

## Об утверждении Правил проведения лабораторных исследований

В соответствии с [частью 2 статьи 14](#) Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 48, ст. 6724; 2019, № 52, ст. 7770) п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемые [Правила](#) проведения лабораторных исследований.
2. Настоящий приказ действует до 31 декабря 2021 г.

Министр

М.А. Мурашко

УТВЕРЖДЕНЫ  
приказом Министерства здравоохранения  
Российской Федерации  
от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_

### Правила проведения лабораторных исследований

1. Настоящие Правила устанавливают порядок организации и проведения лабораторных исследований, включая клинические лабораторные исследования и микробиологические исследования, в медицинских и иных организациях, осуществляющих медицинскую деятельность (далее – медицинская организация) на основании лицензии, предусматривающей выполнение работ (услуг) по клинической лабораторной диагностике и (или) лабораторной генетике и (или) бактериологии и (или) вирусологии и (или) лабораторной микологии и (или) паразитологии и (или) лабораторной диагностике и (или) лабораторному делу.

2. Лабораторные исследования проводятся при оказании:

[первичной](#) медико-санитарной помощи;

[специализированной](#), в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи;

[скорой](#), в том числе скорой специализированной, медицинской помощи;

[паллиативной](#) медицинской помощи;

медицинской помощи при санаторно-курортном лечении.

3. Лабораторные исследования проводятся при оказании медицинской помощи в следующих формах: экстренная, неотложная, плановая.

4. Лабораторные исследования проводятся при оказании медицинской помощи в следующих условиях: амбулаторно, в дневном стационаре, стационарно, вне медицинской организации (в том числе при выездных формах тестирования с использованием аналитических систем, состоящих из зарегистрированных медицинских изделий, предназначенных для таких форм работы).

5. Организация проведения клинических лабораторных исследований и микробиологических исследований медицинскими организациями осуществляется в соответствии с [приложениями № 1 - 8 к настоящим Правилам](#).

[6. Направление на лабораторное исследование пациента осуществляется лечащим врачом или фельдшером, акушеркой в случае возложения на них отдельных функций лечащего врача с](#)

учетом права пациента на выбор медицинской организации. Направление на лабораторное исследование оформляется в виде документа на бумажном носителе либо формируется в форме электронного документа.

7. Лабораторное исследование может проводиться при самостоятельном обращении пациента без оформления направления в рамках оказания платных медицинских услуг.

8. При возникновении угрозы распространения инфекционных и других заболеваний проведение массовых лабораторных исследований осуществляется, в том числе по направлению работодателя.

9. Лабораторные исследования включают преаналитический, аналитический и постаналитический этапы.

10. Лаборатория может иметь систему управления качеством клинических лабораторных исследований, разработанную в соответствии с требованиями национальных и отраслевых стандартов.

11. Биологический материал человека, поступающий для проведения лабораторных исследований в медицинские и иные организации, осуществляющие медицинскую деятельность, рассматривается медицинской организацией как потенциально инфицированный.

-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-

Приложение № 1  
к Правилам проведения лабораторных  
исследований, утвержденных приказом Министерства  
здравоохранения  
Российской Федерации  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_\_

-  
-

**Правила проведения**  
**клинических лабораторных исследований**

1. Настоящие Правила устанавливают порядок организации и проведения клинических лабораторных исследований.

2. Клинические лабораторные исследования проводятся в медицинских организациях или иных организациях, осуществляющих медицинскую деятельность (далее – медицинская организация) на основании лицензии, предусматривающей выполнение работ (услуг) по клинической лабораторной диагностике и (или) лабораторной генетике и (или) лабораторной диагностике.

3. Клинические лабораторные исследования проводятся в целях выявления факторов риска и (или) причин заболевания, диагностики заболевания, определения тяжести процесса и прогноза болезни, мониторинга лечения, определения безопасности донорской крови, определения концентрации токсических веществ.

4. Клинические лабораторные исследования включают в себя следующие виды исследований: химико-микроскопические, гематологические, цитологические, биохимические, коагулологические, иммунологические, молекулярно-генетические, химико-токсикологические исследования.

5. Клинические лабораторные исследования проводятся с использованием следующих технологий: микроскопические, химические, биохимические, иммунохимические,

иммунологические, молекулярно-генетические.

6. Предметом клинических лабораторных исследований является биологический материал человека (далее – биоматериал).

7. Клинические лабораторные исследования проводятся медицинскими работниками с высшим медицинским и немедицинским образованием (врач клинической лабораторной диагностики, врач-лабораторный генетик, врач-лаборант, биолог) и медицинскими работниками со средним медицинским образованием (медицинский технолог, медицинский лабораторный техник (фельдшер-лаборант), лаборант).

8. Сбор и доставка биоматериала к месту выполнения клинических лабораторных исследований проводится в транспортном контейнере при определённом температурном режиме, в зависимости от места, условий и методов проведения клинических лабораторных исследований.

9. Направление на лабораторное исследование содержит:

наименование медицинской организации в соответствии с уставом медицинской организации, направляющей пациента на лабораторное исследование, адрес ее места нахождения;

фамилию, имя, отчество (при наличии) пациента, дату его рождения;

номер медицинской карты пациента (при наличии), получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях, или номер медицинской карты стационарного больного в случае, если исследования проводятся при оказании медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;

диагноз основного заболевания, код диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ);

данные о принимаемых больным лекарственных средствах, а также других биологических факторах, которые могут влиять на результат исследований;

дополнительные клинические сведения, которые имеют значение для интерпретации результатов лабораторного исследования;

наименование лабораторных исследований;

вид биоматериала;

тип пробы или указание локуса, откуда был взят биоматериал, и способ взятия (при необходимости);

дополнительную эпидемиологическую информацию;

дату и время назначения лабораторного исследования;

дату и время взятия биоматериала;

фамилию, имя, отчество (при наличии) и должность медицинского работника (врача, фельдшера, акушерки), назначившего лабораторное исследование.

10. Направление на лабораторные исследования в другую медицинскую организацию, помимо сведений, указанных в пункте 9 настоящих Правил, содержит:

наименование медицинской организации, которая направляет биоматериал для проведения лабораторного исследования;

наименование медицинской организации, в которую направляется биоматериал для проведения лабораторного исследования;

контактный телефон (при наличии), адрес электронной почты (при наличии) лечащего врача (фельдшера, акушерки) или сотрудника медицинской организации, направившего биоматериал.

11. Преаналитический долабораторный (внелабораторный) этап включает:

выбор и назначение лабораторного исследования;

оформление направления на исследование;

инструктаж пациента по правилам подготовки к клиническому лабораторному исследованию;

взятие (сбор) биоматериала;

маркировку и идентификацию биоматериала;

хранение и транспортировку биоматериала к месту проведения исследования.

12. Преаналитический лабораторный этап проводится медицинскими работниками со средним медицинским образованием и включает:

прием, регистрацию, сортировку и идентификацию биоматериала (вручную или с применением автоматизированных систем);

проверку соответствия вида биоматериала заявленным видам клинических лабораторных исследований;

проверку качества поступивших биоматериала;

выбраковку биоматериала ненадлежащего качества;  
обработку биоматериала для получения аналитической пробы;  
распределение биоматериала по видам и методам клинических лабораторных исследований;

формирование рабочих листов по методикам исследований  
в электронном виде или на бумажных носителях;

подготовку рабочего места, реагентов, расходного материала и лабораторного оборудования для проведения клинических лабораторных исследований в соответствии со стандартными операционными процедурами с соблюдением правил эксплуатации оборудования и техники безопасности.

13. Аналитический этап включает проведение ежедневного внутреннего контроля качества, проведение клинических лабораторных исследований различной степени сложности с использованием стандартизованных аналитических методик, зарегистрированных реагентов и оборудования, и выполненных с применением ручных методов, на полуавтоматических и автоматических анализаторах, автоматизированных системах анализа.

14. Постаналитический этап включает валидацию результатов исследований, оценку их достоверности, интерпретацию результатов с оформлением заключения, передачу результатов лечащему врачу или пациенту, интерпретацию лечащим врачом в совокупности с другими сведениями о пациенте.

15. В рамках аналитического и постаналитического этапов клинические лабораторные исследования подразделяются на следующие категории сложности:

первой категории сложности (базовые или простые) – исследования по обнаружению и (или) измерению количества аналита в биологических образцах, оценке физико-химических свойств биологических жидкостей с помощью ручных методов, исследования при помощи тест-полосок и/или проведение исследований по месту лечения (методом прикроватной диагностики);

второй категории сложности (технологичные) – исследования, которые выполняются с использованием полуавтоматических и автоматических анализаторов, автоматизированных систем анализа, результаты которых проходят первичную оценку при сопоставлении полученных данных с референтными интервалами и пороговыми значениями; при наличии отклонений результаты дополнительно валидируются сотрудником лаборатории;

третьей категории сложности (аналитические) – исследования на полуавтоматических и автоматических анализаторах, в том числе высокотехнологичных, автоматизированных системах анализа, а также морфологические исследования, которые требуют дополнительной валидации результатов при отклонении от референтного интервала и (или) лабораторного заключения с описанием выявленных патологических процессов;

четвертой категории сложности (клинико-аналитические) – исследования на полуавтоматических и автоматических анализаторах, в том числе высокотехнологичных, автоматизированных системах анализа, для валидации результатов которых требуется анализ клинической ситуации, знание патофизиологических процессов и (или) формирование клинико-лабораторного заключения, консультирование лечащих врачей с рекомендациями по дальнейшему лабораторному обследованию пациентов.

16. По результатам проведения клинических лабораторных исследований медицинским работником, их проводившим, формируется отчет о результатах клинических лабораторных исследований, который должен содержать:

наименование, контактный телефон и адрес электронной почты медицинской организации (лаборатории);

фамилию, имя, отчество (при наличии) пациента, пол, дату его рождения (при необходимости – дополнительные данные: номер медицинского страхового полиса, номер истории болезни);

дату и время поступления биоматериала;

наименование биоматериала, с использованием которого проводились клинические лабораторные исследования;

тип пробы или указание локуса, откуда был взят материал, и способ взятия (при необходимости);

метод исследования (при необходимости);

результаты клинических лабораторных исследований, выраженные в соответствующих единицах измерения в сопоставлении с референтными интервалами с использованием четырех видов шкал (количественная, номинальная, описательная и порядковая);

заключение по результатам клинических лабораторных исследований, требующих оценки врача клинической лабораторной диагностики или врача-лабораторного генетика;

дату выполнения исследования;





составе диагностические отделения (функциональной, ультразвуковой, рентгенодиагностики и лабораторной диагностики), поликлиник, стационаров и специализированные лаборатории, обеспечивающие выполнение исследований по отдельным видам клинических лабораторных исследований;

третья группа (3 уровень) – крупные лаборатории многопрофильных медицинских организаций, специализированные, централизованные и межрайонные лаборатории, обеспечивающие выполнение различных, в том числе уникальных и высокотехнологичных, видов исследований (диагностические центры, краевые, областные и городские больницы и другие медицинские организации).

10. Лаборатория осуществляет следующие функции:

прием образцов биологического материала человека (далее – биоматериал);

отбраковку биоматериала, непригодного для выполнения исследования; анализ причин «брака» с последующим доведением этой информации до внелабораторного персонала, принимающего участие в преаналитическом процессе;

выполнение клинических лабораторных исследований;

оценку и валидацию результатов клинических лабораторных исследований;

интерпретацию результатов клинических лабораторных исследований;

обеспечение качества клинических лабораторных исследований;

разработку и осуществление мер, предупреждающих негативное влияние факторов преаналитического (нарушение правил взятия, маркировки, хранения, первичной обработки биоматериала), аналитического (нарушение правил проведения аналитической процедуры, ошибки калибровки метода и настройки измерительного прибора, использование реагентов и других расходных материалов, не допущенных к использованию) и постаналитического (оценка правдоподобия и достоверности полученных результатов исследований, их интерпретация) этапов, способных помешать получению достоверного результата исследования и его правильной оценки;

разработку стандартных операционных процедур в области клинических лабораторных исследований;

обеспечение мер биологической безопасности при работе с потенциально инфицированным биологическим материалом;

предоставление отчетности в установленном порядке, сбор и предоставление первичных данных о медицинской деятельности для информационных систем в сфере здравоохранения.

11. Лаборатория (отдел, отделение) может использоваться в качестве клинической базы образовательных организаций среднего, высшего и дополнительного профессионального образования, а также научных организаций.

-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-

Приложение № 3  
к Правилам проведения лабораторных  
исследований, утвержденных приказом Министерства  
здравоохранения  
Российской Федерации  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_\_

Рекомендуемые штатные нормативы  
клинико-диагностической лаборатории (отдела, отделения)





		стандартный	бинокулярные	
6.	336180	Счетчик форменных элементов крови	Счетчик лейкоцитарной формулы крови	не менее 2 (по количеству мест микроскопии)
7. *	261530	Анализатор глюкозы лабораторный ИВД, автоматический	Анализаторы глюкозы или (глюкозы или лактата)	2
	261540	Анализатор глюкозы лабораторный ИВД, полуавтоматический		
9. *	261550	Анализатор множественных аналитов клинической химии ИВД, лабораторный, автоматический	Биохимический автоматический анализатор	2
	261610	Анализатор биохимический многоканальный лабораторный ИВД, полуавтоматический		
	140890	Анализатор биохимический на сухой химии ИВД, полуавтоматический		
	140900	Анализатор биохимический на сухой химии ИВД, автоматический		
13. *	72180	Анализатор ионоселективный ИВД, автоматический	Анализатор электролитов – ионселективный	1
	261210	Коагулометр лабораторный ИВД, полуавтоматический	Коагулометр	2
	261740	Коагулометр лабораторный ИВД, автоматический		
16. *	261240	Анализатор мочи лабораторный ИВД, полуавтоматический	Анализатор мочи	2
	140890	Анализатор биохимический на сухой химии ИВД, полуавтоматический		
18.	145580	Перемешивающее устройство для пробирок с пробами крови ИВД	Перемешивающее устройство	2
19.	124480	Пипетка механическая	Комплект автоматических пипеточных дозаторов (автоматических пипеток)	По количеству рабочих мест
20.	260430	Центрифуга настольная общего назначения	Центрифуга	Не менее 2
21. *	131980	Лампа ультрафиолетовая бактерицидная	Бактерицидный облучатель воздуха	необходимое количество из расчета мощности и площади
	209360	Установка для создания ламинарного потока передвижная		
23. *	215850	Холодильник фармацевтический	Холодильник низкотемпературный для хранения средств медицинского назначения и образцов биоматериала	Не менее 2
	261620	Холодильник лабораторный, базовый		
25. *	123680	Контейнер для отходов с биологическими загрязнениями	Контейнер	Не менее 2

**Дополнительное оснащение**

1	Мебель лабораторная	Мебель лабораторная (комплект)	По количеству рабочих мест
2	Персональный компьютер с принтером	Компьютер	По количеству рабочих мест

## 2. Стандарт оснащения клинико-диагностической лаборатории 1 уровня

### А. Основное оборудование

№ п/п	Код вида Номенклатурной классификации	Наименование вида медицинского изделия в соответствии с Номенклатурной классификацией	Наименование оснащения (оборудования)	Базовое количество, шт.
		<b><i>Гематологические исследования</i></b>		
1. *	130690	Анализатор гематологический ИВД, автоматический	Гематологический анализатор	2
	130570	Анализатор гематологический ИВД, полуавтоматический		
2.	136360	Микроскоп световой стандартный	Микроскопы бинокулярные	2
3. *	248710	Устройство для подготовки и окрашивания препаратов на предметном стекле ИВД, полуавтоматическое	Устройства для приготовления и(или) окраски мазков	1
	248740	Устройство для окрашивания препаратов на предметном стекле ИВД		
4.	336180	Счетчик форменных элементов крови	Счетчик лейкоцитарной формулы крови	2
		<b><i>Биохимические исследования</i></b>		
5. *	261530	Анализатор глюкозы лабораторный ИВД, автоматический	Анализаторы глюкозы или (глюкозы и лактата)	2
	261540	Анализатор глюкозы лабораторный ИВД, полуавтоматический		
7. *	261550	Анализатор множественных аналитов клинической химии ИВД, лабораторный, автоматический	Биохимический автоматический анализатор	2
	261610	Анализатор биохимический многоканальный лабораторный ИВД, полуавтоматический		
	140900	Анализатор биохимический на сухой химии ИВД, автоматический		
	140890	Анализатор биохимический на сухой химии ИВД, полуавтоматический		
8.	272180	Анализатор ионоселективный ИВД, автоматический	Анализатор электролитов – ионоселективный	1
		<b><i>Коагулологические исследования</i></b>		
9.	261210	Коагулометр лабораторный ИВД, полуавтоматический	Коагулометр	2
		<b><i>Химико-микроскопические исследования</i></b>		
10.	261240	Анализатор мочи лабораторный ИВД, полуавтоматический	Анализатор мочи	2
11.	136360	Микроскоп световой стандартный	Микроскоп бинокулярный	По количеству рабочих мест
12. *	248710	Устройство для подготовки и окрашивания препаратов на предметном стекле ИВД, полуавтоматическое	Устройство для приготовления и(или) окраски мазков	1
	248740	Устройство для окрашивания препаратов на предметном стекле ИВД		

### Б. Вспомогательное оборудование

№ п/п	Код вида Номенклатурной классификации	Наименование вида медицинского изделия в соответствии с Номенклатурной классификацией	Наименование оснащения (оборудования)	Базовое количество, шт.
1.	145580	Перемешивающее устройство для пробирок с пробами крови ИВД	Перемешивающее устройство	Не менее 2
2.	124480	Пипетка механическая	Комплект	По количеству

			автоматических пипеточных дозаторов (автоматических пипеток)	рабочих мест
3.	260430	Центрифуга настольная общего назначения	Центрифуга	Не менее 2
4.	261720	Термостат лабораторный	Термостат	Не менее 2
5.	181470	Шкаф вытяжной	Вытяжной шкаф	1
6.	273230	Бокс биологической безопасности класса II	Бокс	1
7.	261700	Встряхиватель лабораторный	Встряхиватель	Не менее 2
8. *	131980	Лампа ультрафиолетовая бактерицидная	Бактерицидный облучатель воздуха	необходимое количество из расчета мощности и площади
	209360	Установка для создания ламинарного потока передвижная		
10.	185950	Система дистилляционной очистки воды	Дистиллятор	1
11. *	215850	Холодильник фармацевтический	Холодильник для хранения средств медицинского назначения и образцов биоматериала	Не менее 2
12. *	122990	Камера морозильная лабораторная для сверхнизких температур	Холодильник низкотемпературный для хранения средств медицинского назначения	1
	305950	Камера морозильная		
14. *	123680	Контейнер для отходов с биологическими загрязнениями		По количеству рабочих мест
	336120	Контейнер для анализа ИВД, многоразового использования		

#### В. Дополнительное оснащение

1.	Мебель лабораторная	Мебель лабораторная (комплект)	По количеству рабочих мест
2.	Персональный компьютер с принтером	Компьютер	По количеству сотрудников

### 3. Стандарт оснащения клинико-диагностической лаборатории 2 уровня

#### А. Основное оборудование

№ п/п	Код вида Номенклатурной классификации	Наименование вида медицинского изделия в соответствии с Номенклатурной классификацией	Наименование оснащения (оборудования)	Базовое количество, шт.
а.		<b>Гематологические исследования</b>		
1.*	130690	Анализатор гематологический ИВД, автоматический	Гематологический анализатор	2
	130570	Анализатор гематологический ИВД, полуавтоматический		
2.*	267010	Анализатор скорости оседания эритроцитов (СОЭ) ИВД, автоматический	Анализатор для определения СОЭ	Не менее 2
	267020	Анализатор скорости оседания эритроцитов (СОЭ) ИВД, полуавтоматический		
3.	136360	Микроскоп световой стандартный	Микроскопы бинокулярные	По количеству рабочих мест, но не менее 2
4.*	248600	Устройство для подготовки и окрашивания препаратов на предметном стекле ИВД, автоматическое	Автоматические и полуавтоматические устройства для приготовления и (или) окраски мазков	1
	248710	Устройство для подготовки и окрашивания препаратов на		

		предметном стекле ИВД, полуавтоматическое		
5.	336180	Счетчик форменных элементов крови	Счетчик лейкоцитарной формулы крови	По количеству рабочих мест, но не менее 2
a.		<b>Биохимические исследования</b>		
6.*	261530	Анализатор глюкозы лабораторный ИВД, автоматический	Анализатор глюкозы или (глюкозы и лактата)	2
	261540	Анализатор глюкозы лабораторный ИВД, полуавтоматический		
7.*	261550	Анализатор множественных аналитов клинической химии ИВД, лабораторный, автоматический	Биохимический автоматический анализатор	2
	261610	Анализатор биохимический многоканальный лабораторный ИВД, полуавтоматический		
	140900	Анализатор биохимический на сухой химии ИВД, автоматический		
	140890	Анализатор биохимический на сухой химии ИВД, полуавтоматический		
8.	272180	Анализатор ионоселективный ИВД, автоматический	Анализатор электролитов – ионоселективный	- 1
9.	129110	Анализатор гликированного гемоглобина (HbA1C) ИВД	Анализаторы гликированного гемоглобина	2
a.		<b>Коагулологические исследования</b>		
10.*	261210	Коагулометр лабораторный ИВД, полуавтоматический	Коагулометр	2
	261740	Коагулометр лабораторный ИВД, автоматический		
a.		<b>Иммунологические исследования</b>		
11.*	217380	Анализатор иммуноферментный (ИФА) ИВД, автоматический	Автоматический анализатор для ИФА	2
	217390	Анализатор иммуноферментный (ИФА) ИВД, полуавтоматический	Планшетный фотометр (ридеры) для иммуноферментного анализа	
	247350	Считывающее устройство для микропланшетов ИВД, полуавтоматическое		
12.*	247420	Устройство промывающее для микропланшетов ИВД, полуавтоматическое*	Промывающее устройство для планшетов	2
	247500	Устройство промывающее для микропланшетов ИВД, автоматическое*		
a.		<b>Химико-микроскопические исследования</b>		
13.*	261240	Анализатор мочи лабораторный ИВД, полуавтоматический*	Анализатор мочи	2
	261730	Анализатор мочи лабораторный ИВД, автоматический		
14.	136360	Микроскоп световой стандартный	Микроскопы бинокулярные	Не менее 2
15.*	248600	Устройство для подготовки и окрашивания препаратов на предметном стекле ИВД, автоматическое	Устройства для приготовления и(или) окраски мазков	1
	248710	Устройство для подготовки и окрашивания препаратов на предметном стекле ИВД, полуавтоматическое		

**Б. Вспомогательное оборудование**

№	Код вида	Наименование вида медицинского	Наименование	Требуемое
---	----------	--------------------------------	--------------	-----------

п/п	Номенклатурной классификации	изделия в соответствии с Номенклатурной классификацией	оснащения (оборудования)	количество, шт.
1.	145580	Перемешивающее устройство для пробирок с пробами крови ИВД	Перемешивающее устройство	2
2.	124480	Пипетка механическая	Комплект автоматических пипеточных дозаторов (автоматических пипеток)	По количеству рабочих мест
3.	274480	Центрифуга напольная низкоскоростная, с охлаждением	Центрифуга с охлаждением	1
4.	260430	Центрифуга настольная общего назначения	Центрифуга настольная	2
5.	261720	Термостат лабораторный	Термостат	2
6.	273230	Бокс биологической безопасности класса II	Шкаф биологической безопасности	2
7.	181470	Шкаф вытяжной	Вытяжной шкаф	1
8.	261700	Встряхиватель лабораторный	Встряхиватель	2
9.*	131980	Лампа ультрафиолетовая бактерицидная	Бактерицидный облучатель воздуха	По числу рабочих комнат
	209360	Установка для создания ламинарного потока передвижная		
10.	185950	Система дистилляционной очистки воды	Дистиллятор	2
11.	215850	Холодильник фармацевтический	Холодильник для хранения средств медицинского назначения и образцов биоматериала	Не менее 4
12.*	122990	Камера морозильная лабораторная для сверхнизких температур	Холодильник низкотемпературный для хранения средств медицинского назначения	1
	122990	Камера морозильная лабораторная для сверхнизких температур		
13.*	123680	Контейнер для отходов с биологическими загрязнениями	Контейнер для использованных материалов (медицинских отходов)	По количеству рабочих мест
	336120	Контейнер для анализа ИВД, многоразового использования		
	185890	Контейнер для стерилизации/дезинфекции		

#### В. Дополнительное оснащение

1.	Мебель лабораторная (комплект)	По количеству рабочих мест
2.	Персональный компьютер с принтером	По количеству рабочих мест

#### 4. Стандарт оснащения клинико-диагностической лаборатории 3 уровня

№ п/п	Код вида Номенклатурной классификации	Наименование вида медицинского изделия в соответствии с Номенклатурной классификацией	Наименование оснащения (оборудования)	Базовое количество, шт.
		<b><i>Гематологические исследования</i></b>		
1.*	130690	Анализатор гематологический ИВД, автоматический	Гематологический анализатор	2
	248530	Система микроскопического анализа клеток ИВД		
2.*	267010	Анализатор скорости оседания эритроцитов (СОЭ) ИВД, автоматический	Анализатор для определения СОЭ	3
	267020	Анализатор скорости оседания эритроцитов (СОЭ) ИВД, полуавтоматический		
3.	136360	Микроскоп световой стандартный	Микроскопы бинокулярные	3

4.*	248600	Устройство для подготовки и окрашивания препаратов на предметном стекле ИВД, автоматическое	Автоматические и полуавтоматические устройства для приготовления и(или) окраски мазков	1
	248710	Устройство для подготовки и окрашивания препаратов на предметном стекле ИВД, полуавтоматическое		
5.	336180	Счетчик форменных элементов крови	Счетчик лейкоцитарной формулы крови	По количеству рабочих мест, но не менее 3
		<b>Иммуногематологические исследования</b>		
6.*,**	231690	Анализатор иммуногематологический/ для банка крови ИВД, автоматический	Анализаторы иммуногематологические	1
	231700	Анализатор иммуногематологический /для банка крови ИВД, полуавтоматический		
		<b>Биохимические исследования</b>		
7.*	261530	Анализатор глюкозы лабораторный ИВД, автоматический	Анализаторы глюкозы или (глюкозы и лактата)*	2
	261540	Анализатор глюкозы лабораторный ИВД, полуавтоматический		
8.*	261550	Анализатор множественных анализов клинической химии ИВД, лабораторный, автоматический	Биохимический автоматический анализатор	2
	261610	Анализатор биохимический многоканальный лабораторный ИВД, полуавтоматический		
	140890	Анализатор биохимический на сухой химии ИВД, полуавтоматический		
	140900	Анализатор биохимический на сухой химии ИВД, автоматический		
9.	272180	Анализатор ионоселективный ИВД, автоматический	Анализатор электролитов	2
10.*	292450	Система для электрофореза ИВД, автоматическая	Системы для электрофореза	2
	292460	Система для электрофореза ИВД, полуавтоматическая		
10.	129110	Анализатор гликированного гемоглобина (HbA1C) ИВД	Анализаторы гликированного гемоглобина	2
		<b>Коагулологические исследования</b>		
11.	261740	Коагулометр лабораторный ИВД, автоматический	Автоматический коагулометр	2
12.*	154290	Агрегометр тромбоцитов ИВД, автоматический	Агрегометр	1
	154310	Агрегометр тромбоцитов ИВД, полуавтоматический		
		<b>Иммунологические исследования</b>		
13.	186000	Анализатор иммунохемилюминесцентный ИВД, автоматический	Автоматический иммунохемилюминесцентный анализатор	2
14.*	217380	Анализатор иммуноферментный (ИФА) ИВД, автоматический	Автоматические анализаторы для ИФА	2
	217390	Анализатор иммуноферментный (ИФА) ИВД, полуавтоматический	Планшетные фотометры (ридеры)	
15.*	247420	Устройство промывающее для микропланшетов ИВД, полуавтоматическое*	Промывающее устройство	2
	247500	Устройство промывающее для микропланшетов ИВД, автоматическое		
16.*,**	103360	Цитометр проточный ИВД, полуавтоматический	Цитометр	1

	103380	Цитометр проточный ИВД, автоматический		
17.*,**	262800	Микроскоп световой флуоресцентный	Микроскоп флуоресцентный	1
		<b>Химико-микроскопические исследования</b>		
18*	261240	Анализатор мочи лабораторный ИВД, полуавтоматический	Автоматический анализатор мочи	2
	261730	Анализатор мочи лабораторный ИВД, автоматический		
19.	136360	Микроскоп световой стандартный	Микроскопы бинокулярные	Не менее 2
20.*	120960	Анализатор скрытой крови в кале иммунохимический ИВД, автоматический	Анализатор клинической химии	1
	120990	Анализатор скрытой крови в кале иммунохимический ИВД, полуавтоматический		
	261710	Анализатор биохимический одноканальный ИВД, лабораторный, автоматический		
21.*	248600	Устройство для подготовки и окрашивания препаратов на предметном стекле ИВД, автоматическое	Автоматические и полуавтоматические устройства для приготовления и(или) окраски мазков	2
	248710	Устройство для подготовки и окрашивания препаратов на предметном стекле ИВД, полуавтоматическое		
		<b>Химико-токсикологические исследования</b>		
22.*,**	107660	Анализатор масс-спектрометрический ИВД, автоматический	Масс-спектрометр. Хроматограф	1
	107670	Анализатор масс-спектрометрический ИВД, полуавтоматический		
	106520	Высокоэффективный жидкостный хроматограф ИВД, автоматический		
	106530	Высокоэффективный жидкостный хроматограф ИВД, полуавтоматический		
	139490	Газовый хроматограф ИВД, автоматический		
		<b>Цитологические исследования</b>		
23.	136360	Микроскоп световой стандартный	Микроскоп бинокулярный	2
24.*,**	214590	Центрифуга цитологическая	Центрифуга цитологическая	2
25.*	248600	Устройство для подготовки и окрашивания препаратов на предметном стекле ИВД, автоматическое	Автоматические и полуавтоматические устройства для приготовления и(или) окраски мазков	2
	248710	Устройство для подготовки и окрашивания препаратов на предметном стекле ИВД, полуавтоматическое		
26.*,**	294220	Система обработки тканевых образцов ИВД, ручная	Аппаратные комплексы для жидкостной цитологии	1
	294250	Система обработки тканевых образцов ИВД, полуавтоматическая		
	294280	Система обработки тканевых образцов ИВД, автоматическая		
		<b>Молекулярно-генетические исследования</b>		
27.*	173930	Изотермический амплификатор ИВД, автоматический	Амплификатор нуклеиновых кислот	Не менее 2
	215980	Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический		

		(термоциклер) ИВД, автоматический		
	216020	Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоциклер) ИВД, полуавтоматический		
28.*	318660	Устройство для приготовления образцов нуклеиновых кислот ИВД, автоматическое	Устройство для выделения нуклеиновых кислот	2
	319250	Устройство для приготовления образцов нуклеиновых кислот ИВД, полуавтоматическое		
29.*,**	332060	Секвенатор нуклеиновых кислот ИВД, секвенирование нового поколения	Секвенатор	2
	339870	Секвенатор нуклеиновых кислот ИВД, секвенирование по Сэнгеру		
30.	248410	Центрифуга для микрообразцов	Микроцентрифуга/ вортекс для микропробирок	2
31.	335060	Перемешиватель термостатируемый лабораторный	Перемешивающее устройство.	2
32.	220210	Инкубатор лабораторный с термоциклированием	Термостат твердотельный	2
33.*	124480	Пипетка механическая	Комплект автоматических пипеточных дозаторов (автоматических пипеток)	На каждое рабочее место
	292310	Пипетка электронная, многофункциональная		
34.*	231020	Система деионизационной очистки воды	Аквадистиллятор	2
	185950	Система дистилляционной очистки воды		
35.*	273230	Бокс биологической безопасности класса II	Ламинарный шкаф	На каждое рабочее место
	228180	Бокс ламинарный		
	272930	Бокс биологической безопасности класса I		
36.*	215850	Холодильник фармацевтический	Холодильник для хранения средств медицинского назначения и образцов биоматериала	4
	261620	Холодильник лабораторный, базовый		
37.*	122990	Камера морозильная лабораторная для сверхнизких температур	Холодильник низкотемпературный для хранения средств медицинского назначения	2
	122990	Камера морозильная лабораторная для сверхнизких температур		

**Б. Вспомогательное оборудование**

1.*	209280	Устройство дозирования проб ИВД, автоматическое		1
	209290	Устройство дозирования проб ИВД, полуавтоматическое		
2.	145580	Перемешивающее устройство для пробирок с пробами крови ИВД		2
3.*	124480	Пипетка механическая	Набор автоматических пипеток (пипеточных дозаторов)	По количеству рабочих мест
	292310	Пипетка электронная, многофункциональная		
4.	274480	Центрифуга напольная низкоскоростная, с охлаждением	Центрифуга с охлаждением	1
5.	260430	Центрифуга настольная общего назначения	Центрифуга настольная	2
6.	261720	Термостат лабораторный	Термостат	2
7.	273230	Бокс биологической безопасности класса II	Шкаф биологической безопасности	2





бактериологом (бактериологические), врачом-вирусологом (вирусологические), биологом (бактериологические, вирусологические, паразитологические, микологические).

При отсутствии врача-медицинского микробиолога врач-бактериолог выполняет микологические исследования, вирусологические исследования (с применением технологий групп Б (иммунологические технологии) и В (молекулярно-биологические технологии) (далее - группы Б и В); паразитологические исследования.

При отсутствии врача-медицинского микробиолога, врача-бактериолога, врача-вирусолога врач клинической лабораторной диагностики выполняет бактериологические, вирусологические, микологические, паразитологические исследования (с применением технологий групп Б и В).

Микробиологические исследования также проводятся самостоятельно или под руководством врача (биолога) медицинским технологом, медицинским лабораторным техником (фельдшером-лаборантом) или лаборантом.

8. Микробиологические исследования выполняются с использованием микроскопических, культуральных, биохимических, иммунологических (включая серологические), молекулярно-биологических и физико-химических (включая масс-спектрометрические) технологий.

9. Микробиологические исследования материала проводятся по направлению врача-эпидемиолога медицинской организации.

10. Микробиологические исследования биоматериала проводятся по направлению лечащего врача либо фельдшера, акушерки в случае возложения на них отдельных функций лечащего врача с учетом права пациента на выбор медицинской организации, при самостоятельном обращении пациента в соответствии с пунктами 7 и 8 Правил проведения лабораторных исследований, утвержденных настоящим Приказом.

11. Для проведения микробиологических исследований биоматериала при оказании медицинской помощи пациентам в амбулаторных условиях лечащий врач (фельдшер, акушерка) оформляет направление на микробиологическое исследование на бумажном носителе, которое заполняется от руки или в печатном виде, заверяется подписью и печатью лечащего врача (фельдшера, акушерки), и (или) в форме электронного документа.

Для проведения микробиологических исследований при оказании медицинской помощи пациентам в условиях дневного стационара, стационарных условиях лечащий врач (фельдшер, акушерка) делает запись в листе назначений и их выполнения, содержащемся в медицинской карте стационарного больного (далее – лист назначений), о виде необходимого микробиологического исследования или, в случае направления в другую медицинскую организацию.

12. Направление на микробиологическое исследование содержит: наименование медицинской организации в соответствии с уставом медицинской организации, направляющей пациента на микробиологическое исследование, адрес ее места нахождения;

фамилию, имя, отчество (при наличии) пациента, дату его рождения;

номер медицинской карты пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях, или номер медицинской карты стационарного больного в случае, если исследования проводятся при оказании медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;

диагноз основного заболевания, код диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ);

данные о принимаемых больным лекарственных средствах, а также других биологических факторах, которые могут влиять на результат микробиологического исследования;

дополнительные клинические сведения, которые имеют значение для интерпретации результатов микробиологического исследования;

наименование микробиологического исследования;

вид биоматериала;

тип пробы или указание локуса, откуда был взят биоматериал, и способ взятия (при необходимости);

дополнительную эпидемиологическую информацию;

дату и время назначения лабораторного исследования;

дату и время взятия биоматериала;

фамилию, имя, отчество (при наличии) и должность медицинского работника (врача, фельдшера, акушерки), назначившего лабораторное исследование.

13. Направление на лабораторные исследования в другую медицинскую организацию, помимо сведений, указанных в пункте 12 настоящих Правил, содержит:

наименование медицинской организации, которая направляет биоматериал для проведения лабораторного исследования;

наименование медицинской организации, в которую направляется биоматериал для проведения лабораторного исследования;

контактный телефон (при наличии), адрес электронной почты (при наличии) лечащего врача (фельдшера, акушерки).

14. Преаналитический долабораторный (внелабораторный) этап микробиологического исследования включает:

выбор микробиологического исследования в соответствии с клиническими рекомендациями и стандартами медицинской помощи;

оформление направления на микробиологическое исследование;

инструктаж пациента по правилам подготовки к микробиологическому исследованию;

инструктаж пациента по правилам взятия биоматериала, предполагающего самовзятие образцов;

взятие (сбор) биоматериала или материала, его маркировку, хранение и транспортировку (при необходимости) к месту проведения исследования.

В медицинской организации проводится регулярный инструктаж (обучение) врачей-специалистов и медицинских работников со средним профессиональным образованием по правилам проведения преаналитического долабораторного (внелабораторного) этапа микробиологического исследования вне лабораторий.

2) Преаналитический лабораторный этап микробиологического исследования включает:

идентификацию образца;

регистрацию образца, в том числе с применением централизованной системы (подсистемы) управления лабораторными исследованиями для микробиологических лабораторий;

оценку соответствия материала требованиям исследования в соответствии с определенными данной лабораторией критериями оценки (индикаторы качества преаналитического этапа);

распределение биоматериала или материала по назначенным видам исследований (сортировку);

необходимую обработку биоматериала и материала для получения аналитической пробы.

16. Аналитический этап микробиологического исследования включает:

выбор методов микробиологических исследований;

проведение микробиологических исследований;

проведение идентификации и внутривидового типирования микроорганизмов;

определение устойчивости и механизмов устойчивости (резистентности) микроорганизмов к антимикробным препаратам;

регистрацию результатов микробиологических исследований на бумажном или электронном носителе, в том числе с применением централизованной системы (подсистемы) управления лабораторными исследованиями для микробиологических лабораторий.

17. Постаналитический этап микробиологического исследования включает:

формирование заключения микробиологического исследования микробиологического исследования;

передачу результатов исследования направившему лицу;

хранение образцов выделенных культур;

утилизацию биоматериала и материала.

18. По результатам микробиологического исследования составляется заключение микробиологического исследования (далее – Заключение).

Заключение оформляется на бумажном носителе, заполняется от руки или в печатном виде, заверяется подписью медицинского работника, проводившего микробиологическое исследование, и (или) оформляется в форме электронного документа и содержит:

фамилию, имя, отчество (при наличии) пациента, дату его рождения;

дату поступления биоматериала;

наименование биоматериала;

результат микробиологического исследования;

фамилию, имя, отчество (при наличии) медицинского работника, выполнившего микробиологическое исследование и составившего Заключение, его подпись (личная или усиленная квалифицированная электронная);

дату выдачи Заключения;

контактный телефон и адрес электронной почты медицинской организации, проводившей исследование.

19. Заключение выдается направившему лицу и хранится в медицинской документации пациента, оформленной в медицинской организации, проводившей микробиологическое исследование.



специалист, соответствующий квалификационным требованиям и имеющий свидетельство об аккредитации специалиста или сертификат специалиста по соответствующей специальности.

5. На должность биолога назначается специалист с высшим профессиональным (немедицинским) образованием, имеющий дополнительное профессиональное образование в соответствии с направлением профессиональной деятельности.

6. На должность медицинского технолога, медицинского лабораторного техника (фельдшера-лаборанта), лаборанта микробиологической лаборатории назначается медицинский работник, соответствующий квалификационным требованиям к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием по специальности «Лабораторная диагностика», «Лабораторное дело» или «Бактериология».

7. Штатную численность микробиологической лаборатории устанавливает руководитель медицинской организации, в структуре которой она создана, исходя из числа проб биоматериала и материала и рекомендуемых штатных нормативов в соответствии с приложением № 7 к Правилам проведения лабораторных исследований, утвержденным настоящим Приказом.

8. Микробиологическая лаборатория оснащается оборудованием в соответствии с приложением № 8 к Правилам проведения лабораторных исследований, утвержденным настоящим Приказом.

9. Микробиологическая лаборатория ранжируется по двум показателям: уровню лаборатории в соответствии с количеством биологических проб в день и шкале градации технологий.

10. Уровень лаборатории в соответствии с количеством биологических проб в день:

I уровень – до 100 проб;

II уровень – от 100 до 500 проб;

III уровень – более 500 проб.

11. Микробиологические лаборатории в зависимости от применяемых технологий подразделяются на следующие группы:

группа А объединяет микроскопические, культуральные, физико-химические технологии (включая масс-спектрометрические);

группа «Б» - иммунологические технологии;

группа «В» - молекулярно-биологические технологии.

Микробиологическая лаборатория осуществляет свою деятельность в рамках одной или нескольких групп технологий.

12. По наличию лабораторного оборудования уровень определяется равным наибольшему уровню из полученных по группам А, Б, В.

Технологический профиль оснащения микробиологической лаборатории, состоящий из буквенно-цифрового кода соответствующих групп и уровней:

А (I или II или III); Б (I или II или III); В (I или II или III).

13. Основными функциями микробиологической лаборатории являются:

проведение микробиологических исследований;

комплексное использование и интеграция различных технологий микробиологических исследований, в том числе микроскопических, культуральных, биохимических, иммунологических (включая серологические), молекулярно-биологических и физико-химических (включая масс-спектрометрические), внедрение диагностических алгоритмов с целью получения в минимальные сроки полной и достоверной диагностической информации;

внедрение в практику экономически обоснованных методов микробиологических исследований, новых организационных форм работы в микробиологической лаборатории;

оказание консультативной помощи специалистам клинических подразделений медицинской организации по вопросам этиологической диагностики инфекционных и паразитарных болезней, состояния микробиоты; предупреждения, возникновения и распространения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи;

представление отчетности в установленном порядке, предоставление первичных данных о медицинской деятельности для информационных систем в сфере здравоохранения.

оценка медико-биологических рисков, связанных с обнаружением и (или) выделением патогенных биологических агентов, и их специфических характеристик;

ведение, сохранение коллекций биоматериала и патогенных микроорганизмов и вирусов;

разработка стандартных операционных процедур (алгоритмов) проведения микробиологических исследований;

14. Микробиологическая лаборатория может использоваться в качестве клинической базы образовательных организаций среднего, высшего и дополнительного профессионального образования, а также научных организаций с заключением соответствующего договора.



