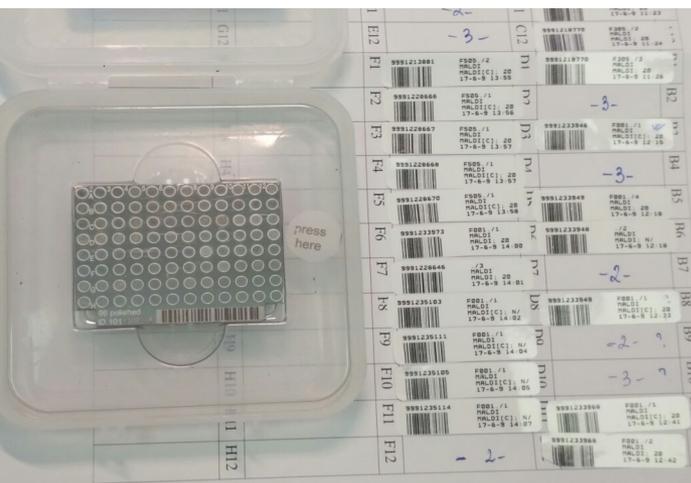
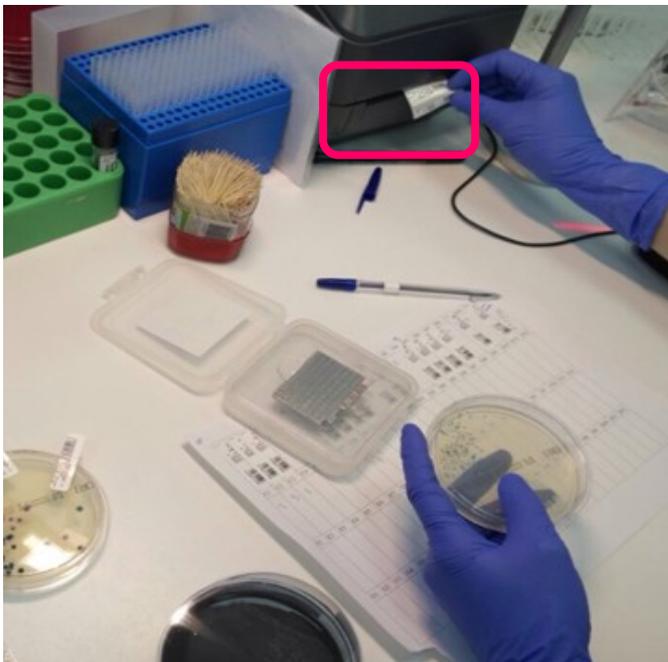
Прослеживаемость пробы и результата



Barcode: C00000868345
 Description:
 Analysis Set: FI_CNA_SPUTUM_67
 Media: CNA Agar
 Workstation: ReadA Compact 1\Container store
 Flags:
 <710004> Container incubated (Incubation Step Done 16/05/2017 21:52:37)
 <710052> Dish left incubator (Outfeed while in incubation step 20/05/2017 21:58:11)
 <710002> Container produced (16/05/2017 12:48:26)
 <910007> InoqUA: Container done (Barcode C00000868345 inoquated 16/05/2017 12:50:23)
 <710012> Container has markings (Container Has markings 17/05/2017 09:15:32)

№	Имя	Результат	Статус	Последнее действие	Комментарий	Время завершения	Инициатор	Пользователь	Пол	Страна	Ссылка
1	Иванов И.И.	Бактериальный посев	Завершен	17.05.2017 12:58:11	Иванов И.И.	17.05.2017 12:58:11	Иванов И.И.	Иванов И.И.	М	RU	
2	Петров П.П.	Бактериальный посев	Завершен	17.05.2017 12:58:11	Петров П.П.	17.05.2017 12:58:11	Петров П.П.	Петров П.П.	М	RU	
3	Сидоров С.С.	Бактериальный посев	Завершен	17.05.2017 12:58:11	Сидоров С.С.	17.05.2017 12:58:11	Сидоров С.С.	Сидоров С.С.	М	RU	

Чувствительность и идентификация - Прослеживаемость пробы и результата



Чувствительность к антибиотикам



НЕ ИЗМЕРЯЕМАЯ ВЕЛИЧИНА – НЕ КОНТРОЛИРУЕМОЕ КАЧЕСТВО

Плотность
бактериальной суспензии



Диско-диффузионный метод



Нельзя стандартизовать



Прослеживаемость выполнения исследования



Орлова / ZAV-LAB2 / IP = 192.168.1.186 / ГКБ №67 / КДЛ /

Файл Печать Операции Справочники Обработки Услуги Сервис Справка

Плечные параметры Пробы QC Раб. список Ввод ручных результатов ИФА Журнал корректировок Отчеты Обработки МЧФ Микробиология

Проба 9 992 036 917 от 19.10.2015 09:49:50

Действия Вложения Печать ШК Версии

Основная Заклчения Услуги История Гистограммы Заказы

Проба
 Номер: 9 992 036 917
 Дата: 19.10.2015 09:49:50
 Дата забора: ...
 Экстренный:
 Биоматериал: Аспират тра...

Диагнозы: ...
Возраст: ...
Заказчик: 4-е РЕАНИМАЦИОНН...

Пациент
 Животов А. Н.
 ФИО
 Номер и/б: 2015-88115
 Сост. внешн.: ...
 Адрес: Москва г., Митинская ул., д. 37, кв. 192
 Фамилия: Животов
 Имя: Александр
 Отчество: Николаевич
 Дата рожд: 31.05.1959
 Пет: 56
 Пол: Мужской

Отделы:
 Все Микробиология

Цель исследования: Посев на Микрофлору

Удалить | Одобрить тест | Одобрить все | Очистить пустые | Подбор тестов | Отказ | Переделать тест | Дополнительно

N	Тест	Результат	Едизм.	Норман	НормаВ	Текстовый результат	Исполнитель	Время выполнения	Аппарат	Положительно
1	Kr.pne-ssrpe	Обнаружен	КОЕ/мл			Обнаружен	Птицин С. А.	21.10.2015 18:56:00	Sensititre	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Kr.pne-ssrpe	Обнаружен	10 ⁷ КОЕ/мл			Обнаружен	Птицин С. А.	22.10.2015 09:23:05	Sensititre	<input checked="" type="checkbox"/>
3	E.coli	Обнаружен	КОЕ/мл			Обнаружен	Птицин С. А.	21.10.2015 18:51:00	Sensititre	<input checked="" type="checkbox"/>
4	E.faecium	Обнаружен	10 ⁷ КОЕ/мл			Обнаружен	Птицин С. А.	22.10.2015 09:23:26	Phoenix 100	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Посев на флору							19.10.2015 17:26:22	Kiebra	<input type="checkbox"/>
6	Gr+ кокки	отсев на 21						20.10.2015 12:35:32	Ручная методика	<input type="checkbox"/>
7	Gr- кокки									<input type="checkbox"/>
8	Gr- палочки									<input type="checkbox"/>
9	Дрожжеподобн. гр					Klebsiella spp 10 ⁷ 8 отдано/E.coli 10 ⁷ 8 отсев на 21	Мотусова О. В.	20.10.2015 12:35:23	Ручная методика	<input type="checkbox"/>
10	Плесневые грибы									<input type="checkbox"/>
11	Прочие									<input type="checkbox"/>
12	Klebsiella pneumoniae		КОЕ/мл				Мотусова О. В.	20.10.2015 18:04:16	MALDI Biotyper	<input type="checkbox"/>
13	Анаэробы									<input type="checkbox"/>
14	Аэробы									<input type="checkbox"/>

Примечание к тесту:

Статус: **Выполняется**

Регистратор: ... Создать новую Печать OK Записать Закреть

Журнал "Пробы": 2015 г. Проба 9 992 036 917 от ...:50

Для получения подсказки нажмите F1

CAP NUM 14:50 22.10.2015



- СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА
КАЧЕСТВА – В ГОЛОВАХ
ПЕРСОНАЛА!

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ЭТО ТО,
КАК ВЫ ОРГАНИЗОВАЛИ РЕАЛЬНУЮ РАБОТУ
НА КАЖДОМ РАБОЧЕМ МЕСТЕ!



Городская
клиническая
больница
имени
Л. А. Ворохобова



Спасибо за внимание!

www.67gkb.ru