

УТВЕРЖДАЮ



Директор  
ГАПОУ «Казанский  
медицинский колледж»  
Хисамутдинова З.А.

(подпись)

«28» июня 2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
специалистов со средним медицинским образованием  
«Общие принципы и методы диагностики в клинической  
микробиологии»**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «БАКТЕРИОЛОГИЯ»**

(2 модуль)

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	<b>стр.</b>
I. Паспорт программы	3
II. Содержание программы: учебный план, учебно-тематический план, календарный учебный график, тематический план	8
III. Требования к результатам освоения программы	15
IV. Организационно-педагогические условия реализации программы	17
V. Контрольно-оценочные материалы	20

## I. Паспорт программы

**Целью реализации** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов со средним медицинским образованием «Общие принципы и методы диагностики в клинической микробиологии» (2 модуль) является систематизация и развитие профессиональных компетенций, совершенствование знаний и умений в рамках выполняемой ими профессиональной деятельности по специальности «Бактериология» на должностях «Фельдшер-лаборант (медицинский лабораторный техник)», «Лаборант».

### 1.2. Задачи образовательной программы:

- Приобретение слушателями новых знаний и навыков, способствующих повышению уровня их профессиональной квалификации.
- Формирование общих и профессиональных компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности.

### 1.3 Требования к уровню образования слушателя

**Целевая аудитория** - специалисты со средним медицинским образованием, осуществляющие профессиональную деятельность в медицинских организациях и имеющие сертификат специалиста или свидетельство об аккредитации по специальности.

**Характеристика квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, в том числе трудовых функций и (или) уровней квалификации слушателей**

На основании Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23.07.2010г. № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих» квалификационная характеристика на должностях **Фельдшер-лаборант (медицинский лабораторный техник), Лаборант** включает в себя:

#### **Фельдшер-лаборант (медицинский лабораторный техник)**

**Должностные обязанности.** Проводит самостоятельно химические макро- и микроскопическое исследования биологического материала крови, желудочного содержимого, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей, исследование отделяемого, гельминтно-овоскопическое исследование, используя методы исследования геморрагического синдрома, технику бактериологических и серологических исследований. Проводит контроль качества выполняемых исследований, обеспечивает точность и надежность анализов. Ведет необходимую учетно-отчетную документацию. Выполняет мероприятия по соблюдению санитарно-гигиенического режима в медицинской организации, правил асептики и антисептики, условий стерилизации инструментов с целью предупреждения возможного заражения при взятии крови (гепатит, ВИЧ-инфекция). Оказывает доврачебную помощь при неотложных состояниях.

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; методы забора биологического материала, морфологию: яиц и паразитов основных видов гельминтов, элементов крови на всех этапах развития от гемоцитобластов до зрелых форм, паразитов крови, основных клеточных элементов - лейкоцитов, мезотемов и макрофагов, гонококков, бледной спирохеты, стрептобациллы и трихомонад; инфекционные заболевания по своему профилю, а также по карантинным заболеваниям; методы приготовления реактивов и растворов для проведения исследований; правила дезинфекции отработанного материала; правила эксплуатации

лабораторной аппаратуры; причины и условия возникновения преаналитических и аналитических погрешностей при проведении лабораторного анализа; значение стерилизации в профилактике внутрибольничных инфекций, ее организацию в медицинских организациях; основы здорового образа жизни; основы общей гигиены и производственной санитарии; основы микробиологии; влияние биологических факторов на результаты исследований; основные требования к организации делопроизводства в клиничко-диагностических лабораториях; организацию работы в клиничко-диагностических лабораториях; медицинскую этику; психологию профессионального общения; основы медицины катастроф; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.

**Требования к квалификации.** Среднее профессиональное образование по специальности "Лабораторная диагностика" и сертификат специалиста по специальности "Лабораторная диагностика", "Гистология", "Лабораторное дело", "Судебно-медицинская экспертиза" без предъявления требований к стажу работы.

#### **«Лаборант»**

**Должностные обязанности.** Проводит лабораторные исследования под руководством врача-специалиста и самостоятельно подготавливает для их проведения лабораторную аппаратуру, реактивы, химическую посуду, питательные среды, красящие и дезинфицирующие растворы. Принимает и регистрирует биологический материал, поступивший на исследование, проверяет соответствие его упаковки и времени доставки необходимым требованиям. Проводит стерилизацию лабораторного инструмента, посуды и т.п. Передает результаты исследований врачу. Ведет необходимую учетно-отчетную документацию. Осуществляет мероприятия по соблюдению правил асептики и антисептики, условия стерилизации инструментов с целью предупреждения возможного заражения при взятии крови (гепатит, ВИЧ-инфекция). Оказывает доврачебную помощь при неотложных состояниях.

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основы санитарно-микробиологических исследований; методы общеклинических, биохимических, гематологических и цитологических лабораторных исследований; методы санитарно-гигиенических исследований объектов внешней среды; санитарно-гигиенические нормы и режим работы лаборатории; технику проведения лабораторных исследований с использованием лабораторной аппаратуры; причины и условия возникновения преаналитических и аналитических погрешностей при проведении лабораторного анализа; правила организации и стерилизации в медицинских организациях и ее значение в профилактике внутрибольничных инфекций; основы здорового образа жизни; основы общей гигиены и производственной санитарии; основы микробиологии; влияние биологических факторов на результаты исследований; организацию делопроизводства в клиничко-диагностических лабораториях; правила работы в клиничко-диагностических лабораториях; медицинскую этику; психологию профессионального общения; основы медицины катастроф; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.

**Требования к квалификации.** Среднее профессиональное образование по специальности "Лабораторная диагностика", "Медико-профилактическое дело" и сертификат специалиста по специальности "Лабораторная диагностика", "Гистология", "Лабораторное дело", "Судебно-медицинская экспертиза", "Бактериология", без предъявления требований к стажу работы.

**1.4.** Для обновления, углубления и расширения знаний и умений по указанному виду профессиональной деятельности обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- работы с федеральными и региональными нормативными правовыми актами;
- обеспечения безопасной среды медицинской организации;
- оказания экстренной и неотложной медицинской помощи при неотложных состояниях, чрезвычайных ситуациях;
- проведения бактериологических методов исследования;
- использования медицинского лабораторного оборудования, инструментария;
- ведения утвержденной медицинской и учетно-отчетной документации;

**уметь:**

- вести утвержденную медицинскую и учетно-отчетную документацию, в том числе с использованием информационных технологий;
- использовать необходимые нормативно-правовые документы в профессиональной деятельности;
- соблюдать права пациента в процессе оказания медицинской помощи;
- планировать, организовывать и контролировать результаты профессиональной деятельности по обеспечению инфекционной безопасности пациента и безопасной среды подразделения медицинской организации;
- определять тяжесть состояния пациента;
- оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь;
- проводить прием, маркировку и регистрацию поступившего в лабораторию материала, обеспечить хранение;
- проводить дезинфекцию биоматериалов;
- готовить лабораторную посуду и инструментарий для проведения лабораторного бактериологического анализа;
- готовить простые и сложные среды, реактивы и краски;
- забирать материал из окружающей среды для проведения санитарно-бактериологических исследований;
- работать на аппаратуре и осуществлять текущий контроль за ее техническим состоянием;
- осуществлять постановку серологических реакций (реакции агглютинации, преципитации и др.) для биологического типирования микроорганизмов и определения антител, подготовку рабочих разведений сывороток и диагностикумов;
- готовить и стерилизовать питательные среды для первичного посева проб клинического материала и идентификации выделенных культур, определение отношения микроорганизмов к антибактериальным препаратам;
- готовить и проводить первичный посев проб клинического материала;
- готовить и окрашивать мазки для бактериоскопии, прямой и непрямой иммунофлуоресценции, для исследований с помощью иммуноферментного анализа;
- получать сыворотки из проб крови, при необходимости инактивировать их, готовить гомогенаты проб из органов и тканей;
- самостоятельно проводить простейшие серологические и иммунологические реакции;
- проводить работу по получению проб крови от больных и лабораторных животных;
- определять концентрацию антибактериальных препаратов в биологических жидкостях и тканях по отработанной тест-схеме;
- обрабатывать лабораторную посуду;
- регистрировать проведенные исследования;
- работать с лабораторными животными (заражение, вскрытие) под руководством врача-бактериолога;
- вести учетно-отчетную документацию.

**знать:**

- содержание основных нормативных документов в профессиональной деятельности;
- права пациента на получение медицинской помощи в соответствии с действующим законодательством;
- порядки оказания медицинской помощи и стандарты медицинской помощи;
- организацию работы бактериологических лабораторий в условиях страховой медицины;
- правила по охране труда и пожарной безопасности;
- основные направления, содержание деятельности, технологии обеспечения инфекционной безопасности пациента и безопасной среды подразделения медицинской организации;
- основы здорового образа жизни;
- порядок действий при оказании экстренной и неотложной медицинской помощи при неотложных состояниях и чрезвычайных ситуациях;
- правила подготовки пациента к лабораторным бактериологическим исследованиям;
- методы приготовления простых и сложных сред, реактивов и красок для проведения лабораторных бактериологических исследований;
- правила эксплуатации лабораторной аппаратуры;
- перечень микробиологических, иммуно-серологических и других видов исследований, проводимых в лаборатории;
- классификации культур по морфологическим и тинкториальным свойствам;
- русские и латинские названия культур, выделенных в лаборатории;
- комплекс показателей системы антиинфекционной резистентности организма, выполняемый в лаборатории;
- правила выполнения смывов и посевов при проведении санитарно-бактериологических исследований и исследований на стерильность;
- методы стерилизации посуды и питательных сред;
- правила работы с инфекционным материалом;
- правила работы с аппаратурой и приборами, имеющимися в лаборатории;
- методы приготовления питательных сред для первичного посева материала и идентификации выделенных бактерий;
- правила заполнения простейших таблиц для анализа результатов исследования;
- правила оформления медицинской документации.

### 1.5. Планируемые результаты обучения

Слушатель должен развить **профессиональные компетенции**, включающие в себя способность и готовность:

Код	Наименование результата обучения
<b>ПК 2.</b>	Обеспечивать инфекционную безопасность и инфекционный контроль
<b>ПК 4.</b>	Проводить бактериологические методы исследования
<b>ПК 5.</b>	Проводить контроль качества выполняемых бактериологических методов исследования
<b>ПК 6.</b>	Соблюдать требования к хранению и использованию реактивов и других расходных материалов, технике безопасности при работе с медицинским лабораторным оборудованием
<b>ПК 7.</b>	Использовать инновационные технологии в профессиональной деятельности
<b>ПК 8.</b>	Вести медицинскую, учетно-отчетную документацию

**Форма обучения:** заочная с применением элементов электронного/ дистанционного обучения (ДО/ ЭО).

Программа реализуется с использованием системы информационного портала учебного заведения, где осуществляется идентификация слушателя.

Учебный контент программы представлен электронным информационным материалом, материалами для промежуточной и итоговой аттестации слушателей, рассчитан на 36 часов образовательной активности.

### **Электронное обучение/Дистанционное обучение**

Обучение проводится с применением системы дистанционного обучения, которая предоставляет неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде, электронной библиотеке образовательного учреждения из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В учреждении сформирована электронная информационно-аналитическая система управления колледжем (ИАСУК) (далее – система), а также система дистанционного обучения (СДО). Рекомендуемая скорость подключения – не менее 10 Мбит/сек.

Учебно-методические ресурсы размещаются в веб – приложении. Идентификация личности слушателя осуществляется по авторизованному доступу к ресурсам сайта с использованием личных учетных данных (логин и пароль) на базе системы дистанционного обучения. Для координации действий используются электронная почта.

Электронный учебно-методический комплекс содержит электронные образовательные ресурсы (лекции, презентации, нормативно – директивная документация, алгоритмы манипуляций, задания для контроля качества усвоения учебного материала). Содержание материалов каждой программы определяется учебным планом.

Контрольно-измерительные материалы представлены заданиями в тестовой форме.

**Трудоемкость:** 36 часов (36 часов – заочно).

**Итоговая аттестация:** экзамен - тестирование.

## II. Содержание программы

### 2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование специальных модулей/ модулей дисциплин	Всего аудит. часов	в том числе				Форма контроля
			теоретические занятия		практические занятия		
			лекции	в том числе электронное /дистанционное обучение	практические занятия	в том числе дистанционное обучение	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	«Общие принципы и методы диагностики в клинической микробиологии» (2 модуль)	34	12	ДО-14	22	ДО-22	Текущий контроль
	Экзамен	2	2				Тестирование
	Итого	<b>36</b>	14		22		

### 2.2. Учебно-тематический план

№№	Наименование модулей/разделов, тем	Всего часов	В том числе часов			Форма контроля
			Теоретические занятия	Практические занятия	Занятия с применением дистанционных образовательных технологий	
1.	Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых кокковой группой микробов	6	2	4	6	
2.	Микробиологические исследования при заболеваниях дыхательной системы	6	2	4	6	
3.	Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых коринобактериями	3	1	2	3	
4.	Микробиологическая диагностика пищевых отравлений и заболеваний, вызываемых энтеробактериями. Дисбактериоз.	6	2	4	6	
5.	Микробиологическая диагностика холеры	3	1	2	3	



6.	Микробиологическая диагностика раневой анаэробной инфекции и заболеваний, вызываемых неспорообразующими анаэробными бактериями.	3	1	2	3	
7.	Микробиологическая диагностика мочеполовой системы и заболеваний, передаваемых половым путем (ИППП)	3	1	2	3	
8.	Микробиологическая диагностика особо опасных инфекций	4	2	2	4	
<b>Итоговая аттестация</b>		2	2		2	Экзамен- тестировани е
<b>Всего</b>		36	14	22	36	

### 2.3. Календарно-учебный график при заочной форме обучения трудоемкостью 36 часов

№ темы	Наименование тем	Всего часов	Электронное/дистанционное обучение					
			1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день
1.	Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых кокковой группой микробов	6	2	4				
2.	Микробиологические исследования при заболеваниях дыхательной системы	6	2	2	2			
3.	Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых коринобактериями	3			3			
4.	Микробиологическая диагностика пищевых отравлений и заболеваний, вызываемых энтеробактериями. Дисбактериоз.	6	2			4		
5.	Микробиологическая диагностика холеры	3			1	2		
6.	Микробиологическая диагностика раневой анаэробной инфекции и заболеваний, вызываемых неспорообразующими анаэробными бактериями.	3					3	
7.	Микробиологическая диагностика мочеполовой системы и заболеваний, передаваемых половым путем	3					3	

