

**Оценочные средства для проведения аттестации
по дисциплине «Микробиология, вирусология»
для обучающихся 2023, 2024 годов поступления
по образовательной программе
31.05.02. Педиатрия
Профиль Педиатрия
(специалитет),
форма обучения очная
на 2024-2025 учебный год**

1. Оценочные средства для проведения текущей аттестации по дисциплине
Текущая аттестация включает следующие типы заданий: тестирование, решение ситуационных задач, оценка освоения практических навыков (умений), собеседование по контрольным вопросам, подготовка доклада.

1.1. Примеры тестовых заданий

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.

1. Микробиология изучает:

- а) Все микроорганизмы
- б) Микроорганизмы, влияющие на здоровье человека
- в) Патогенные микроорганизмы
- г) Вирусы
- д) Условно-патогенные микроорганизмы
- е) Непатогенные микроорганизмы

2. Первым увидел и описал микроорганизмы:

- а) А.Левенгук
- б) Л.Пастер
- в) Р.Кох
- г) Д.Ивановский
- д) И.Мечников

3. Основной таксономической категорией является:

- а) Царство
- б) Семейство
- в) Отряд
- г) Вид
- д) Род

4. Вид это:

- а) Совокупность микроорганизмов, имеющих единое происхождение и генотип, сходные по морфологическим и биологическим свойствам
- б) Совокупность микроорганизмов, обладающие сходством биохимических свойств
- в) Микроорганизмы, имеющие общие антигенные характеристики
- г) Группа микроорганизмов с определенными общими свойствами
- д) Группа родов, имеющих общие определяющие свойства.

5. Биоценоз это:

- а) Территориально и функционально ограниченное пространство экосистемы
- б) Совокупность микроорганизмов в биотопе (экосистеме)

в) Обмен веществ и энергии в экосистеме

6. Клон микроорганизмов это:

- а) Микроорганизмы, формирующие колонии на плотной питательной среде
- б) Генетически однородная культура / потомство одной колонии
- в) Чистая культура, выделенная из конкретного источника
- г) Смешанная бульонная культура

7. Объектом исследования в клинической медицинской микробиологии являются:

- а) Вода
- б) Объекты внешней среды
- в) Почва
- г) Материал от человека
- д) Материал от животных

8. Какая наука изучает закономерности возникновения и распространения инфекционных заболеваний

- а) Иммунология
- б) Вирусология
- в) Микробиология
- г) Эпидемиология

9. Инфекция это:

- а) Инфекционное заболевание
- б) Заражение (инфицирование) организма болезнетворными микроорганизмами
- в) Инфекционный процесс
- г) Динамика развития в организме инфекционного процесса

10. Движущей силой экосистемы является:

- а) Биоценоз
- б) Биотоп
- в) Обмен веществ и энергией
- г) Микроорганизмы

1.2. Примеры ситуационных задач

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.

Задача 1. В бактериологическую лабораторию поступил запрос на необходимость проведения бактериологического исследования для диагностики брюшного тифа (5 сутки заболевания). Какой материал следует взять для исследования? Какие питательные среды и в каком количестве следует подготовить для проведения анализа?

Задача 2. В отделение поступил пациент 28 лет с явлениями интоксикации (температура 39 °С, тахикардия, озноб, слабость), кашель с гнойной мокротой, в легких с двух сторон в нижних долях влажные мелкопузырчатые хрипы. Из анамнеза: болен в течение недели, состояние постепенно ухудшается. В анализе крови выявлен лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево. Рентгенография грудной клетки: двусторонняя нижнедолевая пневмония, абсцесс нижней доли правого легкого.

После пункции полости абсцесса удалено 15 мл гнойного содержимого. При микроскопии гноя в большом количестве обнаружены капсульные грамотрицательные палочки.

1) Какой микроорганизм является наиболее вероятным возбудителем пневмонии и абсцесса?

1.3. Примеры заданий для оценки освоения практических навыков.

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.

1. Подсчитайте МОВС (микробную обсемененность воздушной среды). Исследуемый материал – микрофлора воздуха помещения. Метод – аспирационный (аппарат ПУ-1Б). Объем воздуха – 200 литров, количество выросших на МПА колоний 150.

2. Определить типы колоний микроорганизмов на кровяном агаре. Данные внести в таблицу.



№ п/п	Культуральные свойства колоний	Количество колоний		
		1	2	3
1.	форма колонии			
2.	консистенция			
3.	размер			
4.	цвет			
5.	характер края			
6.	характер поверхности			
7.	Рельеф			
8.	прозрачность			
9.	запах			
	Тип колоний	R	S	M

3. Определите, к какому классу чистоты относят эти помещения: комнаты сбора и пастеризации грудного молока, ассистентские и фасовочные аптек, помещения бактериологических и клинических лабораторий, предназначенные для проведения исследований.

1.4. Примеры контрольных вопросов для собеседования.

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.

1. Санитарно-микробиологическое исследование воздуха закрытых помещений, так и любого объекта внешней среды, включает, следующие этапы: отбор проб воздуха, выделение микроорганизмов, идентификация выделенных микроорганизмов. Какой этап не назвали?

2. К этой микрофлоре относятся штаммы микроорганизмов, применяющихся в процессе технологического производства продуктов питания (молочнокислые продукты, хлебные изделия, пиво, вина и др). Как называется эта микрофлора?

3. Этим термином обозначают комплекс особенностей водоема, в том числе состав и количество микроорганизмов в воде, содержащей органические и неорганические вещества в определенных концентрациях. Что это за термин?

4. Для определения этого числа делают мерные посеы материала на питательный агар с подсчетом выросших колоний (1 колонию обычно образует 1 клетка). Результат выражают в колониеобразующих единицах - КОЕ/мл, КОЕ/г или КОЕ/кубометр. Что это за число?

1.5. Примеры тем докладов

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.

1. Вакцины: виды, получение, применение. Показания и противопоказания к вакцинации.
2. Сыворотки и иммуноглобулины: характеристика, получение и применение.
3. Синегнойная палочка. Морфологические, культуральные и биохимические признаки; факторы патогенности. Роль синегнойной палочки в патологии человека. Лабораторная диагностика, профилактика и лечение синегнойной палочки.
4. Протеи. Биологические свойства и факторы патогенности. Роль протея при гнойной и смешанных инфекциях, при пищевой токсикоинфекции, при внутрибольничных инфекциях. Диагностика, профилактика и лечение.
5. Иерсинии – возбудители псевдотуберкулеза и энтероколита. Биологические свойства и факторы патогенности. Лабораторная диагностика, профилактика и лечение иерсиниозов.
6. Возбудители актиномикоза. Морфологические и культуральные признаки. Патогенность для человека. Лабораторная диагностика, профилактика, лечение актиномикоза.

2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в форме экзамена, который заключается в собеседование по вопросам билета.

2.1. Перечень вопросов для собеседования

№	Вопросы для промежуточной аттестации	Проверяемые индикаторы достижения компетенций
1.	Микробиология как наука. Цель и задачи медицинской микробиологии. Понятие об общей и частной, клинической и санитарной медицинской микробиологии.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
2.	Понятие о доменах. Общая характеристика и отличия прокариот (бактерий, архей) и эукариот. Принципы классификации микроорганизмов.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
3.	Основные этапы развития микробиологии и иммунологии. Вклад отечественных и зарубежных ученых (А. Ван Левенгук, Д.С. Самойлович, Л. Пастер, Р. Кох, Д. И. Ивановский, И.И. Мечников, П. Эрлих и др.).	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
4.	Понятие о систематике и таксономии, таксоне, таксономических категориях, бинарной номенклатуре. Определение вида. Понятие о смешанной и чистой культуре, штамме, клоне.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
5.	Внутривидовые отличия микроорганизмов. Понятие о биоварах (серовар, генотип, хемовар и др.). Методы	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-

