

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ФИЛИАЛ «НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР САНИТАРНО-
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ И МОНИТОРИНГА» РГП НА
ПХВ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОБЩЕСТВЕННОГО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ» МИНИСТРЕСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

**Д.К. Аббасова, А.С. Муталиева, Н.Ж. Тлеумбетова, А.А. Раймбекова,
Р.Н. Уалиева, Т.Д. Шмакова, Д.А. Саутбекова, О.А. Бессонова,
М.Е. Сагатова, М.А. Кулатаева, А.Б. Калибаева**

**РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ИССЛЕДОВАНИЙ
ИЗ РАСЧЕТА НА ОДНУ ПРОБУ (ОБРАЗЕЦ) ПО ЛАБОРАТОРИИ
ОСОБО ОПАСНЫХ ИНФЕКЦИЙ, БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЙ И
ВИРУСОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИЯМ**

(Методические рекомендации)

Алматы, 2023

УДК 51.9
ББК 616.036.22
Р24

Рецензенты:

1. Амрин М.К. - к.м.н., ассоциированный профессор Филиала «Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга» РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» МЗ РК;
2. Даниярова А.Б. - к.м.н., директор ВШОЗ ФМиЗ КазНУ им. Аль-Фараби

Авторы:

Аббасова Д.К. - заведующая референс-лабораторией по контролю за бактериальными инфекциями и антибиотикорезистентностью Филиала «Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга» РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» МЗ РК

Муталиева А.С. - заведующая референс-лабораторией по контролю за вирусными инфекциями Филиала «Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга» РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» МЗ РК

Тлеумбетова Н.Ж. - заведующая референс-лабораторией по контролю за особо опасными инфекциями Филиала «Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга» РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» МЗ РК

Раймбекова А.А. – руководитель Управления менеджмента лабораторных исследований Филиала «Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга» РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» МЗ РК

Уалиева Р.Н. – заведующая бактериологической лабораторией филиала РГП на ПХВ "Национальный центр экспертизы" КСЭК МЗ РК по ВКО

Шмакова Т.Д. - заведующая вирусологической лабораторией филиала РГП на ПХВ "Национальный центр экспертизы" КСЭК МЗ РК по Карагандинской области

Саутбекова Д.А. - заведующая вирусологической лабораторией филиала РГП на ПХВ "Национальный центр экспертизы" КСЭК МЗ РК по СКО

Бессонова О.А. - заведующая вирусологической лабораторией филиала РГП на ПХВ "Национальный центр экспертизы" КСЭК МЗ РК по ЗКО

Сагатова М.Е. - заведующая лабораторией особо опасных инфекций филиала РГП на ПХВ "Национальный центр экспертизы" КСЭК МЗ РК по ВКО

Кулатаева М.А. - заведующая лабораторией особо опасных инфекций филиала РГП на ПХВ "Национальный центр экспертизы" КСЭК МЗ РК по Жамбылской области

Калибаева А.Б. – инженер-метролог Управления менеджмента лабораторных исследований Филиала «Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга» РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» МЗ РК

Расчет количества исследований из расчета на одну пробу (образец) по лаборатории особо опасных инфекций, бактериологической и вирусологической лабораториям: Методические рекомендации / Аббасова Д.К., Муталиева А.С., Тлеумбетова Н.Ж., Раймбекова А.А., Уалиева Р.Н., Шмакова Т.Д., Саутбекова Д.А., Бессонова О.А., Сагатова М.Е., Кулатаева М.А., Калибаева А.Б. // Алматы: Филиал РГП на ПХВ «Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга» РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» МЗ РК, 2023 – 62 с.

ISBN 978-601-305-552-7

Настоящие методические рекомендации предназначены для специалистов бактериологических, вирусологических и особо опасных лабораторий санитарно-эпидемиологического профиля.

Утверждено и разрешено к изданию типографским способом РГП на ПХВ «Национальный научный центр развития здравоохранения имени Салидат Каирбековой» Министерства здравоохранения Республики Казахстан» (протокол заседания Департамента развития медицинской науки и образования РГП ННЦРЗ им. С. Кайрбековой) № 430 от «29» декабря 2023г.

© Аббасова Д.К., Муталиева А.С., Тлеумбетова Н.Ж., Раймбекова А.А., Уалиева Р.Н., Шмакова Т.Д., Саутбекова Д.А., Бессонова О.А., Сагатова М.Е., Кулатаева М.А., Калибаева А.Б., 2023

Содержание

Термины и сокращения.....	4
Введение.....	7
1. Основная часть.....	9
Заключение.....	47
Список литературы.....	48

Перечень сокращений, условных обозначений

ОМЧ	- Общее микробное число
ОКБ	- Общие колиформные бактерии
ТКБ	- Термотолерантные колиформные бактерии
АТФ	- Аденозинтрифосфат
КМАФАнМ	- Количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов
БГКП	- Бактерии группы кишечной палочки
ИФА	- Иммуноферментный анализ
ПЦР	- Полимеразная цепная реакция
ГМИ	- Генетически модифицированные источники
АОЗ	- Антиоксидантной защиты
ДНК	- Дезоксирибонуклеиновая кислота
РНК	- Рибонуклеиновая кислота
РПГА	- Реакции пассивной гемагглютинации антител
РА	- Реакция агглютинации
УПМ	- Условно-патогенным микроорганизмам
ГМО	- Генетически модифицированные организм
Ig	- Иммуноглобулин
ОРВИ	- Острая респираторная вирусная инфекция
MDCK	- Madin-Darby canine kidney
SARS-CoV2	- Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus 2
ЦПЭ	- цитопатический эффект
ТЦД	- Тканевая цитопатическая доза
РИВ	- Реакции иммобилизации вибрионов
ОРА	- Ориентировочная реакция агглютинации
МФА	- Метода флюоресцирующих антител
РТПГА	- Реакции торможения пассивной гемагглютинации антител
РНАТ	- Реакции нейтрализации антител
РМАЛ	- Реакция микроагглютинации
РСК	- Реакции связывания комплемента
ГЛПС	- Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом
КЭ	- Клещевой энцефалит
ГОСТ	- Межгосударственный стандарт
МУК, МУ	- Методические указания
СТ РК	- Национальный стандарт Республики Казахстан
ISO	- Международная организация по стандартизации
ҚР ДСМ	- Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі

СТБ	- Национальная система стандартизации Республики Беларусь
ЕСЭГТ	- Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования
МВИ	- Методика выполнения измерений
МН	- Метрологический надзор
TS	- Система управлением качества
СанПиН	- Санитарные правила и нормы
РСЭС	- Республиканская санитарно-эпидемиологическая служба
МР	- Методические рекомендации
МЗ РК	- Министерства здравоохранения Республики Казахстан
ГУ	- Государственное учреждение
КРСЭС	- Крымская республиканская санитарно-эпидемиологическая станция
НПЦСЭЭиМ	- Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга
РГП на ПХВ	- Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения
НЦОЗ	- Национальный центр общественного здравоохранения
НЦЭ	- Национальный центр экспертизы

Введение

Данная работа фокусируется на современной проблеме, связанной с отсутствием стандартизированных методов подсчета лабораторных исследований в медицинских лабораториях, особенно в области диагностики инфекций. Настоящее состояние данной проблемы характеризуется разнообразием методологий подсчета, применяемых в различных лабораториях, что создает неоднозначность в получаемых результатах.

Отсутствие единого стандарта подсчета исследований влечет за собой несколько негативных последствий. Во-первых, это затрудняет адекватный мониторинг деятельности лабораторий и оценку эффективности проводимых исследований. Во-вторых, разнообразие методов подсчета может влиять на точность диагностики инфекций, что критически важно для принятия информированных медицинских решений.

Основной момент современной проблемы заключается в необходимости установления единого стандарта подсчета лабораторных исследований в медицинских лабораториях, особенно для тех, которые специализируются на диагностике инфекций. Это имеет целью оптимизации использования ресурсов, повышения эффективности труда и обеспечения единообразия в мониторинге деятельности филиалов Национального Центра Экспертизы.

Разработка методических рекомендаций по расчету количества исследований на один образец в медицинских лабораториях Республики Казахстан является крайне важной и актуальной задачей, обусловленной спецификой сферы здравоохранения. Основываясь на нескольких ключевых аспектах, можно подробнее рассмотреть необходимость и значимость данной разработки.

Оптимизация ресурсов: Точный расчет количества исследований на один образец содействует более эффективному использованию ценных ресурсов, таких как реактивы, лабораторное оборудование и квалифицированный персонал. В контексте ограниченности ресурсов, это позволяет избежать избыточных затрат и повысить эффективность лабораторных операций.

Эффективное управление процессом: Разработка методических рекомендаций способствует стандартизации лабораторных процессов, обеспечивая более эффективное управление. Стандартизированные процессы, в свою очередь, поднимают качество проводимых исследований, снижают вероятность ошибок и улучшают общую эффективность лабораторий.

Повышение точности диагностики: Точный расчет количества исследований влияет на статистическую значимость результатов, что является ключевым аспектом в области медицинских исследований. Повышение точности диагностики и анализа данных является критически важным элементом для эффективного лечения пациентов и предотвращения распространения инфекций.

Снижение затрат на здравоохранение: Рациональное использование ресурсов, обеспеченное методическими рекомендациями, может привести к существенному снижению общих затрат на здравоохранение. Это имеет

особенное значение в условиях, когда эффективное управление бюджетом становится приоритетом для системы здравоохранения.

Соответствие мировым стандартам: Разработка методических рекомендаций позволяет медицинским лабораториям Казахстана выстраивать свою деятельность в соответствии с мировыми стандартами и передовыми практиками. Это способствует повышению прозрачности, доверия со стороны пациентов и общего качества медицинских услуг.

Адаптация к новым вызовам: В условиях быстрого развития медицинской науки и технологий, разработка методических рекомендаций позволяет системе здравоохранения РК более гибко адаптироваться к новым вызовам. Это включает в себя интеграцию новых методов и технологий в медицинскую практику и обеспечивает постоянное улучшение системы.

Общим мотивирующим фактором для разработки таких рекомендаций служит стремление к оптимизации, эффективности и повышению качества медицинской деятельности, что, в свою очередь, приведет к более высокому уровню заботы о здоровье населения и снижению общих затрат на здравоохранение.

Цель разработки методических рекомендаций по расчету количества лабораторных исследований для работников лабораторий, специализирующихся на диагностике инфекций, заключается в установлении единых стандартов и подходов к подсчету, что имеет высокое практическое значение для эффективной работы системы здравоохранения. Основной задачей применения данных методических рекомендаций является достижение единообразия в подсчете исследований, направленных на диагностику инфекций, с целью последующего мониторинга деятельности лабораторных филиалов Национального Центра Экспертизы (НЦЭ).

В таблице представлены все исследования, проводимые в лабораториях бактериологических, вирусологических и особо опасных инфекций санитарно-эпидемиологической службы по объектам, методам, количеству. Имеется ссылка на нормативные документы, которые вынесены в раздел «Список литературы». В графе «примечание» подробно описан алгоритм действий. На все исследования методом ИФА, ПЦР и импедансный в работе используют инструкцию по применению от производителя.

№ п/п	Объект (вид) иссл-ий	Метод исследования	Исследования	НД на метод исследования	Кол-во иссл-ий на 1 пробу	Примечание
Бактериологическая лаборатория:						
1	Вода	классический бактериологический	общее количество микроорганизмов (ОМЧ)	[1,3,4,5,6,7,8,9]	1	
		мембранной фильтрации	общее количество микроорганизмов (ОМЧ)		1	
		бродильный	общие колиформные бактерии (ОКБ)		1	
		мембранной фильтрации	общие колиформные бактерии (ОКБ)		1	
		бродильный	термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)		1	
		мембранной фильтрации	термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)		1	
		классический бактериологический	сульфитредуцирующие клостридии		1	
		мембранной фильтрации	сульфитредуцирующие клостридии		1	
		классический бактериологический	патогенные энтеробактерии (Salmonella, Shigella)		2	
		патогенные энтеробактерии	мембранной фильтрации (Salmonella, Shigella)		2	
		прямой	колифаги		1	

		накопления	колифаги		1	
		классический бактериологический	S.aureus		1	
		мембранной фильтрации	S.aureus		1	
		классический бактериологический	Ps. aeruginosa		1	
		мембранной фильтрации	Ps. aeruginosa		1	
		бродильный	индекс E.coli		1	
		мембранной фильтрации	индекс E.coli		1	
		бродильный	индекс лактозоположительных кишечных палочек		1	
		мембранной фильтрации	индекс лактозоположительных кишечных палочек		1	
		экспресс-метод	обнаружение АТФ (НУ-LITE)		1	
		классический бактериологический	глюкозоположительные бактерии		1	
		мембранной фильтрации	глюкозоположительные бактерии		1	
		классический бактериологический	число сапрофитных микроорганизмов		1	
		классический бактериологический	энтерококки		1	
2	Продовольственное сырье и пищевые продукты	классический бактериологический	количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ)	[1,3,4,8,9,10,11,12,13,14,15,16, 17, 18,19,20,21,22, 23,24,25,26,27,	1	
		мембранной фильтрации	количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ)	28,29,30,31,32, 33, 34,35,36,37, 38,39,172,40,41,42,43,44,45,46,	1	

	импедансный	количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ)	47,48,49,50,51, 180,52,53,54,55,56,57,58,59,60, 61,62,63,64,65, 66,67,68,69,70, 71,72,73,74,75, 76,77,78,79,80, 81,82,83,84,85, 86,87,88,89,91, 92,93,94,95, 96,97,98,99,100,101,102,103,104,105,106,107, 108,109,110,111, 112,113,114, 115,116,117,118, 119,120,121, 122,123,124,125, 126,127,128, 129,130,131,132, 133,134,135]	1	
	классический бактериологический	бактерии группы кишечной палочки (БГКП)		1	
	мембранной фильтрации	бактерии группы кишечной палочки (БГКП)		1	
	импедансный	бактерии группы кишечной палочки (БГКП)		1	
	классический бактериологический	E.coli		1	
	мембранной фильтрации	E.coli		1	
	классический бактериологический	S.aureus		1	
	мембранной фильтрации	S.aureus		1	
	классический бактериологический	Ps. aeruginosa		1	
	мембранной фильтрации	Ps. aeruginosa		1	
	классический бактериологический	сульфитредуцирующие клостридии		1	
	мембранной фильтрации	сульфитредуцирующие клостридии		1	
	импедансный	сульфитредуцирующие клостридии		1	
	классический бактериологический	протей		1	
	классический бактериологический	патогенные энтеробактерии (в т.ч.сальмонеллы)		2	

	мембранной фильтрации	патогенные энтеробактерии (в т.ч.сальмонеллы)		2	
	импедансный (три индикатора)	патогенные энтеробактерии (в т.ч.сальмонеллы)		2	
	классический бактериологический	L.monocytogenes		1	
	мембранной фильтрации	L.monocytogenes		1	
	импедансный	L.monocytogenes		1	
	классический бактериологический	V.parahaemolyticus		1	
	классический бактериологический	Enterococcus		1	
	мембранной фильтрации	Enterococcus		1	
	импедансный	Enterococcus		1	
	классический бактериологический	картофельная палочка		1	
	классический бактериологический	плесневые грибы и дрожжи		1	
	мембранной фильтрации	плесневые грибы и дрожжи		1	
	импедансный	плесневые грибы и дрожжи		1	
	классический бактериологический	B.subtilis		1	
	классический бактериологический	B.cereus		1	
	классический бактериологический	промышленная стерильность		1	
	классический бактериологический	молочно-кислые микроорганизмы		1	
	импедансный	молочно-кислые микроорганизмы		1	

	классический бактериологический	бифидобактерии		1	
	микробиологический	остаточные количества антибиотиков		1	
	ИФА	остаточные количества антибиотиков		1	
	микробиологический	ингибирующие вещества		1	
	реакция нейтрализации	ботулотоксин		1	
	классический бактериологический	<i>C. botulinum</i>		1	
	классический бактериологический	<i>Cl. Perfringers</i>		1	
	экспресс-метод	обнаружение АТФ (HY-LITE)		1	
	качественный (классическая ПЦР)	генетически модифицированные источники (ГМИ)		10	в зависимости от тест-системы
	количественный (флуориметрическая ПЦР)	генетически модифицированные источники (ГМИ)		1	в зависимости от тест-системы
	классический бактериологический	Иерсинии (<i>Yersinia</i>)		1	
	классический бактериологический	<i>Enterobacter sakazakii</i> (<i>Cronobacter</i>)		1	
	ИФА	<i>Enterobacter sakazakii</i> (<i>Cronobacter</i>)		1	
	визуальный	соматические клетки		1	
	вискозиметрический	соматические клетки		1	
	на анализаторе	соматические клетки		1	
	микробиологический	соматические клетки		1	
	полимеразная цепная реакция (ПЦР)	идентификация ДНК животного		5	в зависимости от тест-системы
	ИФА	Листерии		1	

	ИФА	Кампилобактерии		1	
	ИФА	остаточные количества гормона кленбутирол		1	
	ИФА	остаточные количества гормона меленгестрол ацетат		1	
	ИФА	остаточные количества гормона зеранол		1	
	ИФА	остаточные количества антибиотиков на стрептомицин		1	
	ИФА	остаточные количества антибиотиков на тетрациклин		1	
	ИФА	остаточные количества антибиотиков на левомецетин (хинолоны)		1	
	ИФА	остаточные количества антибиотиков на хинолоны		1	
	ИФА	остаточные количества антибиотиков на сульфонамиды		1	
	ИФА	остаточные количества антибиотиков на нитрофураны (АОЗ)		1	
	ИФА	остаточные количества антибиотиков на бацитроцин		1	
	ИФА	остаточные количества антибиотиков на пенициллин		1	
	ИФА	остаточные количества антибиотиков на хлорамфеникол		1	
	ИФА	остаточные количества гормона тестостерон		1	
	ИФА	остаточные количества гормона 19-нортестостерон		1	

	ИФА	остаточные количества гормона метилтестостерон		1	
	ИФА	остаточные количества гормона рактопамин		1	
	ИФА	остаточные количества гормона 17-бета-эстрадиол		1	
	классический бактериологический	общее количество микроорганизмов (ОМЧ)		1	
	мембранной фильтрации	общие колиформные бактерии (ОКБ)		1	
	мембранной фильтрации	термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)		1	
	мембранной фильтрации	глюкозоположительные бактерии		1	
	прямой	колифаги		1	
	накопления	колифаги		1	
	ИФА	стафилококковые энтеротоксины		1	
	ИФА	остаточные количества гормона тренболон		1	
	полимеразная цепная реакция (ПЦР)	количественное определение патогенных и условно-патогенных микроорганизмов		1	
	классический бактериологический	<i>B. polydympha</i>		1	
	классический бактериологический	условно-патогенные энтеробактерии		2	
	мембранной фильтрации	условно-патогенные энтеробактерии		2	
	(классическая ПЦР)	исследование на присутствие ДНК патогенных микроорганизмов качественный		1	

		классический бактериологический	Enterobacteriaceae		1	
		ИФА	массовая концентрация сухого молока		1	
		ИФА	определение микробной трансглутаминазы		1	
		ИФА	остаточные количества гормона этинилэстрадиол		1	
		ИФА	остаточные количества гормона диэтилстильбэстрол		1	
		ИФА	остаточные количества антибиотиков на гентамицин		1	
		ИФА	остаточные количества антибиотиков на тилозин		1	
		ИФА	остаточные количества антибиотиков на энрофлоксацин		1	
		ИФА	остаточные количества антибиотиков на линкомицин		1	
		классический бактериологический	спорообразующие термофильные анаэробные, аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы		1	
		определения герметичности и состояния внутренней поверхности упаковки	герметичность		1	
3	Лекарственные средства и изделия медицинского назначения, в	классический бактериологический	аэробные микроорганизмы	[3,37,45,130,134,135,136,137,138,139,140]	1	
		мембранной фильтрации	аэробные микроорганизмы		1	
		классический бактериологический	плесневые грибы и дрожжи (качественный метод)		1	

т.ч. операционны й инструментар ий	мембранной фльтрации	плесневые грибы и дрожжи (качественный метод)		1	
	классический бактериологический	КМАФАнМ		1	
	мембранной фльтрации	КМАФАнМ		1	
	классический бактериологический	Enterobacteriaceae		1	
	мембранной фльтрации	Enterobacteriaceae		1	
	классический бактериологический	Salmonella		1	
	мембранной фльтрации	Salmonella		1	
	классический бактериологический	E.coli		1	
	мембранной фльтрации	E.coli		1	
	классический бактериологический	Ps. aeruginosa		1	
	мембранной фльтрации	Ps. aeruginosa		1	
	мембранной фльтрации	S.aureus		1	
	классический бактериологический	плесневые грибы и дрожжи (количественный метод)		1	
	мембранной фльтрации	плесневые грибы и дрожжи (количественный метод)		1	
	классический бактериологический	БГКП		1	
классический бактериологический	БГКП глубинным методом	1			

		классический бактериологический	анаэробные микроорганизмы		1	
		мембранной фильтрации	анаэробные микроорганизмы		1	
		экспресс метод	бактериальный эндотоксин		1	
4	Контроль эффективности и обработки рук и операционного поля	классический бактериологический	Контроль эффективности обработки рук и операционного поля	[135,136,138]	1	
5	Контроль эффективности и работы, автоклавов, стерилизаторов и дезкамер	классический бактериологический	Тесты для контроля эффективности работы, автоклавов, стерилизаторов и дезкамер	[135,136,138, 141]	1	каждый тест считать как 1 исследование (например, заложили в автоклав 11 тестов - 11 исследований)
6	Смывы с объектов окружающей среды	классический бактериологический	БГКП	[9,172,136,137,138,139,141,142,143,144,145, 146]	1	
		классический бактериологический	S.aureus		1	
		классический бактериологический	патогенные энтеробактерии (в т.ч.сальмонеллы)		1	
		классический бактериологический	условно-патогенные энтеробактерии		1	
		классический бактериологический	Иерсинии		1	
		классический бактериологический	ОМЧ		1	
		экспресс-метод	обнаружение АТФ (HY-LITE)		1	
7	Воздух закрытых помещений	седиментационный	ОМЧ	[135,136,137, 138,139,145,147]	1	
		аспирационный	ОМЧ		1	
		седиментационный	S.aureus		1	

		аспирационный	<i>S. aureus</i>		1	
		седиментационный	плесневые грибы и дрожжи		1	
		аспирационный	плесневые грибы и дрожжи		1	
		седиментационный	патогенная микрофлора		1	
8	Парфюмерно-косметическая продукция	классический бактериологический	КМАФАнМ	[29,31,37,172, 45,132,135,147,1 48,149,150,151,1 52,153,154, 155,156,157,158]	1	
		импедансный	КМАФАнМ		1	
		классический бактериологический	Enterobacteriaceae		1	
		импедансный	Enterobacteriaceae		1	
		классический бактериологический	<i>S. aureus</i>		1	
		импедансный	<i>S. aureus</i>		1	
		классический бактериологический	<i>Ps. aeruginosa</i>		1	
		импедансный	<i>Ps. aeruginosa</i>		1	
		классический бактериологический	грибы рода <i>Candida</i> (дрожжеподобные) и плесневые грибы		1	
		импедансный	грибы рода <i>Candida</i> (дрожжеподобные) и плесневые грибы		1	
		классический бактериологический	аэробные и анаэробные микроорганизмы		1	
		мембранной фильтрации	аэробные и анаэробные микроорганизмы		1	
		классический бактериологический	<i>E. coli</i>		1	
		классический бактериологический	стерильность		1	
классический бактериологический	антибактериальная активность в отношении <i>Escherichia coli</i>	1				

		классический бактериологический	антибактериальная активность в отношении <i>Staphylococcus aureus</i>		1	
		классический бактериологический	противогрибковая (фунгицидная) активность в отношении <i>Candida albicans</i>		1	
9	Почва и лечебная грязь	классический бактериологический	ОМЧ	[159,160,161,162]	1	
		классический бактериологический	коли-титр (БГКП)		1	
		классический бактериологический	титр <i>E.coli</i>		1	
		классический бактериологический	<i>S.aureus</i>		1	
		классический бактериологический	<i>Ps. aeruginosa</i>		1	
		классический бактериологический	титр <i>Cl.perfringens</i> , <i>Cl.tetani</i>		1	
		классический бактериологический	патогенные энтеробактерии		1	
10	Дезинфицирующие средства	классический бактериологический	антимикробная активность	[148,163]	1	
		классический бактериологический	стерилизующая активность		1	
11	Материал от людей - биосубстраты - бактериологическое выделение и идентификация	классический бактериологический	патогенные энтеробактерии (в т.ч. шигеллы, сальмонеллы)	[74,113,164,165,166,167,168,169,170,171,200]	2	
		классический бактериологический	энтеропатогенные кишечные палочки		1	
		бак. анализатор	патогенные энтеробактерии (в т.ч. шигеллы, сальмонеллы)		2	
		бак. анализатор	энтеропатогенные кишечные палочки		1	
		биотипирование	шигеллы		1	

микроорганизмов	классический бактериологический	условно-патогенные энтеробактерии (в т.ч. протей, цитробактеры, энтеробактеры и другие), а также 1 неферментирующие грамотрицательные бактерии	2	
	классический бактериологический	возбудители воздушно-капельных инфекций в т.ч. бордетеллы	1	
	классический бактериологический	возбудители воздушно-капельных инфекций в т.ч. Коринебактерии	2	
	классический бактериологический	возбудители воздушно-капельных инфекций менингококки	1	
	бак. анализатор	возбудители воздушно-капельных инфекций в т.ч. бордетеллы	1	
	бак. анализатор	возбудители воздушно-капельных инфекций в т.ч. Коринебактерии	2	
	бак. анализатор	возбудители воздушно-капельных инфекций менингококки	1	
	классический бактериологический	кокковая флора в т.ч. стафилококк	1	
	классический бактериологический	кокковая флора стрептококк	1	
	классический бактериологический	кокковая флора пневмококк	1	
	классический бактериологический	кокковая флора энтерококк	1	
	бак. анализатор	кокковая флора в т.ч. стафилококк,	1	

		бак. анализатор	кокковая флора стрептококк		1	
		бак. анализатор	кокковая флора пневмококк		1	
		бак. анализатор	кокковая флора энтерококк		1	
		классический бактериологический	кампилобактерии		1	
		классический бактериологический	грибы рода Candida (дрожжеподобные)		1	
		диско-диффузионный метод	определение антибиотикорезистентности выделенных микроорганизмов		1	
		Метод серийных разведений	определение антибиотикорезистентности выделенных микроорганизмов		1	
		полуколичественный	определение антибиотикорезистентности выделенных микроорганизмов		1	
		ПЦР	исследование биоматериала на присутствие ДНК патогенных микроорганизмов		1	
		биопроба	ботулотоксин		1	
		классический бактериологический	<i>C.botulinum</i>		1	
		классический бактериологический	дисбактериоз		16	
		биотипирование	Сальмонеллы		1	
		секвенирование	изучение биологических свойств патогенных микроорганизмов		1	
12	Сыворотка крови (серологическое исследование)	серологический - РПГА	Доведение до подвида микроорганизма, Определение антител и титра антител	[171]	1	на каждый вид исследования например: РПГА с Зонне - 1 исследование, Флекснер 1-5 - 1 исследование и.т.д.

		Серологический- РА			1	
		серологический -ИФА			1	
13	Культуры микроорганизмов идентификация культур микроорганизмов	классический бактериологический	идентификация культур микроорганизмов	[37,136,139,147,148,151,171]	1	
		классический бактериологический	определение фаготипа брюшно-тифозных культур		1	
		классический бактериологический	определение фаготипа паратифозных культур		1	
		классический бактериологический	определение фаготипа сальмонеллы энтеритидис		1	
		классический бактериологический	определение фаготипа золотистого стафилококка		1	
		качественный (классическая ПЦР)	определение tox+гена		1	
		нет методики	поддержание музея живых культур		1	
14	Питательные среды	классический бактериологический	определение ростовых, дифференцирующих и ингибирующих свойств	[37,136,147]	1	
15	Игрушки	классический бактериологический	количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ)	[14,31,37,172,45,132,134,147,,148,150,151,153,154,155,158,173,174]	1	
		импедансный	количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ)		1	
		классический бактериологический	плесневые грибы и дрожжи		1	
		импедансный	плесневые грибы и дрожжи		1	
		классический бактериологический	Enterobacteriaceae		1	

		импедансный	Enterobacteriaceae		1	
		классический бактериологический	S.aureus		1	
		импедансный	S.aureus		1	
		классический бактериологический	Ps. aeruginosa		1	
			Ps. aeruginosa		1	
16	Изделия для ухода за полостью рта (щетки зубные, массажеры для десен и аналогичные товары), изделия санитарно-гигиенического разового использования, в том числе предназначенные для детей и подростков	классический бактериологический	количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ)	[14,31,37,172,45,132,134,147,148,150,153,154,155,158,174]	1	
		импедансный	количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ)		1	
		классический бактериологический	грибы рода Candida (дрожжеподобные) и плесневые грибы		1	
		импедансный	грибы рода Candida (дрожжеподобные) и плесневые грибы		1	
		классический бактериологический	Enterobacteriaceae		1	
		импедансный	Enterobacteriaceae		1	
		классический бактериологический	S.aureus		1	
		импедансный	S.aureus		1	
		классический бактериологический	Ps. aeruginosa		1	
17	Товары бытовой химии	классический бактериологический	КМАФАнМ	[14,31,132,134,147,148,150,153,154,155,174]	1	
		классический бактериологический	S.aureus		1	

		классический бактериологический	Плесневые грибы и дрожжи		1	
		классический бактериологический	Enterobacteriaceae		1	
		классический бактериологический	Ps. aeruginosa		1	
18	Продукция для детей и подростков	классический бактериологический	КМАФАнМ	[14,31,172,132, 134,147,148,150, 153,154,155, 158,173,174]	1	
		классический бактериологический	дрожжи, плесень		1	
		классический бактериологический	Enterobacteriaceae		1	
		классический бактериологический	патогенные стафилококки		1	
		классический бактериологический	Ps. aeruginosa		1	
19	Средства индивидуальн ой защиты	классический бактериологический	КМАФАнМ	[14,29,31,172, 132, 134,147,148,150, 153,154,155, 158,174]	1	
		классический бактериологический	E. coli		1	
		классический бактериологический	S.aureus		1	
		классический бактериологический	дрожжи, дрожжеподобные, плесневые грибы, в том числе Candida albicans		1	
		классический бактериологический	бактерии семейства Энтеробактерии		1	
		классический бактериологический	Ps. aeruginosa		1	
20	Средства личной гигиены	классический бактериологический	КМАФАнМ	[14,31,172,132,1 34,147,148,150,1 53,154,155, 158,174]	1	
		классический бактериологический	S.aureus		1	