	(ИППП)						
8.	Микробиологическая диагностика особо опасных инфекций	4					4
<b>Итоговая аттестация</b>		2					2
<b>Всего</b>		<b>36</b>	<b>36</b>				

#### 2.4. Тематический план и содержание

##### «Общие принципы и методы диагностики в клинической микробиологии»(2 модуль)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия	Объем аудиторных часов (всего)	В том числе объем часов электронного /дистанционного обучения	Уровень освоения
1	2	3	4	5
<b>Тема 1.</b> Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых кокковой группой микробов	<p>Грамположительные кокки. Стафилококки. Биологические свойства, токсины, ферменты патогенности. Патогенез стафилококковых инфекций, их роль в развитии госпитальной формы инфекции.</p> <p>Стрептококки. Биологические свойства. Этиологическая роль стрептококков гр.А при респираторных инфекциях, рожистом воспалении, ангине, скарлатине, гломерулонефрите, ревматизме, стоматологических болезнях, сепсисе и др.</p> <p>Пневмококки. Биологические свойства, этиология и патогенез.</p> <p>Грамотрицательные кокки.</p> <p>Нейссерии. Биологические свойства. Патогенность для человека.</p> <p>Внутриклеточный паразитизм.</p> <p>Патогенез менингококковой инфекции.</p> <p>Гонококки. Биологические свойства, патогенез.</p>	2	ДО-2	1
	<p><i>Примерный перечень тематики практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы микробиологической диагностики кокковых инфекций;</li> <li>– среды накопления, дифференциально-диагностические среды, среды для идентификации;</li> <li>– процесс приготовления качественных сред, соблюдение техники посевов и пересевов. Режим биологической безопасности;</li> <li>– особенности отбора различных биоптатов человека и объектов внешней среды. Сроки и методы доставки в лабораторию;</li> </ul>	4	ДО-4	2

	– приготовление мазков, микроскопия, ход исследования, особенности идентификации.			
<b>Тема 2.</b> Микробиологические исследования при заболеваниях дыхательной системы	Подготовка питательных сред первичного посева материала и для дифференциации выделенных микробов. Отработка методики отбора мокроты, ее обработки и первичного посева на питательные среды. Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых рода Гемофилус. Идентификация бактерий рода Гемофилус. Характерные свойства возбудителей коклюша и паракоклюша, потребность в питательных веществах. Дифференциация коклюшных микробов. Бактериологический метод выделения возбудителей рода бордетелл. Микробиологическая диагностика микобактериозов.	2	ДО-2	1
	<i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i>	4	ДО-4	2
	– проведение этапов бакисследования мокроты; – оценка этиологической значимости выделенных бактерий из мокроты; – подготовка питательных сред первичного посева материала и для идентификации бактерий; – оформление результатов исследований.			
<b>Тема 3.</b> Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых коринобактериями	Понятие о заболеваниях, вызываемых коринобактериями. Общая характеристика коринобактерий. Материалы и методы их забора при выделении возбудителя дифтерии. Схема исследования материалов. Правила первичного посева материала на питательные среды. Сроки выдачи результатов исследования	1	ДО-1	1
	<i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i>	2	ДО-2	2
	– приготовление питательных среды первичного посева материала и для выделения возбудителей дифтерии; – отработка методики отбора материала и его посева на питательные среды; – этапы исследования материалов; – оформление результатов исследования.			
<b>Тема 4.</b> Микробиологическая	Понятие о бактериологическом исследовании пищеварительной системы. Понятие о пищевых токсикоинфекциях и интоксикациях, их классификация. Общая характеристика возбудителей пищевых токсикоинфекций и интоксикаций.	2	ДО-2	1

диагностика пищевых отравлений и заболеваний, вызываемых энтеробактериями. Дисбактериоз.	Общая характеристика возбудителей кишечной группы микробов: эшерихий, дизентерии (шигелл), сальмонелл, иерсиний. Понятие о дисбактериозе. Правила отбора материала и методы первичного посева на питательные среды при выделении энтеробактерий. Схемы (этапы) лабораторной диагностики заболеваний, вызываемых энтеробактериями. Сроки выдачи результатов исследования. Принципы бакдиагностики кишечных инфекций.			
	<i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i>	4	ДО-4	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка питательных сред первичного посева материала и для дифференциации выделенных микробов;</li> <li>- проведение бакконтроля питательных сред;</li> <li>- правила отбора проб и их обработки;</li> <li>- отработка методики посева испражнений на дисбактериоз;</li> <li>- отработка этапов выделения возбудителей;</li> <li>- оформление результатов исследований.</li> </ul>			
<b>Тема 5.</b> Микробиологическая диагностика холеры	Общая характеристика возбудителя холеры. Особенности эпидемиологии и соблюдения противоэпидемического режима при работе с возбудителем холеры. Методы отбора материала. Способы его обработки и первичный посев на питательные среды. Схемы (этапы) бактериологического исследования на холеру. Сроки выдачи результатов исследований.	1	ДО-1	1
	<i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i>	2	ДО-2	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение ускоренных методов идентификации холерных вибрионов;</li> <li>- характеристика питательных сред, особенности культивирования в зависимости от сроков отбора материала и доставки в лабораторию;</li> <li>- изучение характера роста на плотных средах в прямом и косопроходящем свете, в сравнении с другими штаммами энтеробактерий на этих же средах.</li> </ul>			
<b>Тема 6.</b> Микробиологическая диагностика раневой анаэробной инфекции и	Понятие о раневой анаэробной инфекции. Характеристика неспорообразующих анаэробных бактерий. Изучение способов и методов создания анаэробных условий. Материалы и схема исследования. Правила первичного посева материала на питательные среды. Сроки выдачи результатов исследования.	1	ДО-1	1

заболеваний, вызываемых неспорообразующими анаэробными бактериями.	<i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i>	2	ДО-2	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка питательных сред первичного посева материала и для выделения возбудителей раневой инфекции;</li> <li>- отработка методики создания анаэробных условий для культивирования анаэробов;</li> <li>- проведение бакисследования материала;</li> <li>- оформление результатов исследования.</li> </ul>			
<b>Тема 7.</b> Микробиологическая диагностика мочеполовой системы и заболеваний, передаваемых половым путем (ИППП)	<p>Понятие о проблеме заболеваний мочеполовой системы. Общая характеристика возбудителей, вызывающих заболевания мочеполовой системы и заболеваний, передающихся половым путем.</p> <p>Методы отбора и первичный посев материалов на питательные среды.</p> <p>Схемы (этапы) бактериологического исследования материалов. Сроки выдачи результатов исследований.</p> <p>Микробиологическая диагностика кандидобактериоза. Общая характеристика и классификация грибов. Биологические свойства грибов рода кандида.</p>	1	ДО-1	1
	<i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i>	2	ДО-2	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка питательных сред для первичного посева материала и выделения возбудителей ЗППП;</li> <li>- проведение отбора материала;</li> <li>- отработка схемы выделения возбудителей ЗППП;</li> <li>- оформление результатов исследования.</li> </ul>			
<b>Тема 8.</b> Микробиологическая диагностика особо опасных инфекций	<p>Общая характеристика возбудителей особо опасных инфекций. Особенности эпидемиологии и противоэпидемического режима при работе с возбудителями особо опасных инфекций.</p> <p>Нормативные документы, регламентирующие работу с возбудителями особо опасных инфекций. Методы отбора материалов и способы его первичного посева на питательные среды. Схемы (этапы) бактериологического исследования на возбудителей особо опасных инфекций.</p>	2	ДО-2	1
	<i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i>	2	ДО-2	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение правил работы в лабораториях особо-опасных инфекций и нормативных документов, регламентирующих соблюдение правил противоэпидемического режима;</li> <li>- отработка методики отбора и транспортировки материала в лабораторию;</li> <li>- подготовка питательных сред, используемых для первичного посева</li> </ul>			

	материалов; – отработка этапов выделения возбудителей ООИ; – ускоренная (экспресс) диагностика возбудителей; – оформление результатов исследования.			
– <i>Экзамен</i>		2		
– <i>Всего аудиторной учебной нагрузки</i>		36		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### III. Требования к результатам освоения программы

#### 3.1. Оценка качества освоения программы

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>ПК 2.</b> Обеспечивать инфекционную безопасность и инфекционный контроль	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Полнота знаний нормативных правовых актов по инфекционной безопасности и инфекционному контролю</li> <li>– Полнота знаний по осуществлению инфекционной безопасности и инфекционного контроля в медицинской организации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Тестирование</li> <li>– Демонстрация практических действий</li> </ul>
<b>ПК 4.</b> Проводить бактериологические методы исследования	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Полнота знаний нормативной правовой базы по лабораторной диагностике</li> <li>– Правильность проведения бактериологических методов исследования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Тестирование</li> <li>– Демонстрация практических действий</li> </ul>

<b>ПК 5.</b> Проводить контроль качества выполняемых бактериологических методов исследования	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Правильность забора биоматериала</li> <li>– Правильность подбора реактивов, красок, питательных сред</li> <li>– Правильность проведения методик бактериологических исследований</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Тестирование</li> <li>– Демонстрация практических действий</li> </ul>
<b>ПК 6.</b> Соблюдать требования к хранению и использования реактивов и других расходных материалов, технике безопасности при работе с медицинским лабораторным оборудованием и инструментарием	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Полнота знаний нормативных правовых актов по хранению и использованию реактивов и других расходных материалов</li> <li>– Полнота знаний нормативных правовых актов по использованию медицинского лабораторного оборудования и инструментария, правил работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Тестирование</li> <li>– Демонстрация практических действий</li> </ul>

	<p>по технике безопасности при работе с медицинским лабораторным оборудованием и инструментарием;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применение правил техники безопасности, правил работы с медицинским лабораторным оборудованием и инструментарием</li> </ul>	
<p><b>ПК 7.</b> Использовать инновационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Полнота знаний о технических и программных средствах обеспечения профессиональной деятельности</li> <li>- Правомерность использования инновационных технологий в профессиональной деятельности</li> <li>- Правильность использования технических, телекоммуникационных средств</li> <li>- Грамотность оформления медицинской документации с помощью технических средств</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Тестирование</li> <li>- Демонстрация практических действий</li> </ul>
<p><b>ПК 8.</b> Вести медицинскую, учетно-отчетную документацию</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Грамотность и аккуратность ведения медицинской документации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Тестирование</li> <li>- Демонстрация практических действий</li> </ul>

### 3.2. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы

Удостоверение о повышении квалификации.



## IV. Организационно-педагогические условия реализации программы

### 4.1. Требования к кадровому обеспечению программы

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов со средним медицинским образованием по специальности «Бактериология» должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее медицинское образование.

### 4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению программы

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета.

#### **Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:**

- мебель и стационарное учебное оборудование;
- медицинское лабораторное оборудование:
  - Микроскоп стандартный лабораторный
  - Анализатор для видовой идентификации микроорганизмов
  - Прибор для определения стандарта мутности по МакФарланду
  - $CO_2$  инкубатор
  - Система анаэробная для культивирования анаэробных микроорганизмов
  - Автоматический анализатор микробиологический для видовой идентификации и определения чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам
  - Низкотемпературный холодильник (поддерживаемая температура -70-80°C)
  - Аппарат для автоматического приготовления питательных сред
  - Прибор для автоматического окрашивания клеточных препаратов
  - Термостат суховоздушный
  - Водяная баня
  - Горелки спиртовые/газовые
  - Облучатели бактерицидные настенные
  - Набор пипеточных дозаторов
- хозяйственные предметы;
- учебно-наглядные пособия (фантомы, муляжи и др.);
- предметы ухода и самоухода;
- медицинская документация;
- литература по бактериологическим методам исследования.

#### **Технические средства обучения:**

- компьютерная техника, мультимедиа-проектор или интерактивная доска.

#### **Технологическое оснащение рабочих мест:**

- компьютерные программы (обучающие, контролирующие);
- методические учебные материалы на электронных носителях;
- справочные материалы;
- доступ к сети Интернет.

### 4.3. Требования к учебно-материальному обеспечению программы

#### **Оборудование учебных кабинетов для занятий:**

##### **Мебель и стационарное учебное оборудование:**

- стол для преподавателя;
- столы для обучающихся;
- стул для преподавателя;

- стулья для обучающихся;
- шкафы для хранения дидактических материалов;
- классная доска;
- информационный стенд для обучающихся;
- компьютерные столы и кресла для преподавателя и обучающихся.

#### **Технические средства обучения:**

- компьютерная техника, мультимедиа-проектор или интерактивная доска.

#### **Технологическое оснащение рабочих мест:**

- компьютерные программы (обучающие, контролирующие);
- методические учебные материалы на электронных носителях;
- справочные материалы;
- доступ к сети Интернет.

#### **4.4. Требования к информационному обеспечению программы**

##### **Ссылки на электронные источники информации:**

Информационно-правовое обеспечение:

1. Справочная правовая система «Консультант Плюс».
2. Справочная правовая система «Гарант».

##### **Профильные web-сайты Интернета:**

1. Министерство здравоохранения РФ (<http://www.rosminzdrav.ru>)
2. ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.fcgsen.ru>)
3. ГБОУ ДПО РМАПО МЗ РФ / <http://www.rmapo.ru/>
4. - <http://www.minzdravsoc.ru> Министерство здравоохранения и социального развития РФ.  
 - <http://www.consultant.ru/> – нормативные документы;  
 - <http://www.med-pravo.ru> – нормативные документы;  
 - <http://www.mednet.ru> – нормативные документы;

#### **4.5. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основная литература:**

1. Горохова, С.С. Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены: Учебное пособие / С.С. Горохова, Н.А. Прокопенко, Н.В. Косолапова. - М.: ИЦ Академия, 2015. - 64 с.
2. Госманов Р., Колычев Н., Новицкий А. Основы учения об инфекции и противомикробном иммунитете: Учебное пособие. - СПб.: Лань, 2017. - 280 с.
3. Камышева, К.С. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии: Учебное пособие / К.С. Камышева. - Рн/Д: Феникс, 2021. - 381 с.
4. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика: Учебное пособие для медицинских сестер, М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 976 с.
5. Коротяев, А.И. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: Учебник для медицинских вузов / А.И. Коротяев, С.А. Бабичев. - СПб.: СпецЛит, 2015. - 760 с.
6. Кулешова Л.И. Основы сестринского дела: курс лекций, сестринские технологии: учебник/ Л.И. Кулешова, Е.В., Пустоветова: под ред. В.В. Морозова. – Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 716 с.:ил.
7. Лабинская А.С. Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований/ Ещина А.С., Блинкова Л.П.- Издательство: Лань, 2021.- 592 с.

8. Лабинская А.С. Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований Издательство: Лань, 2020.- 624 с.
9. Мухина С. А. Практическое руководство к предмету «Основы сестринского дела» учеб. / С. А. Мухина, И. И. Тарновская. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. -512 с.
10. Организация сестринской деятельности: учебное пособие/ С.Р. Бабаян [и др.]: под ред. Бабаяна С.Р. 2-е изд. перераб. и доп – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 656 с.
11. Правила проведения лабораторных исследований. Серия «Приказы Минздрава»- М.: ЦентрМаг, 2021. - 70 с.
12. Проведение профилактических мероприятий: учебное пособие/ С.И. Двойников [и др.]: под ред. С.И. Двойникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 464 с.
13. Смолева Э.В. Терапия с курсом первичной медико-санитарной помощи: учеб.пособие. - Изд. 2-е - Ростов-на-Дону: «Феникс», 2019. - 652 с.

#### **Дополнительная литература:**

1. Неотложная медицинская помощь: Учебное пособие/ Т.В.Отвагина - изд. 16-е.- Ростов/н Дону: Феникс. - 2017.- 251 с.
2. Чернова О.В. Руководство для медицинской сестры процедурного кабинета. Изд-е 6. - Ростов-на-Дону: «Феникс», 2015. - 157 с.
3. Национальный стандарт Российской Федерации Р 52623.1-2008 «Технологии выполнения простых медицинских услуг функционального обследования»
4. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 52623.4– 2015 «Технологии выполнения простых медицинских услуг инвазивных вмешательств»

#### **Нормативная правовая документация:**

1. Нормативные правовые акты по охране здоровья населения в РФ.
2. Нормативные правовые акты, регламентирующие работу бактериологической лаборатории.

## **V. Контрольно-оценочные материалы**

### **Задания в тестовой форме**

1. ЧТО ТАКОЕ АЛЛЕРГИЯ?

- + ПОВЫШЕННАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗМА К РАЗЛИЧНЫМ ЧУЖЕРОДНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ
- ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗМА К РАЗЛИЧНЫМ ЧУЖЕРОДНЫМ ВЕЩЕСТВАМ
- ПОНИЖЕННАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗМА К РАЗЛИЧНЫМ ЧУЖЕРОДНЫМ ВЕЩЕСТВАМ

2. НА ЧЕМ ОСНОВАН СЕРОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ?

- + НА СПЕЦИФИЧЕСКОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ АНТИТЕЛА С АНТИГЕНОМ
- НА НЕСПЕЦИФИЧЕСКОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ АНТИТЕЛА С АНТИГЕНОМ
- НА СПЕЦИФИЧЕСКОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ АНТИГЕН-клетка

3. ОСОБЕННОСТИ СЕРОЛОГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ:

- + СТРОГАЯ СПЕЦИФИЧНОСТЬ
- + ПРИСУТСТВИЕ ЭЛЕКТРОЛИТА
- ПРИСУТСТВИЕ РАСТВОРОВ СПИРТА
- ПРИСУТСТВИЕ РАСТВОРОВ КИСЛОТЫ

4. ВАКЦИНЫ – ЭТО ПРЕПАРАТЫ, СОДЕРЖАЩИЕ:

- АНТИТЕЛА
- + АНТИГЕНЫ
- ТОКСИНЫ

5. СЫВОРОТКИ – ЭТО ПРЕПАРАТЫ, СОДЕРЖАЩИЕ:

- + АНТИТЕЛА
- АНТИГЕНЫ
- ТОКСИНЫ

6. В ОТВЕТ НА ВВЕДЕНИЕ ВАКЦИНЫ ФОРМИРУЕТСЯ ИММУНИТЕТ:

- ПАССИВНЫЙ
- + АКТИВНЫЙ
- СТЕРИЛЬНЫЙ

7. ИММУНИТЕТ ВОЗНИКАЕТ ЧЕРЕЗ 7-14 ДНЕЙ ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ:

- СЫВОРОТКИ
- + ВАКЦИНЫ
- ГАММА-глобулина

8. ИММУНИТЕТ ВОЗНИКАЕТ В ТЕЧЕНИЕ 1 СУТОК ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ:

- + СЫВОРОТКИ
- ВАКЦИНЫ
- АЛЛЕРГЕНА

9. КАКОЙ СРОК ЦИРКУЛЯЦИИ АНТИТЕЛ В КРОВИ ПОСЛЕ ПАССИВНОЙ ИММУНИЗАЦИИ:

- НЕДЕЛЯ
- + 1 МЕСЯЦ
- 1 ГОД

10. ЧТО ТАКОЕ МОНОМЕР НУКЛЕИНОВОЙ КИСЛОТЫ?

- АМИНОКИСЛОТА
- ФОСФОЛИПИД
- + НУКЛЕОТИД

11. ЧТО ВХОДИТ В СОСТАВ НУКЛЕОТИДА?

- АМИНОКИСЛОТА
- ЛИПИД
- + АЗОТИСТЫЕ ОСНОВАНИЯ

12. В СОСТАВ ДНК ВХОДЯТ АЗОТИСТЫЕ ОСНОВАНИЯ:

- + АДЕНИН
- + ГУАНИН

- + ЦИТОЗИН
- + ТИМИН
- УРАЦИЛ

13. КАКИЕ КОМПОНЕНТЫ БАКТЕРИАЛЬНОЙ КЛЕТКИ НЕПОСРЕДСТВЕННО УЧАСТВУЮТ В СИНТЕЗЕ БЕЛКА:

- НУКЛЕОТИД
- + РИБОСОМЫ
- ЛИЗОСОМА

14. МЕСТО РАСПОЛОЖЕНИЯ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ГЕНОВ:

- ЦИТОПЛАЗМАТИЧЕСКАЯ МЕМБРАНА
- РИБОСОМА
- + ХРОМОСОМА

15. ЧТО ТАКОЕ ПЛАЗМИДА?

- ОПРЕДЕЛЕННЫЙ УЧАСТОК СОБСТВЕННОЙ ХРОМОСОМЫ
- + УЧАСТОК ДНК, СУЩЕСТВУЮЩЕЙ НЕЗАВИСИМО ОТ ОСНОВНОЙ ХРОМОСОМЫ
- ОДНИ ИЗ КОНЦОВ ТРАНСПОРТНОЙ РНК

16. ПРИ ТРАНСДУКЦИИ ИМЕЕТ МЕСТО:

- ПЕРЕНОС УЧАСТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ РНК
- ПЕРЕНОС ТРАНСПОРТНЫХ РНК
- + ПЕРЕНОС ПЛАЗМИДЫ

17. ПЛАЗМИДА ОПРЕДЕЛЯЕТ:

- СИНТЕЗ СТРУКТУРНЫХ БЕЛКОВ
- СИНТЕЗ БЕЛКА РЕПРЕССОРА
- + ЛЕКАРСТВЕННУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ
- + ПРОДУКЦИЮ БАКТЕРИОЦИНОВ

18. КАКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИЗУЕТ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ МИКРОБОВ:

- ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ - ЭТО ТАКИЕ МИКРОБЫ, ДЛЯ ПОДАВЛЕНИЯ РОСТА КОТОРЫХ ТРЕБУЕТСЯ КОНЦЕНТРАЦИИ, СОЗДАЮЩИЕСЯ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ БОЛЬНОГО ПРИ ВВЕДЕНИИ МАКСИМАЛЬНЫХ ДОЗ ПРЕПАРАТА

+ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ - ЭТО ТАКИЕ МИКРОБЫ, РОСТ КОТОРЫХ ПОДАВЛЯЕТСЯ ПРИ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ПРЕПАРАТА, ОБНАРУЖИВАЕМЫХ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ БОЛЬНОГО ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОБЫЧНЫХ ДОЗ ПРЕПАРАТА

- ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ - ЭТО ТАКИЕ МИКРОБЫ, РОСТ КОТОРЫХ НЕ ПОДАВЛЯЕТСЯ ПРЕПАРАТОМ В КОНЦЕНТРАЦИЯХ, ДОСТИГШИХ В ОРГАНИЗМЕ БОЛЬНОГО ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫХ ДОЗ

19. УСТОЙЧИВОСТЬ БАКТЕРИЙ К ПЕНИЦИЛЛИНАМ ФОРМИРУЕТСЯ ЗА СЧЕТ:

- + ПЛАЗМИД
- РИБОСОМ
- МЕЗАСОМ

20. МИКРОБНЫЙ АНТАГОНИЗМ - ЭТО:

- ВОЗМОЖНОСТЬ СОВМЕСТНОГО СУЩЕСТВОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ МИКРОБОВ
- + НЕВОЗМОЖНОСТЬ СУЩЕСТВОВАНИЯ ОДНОГО МИКРОБА С ДРУГИМ

21. СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОДНИМИ МИКРОБАМИ ДРУГИМ БАКТЕРИЯМ ОСНОВНЫМ ОСЛОЖНЕНИЕМ ПРИ ПРИЕМЕ АНТИБИОТИКОВ ЯВЛЯЕТСЯ:

- + ДИСБАКТЕРИОЗ
- ДИАРЕЯ
- АТОНИЯ

22. КАКИМИ ПИТАТЕЛЬНЫМИ СРЕДАМИ ПОЛЬЗУЮТСЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИБИОТИКАМ:

- + МЮЛЛЕР-ХИНТОН

- ПРОСТОЙ АГАР
- КРОВЯНОЙ АГАР
- СЫВОРОТОЧНЫЙ АГАР

23. АНТИБИОТИКОМ, ВЫДЕЛЕННЫМ ИЗ ГРИБОВ ЯВЛЯЕТСЯ:

- ТЕТРАЦИКЛИН
- + ПЕНИЦИЛЛИН
- ГРАМИЦИДИН

24. К ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИМ ВЕЩЕСТВАМ ОТНОСЯТСЯ:

- ВАКЦИНА
- БАКТЕРИОФАГ
- + АНТИБИОТИКИ

25. К УСКОРЕННЫМ МЕТОДАМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ БАКТЕРИЙ К АНТИБИОТИКАМ ОТНОСИТСЯ:

- ЧАШЕЧНЫЙ МЕТОД С ДИСКАМИ
- + ЧАШЕЧНЫЙ МЕТОД С ДИСКАМИ И ТРИФЕНИЛТЕТРАЗОЛХЛОРИДОМ
- МЕТОД СЕРИЙНЫХ РАЗВЕДЕНИЙ В АГАРЕ

26. КАКИЕ ПИТАТЕЛЬНЫЕ СРЕДЫ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ СТАФИЛОКОККА?

- ПРОСТОЙ ПИТАТЕЛЬНЫЙ АГАР
- + ЖЕЛТОЧНО-СОЛЕВОЙ АГАР
- СРЕДА ЛЕВИНА

27. КАКАЯ ПИТАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ СТРЕПТОКОККА?

- ПРОСТОЙ ПИТАТЕЛЬНЫЙ АГАР
- ЖЕЛТОЧНО-СОЛЕВОЙ АГАР
- + КРОВЯНОЙ АГАР

28. КАКАЯ ПИТАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ПНЕВМОКОККА?

- ПРОСТОЙ ПИТАТЕЛЬНЫЙ АГАР
- ЖЕЛТОЧНО-СОЛЕВОЙ АГАР
- ШОКОЛАДНЫЙ АГАР
- + ОБОГАЩЕННЫЙ КРОВЯНОЙ АГАР

29. КАКАЯ ПИТАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ МЕНИНГОКОККА?

- ПРОСТОЙ ПИТАТЕЛЬНЫЙ АГАР
- ЖЕЛТОЧНО-СОЛЕВОЙ АГАР
- + СЫВОРОТОЧНЫЙ АГАР С ЛИНКОМИЦИНОМ

30. КАКИЕ СВОЙСТВА У ВЫДЕЛЕННЫХ КУЛЬТУР ОПИСЫВАЮТСЯ, ЕСЛИ ОНИ РАСЩЕПЛЯЮТ ГЛЮКОЗУ, НЕ РАСЩЕПЛЯЮТ ЛАКТОЗУ?

- ТИНКТОРИАЛЬНЫЕ
- КУЛЬТУРАЛЬНЫЕ
- + БИОХИМИЧЕСКИЕ

31. НА КАКИХ ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕДАХ СТРЕПТОКОККИ ОБРАЗУЮТ ДЛИННЫЕ ЦЕПОЧКИ:

- НА ПЛОТНЫХ СРЕДАХ
- + НА ЖИДКИХ СРЕДАХ
- НА СРЕДАХ С КРОВЬЮ

32. ДЛЯ РОДА СТАФИЛОКОККА ХАРАКТЕРНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ПРИЗНАКИ:

- ТЕТРАДЫ, ФЕРМЕНТАЦИЯ ГЛЮКОЗЫ, ПОДВИЖНОСТЬ, ЖЕЛТО-КОРИЧНЕВЫЙ ПИГМЕНТ, ОКИСЛЕНИЕ ГЛИЦЕРИНА

- ДИПЛОКОККИ, ФЕРМЕНТАЦИЯ ГЛЮКОЗЫ, ПОДВИЖНОСТЬ, ЖЕЛТО-КОРИЧНЕВЫЙ НАЛЕТ, ОКИСЛЕНИЕ ГЛИЦЕРИНА

- + КОККООБРАЗНЫЕ КЛЕТКИ "ВИНОГРАДНАЯ ГРОЗДЬ", ФЕРМЕНТАЦИЯ ГЛЮКОЗЫ,
- ПОДВИЖНОСТЬ ОТСУТСТВУЕТ, ЖЕЛТОВАТЫЙ ПИГМЕНТ
- 33. КАКИЕ ВИДЫ КОНТРОЛЯ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ПРИ ПОСТАНОВКЕ РЕАКЦИИ ПЛАЗМОКОАГУЛЯЦИИ?
- КОНТРОЛЬ ПЛАЗМЫ, ЗАСЕЯННОЙ ЗАВЕДОМО КОАГУЛЯЦИОННО-ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРОЙ СТАФИЛОКОККА
- КОНТРОЛЬ ПЛАЗМЫ БЕЗ КУЛЬТУРЫ; С КУЛЬТУРОЙ КИШЕЧНОЙ ПАЛОЧКИ
- + КОНТРОЛЬ ПЛАЗМЫ БЕЗ КУЛЬТУРЫ; ЗАСЕЯННОЙ ЗАВЕДОМО КОАГУЛЯЦИОННО-ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРОЙ СТАФИЛОКОККА; ЗАСЕЯННОЙ ЗАВЕДОМО КОАГУЛЯЦИОННО-ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРОЙ СТАФИЛОКОККА
- 34. СТРЕПТОКОККИ ГРУППЫ "А" ЯВЛЯЮТСЯ ВОЗБУДИТЕЛЯМИ:
- ЭНТЕРИТА
- ТОКСИКОИНФЕКЦИИ
- + ФАРИНГИТА
- 35. ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ ЭТИОЛОГИИ ВОЗБУДИТЕЛЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ НЕОБХОДИМО ИЗУЧИТЬ:
- МИКРОСКОПИЮ НАТИВНОГО МАТЕРИАЛА
- + КУЛЬТУРАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МАТЕРИАЛА
- КОЖНО-АЛЛЕРГИЧЕСКУЮ ПРОБУ
- 36. КАКИЕ МИКРООРГАНИЗМЫ РАСТУТ ТОЛЬКО ПРИ ПОВЫШЕННОМ СОДЕРЖАНИИ CO<sub>2</sub>?
- СТАФИЛОКОККИ
- + МЕНИНГОКОККИ
- МИКРОКОККИ
- 37. НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ВЫЗЫВАЮТ:
- ЭНТЕРОБАКТЕРИИ
- БАКТЕРОИДЫ
- + СТАФИЛОКОККИ
- 38. НАИБОЛЕЕ НАДЕЖНЫЙ ПРИЗНАК ДЛЯ st.aureus ЯВЛЯЕТСЯ:
- НАЛИЧИЕ ОКСИДАЗЫ
- + НАЛИЧИЕ ПЛАЗМОКОАГУЛАЗЫ
- НАЛИЧИЕ ПИГМЕНТА
- 39. ДЛЯ МЕНИНГОКОККА ХАРАКТЕРНО:
- + ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ДИПЛОКОККИ
- ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ОВОИДЫ, РАСПОЛАГАЮЩИЕСЯ ПАРАМИ
- ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ КОККОПАЛОЧКИ
- 40. ОПТИМАЛЬНЫМИ УСЛОВИЯМИ ДЛЯ МЕНИНГОКОККА ЯВЛЯЮТСЯ:
- + 37 ГРАД., ПОВЫШЕННОЕ СОДЕРЖАНИЕ CO<sub>2</sub>
- 37 ГРАД., ПОВЫШЕННОЕ СОДЕРЖАНИЕ O<sub>2</sub>
- 30 ГРАД., ПОВЫШЕННОЕ СОДЕРЖАНИЕ CO<sub>2</sub> И ВЛАЖНОСТЬ
- 41. ТЕМПЕРАТУРНЫЕ УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ МАТЕРИАЛА ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА МЕНИНГОКОККОВУЮ ИНФЕКЦИЮ:
- + 37 ГРАД
- 22 ГРАД.
- 4-10 ГРАД.
- 42. О ВЫДЕЛЕНИИ МЕНИНГОКОККА СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ:
- + РОСТ НА МПА, СЫВОРОТОЧНОМ АГАРЕ ПРИ 37 ГРАД., ГЛЮКОЗА, МАЛЬТОЗА
- + РОСТ НА СЫВОРОТОЧНОМ АГАРЕ ПРИ 22 И 37 ГРАД., ГЛЮКОЗА, МАЛЬТОЗА+
- САХАРОЗА-

43. ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ МОКРОТУ ИССЛЕДУЮТ ИСПОЛЬЗУЯ:
- МИКРОСКОПИЮ
  - + МИКРОСКОПИЮ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ПОСЕВ
  - ПОСЕВ С КАЧЕСТВЕННЫМ УЧЕТОМ МИКРОФЛОРЫ
44. МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ФОРМА ПНЕВМОКОККА:
- КОККОБАКТЕРИИ
  - + ДИПЛОКОККИ С ЛАНЦЕТОВИДНЫМИ КОНЦАМИ
  - ПАЛОЧКИ С ЛАНЦЕТОВИДНЫМИ КОНЦАМИ
45. ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ПНЕВМОКОККА ИСПОЛЬЗУЮТ:
- ЖЕЛЧНО-СОЛЕВОЙ АГАР
  - АГАР С ЖЕЛЧЬЮ
  - + ШОКОЛАДНЫЙ АГАР
  - + ОБОГАЩЕННЫЙ КРОВЯНОЙ АГАР
46. ПРЕДСТАВИТЕЛИ РОДА ГЕМОФИЛУС:
- + ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ КОККОБАКТЕРИИ
  - ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ДИПЛОКОККИ
  - ГРАМПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ ПАЛОЧКИ
47. ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ РОДА ГЕМОФИЛУС ЯВЛЯЮТСЯ:
- СТРОГИЕ АЭРОБЫ
  - СТРОГИЕ АНАЭРОБЫ
  - + ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ АНАЭРОБЫ
48. РОДОВЫМ ПРИЗНАКОМ ГЕМОФИЛЬНЫХ БАКТЕРИЙ ЯВЛЯЕТСЯ:
- НЕСПОСОБНОСТЬ ФЕРМЕНТАЦИИ ГЛЮКОЗЫ
  - + ПОТРЕБНОСТЬ В ФАКТОРАХ РОСТА (X И Y ФАКТОРА)
  - НЕСПОСОБНОСТЬ РАСТИ В АНАЭРОБНЫХ УСЛОВИЯХ
49. ДЛЯ ЭНТЕРОБАКТЕРИЙ ХАРАКТЕРНО:
- + ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ПАЛОЧКИ
  - ГРАМПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ ПАЛОЧКИ
  - ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ КОККОПАЛОЧКИ
50. ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ИЗ ИСПРАЖНЕНИЙ ВОЗБУДИТЕЛЯ ДЕЗИНТЕРИИ ИСПОЛЬЗУЮТ:
- ПРОСТОЙ ПИТАТЕЛЬНЫЙ АГАР
  - + СРЕДУ ПЛОСКИРЕВА
  - МОЛОЧНО-СОЛЕВОЙ АГАР
51. ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ИЗ ИСПРАЖНЕНИЙ САЛЬМОНЕЛЛ ИСПОЛЬЗУЮТ:
- + СЕЛЕНИТОВЫЙ БУЛЬОН, ПЛОСКИРЕВА
  - МАГНИЕВУЮ СРЕДУ, АГАР КАЛИНА
  - СРЕДУ МЮЛЛЕРА, КРОВЯНОЙ АГАР С ТЕЛЛУРИТОМ
52. НА КАКУЮ СРЕДУ ЗАСЕВАЮТ КРОВЬ НА ГЕМОКУЛЬТУРУ И В КАКОМ ОБЪЕМЕ:
- + ЖЕЛЧНЫЙ БУЛЬОН - 5 МЛ
  - САХАРНЫЙ БУЛЬОН - 3 МЛ
  - МЯСО - ПИТАТЕЛЬНЫЙ БУЛЬОН - 5 МЛ
53. СРОКИ ПОСЕВОВ КРОВИ НА ГЕМОКУЛЬТУРУ:
- + 2, 3, 5, 7, 10 ДЕНЬ
  - 3, 5, 11 ДЕНЬ
  - 3, 4, 13, 14 ДЕНЬ
54. КАКИЕ СВОЙСТВА САЛЬМОНЕЛЛ И ШИГЕЛЛ ИЗУЧАЮТ НА ПЛОТНЫХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ СРЕДАХ:
- БИОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
  - + КУЛЬТУРАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА
  - СЕРОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА



55. ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ЭШЕРИХИЙ НЕ ИСПОЛЬЗУЮТ:
- СРЕДУ ЭНДО
  - СРЕДУ ЛЕВИНА
  - + ВИСМУТ-СУЛЬФАТ АГАР
56. ЭШЕРИХИЯМИ ЯВЛЯЮТСЯ:
- ОБЛИГАТНЫЕ АНАЭРОБЫ
  - ОБЛИГАТНЫЕ АЭРОБЫ
  - + ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ АНАЭРОБЫ
57. СРЕДАМИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ БИОХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ШИГЕЛЛ, САЛЬМОНЕЛЛ ЯВЛЯЕТСЯ:
- СРЕДЫ КЛАРКА
  - + СРЕДЫ ГИССА
  - СРЕДЫ ВИЛЬСОН-БЛЕРА
58. РОДОВЫЕ ТЕСТЫ ДЛЯ САЛЬМОНЕЛЛ ХАРАКТЕРНЫ:
- ОБРАЗОВАНИЕ ИНДОЛА
  - ОТСУТСТВИЕ РОСТА НА АЦЕТАТНОЙ СРЕДЕ
  - + РОСТ НА СРЕДЕ СИМОНСА, ЛИЗИН
59. ДЛЯ ЭШЕРИХИЙ НЕ ХАРАКТЕРНО ОБРАЗОВАНИЕ:
- + СЕРОВОДОРОДА
  - МОЛОЧНОЙ КИСЛОТЫ
  - ИНДОЛА
60. КАКИЕ ОБЩИЕ ПРИЗНАКИ ХАРАКТЕРИЗУЮТ СЕМЕЙСТВО ЭНТЕРОБАКТЕРИЙ?
- ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ОКРАСКА ПО ГРАМУ
  - ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ОКСИДАЗНЫЙ ТЕСТ
  - + ФЕРМЕНТАЦИЯ ГЛЮКОЗЫ ДО КИСЛОТЫ ИЛИ КИСЛОТЫ И ГАЗА
61. МАННИТ-НЕГАТИВНЫЕ ШИГЕЛЛЫ:
- НЬЮ-КЕСТЛ
  - + ГРИГОРЬЕВА-ШИГА
  - БОЙД - 1-15
62. БИОХИМИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ШИГЕЛЛ:
- ФЕРМЕНТАЦИЯ ЛАКТОЗЫ И САХАРОЗЫ ДО КИСЛОТЫ
  - ОБРАЗОВАНИЕ ИНДОЛА И СЕРОВОДОРОДА
  - + ОТСУТСТВИЕ ФЕРМЕНТАЦИИ ЛАКТОЗЫ И САХАРОЗЫ
63. КУЛЬТУРАЛЬНЫЕ ПРИЗНАКИ ШИГЕЛЛ:
- + ПРОЗРАЧНЫЕ, БЕСЦВЕТНЫЕ С РОВНЫМИ КРАЯМИ НА СРЕДЕ ПЛОСКИРЕВА
  - ТЕМНЫЕ С ВЫПУКЛЫМ ЦЕНТРОМ НА СРЕДЕ И ОРАНЖЕВЫЕ НА СРЕДЕ ПЛОСКИРЕВА ГРАМПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ ПАЛОЧКИ
64. ПОКАЗАНИЯ К ЛАБОРАТОРНОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ НА ДИЗЕНТЕРИЮ:
- + ОБСЛЕДОВАНИЕ С ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЦЕЛЬЮ (БОЛЬНЫХ С ДИАРЕЕЙ)
  - ДЛИТЕЛЬНО КАШЛЯЮЩИЕ БОЛЬНЫЕ
  - ПРИ НАЛИЧИИ ГНОЙНОГО ОТДЕЛЯЕМОГО ИЗ РАН
65. СРОКИ ВЗЯТИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ДЛЯ ПОСТАНОВКИ РЕАКЦИИ ВИДАЛЯ:
- + ПЕРВАЯ И ТРЕТЬЯ НЕДЕЛЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ
  - ВТОРАЯ И ЧЕТВЕРТАЯ НЕДЕЛЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ
  - ТРЕТЬЯ И ПЯТАЯ НЕДЕЛИ ЗАБОЛЕВАНИЯ
66. ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ИЗ МАТЕРИАЛА ЭНТЕРОБАКТЕРИЙ ИСПОЛЬЗУЮТ:
- КРОВЯНОЙ АГАР С ТЕЛЛУРИТОМ КАЛИЯ
  - СРЕДУ КАЛИНА
  - + АГАР ЭНДО, ЛЕВИНА, ПЛОСКИРЕВА
67. ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ИЕРСИНИЙ ИЗ ИСПРАЖНЕНИЙ ИСПОЛЬЗУЮТ:
- ПРЯМОЙ ПОСЕВ НА СРЕДУ ПЛОСКИРЕВА

- + ПОСЕВ НА СРЕДУ ОБОГАЩЕНИЯ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ +4 ГРАД.
- ПОСЕВ НА СРЕДУ ОБОГАЩЕНИЯ В УСЛОВИЯХ СО<sub>2</sub>
- 68. ПРИ ВЫДЕЛЕНИИ ИЕРСИНИЙ – СРЕДУ ОБОГАЩЕНИЯ ВЫДЕРЖИВАЮТ ПРИ:
  - 37 ГРАД.
  - 20-28 ГРАД.
  - + 4-10 ГРАД.
- 69. ПРИ ВЫДЕЛЕНИИ ИЕРСИНИЙ ДЛЯ ВЫСЕВА ИЗ СРЕДЫ ОБОГАЩЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЮТ:
  - ВИСМУТ-СУЛЬФАТ АГАР
  - + СРЕДУ СЕРОВА
  - СРЕДУ ПЛОСКИРЕВА
- 70. КАКОЙ РОД ЭНТЕРОБАКТЕРИЙ НЕ ПРОДУЦИРУЕТ СЕРОВОДОРОДА:
  - САЛЬМОНЕЛЛА
  - + ЭНТЕРОБАКТЕР
  - ПРОТЕЙ
- 71. СРОКИ ВЫДАЧИ ОТВЕТОВ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ НА ДИЗЕНТЕРИЮ:
  - НА ВТОРОЙ ДЕНЬ ПРИ НАЛИЧИИ ПОДОЗРИТЕЛЬНЫХ КОЛОНИЙ
  - ЧЕРЕЗ ДВОЕ СУТОК ПОСЛЕ АГГЛЮТИНАЦИИ С РЕССЕЛЯ
  - + НА ЧЕТВЕРТЫЙ ДЕНЬ ИССЛЕДОВАНИЯ
- 72. ТИПОВЫМ РОДОМ СЕМЕЙСТВА ENTEROBACTERISAE ЯВЛЯЕТСЯ:
  - ENTEROBACTER
  - + ESCHERICHIA
  - SALMONELLA

### **Составители программы**

Хисамутдинова З.А., доктор медицинских наук, директор ГАПОУ «Казанский медицинский колледж».

Съемщикова Т.Ф., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ «Казанский медицинский колледж».

Бурнашева Э.А., заведующая отделением ОДПО ГАПОУ «Казанский медицинский колледж».