

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
Б1.Б.05 Микробиология

Специальность
32.08.06 Коммунальная гигиена

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

Фонд оценочных средств по дисциплине «Микробиология» составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 32.08.06 Коммунальная гигиена, утвержденного приказом Минобрнауки России № 1134 от 27.08.2014 года, и с учетом профессионального стандарта «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.06.2015 г. № 399н.

1. Кодификатор

Структурированный перечень объектов оценивания – знаний, умений, навыков, учитывающий ФГОС и ПС представлен в таблице:

Дидактическая единица		Индикаторы достижения			УК, (ФГОС)	ПК	Трудовые функции (ПС)
№	Наименование	Знания	Умения	Навыки			
1	2	3	4	5	6	7	
ДЕ1.	Общая микробиология и вирусология	Морфология бактерий, питание, дыхание, рост и размножение микробов	Приготовление препаратов для микроскопии, посевы на питательные среды	Владение микробиологической терминологией, техникой микроскопирования	УК-1, ПК-1	<i>B/01.7.</i> <i>C/01.7.</i>	
ДЕ2.	Инфекция и иммунитет	Развитие инфекционного процесса, органы и клетки иммунной системы	Проведение простых серологических реакций	Владение иммунологической терминологией, техникой постановки простых серологических реакций	УК-1, ПК-1	<i>B/01.7.</i> <i>C/01.7.</i> <i>D/03.8.</i>	
ДЕ3.	Частная медицинская микробиология	Возбудителей бактериальных и вирусных инфекций	Различать возбудителей бактериальных инфекций по морфологическим и биохимическим свойствам	Владение микробиологической терминологией, техникой посева и микроскопирования	УК-1, ПК-1	<i>B/01.7.</i> <i>C/01.7.</i>	
ДЕ4.	Клиническая микробиология	Правила отбора клинического материала	Отбор пробы для бактериологического исследования	Владение микробиологической терминологией, техникой посева и микроскопирования	УК-1, ПК-1	<i>B/01.7.</i> <i>C/01.7.</i> <i>D/03.8.</i>	

2. Аттестационные материалы

2.1. Вопросы билетов

Зачетный билет состоит из 2 вопросов:

Раздел 1. Общая микробиология

Вопрос	Компетенции
1. Принципы организации бактериологической лаборатории. Техника безопасности при работе с патогенными микроорганизмами.	УК-1, ПК-1, ПК-2
2. Морфология и ультраструктура бактерий. Основные отличия прокариотов и эукариотов. Функции отдельных структурных элементов бактериальной клетки.	УК-1, ПК-1, ПК-2
3. Споробразование у бактерий. Механизм споробразования. Морфологическая характеристика и химический состав спор. Отношение спор к физическим и химическим факторам. Методы выявления спор. Примеры спорообразующих микроорганизмов.	УК-1, ПК-1, ПК-2
4. Микроскопический метод исследования. Методы окраски, используемые для визуализации микроорганизмов и их отдельных структур.	УК-1, ПК-1, ПК-2
5. Грибы. Морфология и биологические свойства. Принципы систематики. Вызываемые заболевания.	УК-1, ПК-1, ПК-2
6. Ферменты бактерий, их биологическая роль. Методы изучения ферментативной активности бактерий и ее использование для идентификации бактерий.	УК-1, ПК-1, ПК-2
7. Характер роста микроорганизмов в жидких и на плотных питательных средах. Колонии бактерий, их характеристика.	УК-1, ПК-1, ПК-2
8. Питательные среды. Искусственные питательные среды: простые, сложные, элективные (селективные), дифференциально-диагностические, синтетические.	УК-1, ПК-1, ПК-2
9. Бактериологический метод изучения микроорганизмов. Принципы и методы выделения чистых культур аэробных и анаэробных бактерий.	УК-1, ПК-1, ПК-2
10. Изменчивость микроорганизмов. Фенотипическая изменчивость (модификации). Теоретическое и практическое значение учения об изменчивости.	УК-1, ПК-1, ПК-2
11. Мутации. Типы мутаций. Фенотипическое проявление мутаций у микроорганизмов.	УК-1, ПК-1, ПК-2
12. Генетические рекомбинации. Механизмы переноса ДНК между бактериальными клетками: трансформация, трансдукция (неспецифическая и специфическая), конъюгация.	УК-1, ПК-1, ПК-2
13. Дезинфекция. Методы дезинфекции. Основные группы дезинфицирующих и антисептических веществ, механизмы действия.	УК-1, ПК-1, ПК-2
14. Стерилизация. Методы стерилизации. Возможности и ограничения отдельных методов стерилизации.	УК-1, ПК-1, ПК-2
15. Нормальная микрофлора тела человека, ее значение в физиологических процессах и роль в патологии.	УК-1, ПК-1, ПК-2
16. Распространение микробов в природе. Микрофлора почвы, воды, воздуха, ее санитарно-гигиеническое значение.	УК-1, ПК-1, ПК-2
17. Санитарно-показательные микроорганизмы и их использование для оценки микробной обсемененности объектов окружающей среды.	УК-1, ПК-1, ПК-2
18. Морфология, ультраструктура и химический состав вирусов. Принципы классификации.	УК-1, ПК-1, ПК-2
19. Принципы и методы лабораторной диагностики вирусных инфекций.	УК-1, ПК-1, ПК-2
20. Антибиотики. Классификация антибиотиков по	УК-1, ПК-1, ПК-2

происхождению, механизму и спектру действия. Побочное действие антибиотиков на организм.	
21. Лекарственная устойчивость бактерий, механизмы возникновения. Понятие о госпитальных штаммах микроорганизмов.	УК-1, ПК-1, ПК-2

Раздел 2. Частная микробиология и клиническая микробиология

Вопрос	Компетенции
1. Диареегенные кишечные палочки и вызываемые ими заболевания.	УК-1, ПК-1, ПК-2
2. Возбудители дизентерии.	УК-1, ПК-1, ПК-2
3. Возбудители брюшного тифа и паратифов.	УК-1, ПК-1, ПК-2
4. Сальмонеллы животного происхождения.	УК-1, ПК-1, ПК-2
5. Возбудитель холеры.	УК-1, ПК-1, ПК-2
6. Возбудитель коклюша.	УК-1, ПК-1, ПК-2
7. Возбудитель дифтерии.	УК-1, ПК-1, ПК-2
8. Возбудители туберкулеза.	УК-1, ПК-1, ПК-2
9. Возбудитель сибирской язвы.	УК-1, ПК-1, ПК-2
10. Возбудители анаэробной раневой инфекции (газовой гангрены).	УК-1, ПК-1, ПК-2
11. Возбудитель ботулизма.	УК-1, ПК-1, ПК-2
12. Возбудитель столбняка.	УК-1, ПК-1, ПК-2
13. Возбудитель системного клещевого боррелиоза.	УК-1, ПК-1, ПК-2
14. Бактерии рода <i>Campylobacter</i> .	УК-1, ПК-1, ПК-2
15. Возбудители бруцеллеза.	УК-1, ПК-1, ПК-2
16. Возбудитель туляремии.	УК-1, ПК-1, ПК-2
17. Возбудитель чумы.	УК-1, ПК-1, ПК-2
18. Вирусы гриппа.	УК-1, ПК-1, ПК-2
19. Вирус кори.	УК-1, ПК-1, ПК-2
20. Вирус краснухи.	УК-1, ПК-1, ПК-2
21. Вирус эпидемического паротита.	УК-1, ПК-1, ПК-2
22. Ротавирусы.	УК-1, ПК-1, ПК-2
23. Вирус полиомиелита.	УК-1, ПК-1, ПК-2
24. Вирус клещевого энцефалита.	УК-1, ПК-1, ПК-2
25. Вирус бешенства.	УК-1, ПК-1, ПК-2
26. Вирус ветряной оспы-опоясывающего лишая.	УК-1, ПК-1, ПК-2
27. Вирусы гепатита А и Е.	УК-1, ПК-1, ПК-2
28. Вирусы гепатита В, С, D.	УК-1, ПК-1, ПК-2
29. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ).	УК-1, ПК-1, ПК-2

Пример билета для промежуточной аттестации по дисциплине

Билет №1 (УК-1, ПК-1, ПК-2)

1. Микроскопический метод исследования. Методы окраски, используемые для визуализации микроорганизмов и их отдельных структур.
2. Вирус иммунодефицита человека:

3. Технологии оценивания

Итоговая аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в форме собеседования по билетам.

Критерии оценки ответа на билет

Обучающийся считается сдавшим, если он демонстрирует базовые познания по обоим вопросам билета и правильно отвечает на поставленные в рамках билета уточняющие вопросы.