		классический бактериологический	бактерии семейства Энтеробактерии		1	
		классический бактериологический	<i>Ps. aeruginosa</i>		1	
		классический бактериологический	дрожжи, дрожжеподобные, плесневые грибы, в том числе <i>Candida albicans</i>		1	
21	ОКИ-скрин	полимеразная цепная реакция (ПЦР)	выявление и дифференциация ДНК/РНК микроорганизмов рода шигелла и энтероинвазивных <i>E.coli</i> , сальмонелл и термофильных кампилобактерий	[51,171]	1	
22	Крови	классический бактериологический	бактерии семейства Энтеробактерии, кокковая флора (в т.ч. стафилококк, стрептококк, пневмококк, энтерококк)	[165]	1	
23	Исследования спинно-мозговой жидкости.	классический бактериологический	<i>Escherichia coli</i> , <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Proteus mirabilis</i> , <i>Serratia marcescens</i> , <i>Enterobacter</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Streptococcus</i> (гр. В, D), <i>Listeria monocitogenes</i> . У детей раннего возраста: <i>Neisseria meningitides</i> , <i>Streptococcus pneumoniae</i> , <i>Haemophilus influenzae</i> и др.	[165]	6	
24	Исследования желчи.	классический бактериологический	<i>Escherichia coli</i> , <i>Enterococcus</i> , <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Enterobacter</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> и др.	[165]	5	

25	Исследования мочи	классический бактериологический	Staphylococcus epidermidis, Streptococcus faecalis, микроорганизмы семейства и родов: Corynebacterium, Lactobacillus, Enterobacteriaceae, Bacteroides и некоторые другие виды.	[165]	3	
26	Исследования отделяемого дыхательных путей.	классический бактериологический	Streptococcus pneumoniae, Streptococcus pyogenes, Staphylococcus aureus, Haemophilus influenzae, Pseudomonas aeruginosa, Neisseria, Corynebacterium, Klebsiella, Citrobacter, Proteus, Candida, Actinomyces и др.	[165]	5	
27	Исследования открытых инфицированных ран.	классический бактериологический	Staphylococcus, Streptococcus, Pseudomonas, Escherichia, Proteus, Citrobacter, Klebsiella, Enterobacter, Hafnia, Serratia, Aeromonas, Alcaligenes, Acetobacter, Haemophilus, Peptococcus, Bacillus, Clostridium, Corynebacterium, Propionobacterium, Bacteroides, Nocardia, Listeria, Fusobacterium, Neisseria, Mycobacterium, Mycoplasma. Реже — Yersinia, Erwinia, Salmonella, Acinetobacter, Moraxella, Brucella, Candida, Actinomyces и др.	[165]	3	
28	Исследования отделяемого глаз	классический бактериологический	Staphylococcus epidermidis, Corynebacterium xerosis, Corynebacterium	[165]	2	

			pseudodiphtheriticum, непатогенные микроорганизмы семейства Neisseriaceae, Sarcina и др.			
29	Исследования отделяемого ушей	классический бактериологический	Corynebacterium pseudodiphtheriticum. Staphylococcus aureus, S. epidermidis, Streptococcus pyogenes, Streptococcus viridans, Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, E. coli, C diphtheriae, Bacteroides, Proteus, Klebsiella, Enterobacter, Escherichia, Pseudomonas, tuberculosis, Actinomyces и плесневые грибы Aspergillus, Penicillium, Mucor.	[165]	4	
30	Исследования отделяемого женских половых органов.	классический бактериологический	Escherichia, Klebsiella, Proteus и других представителей семейства Enterobacteriaceae, а также родов Pseudomonas, Mycoplasma, Streptococcus (гр. D, B), Staphylococcus, Candida и другие.	[165]	3	
31	При аутопсии	классический бактериологический	Staphylococcus, Streptococcus, Pseudomonas, Escherichia, Proteus Citrobacter, Klebsiella, Enterobacter, Hafnia, Serratia, Aeromonas, Alcaligenes, Acetobacter, Haemophilus, Peptococcus, Bacillus, Clostridium, Corynebacterium, Propionobacterium, Bacteroides, Nocardia, Listeria,	[165]	6	

			Fusobacterium, Neisseria, Mycrococcus, Mycoplasma. Реже — Yersinia, Ervinia, Salmonella, Acinetobacter, Moraxella, Brucella, Candida, Actinomyces и др			
Регестрирование на базе филиала						
32	Культуры микроорганизмов	Бактериологический	Энтеробактерии (УПМ) (Enterobacter, Klebsiella, Escherichia, Proteus, Serratia, Citrobacter)	[90.176,177,179, 180,201]	4	
		Автоматизированный, классический бактериологический	фенотипические свойства резистентности УПМ +чувствительность к антибиотикам (18 антибиотиков-3чашки)		4	
		Бактериологический	Патогенные энтеробактерии (Salmonella, Shigella)		5	
		Автоматизированный, классический бактериологический	фенотипические свойства резистентности патогенных энтеробактерий +чувствительность к антибиотикам (10 антибиотиков – 2 чашки)		3	
		Бактериологический	Определение кокковой флоры (Staphylococcus, Streptococcus, Enterococcus)		4	
		Автоматизированный, классический бактериологический	фенотипические свойства кокковой флоры +чувствительность к антибиотикам (14 антибиотиков – 3 чашки)		4	
		Бактериологический	Неферментирующие бактерии		4	

			(Acinetobacter, Ps.aeruginosa, Burkholderia, Stenotrophomonas)			
		Автоматизированный, классический бактериологический	фенотипические свойства резистентности неферментирующих бактерий +чувствительность к антибиотикам (10 антибиотиков – 2 чашки)		3	
		Бактериологический	Листерии		4	
		Бактериологический	Дифтерия		5	
33	Материал от людей/ выделенная культура	Полимеразно-цепная реакция	Менингит	[181]	1	
		Бактериологический	Менингит		5	
34	ГМО	Полимеразно-цепная реакция	Определение ГМО	[182,183,184]	2	
Вирусологическая лаборатория:						
35	Вирусный гепатиты А	Иммуноферментный анализ	IgM	[185,186]	1	
		Иммуноферментный анализ	IgG		1	
		Иммуноферментный анализ	Обнаружение антигена вируса гепатита А в фекалиях, пробах окружающей среды (вода сточная, питьевая, открытых водоемов, плавательных бассейнов)		1	
		Полимеразно-цепная реакция	Обнаружение РНК вируса в фекалиях, пробах окружающей среды (сточная вода, питьевая вода, открытые водоемы, плавательные бассейны) Методом ПЦР		1	

36	Вирусный гепатит В	Иммуноферментный анализ	HBsAg	[187]	1	
		Иммуноферментный анализ	HBsAg с подтверждающим анализ		1	
		Иммуноферментный анализ	HBeAg		1	
		Иммуноферментный анализ	HBcor total		1	
		Иммуноферментный анализ	HBcor IgM		1	
		Иммуноферментный анализ	HBs-total		1	
		Иммуноферментный анализ	aHBeIgG		1	
		Иммуноферментный анализ	HBcor IgG		1	
		Полимеразно-цепная реакция	Определение возбудителя гепатита В (качественный анализ)		1	
		Полимеразно-цепная реакция	Определение возбудителя гепатита В (количественный анализ)		1	
		Полимеразно-цепная реакция	Определение генотипа		1	
37	Вирусный гепатит С	Иммуноферментный анализ	Определение антител	[187]	1	
		Иммуноферментный анализ	Подтверждение антител		1	
		Полимеразно-цепная реакция	определение возбудителя гепатита С (качественный анализ)		1	

		Полимеразно-цепная реакция	Определение возбудителя гепатита С (количественный анализ)		1	
		Полимеразно-цепная реакция	Определение генотипа		1	
38	Вирусный гепатит Д	Иммуноферментный анализ	Определение антител	[187]	1	
		Полимеразно-цепная реакция	Определение возбудителя гепатита Д		1	
39	Вирусный гепатит Е	Иммуноферментный анализ	Определение антител	[187]	1	
40	Корь	Иммуноферментный анализ	IgM	[188]	1	
		Иммуноферментный анализ	IgG		1	
41	Краснуха	Иммуноферментный анализ	IgM	[188]	1	
		Иммуноферментный анализ	IgG		1	
		Иммуноферментный анализ	Авидность		1	
42	Субтипирование гриппа А	Полимеразно-цепная реакция	1. Выявления РНК H1N1pdm09 2. Выявления РНК H3N2	[189]	2	Расчет ПЦР исследований на грипп и ОРВИ необходимо проводить фактически согласно алгоритма исследования: <i>Пример 1:</i> Образец тестируется на грипп А/В (2 исследования). Результат положительный на грипп В. Дальнейшее тестирование не проводится.
43	ОРВИ (Респираторный синцитиальный вирус (hRSv), РНКМетапневмовирус (hMpv), Вирус	Полимеразно-цепная реакция	1. Выявление РНК RSV-MpV 2. Выявление РНК hPiV 1/3 3. Выявление РНК hPiV 1/4 4. Выявление РНК nCoV 5. Выявление РНК nAdv-nBoV 6. Выявление РНК nRv	[189]	6	

	<p>парагриппа 1 (hPiv-1), Вирус парагриппа 2 (hPiv-2), Вирус парагриппа 3 (hPiv-3), Вирус парагриппа 4 (hPiv-4), РНК, Коронавирус ы (hCov NL-63, 229E), Коронавирус ы (hCov HKU-1, OC 43), Риновирус (hRv), Аденовирусы гр. В, С, Е (hAdv), Бокавирус (hBoV))</p>					<p>Итого проведено 2 исследования. <i>Пример 2:</i> Образец тестируется на грипп А/В (2 исследования). Результат положительный на грипп А. Необходимо провести типирование на А/Н1N1pdm09 (1 исследование) и Н3N2 (1 исследование). Итого проведено 4 исследования. <i>Пример 3:</i> Образец тестируется на грипп А/В (2 исследования). Результат отрицательный на А/В. Далее проводится тестирования на ОРВИ при наличии тест систем. В наборе Амписенс ОРВИ скрин 6 видов пробирок для 10 инфекций:</p>
44	Грипп А/В	Полимеразно-цепная реакция	Выявление РНК гриппа А, В	[189]	2	<p>RSV-MpV hPiV 1/3 hPiV 1/4 nCoV nAdv-nBoV nRv Таким образом, того проведено 8 исследований на 1 отрицательный образец.</p>

		Вирусологический метод, микроскопия	1. Первичное заражение MDCK 2. Первый пассаж на MDCK 3. Второй пассаж на MDCK		3	
		Индикация вируса	Реакция гемагглютинации		1	
		Идентификация вируса	Реакция торможения гемагглютинации		1	
		Серологический	Реакция торможения гемагглютинации		3	
45	SARS-CoV2	Иммуноферментный анализ	Выявление иммуноглобулинов класса IgM	[202]	1	
		Иммуноферментный анализ	Выявление иммуноглобулинов класса IgG		1	
		Полимеразно-цепная реакция	Выявление РНК SARS-CoV2		1	
46	Полиомиелит	Полимеразно-цепная реакция	Внутри типовая дифференциация	[190]	1	
		Вирусологический (при отрицательном результате)	1. Заражение на 3-х линиях L-20B, RD, Нер-2 2. 1-пассаж на 3-х линиях L-20B, RD, Нер-2	[190]	6	Образец тестируется на полиомиелит с проведением исходного заражения в 3-х линиях (L-20B, RD, Нер-2), с проведением первичного пассажа в 3-х линиях (L-20B, RD, Нер-2). При отсутствии ЦПЭ выдают отрицательный результат и уничтожают флакон. Итого проведено 6 исследования.
		Вирусологический (при положительном результате)	1. Заражение на 3-х линиях L-20B, RD, Нер-2		7-11	Образец тестируется на полиомиелит с проведением исходного

			<p>2. 1-пассаж на 3-х линиях L-20B, RD, Нер-2</p> <p>3. Адаптация с L-20B на RD, с RD на L-20B на RD</p>			<p>заражения в 3-х линиях (L-20B, RD, Нер-2), с проведением первичного пассажа в 3-х линиях (L-20B, RD, Нер-2). При появлении ЦПЭ на L-20B, проводится адаптация на RD. При появлении ЦПЭ на RD, проводится адаптация на L-20B. При появлении ЦПЭ на адаптации L-20B, проводится повторная адаптация на RD. Итого, при получении положительного результата будет проведено от 7 до 11 исследования, в зависимости от появления ЦПЭ.</p>
		Серологический метод на культуре клеток	Определение титра антител, реакция нейтрализации		10	
		Серологический метод на культуре клеток	Определение титра вакцинного штамма полиовируса		8	1 раз в месяц
		Идентификация выделенных штаммов	Реакция нейтрализации (Pm1, Pm3, Коксаки В 1-6, Ешовирус 6,9,11,13,25,30) в разведении -4,-5		8-12	Идентификация выделенных штаммов (изолятов) полиовирусов (при ЦПЭ на L-20B, RD, Нер-2). Для проведения идентификации готовится: смесь полиовирусов

					<p>(Полио1+ Полио2+ Полио3; Полио1+ Полио2; Полио1+ Полио3; Полио2+ Полио3) + контроль выделенного штамма ТЦД50, далее делается 10-кратное разведение (-4, -5) пробы с ЦПЭ. Итого идентификация выделенного штамма полиовируса составляет 8 исследований на 1 образец.</p> <p>Коксаки В 1-6 серотипов (при ЦПЭ на Нер-2) + контроль выделенного штамма ТЦД50, далее делается 10-кратное разведение (-4, -5) пробы ЦПЭ. Итого идентификация выделенного штамма Коксаки В составляет 12 исследований на 1 образец.</p> <p>Ешовирус 6,9,11,13,25,30 серотипов (при ЦПЭ на RD) + контроль выделенного штамма ТЦД50, далее делается 10-кратное разведение (-4, -5)</p>
--	--	--	--	--	---

						пробы ЦПЭ. Итого идентификация выделенного штамма Ешовирус составляет 12 исследований на 1 образец.
47	Энтеровирусная инфекция	Полимеразно-цепная реакция	Выявление РНК энтеровирусов человека	[186,190]	1	
		Вирусологический (при отрицательном результате)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заражение на 3-х линиях L-20В, RD, Нер-2 2. 1-пассаж на 3-х линиях L-20В, RD, Нер-2 		6	Образец тестируется на полиомиелит с проведением исходного заражения в 3-х линиях (L-20В, RD, Нер-2), с проведением первичного пассажа в 3-х линиях (L-20В, RD, Нер-2). При отсутствии ЦПЭ выдают отрицательный результат и уничтожают флакон. Итого проведено 6 исследования.
		Вирусологический (при положительном результате)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заражение на 3-х линиях L-20В, RD, Нер-2 2. 1-пассаж на 3-х линиях L-20В, RD, Нер-2 3. Адаптация с L-20В на RD, с RD на L-20В на RD 		7-11	Образец тестируется на полиомиелит с проведением исходного заражения в 3-х линиях (L-20В, RD, Нер-2), с проведением первичного пассажа в 3-х линиях (L-20В, RD, Нер-2). При появлении ЦПЭ на L-20В, проводится адаптация на RD. При появлении ЦПЭ на RD, проводится адаптация на L-20В. При

					<p>появлении ЦПЭ на адаптации L-20B, проводится повторная адаптация на RD. Итого, при получении положительного результата будет проведено от 7 до 11 исследования, в зависимости от появления ЦПЭ.</p>
		Идентификация выделенных штаммов	Реакция нейтрализации (Pm1, Pm3, Коксаки В 1-6, Еховирус 6,9,11,13,25,30) в разведении -4,-5		<p>8-12 Идентификация выделенных штаммов (изолятов) полиовирусов (при ЦПЭ на L-20B, RD, Нер-2). Для проведения идентификации готовится: смесь полиовирусов (Полио1+ Полио2+ Полио3; Полио1+ Полио2; Полио1+ Полио3; Полио2+ Полио3) + контроль выделенного штамма ТЦД50, далее делается 10-кратное разведение (-4, -5) пробы с ЦПЭ. Итого идентификация выделенного штамма полиовируса составляет 8</p>

						<p>исследований на 1 образец. Коксаки В 1-6 серотипов (при ЦПЭ на Нер-2) + контроль выделенного штамма ТЦД50, далее делается 10-кратное разведение (-4, -5) пробы ЦПЭ. Итого идентификация выделенного штамма Коксаки В составляет 12 исследований на 1 образец.</p> <p>Ешовирус 6,9,11,13,25,30 серотипов (при ЦПЭ на RD) + контроль выделенного штамма ТЦД50, далее делается 10-кратное разведение (-4, -5) пробы ЦПЭ. Итого идентификация выделенного штамма Ешовирус составляет 12 исследований на 1 образец.</p>
48	Ротавирус	Иммуноферментный анализ	Выявление антигена	[186]	1	
		Полимеразно-цепная реакция	Выявление РНК ротавируса		1	
49	Астровирус	Полимеразно-цепная реакция	Выявление РНК астровирус	[186]	1	

50	Норовирус	Полимеразно-цепная реакция	Выявление РНК норовирус	[186]	1	
Лаборатория ООИ:						
51	Холера	Бактериологический	1% щелочная пептонная вода, пересевы, РИВ, ОРА, диагностические тесты	[191]	6	
		МФА	Проведение метода флюоресцирующих антител для ускоренной идентификации выделенной культуры		1	
		Серологический РПГА	Проведение реакции пассивной гемагглютинации для выявления специфических антител		1	
		ПЦР	Выявление нуклеиновых кислот холеры		1	
52	Сибирская язва	Бактериологический	Посевы на питательные среды, микроскопия, фаготипирование, диагностические тесты	[192]	6	
		Серологический РПГА с РТПГА	Проведение реакции пассивной гемагглютинации для выявления специфических антител, а также реакции торможения пассивной гемагглютинации для выявления специфических антител		2	
		Биологический	Заражение белых мышей, вскрытие, посевы, пересевы		4	
		ПЦР	Выявление нуклеиновых кислот сибирской язвы		1	
		Люминесцентная микроскопия	Микроскопия		1	

53	Бруцеллёз	Бактериологический	Метод Кастанеда, характеристика роста на жидких и твердых питательных средах, микроскопия, ориентировочная реакция агглютинация	[193]	5	
		Серологический	Реакция Хеддльсона		1	
		Серологический	РозБенгал проба		1	
		Серологический	Реакция Райта		1	
		ПЦР	Выявление нуклеиновых кислот бруцеллеза		1	
		Серологический РПГА с РТПГА	Проведение реакции пассивной гемагглютинации для выявления специфических антител, а также реакции торможения пассивной гемагглютинации для выявления специфических антител		2	
		Серологический РНАТ	Проведение реакции нейтрализации антител для выявления антигенов в объектах окружающей среды		1	
		Кольцевая проба	для выявления специфических антител		1	
		ИФА	Выявление антител класса IgG		1	
		ИФА	Выявление антител класса IgM		1	
	ИФА	Выявление антител класса IgA	1			
54	Пастереллёз	Бактериологический	Посевы на питательные среды, микроскопия, диагностические тесты	[194]	3	
		Серологический РПГА с РТПГА	Проведение реакции пассивной гемагглютинации для		2	

			выявления специфических антител, а также реакции торможения пассивной гемагглютинации для выявления специфических антител			
		Биологический	Заражение белых мышей, вскрытие, посевы, пересевы		4	
		ПЦР	Выявление нуклеиновых кислот		1	
55	Туляремия	Бактериологический	Посев на питательные среды, микроскопия, ориентировочная реакция агглютинация	[195]	6	
		Серологический РПГА с РТПГА	Проведение реакции пассивной гемагглютинации для выявления специфических антител, а также реакции торможения пассивной гемагглютинации для выявления специфических антител	[195]	2	
		Биологический	Заражение белых мышей, вскрытие, посевы, пересевы		4	
		Серологический (РА)	Проведение реакции агглютинации для качественного и количественного определения специфических антител		1	
		Серологический РНАТ	Проведение реакции нейтрализации антител для выявления антигенов в объектах окружающей среды		2	
		ИФА	Выявление антител класса IgG		1	
		ИФА	Выявление антител класса IgM		1	

		ПЦР	Выявление нуклеиновых кислот туляремии		1	
56	Иерсиниоз	Бактериологический	Y. enterocolitica. Y. pseudotuberculosis. Y. kristensenii, посев, микроскопия, диагностические тесты	[196]	6	
		Серологический РПГА	Проведение реакции пассивной гемагглютинации для выявления специфических антител с сероварами O3, O9		2	
		ИФА	Выявление антител класса IgG		1	
		ИФА	Выявление антител класса IgM		1	
		ИФА	Выявление антител класса IgA		1	
		ПЦР	Выявление нуклеиновых кислот иерсиниоза		1	
57	Листерииоз	Бактериологический	I бульон, II бульон, плотные питательные среды, микроскопия, РА, диагностические тесты	[196]	6	
		Серологический РПГА с РТПГА	Проведение реакции пассивной гемагглютинации для выявления специфических антител, а также реакции торможения пассивной гемагглютинации для выявления специфических антител		2	
		ИФА	Выявление антител класса IgG	[196]	1	
		ИФА	Выявление антител класса IgM		1	
		ПЦР	Выявление нуклеиновых кислот листериоза		1	

