

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**МИКРОБИОТА ЧЕЛОВЕКА**

Специальность: 32.08.15 Медицинская микробиология  
(код, наименование)

Кафедра: эпидемиологии, микробиологии и доказательной медицины

Форма обучения: очная

Нижний Новгород  
2024

## 1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Микробиота человека» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Микробиота человека». На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

### 2. Перечень оценочных средств

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине «Микробиота человека» используются следующие оценочные средства:

№ п/п	Оценочное средство	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

### 3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и видов оценочных средств

Код и формулировка компетенции	Этап формирования компетенции	Контролируемые разделы дисциплины	Оценочные средства
УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6	Текущий	Раздел 1. Микробиота человека: классификация, методы исследования Раздел 2. Микробиота человека при патологии. Дисбиоз.	Тестовые задания
УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6	Промежуточный	Раздел 1. Микробиота человека: классификация, методы исследования Раздел 2. Микробиота человека при патологии. Дисбиоз.	Тестовые задания

### 4. Содержание оценочных средств входного, текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме: тест.

4.1. Тестовые задания для оценки компетенций: УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6

#### 1. НОРМАЛЬНАЯ МИКРОБИОТА:

- 1) преимущественно формируется с момента рождения
- 2) открытая экологическая система
- 3) характерно относительное постоянство
- 4) содержит патогенные микроорганизмы
- 5) присутствует во всех тканях и органах макроорганизма.

#### 2. МИКРОБИОМ ЧЕЛОВЕКА:

- 1) совокупность всех микроорганизмов населяющих организм человека
- 2) совокупность генов микроорганизмов различных экологических ниш

- 3) синоним термина "микробиота" / "микрофлора"
  - 4) объект изучения проекта «Микробиом человека»
  - 5) включает в себя только бактерии.
3. ПОЗИЦИИ, СПРАВЕДЛИВЫЕ ДЛЯ НОРМАЛЬНОЙ МИКРОБИОТЫ:
- 1) формируется в процессе эволюции
  - 2) совокупность микробиоценозов
  - 3) составная часть открытой экологической системы «хозяин-паразит»
  - 4) фактор колонизационной резистентности
  - 5) фактор неспецифической резистентности организма.
4. ПОСТОЯННАЯ МИКРОБИОТА ВКЛЮЧАЕТ:
- 1) облигатную микробиоту
  - 2) факультативную микробиоту
  - 3) транзиторную микробиоту
  - 4) патогенные виды
  - 5) условно-патогенные виды.
5. ФАКУЛЬТАТИВНАЯ МИКРОБИОТА:
- 1) встречается у части людей в популяции
  - 2) присутствует у всех представителей вида
  - 3) содержит патогенные микроорганизмы
  - 4) может быть причиной оппортунистической инфекции
  - 5) способна к длительному пребыванию в организме человека.
6. В СОСТАВ НОРМАЛЬНОЙ МИКРОБИОТЫ ВХОДЯТ:
- 1) микробы-симбионты
  - 2) условно-патогенные микроорганизмы
  - 3) облигатные паразиты
  - 4) микробы-оппортунисты
  - 5) сапрофиты.
7. МИНИМАЛЬНО КОНТАМИНИРОВАННЫЕ ОРГАНЫ, ИМЕЮЩИЕ СООБЩЕНИЕ С ВНЕШНЕЙ СРЕДОЙ:
- 1) мочевого пузыря
  - 2) желудок
  - 3) матка
  - 4) легкие
  - 5) наружное ухо.
8. ПОЗИТИВНАЯ ФУНКЦИЯ НОРМАЛЬНОЙ МИКРОБИОТЫ:
- 1) участвует в обеспечении колонизационной резистентности
  - 4) витаминобразование
  - 3) субактивация (стимуляция) иммунокомпетентных клеток
  - 4) стимулирует мукоцилиарный транспорт
  - 5) участвует в стимуляции перистальтики.
9. РОЛЬ НОРМАЛЬНОЙ МИКРОБИОТЫ В ПАТОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА:
- 1) потенциальный источник болезнетворных факторов
  - 2) источник потенциальных возбудителей инфекций
  - 3) возможная причина катетер-ассоциированных инфекций
  - 4) участие в развитии кариеса

- 5) участие в развитии пародонтита.
10. СОСТАВ И КОЛИЧЕСТВО НОРМАЛЬНОЙ МИКРОБИОТЫ МОЖЕТ ИЗМЕНЯТЬСЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ СЛЕДУЮЩИХ ФАКТОРОВ:
- 1) характер питания человека
  - 2) возрастные изменения естественной резистентности организма
  - 3) воздействие экстремальных условий
  - 4) воздействие радиации
  - 5) антибиотикотерапия.
11. ПРИМЕРЫ СИМБИОТИЧЕСКИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ МИКРООРГАНИЗМОВ ВНУТРИ БИОТОПА:
- 1) ко-адгезия
  - 2) совместная утилизация субстратов
  - 3) создание благоприятных физико-химических свойств среды
  - 4) конкуренция за источники питания
  - 5) продукция бактериоцинов.
12. АНТАГОНИЗМ МИКРООРГАНИЗМОВ ВНУТРИ БИОТОПА МОЖЕТ БЫТЬ ОБУСЛОВЛЕН:
- 1) выделением бактериоцинов
  - 2) ко-агрегацией
  - 3) конкуренцией за источники питания
  - 4) конкуренцией за тканевые рецепторы
  - 5) резкое изменении pH среды.
13. В АДГЕЗИИ БАКТЕРИЙ НА СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧКАХ МОГУТ УЧАСТВОВАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ФАКТОРЫ (МЕХАНИЗМЫ):
- 1) пили (фимбрии)
  - 2) белки клеточной стенки
  - 3) рецепторы эпителиоцитов
  - 4) гидрофобные контакты
  - 5) ко-адгезия с другими представителями нормальной микробиоты.
14. ДЛЯ КОЛОНИЗАЦИИ СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК НОРМАЛЬНОЙ МИКРОБИОТОЙ НЕОБХОДИМЫ:
- 1) комплементарность адгезинов бактерий рецепторам эпителиоцитов
  - 2) устойчивость к неспецифическим факторам местного иммунитета
  - 3) инвазивность
  - 4) устойчивость к механизмам клиренса
  - 5) токсигенность.
15. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА СПЕКТР БАКТЕРИЙ, ВХОДЯЩИХ В МИКРОБИОЦЕНОЗЫ:
- 1) наличие неспецифических адгезинов с эпителиоцитами
  - 2) лиганд-рецепторные специфические взаимодействия в системе «эпителиоциты – бактерии»
  - 3) устойчивость к факторам местного иммунитета
  - 4) выделением сидерофоров
  - 5) тропизм к тканям.
16. СПЕКТР БАКТЕРИЙ, ВХОДЯЩИХ В МИКРОБИОЦЕНОЗ, ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ:

- 1) ОВП
  - 2) анатомическое строение
  - 3) рН среды
  - 4) клиренс
  - 5) способность к токсинообразованию.
17. ХАРАКТЕР ВЗАИМООТНОШЕНИЙ МЕЖДУ МИКРООРГАНИЗМАМИ ВНУТРИ ОДНОГО БИОТОПА ЗАВИСИТ ОТ:
- 1) скорости адгезии и колонизации
  - 2) наличием и доступностью субстрата
  - 3) способностью синтезировать бактериоцины
  - 4) секретов слизистых оболочек
  - 5) анибиотикорезистентности штаммов.
18. ОБЛИГАТНАЯ МИКРОБИОТА КОЖИ:
- 1) микобактерии
  - 2) стрептококки
  - 3) стафилококки
  - 4) дифтероиды
  - 5) кандиды.
19. МИКРООРГАНИЗМЫ — ОБЛИГАТНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ ЧЕЛОВЕКА:
- 1) стрептококки
  - 2) дифтероиды
  - 3) энтеробактерии
  - 4) кандиды
  - 5) вейлонеллы.
20. ПРЕДСТАВИТЕЛИ МИКРОБИОТЫ ПОЛОСТИ РТА, УЧАСТВУЮЩИЕ В РАЗВИТИЕ КАРИЕСА:
- 1) лактобактерии
  - 2) спирохеты
  - 3) бактериоды
  - 4) стрептококки
  - 5) нейссерии.
21. НАИБОЛЕЕ КОНТАМИНИРОВАННЫЕ ОТДЕЛЫ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА:
- 1) ротовая полость
  - 2) пищевод
  - 3) желудок
  - 4) тонкий кишечник
  - 5) толстый кишечник.
22. ОБЛИГАТНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ МИКРОБИОТЫ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА:
- 1) бактериоды
  - 2) стафилококки
  - 3) кишечная палочка
  - 4) бифидобактерии
  - 5) лактобактерии.

23. БАКТЕРИИ - ОБЛИГАТНЫЕ АНАЭРОБЫ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА:
- 1) энтерококки
  - 2) бифидобактерии
  - 3) лактобактерии
  - 4) бактериоиды
  - 5) энтеробактерии.
24. МОЛОЧНОКИСЛЫЕ БАКТЕРИИ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА:
- 1) лактобациллы
  - 2) кишечная палочка
  - 3) энтерококки
  - 4) бактериоиды
  - 5) бифидобактерии.
25. ОСНОВНУЮ ЧАСТЬ НОРМАЛЬНОЙ МИКРОБИОТЫ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА ДЕТЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ, СОСТАВЛЯЮТ:
- 1) бактериоиды
  - 2) стафилококки
  - 3) бифидобактерии
  - 4) кишечная палочка
  - 5) лактобактерии.
26. ПРЕДСТАВИТЕЛИ ФАКУЛЬТАТИВНОЙ МИКРОБИОТЫ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА:
- 1) протей
  - 2) кандиды
  - 3) клебсиелла
  - 4) лактобациллы
  - 5) стафилококки.
27. ФАКТОР, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ АНТАГОНИЗМ ЛАКТОБАКТЕРИЙ ПО ОТНОШЕНИЮ К ГНИЛОСТНЫМ БАКТЕРИЯМ:
- 1) бактериоцины
  - 2) молочная кислота
  - 3) бактериофаги
  - 4) антибиотики
  - 5) желчные кислоты.
28. ТОКСИЧНЫЕ МЕТАБОЛИТЫ ГНИЛОСТНЫХ БАКТЕРИЙ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА:
- 1) биогенные амины
  - 2) мочевины
  - 3) индол
  - 4) билирубин
  - 5) скатол.
29. ПОЗИЦИИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ДИСБАКТЕРИОЗА:
- 1) нарушение динамического равновесия в экологической системе «хозяин-паразит»
  - 2) угнетение облигатной микробиоты
  - 3) увеличение доли минорной условно-патогенной микробиоты
  - 4) клиничко-лабораторный синдром

5) всегда клинически выраженная патология.

### 30. ПРИЧИНЫ ДИСБАКТЕРИОЗА:

- 1) нерациональная антибиотикотерапия
- 2) нарушение антагонистических взаимоотношений в нормальных микробиоценозах
- 3) ионизирующая радиация
- 4) эндокринные заболевания
- 5) гормонотерапия.

### 5. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

5.1 Перечень тестовых заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности: тестовые задания по разделам дисциплины.

5.1.1 Тестовые задания к зачёту по дисциплине «Микробиота человека»:

Тестовые задания	Код компетенции (согласно РПД)
<p>1. <b>НОРМАЛЬНАЯ МИКРОБИОТА:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) преимущественно формируется с момента рождения</li> <li>2) открытая экологическая система</li> <li>3) характерно относительное постоянство</li> <li>4) содержит патогенные микроорганизмы</li> <li>5) присутствует во всех тканях и органах макроорганизма.</li> </ol> <p>2. <b>МИКРОБИОМ ЧЕЛОВЕКА:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) совокупность всех микроорганизмов населяющих организм человека</li> <li>2) совокупность генов микроорганизмов различных экологических ниш</li> <li>3) синоним термина "микробиота" / "микрофлора"</li> <li>4) объект изучения проекта «Микробиом человека»</li> <li>5) включает в себя только бактерии.</li> </ol> <p>3. <b>ПОЗИЦИИ, СПРАВЕДЛИВЫЕ ДЛЯ НОРМАЛЬНОЙ МИКРОБИОТЫ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) формируется в процессе эволюции</li> <li>2) совокупность микробиоценозов</li> <li>3) составная часть открытой экологической системы «хозяин-паразит»</li> <li>4) фактор колонизационной резистентности</li> <li>5) фактор неспецифической резистентности организма.</li> </ol> <p>4. <b>ПОСТОЯННАЯ МИКРОБИОТА ВКЛЮЧАЕТ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) облигатную микробиоту</li> <li>2) факультативную микробиоту</li> <li>3) транзиторную микробиоту</li> <li>4) патогенные виды</li> <li>5) условно-патогенные виды.</li> </ol> <p>5. <b>ФАКУЛЬТАТИВНАЯ МИКРОБИОТА:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) встречается у части людей в популяции</li> </ol>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6</p>

- 2) присутствует у всех представителей вида
- 3) содержит патогенные микроорганизмы
- 4) может быть причиной оппортунистической инфекции
- 5) способна к длительному пребыванию в организме человека.

#### 6. В СОСТАВ НОРМАЛЬНОЙ МИКРОБИОТЫ ВХОДЯТ:

- 1) микробы-симбионты
- 2) условно-патогенные микроорганизмы
- 3) облигатные паразиты
- 4) микробы-оппортунисты
- 5) сапрофиты.

#### 7. МИНИМАