

УТВЕРЖДАЮ



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

(подпись)

«28» июня 2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
специалистов со средним медицинским образованием
«Организация работы бактериологической лаборатории»
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «БАКТЕРИОЛОГИЯ»
(1 модуль)**

Казань - 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

	стр.
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 «Организация работы бактериологической лаборатории» (1 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

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, гельминто-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 1.	Предоставлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств
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 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 (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	«Организация работы бактериологической лаборатории» (1 модуль)	34	14	14	20	ДО-20	Текущий контроль
	Экзамен	2	2				Тестирование
	Итого	36	16		20		

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.	Организация работы бактериологической лаборатории	2	2		2	
2.	Основы классификации и морфологии микробов. Микроскопические методы изучения микроорганизмов	6	2	4	6	
3.	Основы физиологии микробов. Бактериологический метод изучения микроорганизмов	6	2	4	6	
4.	Принципы культивирования и контроль питательных сред	6	2	4	6	

5.	Основы учения об инфекции. Биологический метод изучения микробов	1	1		1	
6.	Основы иммунитета и аллергии. Серологические и кожно-аллергические методы изучения микроорганизмов	6	2	4	6	
7.	Понятие о наследственности и изменчивости. Понятие о бактериофагии	1	1		1	
8.	Понятие об антагонизме микроорганизмов. Методы изучения чувствительности микробов к антибиотикам	6	2	4	6	
Итоговая аттестация		2	2		2	Экзамен-тестирование
Всего		36	16	20	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.	Организация работы бактериологической лаборатории	2	2					
2.	Основы классификации и морфологии микробов. Микроскопические методы изучения микроорганизмов.	6	2	4				
3.	Основы физиологии микробов. Бактериологический метод изучения микроорганизмов	6	2	2	2			
4.	Принципы культивирования и контроль питательных сред	6			2	4		
5.	Основы учения об инфекции. Биологический метод	1			1			

	изучения микробов							
6.	Основы иммунитета и аллергии. Серологические и кожно-аллергические методы изучения микроорганизмов	6				2	4	
7.	Понятие о наследственности и изменчивости. Понятие о бактериофагии	1			1			
8.	Понятие об антагонизме микроорганизмов. Методы изучения чувствительности микробов к антибиотикам	6					2	4
Итоговая аттестация		2						2
Всего		36	36					

2.4. Тематический план и содержание

«Организация работы бактериологической лаборатории» (1 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
Тема 1. Организация работы бактериологической лаборатории	Нормативные документы, регламентирующие деятельность лабораторной службы. Современное оборудование баклаборатории, принципы и правила работы. Номенклатура и объемы исследований в бактериологической лаборатории. Нормативы потребления и расхода материальных средств. Основы клинической интерпретации результатов исследований. Правила ведения учетно-отчетной документации в бактериологической лаборатории.	2	ДО-2	1
Тема 2. Основы классификации и морфологии микробов. Микроскопические	Основы систематики и номенклатуры микроорганизмов. Особенности строения и морфологические формы микробов. Действие на микробы факторов внешней среды. Микробиологические методы исследования бактерий: а) в окрашенном состоянии б) в живом состоянии. Световая микроскопия и микроскоп. Правила работы с ним. Понятие о	2	ДО-2	1

методы изучения микроорганизмов.	темнопольной и фазовоконтрастной микроскопиях. Иммунолюминесцентная микроскопия.			
	<i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i>	4	ДО-4	2
	Проведение обработки лабораторной посуды, ее обеззараживание и подготовка к стерилизации. Приготовление мазков (препаратов) различных культур с плотных и жидких питательных сред, с биоматериалов и их фиксация. Приготовление красок, растворов и способы окраски подготовленных препаратов. Техника приготовления «висячей» и «раздавленной» капли для изучения микробов в живом состоянии. Техника приготовления мазка и методика окраски его люминесцирующей сывороткой.			
Тема 3. Основы физиологии микробов. Бактериологический метод изучения микроорганизмов	Особенности метаболизма микробов: а) химический состав бактерий б) основы дыхания, питания в) основы роста и размножения, позволяющие выделить и изучить микроорганизмы из биологического материала.	2	ДО-2	1
	<i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i>	4	ДО-4	2
	Методы культивирования при различных температурных режимах, параметрах рН; содержания консервантов, ингибирующих средств, количества свободного O ₂ и др., в зависимости от метаболических особенностей микроорганизмов.			
Тема 4. Принципы культивирования и контроль питательных сред	Характеристика основных питательных сред по их консистенции, составу, назначению. Приоритетная роль лаборанта на этапе приготовления среды, в соблюдении всех необходимых параметров для различных типов сред. Качество посевов и пересевов как залог успеха индикации и идентификации микроорганизмов. Соблюдение режима биологической безопасности при всех видах манипуляций, связанных с посевами и пересевами идентифицируемого материала.	2	ДО-2	1
	<i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i>	4	ДО-4	2
	- техника приготовления и определения биологических и физико-			

	<p>химических свойств питательных сред;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методика определения качества питательных сред, их стерилизация; - техника посева материала на питательные среды; - работа с термостатом и его обработка, техника безопасности; - порядок работы на стерилизационной аппаратуре и контроль за стерилизацией. 			
<p>Тема 5. Основы учения об инфекции. Биологический метод изучения микробов</p>	<p>Понятие о заражении (инфекции), инфекционном процессе. Основные свойства патогенных бактерий. Вирулентность бактерий. Динамика развития инфекционного процесса. Формы проявления инфекции. Биологический метод изучения микробов.</p>	1	ДО-1	1
<p>Тема 6. Основы иммунитета и аллергии. Серологические и кожно-аллергические методы изучения микроорганизмов</p>	<p>Понятие об иммунитете. Виды иммунитета. Реакция организма на внедрение возбудителя. Восприимчивость и неспецифические факторы защиты. Антигены. Специфические факторы защиты: а) антитела б) Т-лимфоциты Серологические методы исследований. Анафилаксия и аллергия. Понятие о вакцинах, сыворотках и антитоксинах.</p>	2	ДО-2	1
	<p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p>	4	ДО-4	2
	<ul style="list-style-type: none"> - отработка методики постановки ориентировочной и развернутой реакции агглютинации; - отработка методики постановки реакций преципитации, РПГА, РСК; - проведение кожно-аллергического метода в диагностике инфекционных болезней. 			
<p>Тема 7. Понятие о наследственности и изменчивости. Понятие о бактериофагии</p>	<p>Понятие о наследственности и изменчивости микробов. Основы генетики. Понятие о фенотипической изменчивости. Понятие о генотипической изменчивости. Понятие о бактериофагии. Практическое использование бактериофагов.</p>	1	ДО-1	1

Тема 8. Понятие об антагонизме микроорганизмов. Методы изучения чувствительности микробов к антибиотикам	Сущность микробного антагонизма. Антибиотики, их классификация. Понятие о резистентности микробов к антибиотикам. Методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам. Требования, предъявляемые к отбору материалов. Руководящие документы.	2	ДО-2	1
	<i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i>	4	ДО-4	2
	<ul style="list-style-type: none"> - отработка методов определения чувствительности микробов к антибиотикам, методов бумажных дисков и серийных разведений. - проведение ускоренных методов определения чувствительности микробов к антибиотикам. 			
Экзамен		2		
Всего аудиторной учебной нагрузки		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
ПК 1. Предоставлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств	<ul style="list-style-type: none"> – Полнота знаний нормативных правовых актов по осуществлению профессиональной деятельности – Полнота знаний профессиональной этики и деонтологии – Правильность предоставляемой информации о сути вмешательств 	<ul style="list-style-type: none"> – Тестирование – Демонстрация практических действий
ПК 4. Проводить бактериологические методы исследования	<ul style="list-style-type: none"> – Полнота знаний нормативной правовой базы по лабораторной диагностике – Правильность проведения бактериологических методов исследования 	<ul style="list-style-type: none"> – Тестирование – Демонстрация практических действий

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

оборудованием и инструментарием	оборудования и инструментария, правил работы по технике безопасности при работе с медицинским лабораторным оборудованием и инструментарием; – Применение правил техники безопасности, правил работы с медицинским лабораторным оборудованием и инструментарием	
ПК 8. Вести медицинскую, учетно-отчетную документацию	– Грамотность и аккуратность ведения медицинской документации	– Тестирование – Демонстрация практических действий

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. ОСНОВНОЙ РАБОТОЙ ФЕЛЬДШЕРА-ЛАБОРАНТА ЯВЛЯЕТСЯ:
 - ЛЕЧЕБНАЯ
 - АДМИНИСТРАТИВНАЯ
 - + ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ
 - ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ
2. К РАБОТЕ В КАЧЕСТВЕ СПЕЦИАЛИСТА ПО БАКТЕРИОЛОГИИ ДОПУСКАЮТСЯ ЛИЦА, ПОЛУЧИВШИЕ:
 - + СРЕДНЕЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
 - ДИПЛОМ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ "СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО"
 - + ДИПЛОМ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ "ФЕЛЬДШЕР-ЛАБОРАНТ"
 - + СЕРТИФИКАТ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ "ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА"
3. КАКИЕ МИКРООРГАНИЗМЫ ЛУЧШЕ РАСТУТ ПРИ ПОВЫШЕННОМ СОДЕРЖАНИИ CO₂
 - АНАЭРОБЫ
 - АЭРОБЫ
 - + МИКРОАЭРОФИЛЫ
4. ЧТО ТАКОЕ ВОСПРИИМЧИВОСТЬ?
 - КЛЕТОЧНАЯ АРЕАКТИВНОСТЬ
 - + КЛЕТОЧНАЯ РЕАКТИВНОСТЬ
5. СПОРАДИЧЕСКАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ - ЭТО:
 - РАСПРОСТРАНЕНИЕ МАССОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ЛЮДЕЙ
 - + ЕДИНИЧНАЯ, РАЗРОЗНЕННАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ
 - РАСПРОСТРАНЕНИЕ МАССОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ГРЫЗУНОВ
 - ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЛЮДЕЙ, СВОЙСТВЕННАЯ ДАННОЙ МЕСТНОСТИ
 - ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЖИВОТНЫХ, СВОЙСТВЕННАЯ ДАННОЙ МЕСТНОСТИ
6. ЭНДЕМИЯ - ЭТО:
 - РАСПРОСТРАНЕНИЕ МАССОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ЛЮДЕЙ
 - ЕДИНИЧНАЯ, РАЗРОЗНЕННАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ
 - РАСПРОСТРАНЕНИЕ МАССОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ГРЫЗУНОВ
 - + ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЛЮДЕЙ, СВОЙСТВЕННАЯ ДАННОЙ МЕСТНОСТИ
 - ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЖИВОТНЫХ, СВОЙСТВЕННАЯ ДАННОЙ МЕСТНОСТИ
7. ЭНЗООТИЯ - ЭТО:
 - РАСПРОСТРАНЕНИЕ МАССОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ЛЮДЕЙ
 - ЕДИНИЧНАЯ, РАЗРОЗНЕННАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ
 - РАСПРОСТРАНЕНИЕ МАССОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ГРЫЗУНОВ
 - ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЛЮДЕЙ, СВОЙСТВЕННАЯ ДАННОЙ МЕСТНОСТИ
 - + ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЖИВОТНЫХ, СВОЙСТВЕННАЯ ДАННОЙ МЕСТНОСТИ
8. ЭПИДЕМИЯ - ЭТО:
 - + РАСПРОСТРАНЕНИЕ МАССОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ЛЮДЕЙ
 - ЕДИНИЧНАЯ, РАЗРОЗНЕННАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ
 - РАСПРОСТРАНЕНИЕ МАССОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ГРЫЗУНОВ
 - ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЛЮДЕЙ, СВОЙСТВЕННАЯ ДАННОЙ МЕСТНОСТИ
 - ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЖИВОТНЫХ, СВОЙСТВЕННАЯ ДАННОЙ МЕСТНОСТИ
9. ЭПИЗООТИЯ - ЭТО:
 - РАСПРОСТРАНЕНИЕ МАССОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ЛЮДЕЙ
 - ЕДИНИЧНАЯ, РАЗРОЗНЕННАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ
 - + РАСПРОСТРАНЕНИЕ МАССОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ГРЫЗУНОВ
 - ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЛЮДЕЙ, СВОЙСТВЕННАЯ ДАННОЙ МЕСТНОСТИ
 - ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЖИВОТНЫХ, СВОЙСТВЕННАЯ ДАННОЙ МЕСТНОСТИ

10. НЕОБЫЧНО ШИРОКОЕ (КОНТИНЕНТАЛЬНОЕ ИЛИ ГЛОБАЛЬНОЕ) РАСПРОСТРАНЕНИЕ НА ВЫСОКОМ УРОВНЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НАЗЫВАЕТСЯ:
- + ПАНДЕМИЕЙ
 - ЭНДЕМИЕЙ
 - ЭНЗООТИЕЙ
 - ЭПИЗООТИЕЙ
 - ЭПИДЕМИЕЙ
11. К ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫМ БОЛЕЗНЯМ ОТНОСЯТСЯ:
- ГРИПП
 - + МАЛЯРИЯ
 - САЛЬМОНЕЛЛЕЗ
 - СТОЛБНЯК
 - + ТУЛЯРЕМИЯ
 - ШИГЕЛЛЕЗ
 - ВИЧ-инфекция
12. ПОКАЗАТЕЛИ СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ ОТНОСЯТСЯ К:
- ИНТЕНСИВНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ
 - + ЭКСТЕНСИВНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ
 - ПОКАЗАТЕЛЯМ НАГЛЯДНОСТИ
13. ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ПЕРЕДАЧИ ВОЗБУДИТЕЛЯ ДИФТЕРИИ:
- + ВОЗДУШНО-КАПЕЛЬНЫЙ
 - ВОДНЫЙ
 - + КОНТАКТНО-БЫТОВОЙ
 - + ПИЩЕВОЙ
 - ПАРЕНТЕРАЛЬНЫЙ
14. ГЕМОРАГИЧЕСКАЯ ЛИХОРАДКА С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ - ЭТО:
- БАКТЕРИАЛЬНАЯ ИНФЕКЦИЯ
 - + ВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ
 - ГРИБКОВОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ
 - ГЕЛЬМИНТОЗ
 - + ПРИРОДНО-ОЧАГОВОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ
15. ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ - ЭТО:
- +1. КОМПЛЕКС МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫЙ НА ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЗАРАЖЕНИЯ СЕБЯ, ОКРУЖАЮЩИХ И ВЫНОСА ИНФЕКЦИИ ЗА ПРЕДЕЛЫ ЛАБОРАТОРИИ.
 - 2. КОМПЛЕКС МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫЙ НА ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЗАРАЖЕНИЯ СЕБЯ
 - 3. КОМПЛЕКС МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫЙ НА ЗАРАЖЕНИЯ СЕБЯ И ОКРУЖАЮЩИХ
16. ДОПУСКАЕТСЯ ЛИ В ЛАБОРАТОРИИ ПЕРЕЛИВАНИЕ ЖИДКОСТЕЙ ИЗ ПРОБИРКИ В ПРОБИРКУ:
- ДОПУСКАЕТСЯ, ЕСЛИ ВВЛИЗИ ОГНЯ СПИРТОВКИ
 - ДА
 - + НЕТ
17. ЗАПАС ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ ПЕРСОНАЛА ЛАБОРАТОРИИ ХРАНИТСЯ У:
- СТАРШЕГО ФЕЛЬДШЕРА-ЛАБОРАНТА
 - В АПТЕЧКЕ
 - + ЗАВЕДУЮЩЕГО ЛАБОРАТОРИЕЙ
18. ПРИ АВАРИИ В ЛАБОРАТОРИИ МЛАДШИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ПЕРСОНАЛ ПРИВЛЕКАЕТСЯ:

- СРАЗУ ПОСЛЕ СОВЕРШЕНИЯ АВАРИИ
 - + ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕЗИНФЕКЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ
 - СОВСЕМ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ
19. УБОРКА ПОМЕЩЕНИЙ И РАБОЧИХ МЕСТ В ЛАБОРАТОРИИ ПРОИЗВОДИТСЯ:
- 1. ПОСЛЕ РАБОЧЕГО ДНЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДЕЗИНФЕКЦИОННЫХ СРЕДСТВ
 - 2. ПЕРЕД РАБОЧИМ ДНЕМ С ДЕЗИНФЕКЦИОННЫМИ СРЕДСТВАМИ
 - 3. ПОСЛЕ ПРОВЕДЕННОЙ РАБОТЫ ПО ИССЛЕДОВАНИЮ
 - + 4. В КОНЦЕ РАБОЧЕГО ДНЯ С ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИМ СРЕДСТВОМИ "В ГРЯЗНОЙ ЗОНЕ"
20. С ПРИМЕНЕНИЕМ СМС В "ЧИСТОЙ ЗОНЕ" ТЕРМОСТАТЫ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ПАТОГЕННЫХ МИКРОБОВ ПОДВЕРГАЮТСЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ НЕ РЕЖЕ:
- 2 РАЗ В НЕДЕЛЮ
 - + 1 РАЗА В НЕДЕЛЮ
 - 1 РАЗА В МЕСЯЦ
21. БОКСЫ В ЛАБОРАТОРИИ МОЮТ ГОРЯЧЕЙ ВОДОЙ С МЫЛОМ И ДЕЗСРЕДСТВАМИ НЕ РЕЖЕ:
- 2 РАЗ В НЕДЕЛЮ
 - + 1 РАЗА В НЕДЕЛЮ
 - 1 РАЗА В МЕСЯЦ
22. КАКУЮ НОМЕНКЛАТУРУ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ НАЗВАНИЯ МИКРОБОВ:
- + БИНАРНУЮ (ДВОЙНУЮ – РОДОВОЕ И ВИДОВОЕ НАЗВАНИЕ)
 - ДИНАРНУЮ (ДВОЙНУЮ – СЕМЕЙСТВО И РОД)
 - ПРОСТУЮ (МОНОНАЗВАНИЕ – ВИДОВОЕ)
23. НАЗОВИТЕ ОСНОВНЫЕ ВИДЫ МИКРОБОВ:
- ДРОЖЖЕВЫЕ ГРИБЫ, СПОРОВИКИ, ВИРУСЫ, РИККЕТСИИ, БАКТЕРИИ
 - + ГРИБЫ, БАКТЕРИИ, СПИРОХЕТЫ, РИККЕТСИИ, ВИРУСЫ, МИКОПЛАЗМЫ
 - КАНДИДА, ПРОСТЕЙШИЕ, ТРЕПОНЕМА, ВИРУСЫ, РИККЕТСИИ
24. НАЗОВИТЕ ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ БАКТЕРИЙ:
- КОККОВИДНЫЕ, ДИПЛОБАКТЕРИИ, СПИРОХЕТЫ
 - + ШАРОВИДНЫЕ, ПАЛОЧКОВИДНЫЕ, ИЗВИТЫЕ
 - БАЦИЛЛЫ, СТАФИЛОКОКК, ЛЕПТОСПИРА
25. КЛЕТОЧНАЯ СТЕНКА БАКТЕРИЙ ВЫПОЛНЯЕТ ФУНКЦИИ:
- + ЗАЩИТЫ
 - + ТРАНСПОРТА ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ
 - ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА КЛЕТКИ
26. ФУНКЦИИ ЦИТОПЛАЗМАТИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ БАКТЕРИЙ:
- СИНТЕЗИРУЕТ БЕЛОК
 - + УЧАСТВУЕТ В ДЕЛЕНИИ КЛЕТКИ
 - + СЛУЖИТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ ЦЕНТРОМ КЛЕТКИ
27. ЦИТОПЛАЗМА БАКТЕРИЙ СОДЕРЖИТ:
- ОФОРМЛЕННОЕ ЯДРО
 - + НУКЛЕОИД
 - МИТОХОНДРИИ
28. КАКИЕ ФУНКЦИИ МИКРОВОРСИНОК У БАКТЕРИЙ:
- + РАСПРЕДЕЛЕНА РАВНОМЕРНО ПО ПОВЕРХНОСТИ КЛЕТОЧНОЙ СТЕНКИ
 - РАСПОЛАГАЮТСЯ АПИКАЛЬНО
 - ОБЕСПЕЧИВАЮТ ПОДВИЖНОСТЬ КЛЕТКИ
 - + ОБЕСПЕЧИВАЮТ ПРИКРЕПЛЕНИЕ МИКРОБА К ЭПИТЕЛИУ
29. ЖГУТИКИ БАКТЕРИЙ ОБЕСПЕЧИВАЮТ:
- КОНЬЮГАЦИЮ КЛЕТОК
 - + ПОДВИЖНОСТЬ
 - ПРОНИКНОВЕНИЕ МИКРОБА В ТКАНИ

30. СПОСОБЫ МИКРОСКОПИИ, ИЗУЧАЮЩИЕ МИКРОБ В ОКРАШЕННОМ ВИДЕ:
- ФАЗОКОНТРАСТНЫЙ
 - ТЕМНОПОЛЬНЫЙ
 - + СВЕТОВОЙ
 - + ИММУНОЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЙ
31. СПОСОБЫ МИКРОСКОПИИ, ИЗУЧАЮЩИЕ МИКРОБ В ЖИВОМ СОСТОЯНИИ:
- + ФАЗОКОНТРАСТНЫЙ
 - + ТЕМНОПОЛЬНЫЙ
 - СВЕТОВОЙ
32. ЭТАПЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПЕРЕД ОКРАСКОЙ ПРЕПАРАТА:
- + МАЗОК, ВЫСУШИВАНИЕ, ФИКСАЦИЯ
 - МАЗОК, ФИКСАЦИЯ, ОТМЫВКА
 - ВЫСУШИВАНИЕ, ФИКСАЦИЯ, ОТМЫВКА
33. СПОСОБЫ ФИКСАЦИИ:
- + ХИМИЧЕСКИЙ
 - + ФИЗИЧЕСКИЙ
 - БИОЛОГИЧЕСКИЙ
34. ИСТОЧНИКИ БЕЛКА ПРОНИКАЮТ В ЦИТОПЛАЗМУ БАКТЕРИАЛЬНОЙ КЛЕТКИ В ВИДЕ:
- ПОЛИПЕПТИДОВ
 - ТЕТРАПЕПТИДОВ
 - НУКЛЕОПРОТЕИНОВ
 - + АМИНОКИСЛОТ
35. ИСТОЧНИКИ УГЛЕВОДНОГО ПИТАНИЯ ПРОНИКАЮТ В ЦИТОПЛАЗМУ БАКТЕРИАЛЬНОЙ КЛЕТКИ В ВИДЕ:
- ПОЛИСАХАРИДОВ
 - ЛИПОСАХАРИДОВ
 - + МОНОСАХАРИДОВ
 - + ДИСАХАРИДОВ
36. ИСТОЧНИКИ ЖИРОВОГО ПИТАНИЯ ПРОНИКАЮТ В ЦИТОПЛАЗМУ БАКТЕРИАЛЬНОЙ КЛЕТКИ В ВИДЕ:
- + ЛИПОПРОТЕИНОВ
 - + ЖИРНЫХ КИСЛОТ
 - + ГЛИЦЕРИНА
 - ЛИПИДОВ
37. ДОСТАВКА ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В ЦИТОПЛАЗМУ БАКТЕРИАЛЬНОЙ КЛЕТКИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЗА СЧЕТ:
- ФАГОЦИТОЗА
 - МИКРОФАГОВ
 - + ТРАНСПОРТНЫХ БЕЛКОВ - ФЕРМЕНТАМИ
38. МАКСИМАЛЬНОЕ НАКОПЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ ПРОИСХОДИТ В ПРОЦЕССЕ:
- БРОЖЕНИЯ
 - + ОКИСЛЕНИЯ
 - ПЕНТОЗОФОСФАТНОГО ПУТИ
39. КОНСТИТИВНЫЕ ФЕРМЕНТЫ СИНТЕЗИРУЮТСЯ:
- В ПРИСУТСТВИИ СПЕЦИФИЧЕСКОГО СУБСТРАТА
 - + ПОСТОЯННО
 - ПРИ РЕПЛИКАЦИИ ДНК
40. ИНДУЦИБЕЛЬНЫЕ ФЕРМЕНТЫ СИНТЕЗИРУЮТСЯ:
- ПОСТОЯННО
 - + В ПРИСУТСТВИИ СПЕЦИФИЧЕСКОГО СУБСТРАТА
 - ПРИ УТРАТЕ ГЕНА-РЕГУЛЯТОРА
41. ПИТАТЕЛЬНЫЕ СРЕДЫ СЛУЖАТ ДЛЯ:

- УБИВКИ МИКРОБОВ
 - СТЕРИЛИЗАЦИИ МИКРОБОВ
 - + ВЫДЕЛЕНИЯ МИКРОБОВ
 - + СОХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ МИКРОБОВ
42. НАЙТИ СООТВЕТСТВИЕ:
- + СТЕРИЛИЗАЦИЮ УГЛЕВОДНЫХ СРЕД ПРОИЗВОДЯТ ПРИ 112 ГРАД. - 15 МИНУТ
 - СТЕРИЛИЗАЦИЮ УГЛЕВОДНЫХ СРЕД ПРОИЗВОДЯТ ПРИ 112 ГРАД. - 30-40 МИНУТ
 - СТЕРИЛИЗАЦИЮ ПРОСТЫХ ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕД ПРОИЗВОДЯТ ПРИ 121 ГРАД.-15 МИН.
43. ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ЧИСТОЙ КУЛЬТУРЫ ПОСЕВ АЭРОБОВ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ:
- "ГАЗОННЫМ"
 - + СЕКТОРАМИ
 - ПРЯМЫМ МЕТОДОМ
44. МИКРОБЫ, РАСТУЩИЕ В ИНТЕРВАЛЕ 15-50 ГРАД., НАЗЫВАЮТСЯ:
- ПСИХРОФИЛЫ
 - + МЕЗОФИЛЫ
 - ТЕРМОФИЛЫ
45. ПЕРЕЧИСЛИТЕ ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ПИТАТЕЛЬНЫМ СРЕДАМ:
- + 1. ДОЛЖНЫ СОДЕРЖАТЬ НЕОБХОДИМЫЕ ВЕЩЕСТВА ДЛЯ ПИТАНИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ; ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ОПТИМАЛЬНУЮ ДЛЯ ДАННОГО ВИДА PH; ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ДОСТАТОЧНУЮ ВЛАЖНОСТЬ; ДОЛЖНЫ БЫТЬ СТЕРИЛЬНЫМИ ПЕРЕД ПОСЕВОМ.
 - 2. ДОЛЖНЫ СОДЕРЖАТЬ АГАР-АГАР; ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ PH=7,2-7,4; ДОЛЖНЫ БЫТЬ СУХИМИ; ДОЛЖНЫ БЫТЬ СТЕРИЛЬНЫМИ В БОЛЬШИНСТВЕ СЛУЧАЕВ ПЕРЕД ПОСЕВОМ.
 - 3. ДОЛЖНЫ СОДЕРЖАТЬ ЖИВОТНЫЙ БЕЛОК; ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ PH=3-5; ДОЛЖНЫ БЫТЬ ДОСТАТОЧНО ВЛАЖНЫМИ; СТЕРИЛЬНОСТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНА.
46. ИНВАЗИВНОСТЬ БАКТЕРИЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЗА СЧЕТ:
- + ГИАЛУРОНИДАЗЫ
 - + ЭНДОТОКСИНАМИ
 - КАПСУЛОЙ
 - СПОРАМИ
47. ПАТОГЕННЫЕ БАКТЕРИИ:
1. ЕСТЕСТВЕННЫЕ ОБИТАТЕЛИ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ
 2. ОБЛАДАЮТ БОЛЬШИМ НАБОРОМ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ ПО СРАВНЕНИЮ С САПРОФИТАМИ
 - +3. СОХРАНЯЮТСЯ КАК БИОЛОГИЧЕСКИЕ ВИДЫ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ
48. БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ЭКЗОТОКСИНЫ:
- + СЕКРЕТИРУЮТСЯ ЗА ПРЕДЕЛЫ КЛЕТКИ
 - + ОБЛАДАЮТ ТРОПНОСТЬЮ К ТКАНЯМ
 - ЛИШЕНЫ ТРОПНОСТИ К ТКАНЯМ
49. ЭНДОТОКСИНЫ БАКТЕРИЙ:
- СЕКРЕТИРУЮТСЯ ЗА ПРЕДЕЛЫ КЛЕТКИ
 - + ВЫДЕЛЯЮТСЯ ПРИ ГИБЕЛИ КЛЕТКИ
 - ОБЛАДАЮТ ТКАНЕВЫМ ТРОПИЗМОМ
50. ЭКЗОТОКСИНЫ БАКТЕРИЙ:
- + СЕКРЕТИРУЮТСЯ ЗА ПРЕДЕЛЫ КЛЕТКИ
 - ВЫДЕЛЯЮТСЯ ПОСЛЕ ГИБЕЛИ КЛЕТКИ
 - СОДЕРЖАТ ФОСФОЛИПИДНЫЙ КОМПОНЕНТ

51. КАКИЕ ПЕРИОДЫ РАЗЛИЧАЮТ В ТЕЧЕНИИ ИНФЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА?
1. ИНКУБАЦИОННЫЙ ПЕРИОД, РЕИНФЕКЦИЯ, ПЕРИОД РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ПЕРИОД РЕКОНВАЛЕСЦЕНЦИИ
 2. БАКТЕРИЕМИЯ, ПРОДРОМАЛЬНЫЙ, РЕИНФЕКЦИЯ, СЕПСИС
 - +3. ИНКУБАЦИОННЫЙ ПЕРИОД, ПРОДРОМАЛЬНЫЙ, ПЕРИОД РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ, РЕКОНВАЛЕСЦЕНЦИИ (ВЫЗДОРОВЛЕНИЯ)
52. К ЗООНОЗНЫМ ИНФЕКЦИЯМ ОТНОСИТСЯ:
- ГРИПП
 - + ЧУМА
 - БРЮШНОЙ ТИФ
 - ХОЛЕРА
53. К АНТРОПОНОЗНЫМ ИНФЕКЦИЯМ ОТНОСИТСЯ:
- СИБИРСКАЯ ЯЗВА
 - + КОРЬ
 - ВЕШЕНСТВО
 - САЛЬМОНЕЛЕЗ
54. ФАКТОРЫ ВИРУЛЕНТНОСТИ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕСЯ НА СРЕДАХ:
- ЛЕЦИТИНАЗА
 - ГИАЛУРОНИДАЗА
 - + ПЛАЗМОКОАГУЛЯЦИЯ
55. ЧТО ТАКОЕ ИММУНИТЕТ?
- +1. СИЛЫ ОРГАНИЗМА, СОХРАНЯЮЩИЕ ВНУТРЕННЕЕ ПОСТОЯНСТВО ОРГАНИЗМА ОТ ВТОРЖЕНИЯ ЖИВЫХ И МЕРТВЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕЛ БЕЛКОВОЙ ПРИРОДЫ
 2. СИЛЫ ОРГАНИЗМА, СОХРАНЯЮЩИЕ ВНЕШНЕЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА ОТ ВТОРЖЕНИЯ ЖИВЫХ И МЕРТВЫХ ТЕЛ БЕЛКОВОЙ ПРИРОДЫ
 3. ОБЩАЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗМА, ПОЗВОЛЯЮЩАЯ ОБЕЗВРЕДИТЬ МИКРОБЫ
56. НОРМАЛЬНАЯ МИКРОФЛОРА ЯВЛЯЕТСЯ:
- + АНТАГОНИСТОМ ПАТОГЕННЫХ МИКРОБОВ
 - НЕАНТАГОНИСТОМ ПАТОГЕННЫХ МИКРОБОВ
 - СИЛАМИ ОРГАНИЗМА, НЕ ПОДАВЛЯЮЩИМИ ПАТОГЕННЫЕ МИКРОБЫ
57. К НЕСПЕЦИФИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ ЗАЩИТЫ ОТНОСЯТСЯ:
- + БАРЬЕРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ
 - + КЛЕТОЧНЫЕ И ГУМОРАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ
 - + ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА
 - АНТИТЕЛА
58. ФАГОЦИТОЗ ЯВЛЯЕТСЯ ВАЖНЕЙШИМ МЕХАНИЗМОМ ГИБЕЛИ:
- + ГРАМПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ БАКТЕРИЙ
 - ВИРУСОВ
 - РИККЕТСИЙ
59. ТИМУС ЯВЛЯЕТСЯ МЕСТОМ СОЗРЕВАНИЯ:
- В-лимфоцитов
 - + Т-лимфоцитов
 - ПЛАЗМАТИЧЕСКИХ КЛЕТОК
60. В КОСТНОМ МОЗГЕ СОЗРЕВАЮТ:
- Т-лимфоциты
 - К-клетки
 - + В-лимфоциты
61. ЦЕНТРАЛЬНЫМ АППАРАТОМ ИММУНОГЕНЕЗА ЯВЛЯЮТСЯ:
- ЛИМФОУЗЛЫ
 - СКОПЛЕНИЕ В ПОДСЛИЗИСТОМ СЛОЕ ЛИМФОИДНОЙ ТКАНИ
 - СЕЛЕЗЕНКА

- + ТИМУС
- + КОСТНЫЙ МОЗГ
- 62. АНТИТЕЛА ВЫРАБАТЫВАЮТСЯ:
 - Т-лимфоцитами
 - В-лимфоцитами
 - + ПЛАЗМАТИЧЕСКИМИ КЛЕТКАМИ
- 63. ПРИ ИНФЕКЦИИ РАНЬШЕ ВСЕГО ВЫЯВЛЯЮТСЯ:
 - Jg G
 - Jg A
 - + Jg M
 - Gg E

Составители программы

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

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