58	Лептоспироз	Бактериологический	Посевы на питательные среды, проведение микроскопии и диагностических тестов	[197]	3	
		Серологический РПГА	Проведение реакции пассивной гемагглютинации для выявления специфических антител		1	
		РМАЛ реакция микроагглютинации с диагностическими штаммами	Выявление антител к лептоспирам 16 серогрупп		16	
		серологический РНАТ	Проведение реакции нейтрализации антител для выявления антигенов в объектах окружающей среды		1	
		ИФА	Выявление антител класса IgG		1	
		ИФА	Выявление антител класса IgM		1	
		ПЦР	Выявление нуклеиновых кислот лептоспироза		1	
59	Ку-лихорадка	Серологический (РСК)	Проведение <i>реакции связывания комплемента</i> для определения иммунного комплекса	[199]	1	
		ИФА	Выявление антител класса IgG		1	
		ИФА	Выявление антигена		1	
		ПЦР	Выявление нуклеиновых кислот Ку - лихорадки		1	
60	Боррелиоз	ИФА	Выявление антител класса IgG		1	
		ИФА	Выявление антител класса IgM		1	
		ПЦР	Выявление нуклеиновых кислот боррелиоза		1	
61	Легионеллёз	Бактериологический	Идентификация возбудителя легионеллеза	[199]	1	
		ИФА	Выявление антител класса IgG		1	

		ИФА	Выявление антител класса IgM		1	
		ПЦР	Выявление нуклеиновых кислот легионеллеза		1	
62	Крым-Конго геморрагическая лихорадка	ИФА	Выявление антител класса IgG		1	
		ИФА	Выявление антител класса IgM		1	
		ИФА	Выявление антигена		1	
		ПЦР	Выявление нуклеиновых кислот ККГЛ		1	
63	Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом	ИФА	Выявление антител класса IgG		1	
		ИФА	Выявление антител класса IgM		1	
		ПЦР	Выявление нуклеиновых кислот ГЛПС		1	
64	Клещевой энцефалит	ИФА	Выявление антител класса IgG		1	
		ИФА	Выявление антител класса IgM		1	
		ИФА	Выявление антигена		1	
		ПЦР	Выявление нуклеиновых кислот КЭ		1	
65	Клещевые инфекции	ПЦР (мультиплексная реакция)	Выявление нуклеиновых кислот клещевых инфекций.		1	
		Микроскопия	Определение родовой, видовой принадлежности клещей	[198]	1	
66	Клещевой сыпной тиф	Серология	РСК	[199]	1	
		ПЦР	Выявление нуклеиновых кислот клещевого сыпного тифа		1	
		ИФА	Выявление антител класса IgG	[199]	1	
		ИФА	Выявление антител класса IgM		1	
		ИФА	Выявление антигена		1	

Заключение

Методические рекомендации направлены на создание общего и единообразного метода подсчета лабораторных исследований. Это помогает избежать разногласий в подсчете результатов, обеспечивая единый стандарт для всех лабораторий, занимающихся диагностикой инфекций.

Разработка рекомендаций ориентирована на повседневную практику работников лабораторий. Использование единых методов подсчета облегчит рабочий процесс, уменьшит возможность ошибок и повысит эффективность труда лабораторного персонала.

Одной из главных задач является обеспечение возможности мониторинга деятельности лабораторных филиалов НЦЭ. Единые стандарты подсчета позволяют сравнивать результаты исследований между различными лабораториями, выявлять эффективные практики и обеспечивать консистентность в оценке работы каждого филиала.

Разработка методических рекомендаций способствует стандартизации лабораторных процессов. Это важно для обеспечения точности результатов и предотвращения несоответствий в методах исследования.

Единый подход к подсчету исследований также обеспечивает лучший контроль качества. Мониторинг и анализ результатов становятся более удобными, что помогает оперативно выявлять потенциальные проблемы и внедрять коррективные меры.

В конечном итоге, единый подсчет исследований способствует повышению эффективности системы здравоохранения. Оптимизированные процессы и мониторинг обеспечивают более точные данные, что является основой для принятия информированных решений и улучшения общего уровня медицинского обслуживания.

Таким образом, разработка методических рекомендаций по подсчету лабораторных исследований играет ключевую роль в повышении эффективности лабораторной деятельности, обеспечивает единые стандарты и способствует более эффективному мониторингу и контролю за деятельностью лабораторных филиалов НЦЭ в области диагностики инфекций.

Список литературы

1. ГОСТ 18963-73 Вода питьевая. Методы санитарно-бактериологического анализа
2. ГОСТ 24849-2014 Вода. Методы санитарно-бактериологического анализа для полевых условий
3. ГОСТ 31942-2012 Вода. Отбор проб для микробиологического анализа
4. МУК 4.2.1018-01 Методы контроля биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
5. СТ РК 3644-2020 Вода в плавательных бассейнах. Методы микробиологического контроля
6. СТ РК ISO 8199-2006 Качество воды. Общие требования по подсчету микроорганизмов, выращенных методом посева на питательной среде
7. ҚР ДСМ-138 от 24.11.2022 Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования
8. ГОСТ 10444.9-88 Продукты пищевые. Метод определения *Clostridium perfringens*
9. МУ 4.2.2723-10 Лабораторная диагностика сальмонеллез, обнаружение сальмонелл в пищевых продуктах и объектах окружающей среды
10. ГОСТ 7702.2.0-2016 Продукты убоя птицы, полуфабрикаты из мяса птицы и объекты окружающей производственной среды. Методы отбора проб и подготовка к микробиологическим исследованиям
11. ГОСТ 8756.18-2017 Консервы. Методы определения внешнего вида, герметичности упаковки и состояния внутренней поверхности упаковки
12. ГОСТ 9225-84 Молоко и молочные продукты Методы микробиологического анализа
13. ГОСТ 9958-81 Изделия колбасные и продукты из мяса. Методы бактериологического анализа
14. ГОСТ 10444.15-94 Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов
15. ГОСТ 23453-2014 Молоко сырое. Методы определения соматических клеток

16. ГОСТ 26669-85 Продукты пищевые и вкусовые. Подготовка проб для микробиологических анализов
17. ГОСТ 30705-2000 Продукты молочные для детского питания
Метод определения общего количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов
18. ГОСТ 30712-2001 Продукты безалкогольной промышленности
Методы микробиологического анализа
19. ГОСТ 32149-2013 Пищевые продукты. Переработки яиц сельскохозяйственной птицы. Методы микробиологического анализа
20. ГОСТ 32901-2014 Молоко и молочная продукция. Методы микробиологического анализа
21. ГОСТ 33536-2015 Изделия кондитерские. Метод определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов
22. ГОСТ Р 54354-2011 Мясо и мясные продукты. Общие требования и методы микробиологического анализа
23. ГОСТ ISO 4833-2015 Микробиология пищевой продукции и кормов.
24. ГОСТ 31747-2012 Горизонтальный метод подсчета микроорганизмов.
Методика подсчета колоний после инкубации при температуре 30°C
25. ГОСТ 31955.1-2013 Вода питьевая. Обнаружение и количественный учет *Escherichia coli* и колиформных бактерий. Часть 1. Метод мембранной фильтрации
26. СТБ ISO 9308-1-2016 Качество воды. Подсчет количество кишечных палочек *Escherichia coli* и колиформных бактерий. Часть 1. Метод мембранной фильтрации для вод с низким содержанием бактериальной флоры
27. ГОСТ 20235.2-74 Мясо кроликов. Методы бактериологического анализа
28. ГОСТ 21237-75 Мясо. Методы бактериологического анализа
29. ГОСТ 30726-2001 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий вида *Escherichia coli*
30. ГОСТ 31708-2012 Микробиология пищевых продуктов и кормов.
Метод обнаружения и определения количества презумптивных бактерий *Escherichia coli*. Метод наиболее вероятного числа
31. ГОСТ ISO 22718-2018 Продукция парфюмерно-косметическая.
Микробиология. Обнаружение *Staphylococcus aureus*
32. ГОСТ 32011-2013 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Горизонтальный метод обнаружения *Escherichia coli* O157

33. ГОСТ 10444.2-94 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества *Staphylococcus aureus*
34. ГОСТ 30347-2016 Молоко и молочная продукция. Методы определения
35. ГОСТ 31710-2012 (ISO 8870-2006) Молоко и продукты на основе молока. Обнаружение термонуклеазы, образуемой коагулазоположительными стафилококками
36. ГОСТ 31746-2012 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества коагулазоположительных стафилококков и *Staphylococcus aureus*
37. ГОСТ 34435-2018 Продукция парфюмерно-косметическая Средства гигиены полости рта жидкие. Общие технические условия
38. ГОСТ Р 54755-2011 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий вида *Pseudomonas aeruginosa*
39. СТ РК ISO 16266-2012 Качество воды. Обнаружение и подсчет микроорганизмов *Pseudomonas aeruginosa*. Метод мембранной фильтрации
40. ГОСТ 29185-2014 (ISO 15213:2003) Межгосударственный стандарт. Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных Методы выявления и подсчета сульфитредуцирующих бактерий, растущих в анаэробных условиях
41. СТБ ISO 6461-2-2016 КАЧЕСТВО ВОДЫ Обнаружение и подсчет спор сульфитредуцирующих анаэробов (*Clostridia*) Часть 2 Метод мембранной фильтрации
42. ГОСТ 28560-90 Продукты пищевые. Метод выявления бактерий родов *Proteus*, *Morganella*, *Providencia*
43. ГОСТ 31596-2012 Герметичность оборудования и аппаратуры для газовой сварки, резки и аналогичных процессов. Допустимые скорости внешней утечки газа и метод их измерения
44. ГОСТ 31468-2012 Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты из мяса птицы. Метод выявления сальмонелл
45. ГОСТ 31659-2012 (ISO 6579:2002) Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода *Salmonella*
46. ГОСТ 32010-2013 Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода *Shigella*
47. ГОСТ Р 50455-92 (СТ РК ГОСТ Р 50455-2008) Мясо и мясные продукты. Обнаружение сальмонелл (арбитражный метод)
48. ГОСТ ISO 6785-2015 Молоко и молочная продукция. Обнаружение *Salmonella spp.*

49. СТ РК ГОСТ Р 51921-2010 Продукты пищевые. Методы выявления и определения бактерий *Listeria monocytogenes*
50. ГОСТ 32031-2022 Продукты пищевые. Методы выявления бактерий *Listeria monocytogenes*
51. ГОСТ ISO 22118-2013 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Полимеразная цепная реакция (ПЦР) для обнаружения и количественного учета патогенных микроорганизмов в пищевых продуктах. Технические характеристики
52. СТ РК ISO 11290-2-2008 Микробиология продуктов питания и животных кормов. Горизонтальный метод обнаружения и подсчета микроорганизмов *Listeria monocytogenes*. Часть 2. Метод подсчета
53. МУК 4.2.2046-06 Методы контроля. Биологические микробиологические факторы. Методы выявления и определения параземолитических вибрионов в рыбе, нерыбных объектах промысла, продуктах, вырабатываемых из них, воде поверхностных водоемов и других объектах
54. ГОСТ 28566-90 Продукты пищевые. Метод выявления и определения количества энтерококков
55. ГОСТ ISO/TS 21872-1-2013 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Горизонтальный метод обнаружения потенциально энтеропатогенных *Vibrio* spp. Часть 1. Обнаружение бактерий *Vibrio parahaemolyticus* и *Vibrio cholerae*
56. СТ РК 3661-2020 Производство пищевой продукции из рыбы и морских беспозвоночных. Санитарно-микробиологический контроль
57. ГОСТ ISO 7899-2-2018 Качество воды. Обнаружение и подсчет кишечных энтерококков. Часть 2. Метод мембранной фильтрации
58. МУК 4.2.2428-08 Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Метод определения бактерий *Cronobacter* spp. (*Enterobacter sakazakii*) в продуктах для питания детей раннего возраста*
59. СТ РК 1884-2-2009 Качество воды. Обнаружение и подсчет кишечных энтерококков. Часть 2. Метод мембранной фильтрации
60. СТ РК 3468-2019 Охрана природы. Методы санитарно-микробиологического анализа воды поверхностных водоемов
61. СТ РК 1884-1-2009 Качество воды. Обнаружение и подсчет кишечных энтерококков. Часть 1. Миниатюризированный метод (наиболее вероятное число) путем инокуляции в жидкостной среде
62. ГОСТ 30425-97 Консервы. Метод определения промышленной стерильности

63. ГОСТ 10444.8-2013 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Горизонтальный метод подсчета презумптивных бактерий *Bacillus cereus*. Метод подсчета колоний при температуре 30 °С
64. ГОСТ 10444.12-2013 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Методы выявления и подсчета количества дрожжей и плесневых грибов
65. ГОСТ 27669-88 Мука пшеничная хлебопекарная. Метод пробной лабораторной выпечки хлеба
66. ГОСТ 33566-2015 Молоко и молочная продукция. Определение дрожжей и плесневых грибов
67. СТ РК 984-2008 Хлеб из пшеничной муки. Общие технические условия
68. ГОСТ 28805-90 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества осмотолерантных дрожжей и плесневых грибов
69. ГОСТ 30706-2000 Продукты молочные для детского питания Метод определения количества дрожжей и плесневых грибов
70. ГОСТ ISO 21527-1-2013 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Метод подсчета дрожжевых и плесневых грибов. Часть 1. Методика подсчета колоний в продуктах, активность воды в которых больше 0,95
71. ГОСТ ISO 21527-2-2013 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Метод подсчета дрожжевых и плесневых грибов Часть 2 Методика подсчета колоний в продуктах, активность воды в которых меньше или равна 0,95
72. СТ РК 1741-2008 Мука пшеничная хлебопекарная фортифицированная (обогащенная). Общие технические условия
73. ГОСТ ISO 21871-2013 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Метод обнаружения и подсчета наиболее вероятного числа *Bacillus cereus*
74. ГОСТ 10444.7-86 Продукты пищевые. Методы выявления ботулинических токсинов и *Clostridium botulinum*
75. ГОСТ 10444.11-2013 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Методы выявления и подсчета количества мезофильных молочнокислых микроорганизмов
76. ГОСТ 33491-2015 Продукты кисломолочные, обогащенные бифидобактериями бифидум. Технические условия
77. ГОСТ 33951-2016 Молоко и молочная продукция. Методы определения молочнокислых микроорганизмов
78. ГОСТ 33924-2016 Молоко и молочные продукции. Методы определения бифидобактерий

79. ЕСЭГТ 299 от 28.05.2010 «О применении санитарных мер в Таможенном союзе»
80. МУК 4.1.1912-04 Определение остаточных количеств левомецетина (Хлорамфеникола, Хлормицетина) в продуктах животного происхождения методом высокоэффективной жидкостной хроматографии и иммуноферментного анализа
81. МУК 4.2.999-00 Определение количества бифидобактерий в кисломолочных продуктах
82. СТ РК 3574-2020 Продукты детского, лечебного питания и их компоненты. Методы микробиологического контроля
83. ГОСТ 31502-2012 Молоко и молочные продукты. Микробиологические методы определения наличия антибиотиков
84. ГОСТ 31903-2012 Продукты пищевые. Экспресс-метод определения антибиотиков
85. ГОСТ Р 55481-2013 Мясо и мясные продукты. Качественный метод определения остаточных количеств антибиотиков и других антимикробных химиотерапевтических веществ
86. МУК 4.2.026-95 4.2. Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Экспресс-метод определения антибиотиков в пищевых продуктах
87. МУ 3049-84 Методические указания по определению остаточных количеств антибиотиков в продуктах животноводства
88. ГОСТ 32219-2013 Молоко и молочные продукты. Иммунологические методы определения наличия антибиотиков
89. ГОСТ 33526-2015 Молоко и продукты переработки молока. Методика определения содержания антибиотиков методом высокоэффективной жидкостной хроматографии
90. МУ «Лабораторная диагностика сальмонеллезов человека и животных, обнаружение сальмонелл в кормах, продуктах питания и объектах внешней среды» 1990г.
91. МВИ.МН 2436-2015 Методика выполнения измерений содержания хлорамфеникола (левомецетина) в продукции животного происхождения с использованием тест-систем RIDASCREEN®Chloramphenicol и ПРОДОСКРИН®Хлорамфеникол
92. МВИ.МН 3830-2015 Методика выполнения измерений содержания антибиотиков группы тетрациклинов в продукции животного происхождения методом ИФА с использованием наборов реагентов MaxSignal и ИФА антибиотик-тетрацилин

93. МВИ 3951-2015 Методика выполнения измерений содержания антибиотиков группы тетрациклинов в продукции животного происхождения с использованием тест-систем Ridascreen®Tetracyclin и ПРОДОСКРИН®Тетрациклин
94. МВИ.МН 4230-2015 Определение содержания левомицетина (хлорамфеникола) в молоке, сухом молоке, мясе и меде методом иммуноферментного анализа с использованием наборов реагентов MaxSignal Chloramphenicol (CAP) ELISA Test Kit и ИФАантибиотик-хлорамфеникол
95. МВИ.МН 4652-2013 Определение содержания бацитрацина в продукции животного происхождения методом ИФА с использованием тест-систем производства EuroProxima B.V., Нидерланды. Методика выполнения измерений
96. МВИ.МН 4678-2018 "Методика выполнения измерений содержания хлорамфеникола (левомицетина) в продукции животного происхождения методом иммуноферментного анализа с использованием наборов реагентов MaxSignal® Chloramphenicol (CAP) ELISA Test Kit и ИФА-антибиотик- хлорамфеникол"
97. МВИ.МН 4885-2014 Методика выполнения измерений содержания пенициллина в продукции животного происхождения методом ИФА с использованием набора реагентов MaxSignal производства BIOO Scientific Corporation (США)
98. МВИ.МН 5336-2015 Методика выполнения измерений содержания антибиотиков группы пенициллинов в продукции животного происхождения методом ИФА с использованием тест-систем производства EuroProxima B.V., Нидерланды
99. МУК 4.1.2158-07 Определение остаточных количеств антибиотиков тетрациклиновой группы и сульфаниламидных препаратов в продуктах животного происхождения методом иммуноферментного анализа
100. ГОСТ 23454-2016 Молоко. Методы определения ингибирующих веществ
101. ГОСТ 31744-2012 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Метод подсчета колоний Clostridium perfringens
102. ГОСТ ISO 21569-2009 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Методы качественного обнаружения на основе анализа нуклеиновых кислот
103. ГОСТ ISO 21570-2009 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и

- производных продуктов. Количественные методы, основанные на нуклеиновой кислоте
104. ГОСТ ISO 21571-2018 Продукция пищевая. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Экстрагирование нуклеиновых кислот
 105. ГОСТ ISO 21572-2009 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Методы, основанные на протеине
 106. ГОСТ ISO 21572-2021 Продукты пищевые. Анализ с применением молекулярных биомаркеров. Иммунохимические методы обнаружения и количественного определения белков.
 107. ГОСТ ISO 24276-2017 Продукты пищевые Методы выявления генетически модифицированных организмов и их производных. Общие требования и определения
 108. ГОСТ Р 52173-2003 Сырье и продукты пищевые. Метод идентификации генетически модифицированных источников (ГМИ) растительного происхождения
 109. ГОСТ Р 53214-2008 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и полученных из них продуктов.
 110. ГОСТ Р 53244-2008 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и полученных из них продуктов.
 111. СТ РК 1345-2005 Биологическая безопасность. Сырье и продукты пищевые. Метод идентификации генетически модифицированных источников (ГМИ) растительного происхождения с применением биологического микрочипа
 112. СТ РК 1346-2005 Биологическая безопасность. Сырье и продукты пищевые. Метод идентификации генетически модифицированных источников (ГМИ) растительного происхождения
 113. СТ РК ГОСТ Р 52723-2010 Продукты пищевые и корма Экспресс-метод определения сырьевого состава (молекулярный)
 114. ГОСТ ISO 10273-2013 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Горизонтальный метод обнаружения презумптивно патогенной бактерии *Yersinia enterocolitica*
 115. СТ РК 2789-2015 Продукты пищевые. Методы лабораторной диагностики иерсиниозов
 116. ГОСТ ISO/TS 22964-2013 Молоко и молочные продукты. Определение содержания *Enterobacter sakazakii*

117. ГОСТ ISO 13366-1-2014 Молоко. Подсчет соматических клеток. Часть 1. Метод с применением микроскопа (контрольный метод)
118. ГОСТ ISO 13366-2-2014 Молоко. Подсчет соматических клеток. Часть 2. Руководство по работе флуороопто-электронных счетчиков.
119. ГОСТ 31719-2012 Продукты пищевые и корма. Экспресс-метод определения сырьевого состава (молекулярный)
120. ГОСТ ISO 10272-1- 2013 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Методы обнаружения и подсчета бактерий *Campylobacter* spp. Часть 1.
121. СТ РК ГОСТ Р 53594-2011 Продукция животноводства и корма Иммуноферментный метод определения синтетических анаболических стимуляторов роста
122. МВИ. МН 2642-2015 Методика выполнения измерений содержания стрептомицина в продукции животного происхождения с использованием тест-систем Ridascreen Streptomycin и ПРОДОСКРИНФ Стрептомицин
123. МВИ МН 4894-2018 Продукция животного происхождения. Методика измерений содержания стрептомицина методом ИФА с использованием набора реагентов MaxSignal Streptomycin производства BIOO Scientific Corporation (США)
124. МВИ 2643-2007 Методика выполнения измерения количества сульфаметазина в молоке, мясе, почках с использованием тест-системы Ридаскрин(Р)Сульфаметазин
125. МВИ.МН 3283-2009 Определение содержания хлорамфеникола в молоке с использованием тест-системы "Ридаскрин Хлорамфеникол". Методика выполнения измерений
126. МВИ.МН 4846-2014 Определение хлорамфеникола в сырье и продукции животного происхождения. Методика выполнения измерений методом иммуноферментного анализа с использованием набора реагентов "ИФА-ХЛОРАМФЕНИКОЛ"
127. МУ 2.1.4.1184-03 Методические указания по внедрению и применению санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.1.4.1116-02 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества"
128. ҚР ДСМ-123 от 23.11.2021 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам производства алкогольной продукции, безалкогольной продукции и питьевой воды, расфасованной в емкости, условиям производства и хранения"

алкогольной продукции, безалкогольной продукции и питьевой воды, расфасованной в емкости"

129. МУК 4.2.2429-08 Метод определения стафилококковых энтеротоксинов в пищевых продуктах
130. СТ РК 3152-2020 Подготовка и управление качеством растворов для гемодиализа и сопутствующей терапии. Часть 3.
Вода для гемодиализа и сопутствующей терапии
131. ГОСТ ISO 20837-2013 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Полимеразная цепная реакция (ПЦР) для обнаружения патогенных пищевых микроорганизмов. Требования к подготовке образцов для качественного обнаружения
132. ГОСТ 32064-2013 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий семейства Enterobacteriaceae
133. ГОСТ ISO 22119-2013 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Полимеразная цепная реакция (ПЦР) в режиме реального времени для определения патогенных микроорганизмов в пищевых продуктах. Общие требования и определения
134. ГОСТ 29184-91 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий семейства Enterobacteriaceae Food products
135. Приказ 191-ОД от 05.12.2016 Приказ Председателя Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении методических рекомендаций «Бактериологические методы исследований качества проведения санитарно-профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий в медицинских организациях»
136. Приказ 59-НҚ от 15.03.2018 Приказ Председателя Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении методических указаний по проведению внутрилабораторного контроля качества исследований (измерений) в лабораториях Республики Казахстан
137. ҚР ДСМ-58 от 07.07.2021 Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам в сфере обращения лекарственных средств и медицинских изделий»
138. ҚР ДСМ-96/2020 от 11.08.2020 Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения»
139. ҚР ДСМ-105 от 15.10.2021 Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении Санитарных правил

«Санитарно-эпидемиологические требования к лабораториям, использующим потенциально опасные химические вещества»

140. I

S

141. ҚР ДСМ-68 от 29.07.2022 Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и введению дезинфекции, дезинсекции и дератизации»

142. ҚР ДСМ-16 от 17.02.2022 Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания»

143. ҚР ДСМ-59 от 9.07.2021 Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к дошкольным организациям и домам ребенка»

144. ҚР ДСМ-76 от 05.08.2021 Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования»

145. ҚР ДСМ-95 от 01.09.2021 Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к дезинфекции систем вентиляции и кондиционирования воздуха»

146. ҚР ДСМ-36 от 28.04.2021 Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам по производству пищевой продукции»

147. ГОСТ ISO 21149-2020 Продукция парфюмерно-косметическая. Микробиология. Подсчет и обнаружение мезофильных аэробных бактерий

148. МУК 4.2.801-99 Методы микробиологического контроля парфюмерно-косметической продукции

149. С

T

150. ГОСТ ISO 18415-2020 Продукция парфюмерно-косметическая. Микробиология. Обнаружение специфических и неспецифических микроорганизмов

151. МУК 4.1/4.3.2038-05 Санитарно-эпидемиологическая оценка игрушек

3

6

6

8

152. СТ РК ISO 21150-2008 "Косметика. Микробиология. Обнаружение *Escherichia coli*"
153. ГОСТ ISO 22717-2018 Продукция парфюмерно-косметическая. Микробиология. Обнаружение *Pseudomonas aeruginosa*
154. ГОСТ ISO 16212-2020 Продукция парфюмерно-косметическая. Микробиология. Подсчет дрожжей и плесневых грибов
155. ГОСТ ISO 18416-2018 Продукция парфюмерно-косметическая. Микробиология. Обнаружение *Candida albicans*
156. ГОСТ 33918-2016 Продукция парфюмерно-косметическая. Микробиология. Метод определения стерильности.
157. ГОСТ ISO 11930-2014 Продукция косметическая. Микробиология. Оценка антимикробной защиты косметической продукции
158. ГОСТ 30280-95 Шампуни и пеномоющие средства. Микробное загрязнение. Метод учета содержания дрожжей и выявления *Candida albicans*
159. ГОСТ 17.4.2.01-81 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния
160. ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа
161. ҚР ДСМ-32 от 21.04.2021 Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания»
162. ҚР ДСМ-78 от 10.08.2022 Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к детским оздоровительным и санаторным объектам»
163. МУ 133 Методические указания по проведению лабораторных предрегистрационных испытаний средств дезинфекции, предстерилизационной
164. Методические указания по микробиологической диагностике заболеваний, вызываемых энтеробактериями № 8.05.033.99. Министерство здравоохранения, образования и спорта Республики Казахстан. Комитет здравоохранения, г.Алматы, 1999г.
165. Методические указания «Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений» № 10.05.031.97.

166. Методические рекомендации «Лабораторная диагностика менингококковой инфекции и гнойных бактериальных менингитов» (согласно письму РГП на ПХВ «НЦОЗ» МЗ РК от 19.05.2023 г. № 01-08/1-02-00-918).
167. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 мая 2021 года № ҚР ДСМ-47 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий при острых респираторных вирусных инфекциях, гриппе и их осложнениях (пневмонии), менингококковой инфекции, коронавирусной инфекции COVID-19, ветряной оспе и скарлатине".
168. Методические рекомендации «Бактериологические методы исследований качества проведения санитарно-профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий в медицинских организациях», утверждены приказом Председателя по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 05.12.2016 года №191-ОД
169. МУК 4.2.1890-04 Методы контроля № биологические и микробиологические факторы. Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам
170. СТ РК 3643-2020 Препараты антибактериальные. Определение чувствительности микроорганизмов
171. ҚР ДСМ-111 от 5.10.2022 Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению острых кишечных инфекций»
172. ГОСТ ISO 21148-2020 Продукция парфюмерно-косметическая. Микробиология. Общие требования к микробиологическому контролю
173. ГОСТ 26972-86 Зерно, крупа, мука, толокно для продуктов детского питания. Методы микробиологического анализа.
174. ГОСТ ISO 21150-2018 Продукция парфюмерно-косметическая. Микробиология. Обнаружение *Escherichia coli*
175. ГОСТ 30281-95 Шампуни и пеномоющие средства. Микробное загрязнение. Метод выявления *Pseudomonas aeruginosa*
176. МУ «По микробиологической диагностике заболеваний, вызываемых энтеробактериями» №8.05.033.99 от 26.04.1999 г

177. МР «Методы лабораторной диагностики возбудителей брюшного тифа, паратифов и других сальмонеллезов» №359 от 03.03.2023г
178. МУ «Лабораторная диагностика сальмонеллезов человека и животных, обнаружение сальмонелл в кормах, продуктах питания и объектах внешней среды» 1990 г.
179. МР №10.04.009.99 «По бактериологической диагностике синегнойной инфекции»
180. МУК 4.2.1122-02 «Организация контроля и методы выявления бактерий *Listeria monocytogenes* в пищевых продуктах» Инструкция по бактериологической и серологической диагностике дифтерии №113 от 11.03.1996г.
181. МР «Лабораторная диагностика менингококковой инфекции и гнойных бактериальных менингитов» №358 от 03.03.2023г.
182. ГОСТ ИСО 21569-2009. Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Методы качественного обнаружения на основе анализа нуклеиновых кислот
183. Инструкция к применению Мультиплексной тест-системы для скрининга SureFood®GM O SCREEN 4plex 35S/NOS/FM V+IAC
184. Инструкция к применению Мультиплексной тест-системы для скрининга SureFood®GM O SCREEN 4plex BAR/NPTII/P AT/СТР2:СР4 EPSPS
185. МР «Иммуноферментный анализ вирусных инфекций», Астана 2008г
186. МР «Метод полимеразной цепной реакции в диагностике вирусных инфекций», 315 от 2012г.
187. МР филиал «НПЦСЭЭИМ» РГП на ПХВ «НЦОЗ» МЗРК серологическая диагностика парентеральных вирусных гепатитов 2019 год.
188. МР Филиал «НПЦСЭЭиМ» РГП на ПХВ «НЦОЗ» МЗРК «Лабораторная диагностика кори и краснухи»
189. МР РСЭС МЗРК «Методы лабораторной диагностики гриппа и ОРВИ»
190. МР ГУ КРСЭС МЗРК «Методы лабораторной диагностики полиомиелита и других энтеровирусных инфекций» 2010г. (новая редакция находится на утверждении)
191. Приказ МЗ РК № 252 от 27.10.2010г. МУ по лабораторной диагностике холеры. Инструкция по применению изделия медицинского назначения
192. Приказ МЗ РК № 725/575 от 07.10.2004г. МР "Об усилении мероприятий по профилактике сибирской язвы в РК"
193. "Лабораторная диагностика и противоэпидемические мероприятия в очагах бруцеллеза" МЗ РК г.Алматы, 2002г.
194. Руководство по применению комплексного лабораторного метода исследования на листериоз, пастереллез, иерсиниозы от 11.02.2009.

195. МР "Об усилении мероприятий по профилактике заболеваний людей туляремией в РК" Приказ МЗ РК №88, 2005г.
196. Руководство по применению комплексного лабораторного метода исследования на листериоз, пастереллез, иерсиниозы от 11.02.2009.
197. Лептоспироз (Методические указания) № 8.05.040.2000 от 16.11.2000г.
198. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний" от 12.11.2021 г. № 114
199. Лабораторная диагностика опасных инфекционных болезней, 2012г.
200. Методические указания «Бактериологическая и серологическая диагностика коклюша и паракоклюша. №10.05.041.02»
201. МР №10.05.031-97 «Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических
202. МР ФИЛИАЛ «НПЦСЭЭиМ» РГП НА ПХВ «НЦОЗ» «Лабораторная диагностика вируса SARS-CoV-2» 2021 год