	изучения внутривидовой изменчивости.	3.1, ПК-5.1.
6.	Характеристика основных морфологических форм бактерий. Строение бактериальной клетки.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
7.	Тинкториальные свойства бактерий. Техника приготовления и методы окраски микропрепаратов.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
8.	Строение и функции бактериальной клеточной стенки. Особенности строения Гр(+) и Гр(-) бактерий.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
9.	Цитоплазма бактерий, состав, функции, методы изучения включений.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
10.	Капсула бактерий, условия образования, химическая природа, значение, методы выявления.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
11.	Жгутики бактерий, типы расположения, ультраструктура, значение, способы выявления.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
12.	Сферопласты, протопласты, Л-формы бактерий. Условия формирования и их медицинское значение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
13.	Ворсинки (фимбрии, пили) бактерий, классификация, строение и функции.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
14.	Споры бактерий, строение, условия образования, значение и методы выявления.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
15.	Цитоплазматическая мембрана бактерий, химический состав, строение, роль в жизнедеятельности бактерий. Мезосомы и их значение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
16.	Морфология микроскопических грибов и принципы их классификации.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
17.	Химический состав бактерий. Понятие об органогенах.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
18.	Ферменты бактерий, классификация по механизму действия, характеру субстратов и условиям синтеза. Методы выявления ферментативной активности бактерий.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
19.	Рост и размножение микроорганизмов. Фазы роста бактерий.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
20.	Типы и механизм дыхания у микроорганизмов (бескислородное и кислородное окисление).	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
21.	Типы и механизм питания микроорганизмов. Способы проникновения питательных веществ в клетку.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.

22.	Питательные среды, классификация по происхождению, плотности и целевому назначению. Требования к питательным средам.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
23.	Физиология микроскопических грибов. Тип питания, дыхания особенности размножения. Условия культивирования.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
24.	Температурные условия размножения микроорганизмов (психрофилы, мезофилы, термофилы). Оптимальные условия культивирования патогенных бактерий.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
25.	Влияние физических и химических факторов на микроорганизмы. Понятие о дезинфекции, стерилизации, асептике и антисептики.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
26.	Общая характеристика вирусов. Определение, биологическое значение, отличия от других микроорганизмов.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
27.	Формы существования и классификация вирусов. Строение простых и сложных вирусов.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
28.	Типы взаимодействия вируса с эукариотической клеткой. Этапы репродукции вируса. Понятие об интерференции.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
29.	Методы культивирования вирусов и их идентификация и индикация.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
30.	Бактериофаги. Определение, типы взаимодействия с бактериальной клеткой. Понятие о лизогении.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
31.	Использование бактериофагов в медицине, микробиологии, биотехнологии.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
32.	Генетика как наука. Строение нуклеиновых кислот и их значение в хранении и реализации наследственной информации.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
33.	Организация генома бактерий. Строение хромосомы. Внехромосомные элементы наследственности. Мобильные генетические элементы.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
34.	Плазмиды бактерий, их функции и свойства. Использование в биотехнологии.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
35.	Понятие о наследственности и изменчивости. Фенотип и генотип. Виды изменчивости. Классификация мутаций по происхождению, протяженности и фенотипическому проявлению.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
36.	Понятие о рекомбинации. Механизмы передачи генетического материала у бактерий и их значение в инфекционной патологии.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
37.	Понятие об экосистеме и ее составляющих (биоценоз, биотоп, обмен энергией). Формы биотических взаимоотношений (симбиоза).	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
38.	Понятие об эпидемическом процессе, как условии	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-

	существования возбудителей инфекционных заболеваний. Звенья эпидемического процесса.	3.1, ПК-5.1.
39.	Клиническая и санитарная микробиология. Роль и задачи в борьбе с инфекционной патологией, объекты исследования.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
40.	Понятие об инфекции, инфекционном процессе, инфекционном заболевании. Участники инфекционного процесса.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
41.	Механизмы и пути передачи инфекции.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
42.	Общая характеристика патогенных микроорганизмов. Понятие о нозологических формах инфекционных заболеваний.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
43.	Понятие о патогенности и вирулентности. Факторы патогенности микроорганизмов.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
44.	Токсины бактерий, их природа и свойства. Эндотоксический шок.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
45.	Формы и стадии развития инфекционного процесса.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
46.	Общая характеристика условно-патогенных микроорганизмов. Причины развития инфекционного процесса.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
47.	Понятие о госпитальных и внутрибольничных инфекциях. Роль условно-патогенных микроорганизмов в этиологии и патогенезе ВБИ.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
48.	Учение о санитарно-показательных микроорганизмах.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
49.	Микрофлора человека, особенности ее колонизации. Понятие о микробиоценозе и характеристика биотопов в организме человека.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
50.	Нормальная микрофлора и ее роль для организма человека. Понятие о резидентной и транзитной микрофлоре.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
51.	Микробиоценоз пищеварительного тракта. Состав, характеристика, функциональное значение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
52.	Понятие о эубиозе, дисбиозе, дисбактериозе. Причины возникновения дисбиотических нарушений, последствия и методы коррекции (пробиотики, пребиотики, синбиотики).	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
53.	Понятие о химиотерапии. История открытия пенициллина.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
54.	Классификация антибиотиков по происхождению, химической структуре, механизму, типу и спектру действия.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.

55.	Принципы рациональной антибиотикотерапии. Осложнения антибиотикотерапии и их предупреждение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
56.	Механизмы формирования лекарственной устойчивости возбудителей инфекционных болезней и пути ее преодоления.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
57.	Инфекционная иммунология как наука. Определение, цели и задачи, история развития. Вклад отечественных и зарубежных ученых (Э. Дженнер Л. Пастер, И.И. Мечников, П. Эрлих, Ф. Бернет и др.).	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
58.	Иммунитет. Определение и задачи иммунитета, понятие о врожденном и приобретенном иммунитете. Типы приобретенного иммунитета.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
59.	Врожденный иммунитет. Уровень реакции на чужеродность. Тканевые, гуморальные и функциональные факторы неспецифической защиты. Фагоцитоз.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
60.	Приобретенный иммунитет. Уровень реакции на чужеродность. Антигены, определение и свойства. Понятие об антигенных детерминантах, их строение и функция. Гаптены.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
61.	Антигены бактерий и вирусов. Классификация по локализации и специфичности. Понятие о протективности и протективных антигенах.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
62.	Антитела. Определение, строение и свойства. Классификация по происхождению и локализации.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
63.	Иммунная система. Определение, главные задачи, особенности функционирования, строение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
64.	Механизм антителообразования. Клональная теория Ф. Бернета. Понятие о антигеннезависимой дифференцировке, селекции и антигензависимой дифференцировке лимфоцитов.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
65.	Центральные и периферические органы иммунной системы. Понятие о механизме лимфопоеза.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
66.	Клетки иммунной системы. Характеристика иммунокомпетентных и антигенпрезентирующих клеток.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
67.	Цитокины. Строение, функции и значение для развития иммунной системы, лимфопоеза и регуляции иммунного ответа.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
68.	Диагностикумы, диагностические сыворотки. Классификации, способы получения и область применения.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
69.	Вакцины. Определение. Современная классификация вакцин. Требования, предъявляемые к современным вакцинным препаратам.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
70.	Иммунные сыворотки, препараты иммуноглобулинов. Классификация, получение, области применения.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.

		3.1, ПК-5.1.
71.	Интерфероны. Природа, способы получения и область применения.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
72.	Понятие о серопротекции и серотерапии инфекционных заболеваний.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
73.	Методы микроскопии.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
74.	Методы получения чистой бактериальной культуры – бактериологический метод исследования.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
75.	Полимеразная цепная реакция. Определение, теоретические и практические основы.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
76.	Методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
77.	Аллергологический метод исследования. Клинико-диагностическое значение гиперчувствительности замедленного типа (ГЗТ). Постановка и оценка аллергической пробы на примере реакции Манту.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
78.	Понятие о серодиагностике и сероидентификации.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
79.	Реакция агглютинации. Компоненты, цель и методы постановки, учет.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
80.	Реакция торможения гемагглютинации (РТГА). Механизм, компоненты, область применения.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
81.	Реакция преципитации. Механизм, компоненты, способы постановки, области применения.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
82.	Микрофлора воды и методы ее исследования.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
83.	Микрофлора воздуха и методы ее исследования.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
84.	Микрофлора почвы и методы ее исследования.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
85.	Реакция нейтрализации токсина. Механизм. Способы постановки, область применения.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
86.	Реакция нейтрализации вирусов. Механизм. Способы постановки, область применения.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.

87.	Реакция иммунофлюоресценции (МФА). Механизм, компоненты, применение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
88.	Иммуноферментный анализ (ИФА). Механизм, компоненты, применение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
89.	Иммунный блотт (ИБ). Механизм, компоненты, применение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
90.	Биологический метод исследования	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
91.	Методы культивирования облигатных анаэробов.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
92.	Методы выделения чистой культуры облигатных анаэробов и аэробов.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
93.	Техника окраски по Граму.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
94.	Техника окраски по Романовскому-Гимзе.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
95.	Техника окраски по Циль-Нильсену.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
96.	Техника окраски по Бурри-Гинсу.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
97.	Техника окраски по Нейссеру.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
98.	Методы микробиологической диагностики инфекционных болезней.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
99.	Возбудители брюшного тифа и паратифов. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
100.	Возбудители эшерихиозов. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Роль кишечной палочки в норме и патологии. Микробиологическая диагностика эшерихиозов. Лечение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
101.	Возбудители кишечного иерсиниоза. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Лечение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
102.	Возбудители шигеллеза (дизентерии). Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-

	патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.	3.1, ПК-5.1.
103.	Возбудители сальмонеллез. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологический диагноз сальмонеллез. Лечение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
104.	Возбудители холеры. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологический диагноз сальмонеллез. Лечение. Особенность эпиднадзора холеры в Волгоградской области.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
105.	Стафилококки. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Роль в патологии человека. Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых стафилококками. Специфическая профилактика и лечение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
106.	Стрептококки. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Роль в патологии человека. Микробиологическая диагностика стрептококковых инфекций. Лечение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
107.	Менингококки. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Роль в патологии человека. Микробиологическая диагностика менингококковой инфекции. Лечение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
108.	Гонококки. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Роль в патологии человека. Микробиологическая диагностика гонореи. Лечение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
109.	Возбудитель туляремии. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение. Особенность эпиднадзора туляремии в Волгоградской области.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
110.	Возбудитель сибирской язвы. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение. Особенность эпиднадзора сибирской язвы в Волгоградской области.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
111.	Возбудитель бруцеллеза. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение. Особенность эпиднадзора бруцеллеза в Волгоградской области.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
112.	Возбудитель чумы. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение. Особенность эпиднадзора чумы в Волгоградской области.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.

113.	Особенности микробиологического диагноза при карантинных инфекциях. Экспресс-диагностика. Особенность циркуляции в Волгоградской области.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
114.	Возбудители анаэробной газовой инфекции. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
115.	Возбудитель ботулизма. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
116.	Возбудитель столбняка. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Лечение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
117.	Возбудитель дифтерии. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Условно патогенные коринебактерии. Микробиологическая диагностика. Выявление антитоксического иммунитета. Специфическая профилактика и лечение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
118.	Возбудитель коклюша и паракоклюша. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
119.	Возбудитель туберкулеза. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Условно патогенные микобактерии. Микробиологическая диагностика. Методы профилактики и лечения.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
120.	Возбудитель проказы. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Лечение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
121.	Возбудитель сыпного тифа. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Болезнь Брилла-Цинссера. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение. Особенность циркуляции в Волгоградской области.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
122.	Возбудитель лихорадки Ку. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение. Особенность циркуляции в Волгоградской области.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
123.	Возбудитель хламидиозов. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Лечение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
124.	Возбудитель легионеллезов. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-

	патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Лечение.	3.1, ПК-5.1.
125.	Возбудитель сифилиса. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика. Лечение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
126.	Возбудитель лептоспирозов. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Лечение. Специфическая профилактика.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
127.	Возбудитель боррелиозов (возвратный тиф). Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Особенность циркуляции в Волгоградской области.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
128.	Микоплазмы. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Роль в патологии человека. Микробиологическая диагностика. Лечение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
129.	Роль условно-патогенных микроорганизмов в возникновении инфекций. Принципы микробиологической диагностики оппортунистических инфекций.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
130.	Синегнойная палочка. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Роль в патологии человека. Микробиологическая диагностика. Лечение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
131.	Неспорообразующие анаэробы. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Роль в патологии человека. Микробиологическая диагностика. Лечение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
132.	Классификация грибов. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Роль в патологии человека. Лабораторная диагностика. Лечение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
133.	Пищевые токсикоинфекции. Этиология, эпидемиологическая и клиническая характеристики, патогенез, лабораторная диагностика, лечение и профилактика.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
134.	Возбудители ОРВИ. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
135.	Возбудитель гриппа. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение на современном этапе.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
136.	Возбудитель полиомиелита. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение на	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.

	современном этапе.	
137.	Возбудители гепатитов А и Е. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика на современном этапе. Особенность циркуляции в Волгоградской области.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
138.	Арбовирусы. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Лабораторная диагностика заболеваний, вызываемых арбовирусами. Специфическая профилактика и лечение на современном этапе. Особенность циркуляции в Волгоградской области.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
139.	Возбудитель клещевого энцефалита. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение на современном этапе. Особенность циркуляции вируса в Волгоградской области.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
140.	Возбудитель бешенства. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
141.	Возбудитель натуральной оспы. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика оспы на современном этапе.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
142.	Возбудитель краснухи. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика на современном этапе.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
143.	Вирус кори. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение на современном этапе.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
144.	Герпес-инфекция. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение на современном этапе.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
145.	Возбудители гепатитов В, С, D. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение на современном этапе. Особенность циркуляции вирусных гепатитов в Волгоградской области.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
146.	ВИЧ-инфекция. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение на современном этапе. Особенность циркуляции ВИЧ -	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.

	инфекции в Волгоградской области.	
147.	Классификация и характеристика онкогенных вирусов. Методы выявления и профилактики онковирусных процессов. Специфическая профилактика и лечение на современном этапе.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
148.	Характеристика госпитальных инфекций, принципы лабораторной диагностики.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
149.	Госпитальные инфекции. Роль представителей резидентной микрофлоры в возникновении госпитальных инфекций. Внутрибольничные инфекции: характеристика возбудителей, принципы лабораторной диагностики.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
150.	Роль условно-патогенных микроорганизмов в возникновении внутрибольничных инфекций. Особенности лабораторной диагностики. Особенности инфекций, вызванных условно-патогенными микроорганизмами.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
151.	Общие правила забора, хранения и пересылки материала для микробиологических исследований.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
152.	Этиология гнойного перитонита. Этиология и микробиологическая диагностика сепсиса. Гнойные инфекции операционных ран: характеристика возбудителей, принципы лабораторной диагностики.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
153.	Этиология гнойных операционных ран. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Принципы микробиологической диагностики.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
154.	Гнойно-воспалительные заболевания кожи и подкожной клетчатки, вызванные условно-патогенными микроорганизмами. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Принципы лабораторной диагностики.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
155.	Возбудители бронхо-легочных заболеваний. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
156.	Правила взятия крови больного для микробиологического исследования. Выбор питательных сред и условий культивирования при бактериологическом исследовании крови.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
157.	Этиология уроинфекций. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
158.	Этиологическая структура оппортунистических инфекций. Характеристика оппортунистических инфекций, особенности лабораторной диагностики.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
159.	Этиология и методы диагностики септических инфекций. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.

	заболеваний.	
160.	Роль представителей резидентной микрофлоры в возникновении госпитальных инфекций.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.
161.	Возбудитель короновиральной инфекции. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение на современном этапе.	ОПК-2.2, ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-5.1.

2.2. Пример экзаменационного билета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра: микробиологии

Дисциплина: Микробиология, вирусология

Специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия, направленность (профиль) Педиатрия

Учебный год: 2024-2025

Билет № 1

1. Понятие о систематике и таксономии, таксоне, таксономических категориях, бинарной номенклатуре. Определение вида. Понятие о смешанной и чистой культуре, штамме.
2. Общая характеристика вирусов. Определение, биологическое значение, отличия от других микроорганизмов.
3. Возбудитель холеры. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика. Лечение. Профилактика. Особенность эпиднадзора холеры в Волгоградской области.
4. Методы микроскопии.

М.П.

Заведующий кафедрой



И.С. Степаненко

В полном объеме фонд оценочных средств по дисциплине доступен в ЭИОС ВолГМУ по ссылке:

<https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=399>

Рассмотрено на заседании кафедры микробиологии,

протокол от «28» августа 2024 г. № 15.

Заведующий кафедрой микробиологии
д.м.н., доцент



И.С. Степаненко