**Стандарт оснащения  
микробиологической лаборатории**

№ п/п	Шкала градации технологий микробиологических исследований	Код вида номенклатурной классификации медицинских изделий	Наименование вида медицинского изделия в соответствии с номенклатурной классификацией медицинских изделий	Уровень лаборатории		
				I уровень	II уровень	
				Базовое количество (шт.)		
1.	Группа А. Микроскопические, культуральные, физико-химические (включая масс-спектрометрические)	272930	Бокс биологической безопасности класс II	1 на 50 проб	1 на 50 проб	1 на 50 пр
2.		356110	Устройство для приготовления стерильных питательных сред	0	1	1 на 500 проб
3.		248600	Устройство для подготовки и окрашивания препаратов на предметном стекле, автоматическое	0	1	1 на 500 проб
4.		177480	Устройство для автоматизации посева на чашки Петри	0	0	1
5.		261720	Термостат лабораторный	4	1 на 50 проб	8 на 500 п
6.			Измельчитель – гомогенизатор	1	1	1
7.		241170	Инкубатор лабораторный углекислотный	0	1	2
8.		266910	Установка для создания анаэробной атмосферы (анаэробная станция)	0	1	2
9.		173090	Стерилизатор воздушный	1	2	2 на 500 пр
10.		261490	Весы лабораторные, электронные	2	2	2
11.		260430	Центрифуга настольная общего назначения (Центрифуга лабораторная для пробирок)	1	1	2
12.		202130	Денситометр	1 на одно рабочее место лаборанта	1 на одно рабочее место лаборанта	1 на одно место лаб
13.		267530	Пробоотборник воздуха	1	2	2
14.		136360	Микроскоп световой стандартный	1 на одно рабочее место врача	1 на одно рабочее место врача	1 на одно место вра
15.		136360	Микроскоп световой флуоресцентный	1	1	1
16.		157950	Микроскоп стереоскопический	1	1 на одно рабочее место врача	1 на одно место вра
17.		144210	Анализатор культуры крови, автоматический	1 на 10 проб крови в день	1 на 10 проб крови в день	1 на 10 пр день
18.			Анализатор для бактериологического скрининга	0	0	1
19.		245260	Анализатор бактериологический для идентификации и определения антимикробной чувствительности, автоматический	0	1	2 на 500 п
20.		218790	Анализатор чувствительности микроорганизмов к антимикробным	0	1	2 на 500 п

			препаратам, автоматический				
21.		261430	Баня водяная лабораторная	0	1	1 на 500 п	
22.			Электроплита	1	1	1	
23.			СВЧ печь	1	1	1	
24.		117910	Центрифуга высокоскоростная (до 15 000 об/мин) для пробирок типа «Эппендорф»	0	1	1	
25.		124480	Пипетка механическая (Дозатор автоматический лабораторный одноканальный)	4	6 на одно рабочее место	6 на одно место	
26.		292310	Пипетка электронная, многофункциональная	1 на рабочее место лаборанта	1 на рабочее место лаборанта	1 на рабочее место лаборанта	
27.		329510	Анализатор масс-спектрометрический, автоматический	0	0	1	
28.		248410	Центрифуга для микрообразцов (Микроцентрифуга/вортекс)	0	1	1 на рабочее место лаборанта	
29.		261630	Моечная машина для лабораторной посуды	0	0	1	
	Группа Б. Иммунологические (включая серологические)	272930	Бокс биологической безопасности класс II	1	2	2	
30.		261720	Термостат лабораторный	1	1	1	
31.		261430	Баня водяная лабораторная	1	1	1	
32.		260430	Центрифуга настольная общего назначения (Центрифуга лабораторная для пробирок)	1	2	2 на 500 п	
33.		124480	Пипетка механическая (Дозатор автоматический лабораторный одноканальный)	6 на одно рабочее место	6 на одно рабочее место	6 на одно место	
34.		217380	Анализатор иммуноферментный, автоматический	0	1	2	
35.		247290	Считывающее устройство для микропланшетов, полуавтоматическое	1	1	1	
36.		247500	Устройство промывающее для микропланшетов, полуавтоматическое	1	1	1	
37.		335060	Перемешиватель термостатируемый лабораторный (термошейкер)	1	2	3	
38.		186000	Анализатор иммунохемилюминесцентный, автоматический (взаимозаменяем с анализатором ИФА)	0	1	1	
39.		Группа В. Молекулярно-биологические	272930	Бокс биологической безопасности класс II	1	2	3
40.			228180	Бокс ламинарный	1	2	3
41.	220210		Инкубатор лабораторный с термоциклированием	1	3	5	
42.	117910		Центрифуга высокоскоростная для пробирок типа «Эппендорф»	1	2	4	
43.	124480		Пипетка механическая (Дозатор автоматический)	1 комплект на	1 комплект на рабочее место	1 комплект на место	



			лабораторный одноканальный)	рабочее место		
44.		106560	Насос с колбой ловушкой	1	3	4
45. *		215980	Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоциклер), лабораторный, автоматический	1	1 на 250 проб/ образцов	1 на 250 п образцов
46.		318660	Устройство для приготовления образцов нуклеиновых кислот, автоматическое (Автоматизированная станция для выделения нуклеиновых кислот)	0	1	2
47.		248410	Центрифуга для микрообразцов (микроцентрифуга/ вортекс)	1	2	3
48.		124480	Пипетка механическая (Дозатор автоматический лабораторный одноканальный)	1 комплект на рабочее место	1 комплект на рабочее место	1 комплект на рабоче
49.		335060	Перемешиватель термостатируемый лабораторный	1	2	4
50.	Общелабораторное оборудование (для всех технологических процессов)	181470	Шкаф химический вытяжной	1	1	1
51.		165080	pH-метр	1	1	1
52.		185950	Система дистилляционной очистки воды/ Система деионизационной очистки воды	1	1	2
53.		215850	Холодильник фармацевтический	8	12	15 на 500
54.		122990	Камера морозильная лабораторная для низких температур (- 20 <sup>0</sup> С)	1	1	1
55.		122990	Камера морозильная лабораторная для сверхнизких температур (Низкотемпературный морозильник -70 <sup>0</sup> -86 <sup>0</sup> С)	0	1	2
56.		253700	Стерилизатор паровой	2	3	3 на 500 п
57.		335420	Установка для деструкции и обеззараживания медицинских отходов или автоклав для уничтожения патогенных биологических агентов	1	1	1
58.		131980	Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный	определя ется объемом помещен ия	определяется объемом помещения	определяе тся объемом п
59.			Автоматизированное рабочее место	1 на одно рабочее место	1 на одно рабочее место	1 на одно место
60.			Источник бесперебойного питания	1 на каждую единицу оборудов ания	1 на каждую единицу оборудования	1 на кажд оборудов
61.			Мебель лабораторная (комплект)	По количеству рабочих мест		

\* для лабораторий: централизованных, специализированных и/или выполняющих исследования для медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях.