

УТВЕРЖДАЮ

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



  
(подпись)

«*18*» июня 2021 г.     

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
специалистов со средним медицинским образованием  
«Лабораторный контроль в медицинских организациях»  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЛАБОРАТОРНОЕ ДЕЛО»  
(3 модуль)**

Казань - 2021

## 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	14
IV. Организационно-педагогические условия реализации программы	16
V. Контрольно-оценочные материалы	19

## I. Паспорт программы

1.1. Целью реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов со средним медицинским образованием «Лабораторный контроль в медицинских организациях» (3 модуль) является систематизация и развитие профессиональных компетенций, совершенствование знаний и умений в рамках выполняемой ими профессиональной деятельности по специальности «Лабораторное дело» 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
ПК 2.	Обеспечивать инфекционную безопасность и инфекционный контроль
ПК 4.	Проводить бактериологические методы исследования
ПК 5.	Проводить контроль качества выполняемых бактериологических методов исследования
ПК 6.	Соблюдать требования к хранению и использованию реактивов и других расходных материалов, технике безопасности при работе с медицинским лабораторным оборудованием
ПК 7.	Использовать инновационные технологии в профессиональной деятельности
ПК 8.	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**

**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	«Лабораторный контроль в медицинских организациях» (3 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.	Микробиологические показатели санитарной оценки объектов внешней среды	8	4	4	8	
2.	Бактериологический контроль стерильности. Бактериологическое исследование смывов	6	2	4	6	
3.	Лабораторный контроль крови и кровезаменителей	2		2	2	
4.	Лабораторный бактериологический контроль качества влажной и камерной дезинфекции	4		4	4	
5.	Бактериологический контроль на объектах питания в медицинских организациях	8	4	4	8	

6.	Микробиологический контроль в учреждениях с лекарственными и медицинскими средствами.	6	2	4	6	
<b>Итоговая аттестация</b>		2	2		2	Экзамен- тестирование
<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.	Микробиологические показатели санитарной оценки объектов внешней среды	8	6	2				
2.	Бактериологический контроль стерильности. Бактериологическое исследование смывов	6		2	4			
3.	Лабораторный контроль крови и кровезаменителей	2		2				
4.	Лабораторный бактериологический контроль качества влажной и камерной дезинфекции	4			2	2		
5.	Бактериологический контроль на объектах питания в медицинских организациях	8				4	4	
6.	Микробиологический контроль в учреждениях с лекарственными и медицинскими средствами.	6					2	4
<b>Итоговая аттестация</b>		2						2
<b>Всего</b>		<b>36</b>	<b>36</b>					

**2.4. Тематический план и содержание**  
**«Лабораторный контроль в медицинских организациях»**  
**(3 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> Микробиологические показатели санитарной оценки объектов внешней среды.	Предмет и задачи санитарной микробиологии. Микробиологические показатели санитарной оценки объектов внешней среды. Понятие о санитарно-показательных микроорганизмах. Почва и ее микрофлора. Бактериальное загрязнение и процессы самоочищения. Показания для санитарно-бактериологического исследования почвы. Микрофлора атмосферного воздуха и воздуха закрытых помещений. Санитарно-показательные микроорганизмы воздуха. Методы отбора проб для исследования. Критерии оценки воздуха больниц, родильных домов, хирургических и детских стационаров.	4	ДО-4	1
	<i>Примерный перечень тематики практических занятий:</i> – взятие проб воды для санитарно-бактериологических исследований (открытых водоемов, плавательных бассейнов, сточных вод); – ускоренные методы выделения микроорганизмов; – идентификация выделенных микроорганизмов, учет результатов исследования; – подготовка пробы почвы к микробиологическому исследованию, посев на питательные среды, определение патогенной микрофлоры, оформление полученных результатов исследования почвы; – устройство приборов для отбора проб воздуха, методы исследования, определение общей обсемененности и степени обсеменения санитарно-показательными микроорганизмами;	4	ДО-4	2

	– проведение расчетов и оформление результатов.			
<b>Тема 2.</b> Бактериологический контроль стерильности. Бактериологическое исследование смывов	Нормативные правовые акты, регламентирующие лабораторный контроль комплекса санитарно-гигиенических мероприятий в медицинских организациях. Объекты бактериологического контроля: воздушная среда, хирургический инструментарий, шприцы, системы переливания крови, хирургический шовный и перевязочный материал, руки хирургов и операционное поле. Методика подготовки питательных сред и методы первичного посева материала. Схемы исследования и сроки выдачи результатов исследования.	2	ДО-2	1
	<i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i>	4	ДО-4	2
	– отбор проб и доставка материала в лабораторию; – подготовка бокса, питательных сред к посеву; – методы санитарно-бактериологического контроля; – посев исследуемых проб; – исследование смывов на наличие бактерий семейства enterobacteriaceae, стафилококков; – идентификация выделенных микроорганизмов; – учет результатов проведенных исследований.			
<b>Тема 3.</b> Лабораторный контроль крови и кровезаменителей	<i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i>	2	ДО-2	2
	– изучение нормативных документов; – отбор проб крови и кровезаменителей для исследования; – подготовка питательных сред, используемые для первичного посева материала и контроль их качества; – подготовка бокса к работе с препаратами кровезаменителей; – проведение контроля воздуха в боксе. – проведение контроля эффективности обработки рук персонала производственных боксов; – оформление результатов исследования.			
<b>Тема 4.</b> Лабораторный бактериологический контроль качества	<i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i>	4	ДО-4	2
	– изучение нормативных документов по контролю за качеством дезинфекции и стерилизации; – отработка методики приготовления тест-объектов для контроля			

влажной и камерной дезинфекции	<p>дезкамер;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовка питательных сред для проведения исследований за качеством влажной дезинфекции;</li> <li>– отработка методов исследования смывов на контроль качества дезинфекции в эпидочагах и текущей дезинфекции в лечебных организациях;</li> <li>– оформление результатов исследования.</li> </ul>			
<b>Тема 5.</b> Бактериологический контроль на объектах питания в медицинских организациях	<p>Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию контроля на объектах питания в лечебных учреждениях. Объекты бактериологического исследования. Современная классификация пищевых отравлений. Характеристика отдельных возбудителей. Отбор и доставка проб при пищевом отравлении. Методы приготовления питательных сред и методы первичного посева материалов на питательные среды. Методы исследования смывов на индикаторные и патогенные микроорганизмы. Методы исследования воды. Учет результатов исследования, выдача ответа.</p>	4	ДО-4	1
	<i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i>	4	ДО-4	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовка реактивов, питательных сред и исследуемых проб для проведения исследований смывов с целью контроля за санитарным состоянием объектов питания;</li> <li>– отработка методов исследования смывов на наличие кишечной палочки и патогенной микрофлоры;</li> <li>– оформление результатов исследования.</li> </ul>			
<b>Тема 6.</b> Микробиологический контроль в учреждениях с лекарственными и медицинскими средствами.	<p>Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию контроля в учреждениях с медицинскими средствами. Методика исследования воды, инъекционных растворов, аптечной посуды и т.д.</p>	2	ДО-2	1
	<i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i>	4	ДО-4	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– отбор проб;</li> <li>– подготовка питательных сред и техники первичного посева</li> </ul>			

	материала; – оформление результатов исследования.			
<b>Экзамен</b>		<b>2</b>		
<b>Всего аудиторной учебной нагрузки</b>		<b>36</b>		

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 использованию 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>	
<b>ПК 7.</b> Использовать инновационные технологии в профессиональной деятельности	<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>
<b>ПК 8.</b> Вести медицинскую, учетно-отчетную документацию	<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 «Лабораторное дело» 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;
- 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

#ДЛЯ КОНТРОЛЯ СТЕРИЛЬНОСТИ ВОЗДУХА В БОКСЕ НЕОБХОДИМ

- + МЯСО-ПЕПТОННЫЙ АГАР
- СЫВОРОТОЧНЫЙ АГАР
- ЭНДО-АГАР.

#ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫМ ПРИЗНАКОМ ДЛЯ ШТАММОВ *Ps. Aeruginosa* :  
ЯВЛЯЕТСЯ ОБРАЗОВАНИЕ ФЕРМЕНТА

- + ПИОЦИАНИНА
- ПРОГЛОНДИНА
- КАРОТИНОИДНЫХ ПИГМЕНТОВ.

#ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ ГРИБА ИСПОЛЬЗУЮТ СРЕДУ

- + САБУРО
- МЯСО-ПЕПТОННЫЙ АГАР
- ЭНДО.

#КУЛЬТУРАЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ БАКТЕРИЙ НАЗЫВАЮТСЯ

- ИХ ФОРМА И ВЗАИМНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ
- + ХАРАКТЕР ИХ РОСТА НА ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕДАХ
- СПОСОБНОСТЬ ОКРАШИВАТЬСЯ РАЗЛИЧНЫМИ КРАСИТЕЛЯМИ.

#ДИАГНОСТИЧЕСКИМ КРИТЕРИЕМ ПРИ СЕРОДИАГНОСТИКЕ ЯВЛЯЕТСЯ

- ВЫЯВЛЕНИЕ ЧИСТОЙ КУЛЬТУРЫ ВОЗБУДИТЕЛЯ
- + ВЫЯВЛЕНИЕ АНТИГЕНОВ, НАРАСТАНИЕ ТИТРА АНТИТЕЛ
- ВЫЯВЛЕНИЕ ТОКСИНА ВОЗБУДИТЕЛЯ.

#К ЗАБОЛЕВАНИЯМ, ВЫЗЫВАЕМЫМ БАКТЕРИЯМИ, ОТНОСЯТ

- МАЛЯРИЮ
- АМЕБИАЗ
- + БРЮШНОЙ ТИФ .

#ПРОЯВЛЕНИЕМ РЕАКЦИИ АГГЛЮТИНАЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ

- ГЕМОЛИЗ ЭРИТРОЦИТОВ
- + ОБРАЗОВАНИЕ ОСАДКА В ВИДЕ "ЗОНТИКА
- ОБРАЗОВАНИЕ ОСАДКА В ВИДЕ "ПУГОВКИ".

#СРЕДСТВАМИ ИММУНОТЕРАПИИ ЯВЛЯЮТСЯ

- АНТИБИОТИКИ
- + СЫВОРОТКИ
- БАКТЕРИОФАГ>

#ЗАБОЛЕВАНИЕ ДИФТЕРИЕЙ ВЫЗЫВАЮТ

- + КОРИНЕБАКТЕРИИ ДИФТЕРИИ ТОКСИГЕННЫЕ
- КОРИНЕБАКТЕРИИ ДИФТЕРИИ АТОКСИГЕННЫЕ
- КОРИНЕБАКТЕРИИ ТИПА МИТИС.

#НА СРЕДЕ БУЧИНА КОЛОНИИ *C. diphtheriae*

- + СИНЕ-ФИОЛЕТОВЫЕ
- ЖЕЛТЫЕ
- РОЗОВЫЕ.

#ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ НА ДИФТЕРИЮ ПОСЕВ МАТЕРИАЛА ДОПУСКАЕТСЯ

- + ОТ ОДНОГО ЧЕЛОВЕКА НА 2 СЕКТОРА ЧАШКИ
- ОТ ДВУХ ЧЕЛОВЕК НА 4 СЕКТОРА ЧАШКИ
- ОТ НЕСКОЛЬКИХ ЧЕЛОВЕК НА 1 ЧАШКУ.

#БИОХИМИЧЕСКИЙ РЯД ДЛЯ ТИПИРОВАНИЯ КОРИНЕБАКТЕРИЙ СОСТОИТ ИЗ

- ГЛЮКОЗЫ, МАННОЗЫ, КРАХМАЛА, МОЧЕВИНЫ
- САХАРОЗЫ, ГЛЮКОЗЫ, МАННОЗЫ, КРАХМАЛА
- + ГЛЮКОЗЫ, САХАРОЗЫ, КРАХМАЛА, МОЧЕВИНЫ.

- #КОЛИЧЕСТВО СЫВОРОТКИ ДЛЯ ПОСТАНОВКИ ПРОБЫ НА ТОКСИГЕННОСТЬ КОРИНЕБАКТЕРИЙ
  - 0,5
  - + 0,25
  - 0,75.
- #ПРОБА НА ТОКСИГЕННОСТЬ КОРИНЕБАКТЕРИЙ ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ, ЕСЛИ ЛИНИЯ ПРЕЦИПИТАЦИИ
  - + СЛИВАЕТСЯ С ЛИНИЕЙ КОНТРОЛЬНОГО ШТАММА
  - ПЕРЕСЕКАЕТСЯ С ЛИНИЕЙ КОНТРОЛЬНОГО ШТАММА
  - НЕ ОБРАЗУЕТСЯ.
- #ЗАБОР МАТЕРИАЛА НА ДИФИЕРИЮ ПРОИЗВОДИТСЯ:
  - + НАТОЩАК
  - ПОСЛЕ ЕДЫ
  - ЧЕРЕЗ 30 МИНУТ ПОСЛЕ ЕДЫ.
- #УЧЕТ РЕЗУЛЬТАТА УРЕАЗНОЙ АКТИВНОСТИ КОРИНЕБАКТЕРИЙ ПО МЕТОДУ ЗАКСА ВЕДУТ
  - ЧЕРЕЗ 24 ЧАСА
  - + ЧЕРЕЗ 30 МИН
  - ЧЕРЕЗ 6 ЧАСОВ.
- #ЗАБОР МАТЕРИАЛА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ ДИФТЕРИЕЙ ПРОИЗВОДИТСЯ
  - + ИЗ НОСОВЫХ ХОДОВ
  - + С МИНДАЛИН
  - В) С ЗАДНЕЙ СТЕНКИ ГЛОТКИ.
- #РЕЖИМ ИНКУБИРОВАНИЯ КОРИНЕБАКТЕРИИ
  - 22° - 24 ЧАСА
  - + 37° - 24 - 48 ЧАСОВ
  - 42°-18-24 ЧАСА.
- #КАК ПРАВИЛЬНО ПОДГОТОВИТЬ ТАМПОН ДЛЯ СБОРА НОСОГЛОТОЧНОЙ СЛИЗИ НА МЕНИНГОКОКК?
  - ИЗОГНУТЬ ПОД ПРЯМЫМ УГЛОМ.
  - + ИЗОГНУТЬ ПОД УГЛОМ 135°.
  - НЕ МЕНЯТЬ ФОРМУ.
- #ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫМ МЕТОДОМ ОКРАСКИ МАЗКОВ ДЛЯ МЕНИНГОКОККА ЯВЛЯЕТСЯ
  - ОКРАСКА ПО ГРАМУ
  - + МОДИФИКАЦИЯ ОКРАСКИ ГРАМА ПО КАЛИНЕ
  - ОКРАСКА ПО ЦИЛЮ - НИЛЬСЕНУ.
- #КАКОВЫ ТЕМПЕРАТУРНЫЕ УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА МЕНИНГОКОККОВУЮ ИНФЕКЦИЮ?
  - + 37 С.
  - КОМНАТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА.
  - 4°-10°С.
- #ОБСЛЕДОВАНИЮ НА КОКЛЮШ ПОДЛЕЖАТ
  - БОЛЬНЫЕ АНГИНАМИ
  - + БОЛЬНЫЕ, КАШЛЯЮЩИЕ БОЛЬШЕ 5 ДНЕЙ
  - БОЛЬНЫЕ ОРЗ.
- #КАКОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ ВЫЗЫВАЕТ Bordetella pertussis?
  - + КОКЛЮШ.
  - ПАРАКОКЛЮШ.
  - ТОНЗИЛЛИТ.
- #ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЕМОЛИТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СТАФИЛОККОКА ОСУЩЕСТВЛЯЮТ НА
  - КРОВЯНО-ТЕЛЛУРИТОВОМ АГАРЕ

- + АГАРЕ С 5% КРОВИ
- ШОКОЛАДНОМ АГАРЕ
- #МОРФОЛОГИЯ КАКОГО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ КОККОВ ПРЕДСТАВЛЕНА ДЛИННЫМИ ЦЕПОЧКАМИ
- МЕНИНГОКОКК
- СТАФИЛОКОКК
- + СТРЕПТОКОКК.
- #НА КАКИХ ПЛОТНЫХ СРЕДАХ ВОЗМОЖНО ПОЛУЧИТЬ РОСТ СТРЕПТОКОККОВ ГРУППЫ А?
- + КРОВЯНОЙ АГАР
- СРЕДА ЧИСТОВИЧА.
- СРЕДА САБУРО.
- #ПНЕВМОКОККИ ПРИ МИКРОСКОПИИ ПРЕДСТАВЛЕНЫ
- КРУПНЫМИ КОККАМИ В ТРИАДАХ
- МЕЛКИМИ КОККАМИ В ЦЕПОЧКАХ
- + ДИПЛОКОККАМИ С ЛАНЦЕТОВИДНЫМИ КОНЦАМИ.
- #ВЗАИМОРАСПОЛОЖЕНИЕ КЛЕТОК КОРИНЕБАКТЕРИЙ
- ГРОЗДЬЯМИ
- ТЕТРАКОККАМИ
- + ПОД УГЛОМ ДРУГ К ДРУГУ.
- #ДЛЯ ВОЗБУДИТЕЛЯ ДИФТЕРИИ НЕ ХАРАКТЕРНЫ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
- ПОЛИМОРФИЗМ
- + ОДНОРОДНОСТЬ
- ВЗАИМОРАСПОЛОЖЕНИЕ ПОД УГЛОМ ДРУГ К ДРУГУ.
- #ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТОКСИГЕННОСТИ ВОЗБУДИТЕЛЯ ДИФТЕРИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ:
- РИГА
- РСК
- + РЕАКЦИЯ ПРЕЦИПИТАЦИИ.
- #ЛЕЦИТИНАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ СТАФИЛОКОККА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ НА СРЕДАХ
- МПА
- МПБ
- + ЖСА.
- #АЛЬФА - ГЕМОЛИТИЧЕСКИЕ СТРЕПТОКОККИ ОБРАЗУЮТ НА КРОВЯНОМ АГАРЕ
- КОЛОНИИ ЖЕЛТОГО ЦВЕТА С БЕСЦВЕТНЫМ ГЕМОЛИЗОМ
- + МЕЛКИЕ БЕСЦВЕТНЫЕ КОЛОНИИ, ГЕМОЛИЗ ЗЕЛЕННОГО ЦВЕТА
- МЕЛКИЕ БЕСЦВЕТНЫЕ КОЛОНИИ, ПРОЗРАЧНЫЙ БЕСЦВЕТНЫЙ ГЕМОЛИЗ.
- #ВОЗБУДИТЕЛЕЙ МЕНИНГОКОКОВОГО МЕНИНГИТА ОТНОСЯТСЯ К РОДУ
- MICROCOCCACEAE
- + NEISSERIACEAE
- STREPTOCOCCACEAE.
- #СТРЕПТОКОККИ ПРЕДСТАВЛЯЮТ СОБОЙ
- ГРАМНЕГАТИВНЫЕ КОККИ, РАСПОЛАГАЮЩИЕСЯ ПОПАРНО
- ГРАМПОЗИТИВНЫЕ КОККИ В ВИДЕ "ГРОЗДЬЕВ ВИНОГРАДА"
- + ГРАМПОЗИТИВНЫЕ КОККИ РАСПОЛАГАЮЩИЕСЯ ЦЕПОЧКАМИ.
- #ВЫБЕРИТЕ ПРИЗНАК, ДИФФЕРЕНЦИРУЮЩИЙ РОД Proteus И Citrobacter
- ПОДВИЖНОСТЬ
- + ФЕНИЛАЛАНИНДЕЗАМИАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ
- ПРОДУКЦИЯ СЕРОВОДОРОДА.
- #ЭНТЕРОБАКТЕРИЙ
- СПОРООБРАЗУЮЩИЕ МИКРООРГАНИЗМЫ
- + НЕ СПОСОБНЫ К СПОРООБРАЗОВАНИЮ.

#СЕЛЕНИТОВАЯ СРЕДА СЛУЖИТ  
- ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ИСПРАЖНЕНИЙ  
+ КАК СРЕДА ОБОГАЩЕНИЯ.  
- КАК КОНСЕРВАНТ.  
#НАКОПЛЕНИЕ МАТЕРИАЛА В ФИЗ. РАСТВОРЕ В ТЕЧЕНИЕ 14 ДНЕЙ  
ТРЕБУЕТСЯ  
- ДЛЯ ШИГЕЛЛ  
- ДЛЯ САЛЬМОНЕЛЛ  
+ ДЛЯ ИЕРСИНИЙ.  
#КАКОЙ МЕТОД ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ ПОСЕВА В СРЕДУ  
БЛАУРОККА?  
+ ГЛУБИННОГО ПОСЕВА.  
- ПОСЕВ УКОЛОМ.  
- ПОСЕВ НА ПОВЕРХНОСТЬ СРЕДЫ.  
#ВЫБИРИТЕ ПРИЗНАК, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ШИГЕЛЛ И  
ЭНЕРИХИЙ  
+ РАСЩЕПЛЕНИЕ АЦЕТАТА НАТРИЯ  
- УРЕАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ  
- ЛИЗИНДЕКАРВОКСИЛАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ.  
#ТЕМПЕРАТУРНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ МАТЕРИАЛА ДЛЯ  
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ДИЗЕНТЕРИЮ  
- 37 °С  
+ 18-20°С  
- С ОХЛАЖДЕНИЕМ.  
#ВЫСЕВ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ИЕРСИНИЙ ПРОВОДЯТ НА СРЕДЫ  
- ВИСМУТ-СУЛЬФИТ АГАР  
+ ЭНДО  
- ПЛОСКИРЕВА.  
#ПРИ УДЛИНЕНИИ СРОКОВ ДОСТАВКИ МАТЕРИАЛА НА ХОЛЕРУ СВЫШЕ 2  
ЧАСОВ ЕГО ДОСТАВЛЯЮТ  
- НАТИВНЫМ  
- НА ОСНОВНОМ ПЕПТОНЕ  
+ В 1 % ПЕПТОННОЙ ВОДЕ.  
#СРОК ВЫРАЩИВАНИЯ ВИБРИОНОВ НА 1 % ПВ  
+ 6 - 8 ЧАСОВ  
- 12- 18ЧАСОВ.  
- 24 ЧАСА.  
#КОЛОНИИ САЛМОНЕЛЛ НА СРЕДЕ С ВИСМУТСУЛЬФИТОМ ИМЕЮТ  
+ ЧЕРНУЮ ОКРАСКУ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМ БЛЕСКОМ  
- КРАСНУЮ ОКРАСКУ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМ БЛЕСКОМ  
- КОЛОНИИ БЕСЦВЕТНЫЕ.  
#"ПОДОЗРИТЕЛЬНЫЕ" НА ШИГЕЛЛЫ И САЛЬМОНЕЛЛЫ КОЛОНИИ ПОДЛЕЖАТ  
ОТСЕВУ НА СРЕДУ  
- СИММОНСА  
+ КЛИГЛЕРА  
- АЦЕТАТНУЮ  
#ЭЛЕКТИВНОЙ СРЕДОЙ ДЛЯ САЛЬМОНЕЛЛ ЯВЛЯЕТСЯ  
+ ВИСМУТ-СУЛЬФИТ АГАР  
- СРЕДА ЭНДО  
- СРЕДА ЛЕВИНА.  
#К УСЛОВНО-ПАТОГЕННЫМ ЭНТЕРОБАКТЕРИЯМ ОТНОСЯТСЯ БАКТЕРИИ РОДА  
+ KLEBSIELLA  
- SALMONELLA

- ENTERОВАСТЕР.

#НАВЕСКА ПРОДУКТА ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ НА САЛЬМОНЕЛЛЫ ДОЛЖНА СОСТАВЛЯТЬ

- + 25 Г/МЛ
- 200 Г/МЛ
- 1 Г/МЛ.

#ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ МОРОЖЕНОГО СРОК ТЕРМОСТАТИРОВАНИЯ ПОСЕВОВ СОСТАВЛЯЕТ

- 72 ЧАСА
- + 48 ЧАСОВ
- 24 ЧАСА

#ФЛАМБИРОВАНИЕ - ЭТО МЕТОД

- ДЕЗИНФЕКЦИИ
- + СТЕРИЛИЗАЦИИ
- ДЕРАТИЗАЦИИ.

#ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ *Cl. perfringens* ИСПОЛЬЗУЕТСЯ СРЕДА

- + ВИЛЬСОНА - БЛЕРА
- ПОЛУЖИДКИЙ АГАР
- ПОЛИМИКСИНОВАЯ.

#*Cl. perfringens* ОБРАЗУЮТ В СРЕДЕ ВИЛЬСОНА-БЛЕР КОЛОНИИ

- + ЧЕРНОГО ЦВЕТА
- ЖЕЛТОГО ЦВЕТА
- БЕЛОГО ЦВЕТА.

#ОБЪЕМЫ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ, ЗАСЕВАЕМЫЕ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ СПОР СУЛЬФИТ-РЕДУЦИРУЮЩИХ КЛОСТРИДИЙ

- + 20 МЛ
- 100МЛ
- 50 МЛ.

#РЕЗУЛЬТАТ АНАЛИЗА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ НА КЛОСТРИДИИ ВЫРАЖАЮТ

- + ЧИСЛОМ КОЕ В 20 МЛ ВОДЫ
- ОМЧ В 20 МЛ ВОДЫ
- ЧИСЛОМ КОЕ В 100 МЛ ВОДЫ.

#МЕТОДАМИ ИССЛЕДОВАНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ НА НАЛИЧИЕ БАКТЕРИЙ ГРУППЫ КИШЕЧНОЙ ПАЛОЧКИ ЯВЛЯЮТСЯ

- + БРОДИЛЬНОЙ
- + МЕМБРАННЫХ ФИЛЬТРОВ
- ИММУНОФЕРМЕНТНЫЙ

#В КАЧЕСТВЕ СРЕДЫ НАКОПЛЕНИЯ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ КОЛИ-БАКТЕРИЙ В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ ИСПОЛЬЗУЮТ

- 1 % ПЕПТОННУЮ ВОДУ
- СЕЛЕНИТОВЫЙ БУЛЬОН
- + ГПС, ЛПС

#ПОСЕВУ НА СРЕДУ ЭНДО ПОДЛЕЖИТ ПИТЬЕВАЯ ВОДА ПРИ НАЛИЧИИ ВО ФЛАКОНАХ

- + ПОМУТНЕНИЯ
- + ГАЗООБРАЗОВАНИЯ
- ОТСУТСТВИЯ ИЗМЕНЕНИЙ.

#ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ВОДЫ ВОДОЕМОВ НА ПАТОГЕННУЮ ФЛОРУ ОТБИРАЕТСЯ ОБЪЕМ

- + 1 Л
- 5 Л
- 0,5 Л.

#СРЕДОЙ НАКОПЛЕНИЯ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ САЛЬМОНЕЛЛ В ВОДЕ ВОДОЕМОВ ЯВЛЯЕТСЯ

- ПЕПТОННАЯ ВОДА
- СРЕДА КЕССЛЕРА
- + МАГНИЕВА СРЕДА.

#РЕЖИМ РАБОТЫ АППАРАТА КРОТОВА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЩЕГО ОБСЕМЕНЕНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ

- + 4 МИН, 100 Л ВОЗДУХА
- 15 МИН, 375 Л
- 1 МИН, 25 Л.

#РЕЖИМ РАБОТЫ АППАРАТА КРОТОВА ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ЗОЛОТИСТОГО СТАФИЛЛОКОКА В ВОЗДУХЕ

- + 10 МИН, 250 Л
- 20 МИН, 500 Л
- 1 МИН, 25 Л.

#ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИСУТСТВИЯ ДРОЖЖЕЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ПОРЧУ ПРОДУКТОВ, ИСПОЛЬЗУЮТСЯ СРЕДЫ, КРОМЕ

- + МЯСО-ПЕПТОННОГО АГАРА
- СРЕДЫ САБУРО
- СРЕДЫ СУСЛОВОГО АГАРА.

#ПРОБА КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ ОТБИРАЕТСЯ

- + ПО 15 СМ ОТ КАЖДОГО КРАЯ БАТОНА
- ЦЕЛЫМ БАТОНОМ
- ОДНОЙ РАЗОВОЙ ПРОБОЙ.

#ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ СТЕРИЛЬНОСТИ КОНСЕРВЫ ВМЕСТИМОСТЬЮ ДО 1 Л ТЕРМОСТАТИРУЮТ

- + 5 СУТОК
- 10 СУТОК
- 3 СУТОК.

#ПРОБЫ, ДОСТАВЛЯЕМЫЕ НА ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ПОВОДУ ПИЩЕВОГО ОТРАВЛЕНИЯ

- + ИССЛЕДУЮТСЯ В ЛЮБОМ КОЛИЧЕСТВЕ
- ИССЛЕДУЕТСЯ 200 Г ПРОДУКТА
- ИССЛЕДУЕТСЯ 500 Г ПРОДУКТА.

#КОЛИ - ФАГИ - ЭТО

- + БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ВИРУСЫ
- ЭНТЕРОВИРУСЫ
- БАКТЕРИИ.

#ПРИ КАЧЕСТВЕННОМ АНАЛИЗЕ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ЗАСЕВАЮТ ОБЪЕМЫ

- + 3 ОБЪЕМА ПО 100 МЛ ВОДЫ
- 2 ОБЪЕМА ПО 500 МЛ ВОДЫ
- 6 ОБЪЕМОВ ПО 50 МЛ ВОДЫ.

#ОСНОВНЫЕ ГРУППЫ МИКРООРГАНИЗМОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ УЧЕТУ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ВОДЫ ПЛАВАТЕЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ

- + БГКП
- ЛКП
- + ЗОЛОТИСТЫЙ СТАФИЛОКОКК.

#В АССОРТИМЕНТ НЕГОСТИРОВАННЫХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ВХОДЯТ

- МОЛОКО ПАСТЕРИЗОВАННОЕ
- + МОЛОЧНЫЕ КАШИ
- КЕФИР.

#ДЛЯ ПИЩЕВЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ХАРАКТЕРНЫ

- + ОСТРОЕ НАЧАЛО ЗАБОЛЕВАНИЯ

+ ОДНОВРЕМЕННОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ГРУППЫ ЛИЦ  
+ СВЯЗЬ ЗАБОЛЕВАНИЯ С ПОТРЕБЛЕНИЕМ КАКОГО-ТО ОДНОГО ПРОДУКТА.  
#ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ КОЛИ-ФАГОВ В ВОДЕ ДЛЯ ОСВОБОЖДЕНИЯ ОТ БАКТЕРИЙ ПРИМЕНЯЮТ  
+ ХЛОРОФОРМ  
- ТЕЛЛУРИТ К  
- ХЛОРАМИН.  
#ЗАПАХ "ЗЕМЛЯНИЧНОГО МЫЛА" ЯВЛЯЕТСЯ СПЕЦИФИЧНЫМ ДЛЯ  
+ СИНЕГНОЙНОЙ ПАЛОЧКИ  
- ПРОТЕЯ  
- СТАФИЛЛОККА  
#ОСНОВНЫМ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫМ ПРИЗНАКОМ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ Р.  
aeruginosa ЯВЛЯЕТСЯ  
+ НАЛИЧИЕ ПИГМЕНТА  
- ОТРИЦАТЕЛЬНАЯ ОКРАСКА ПО ГРАМУ  
- НАЛИЧИЕ ЖГУТИКОВ.  
#ВОЗДУШНЫЙ МЕТОД СТЕРИЛИЗАЦИИ ПРЕДУСМАТРИВАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ  
ТЕМПЕРАТУРНЫЕ РЕЖИМЫ  
+ 180 °С - 60 МИНУТ;  
- 120°С- 120 МИНУТ;  
- 200 °С - 20 МИНУТ.  
#СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ БАКТЕРИЦИДНЫХ ЛАМП  
- 1 000 ЧАСОВ;  
- 3 000 ЧАСОВ;  
+ 5 000 ЧАСОВ.  
#ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ВОЗДУХА ИСПОЛЬЗУЮТСЯ  
+ АППАРАТ КРОТОВА  
- АППАРАТ ЗЕЙТЦА  
- ИМПИНДЖЕР.  
#КОНТРОЛЬ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ВОЗДУХА В БОКСЕ ПРОВОДИТСЯ  
+ В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ  
- ПО ОКОНЧАНИЮ РАБОТЫ  
- 1 РАЗ В НЕДЕЛЮ.

### **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».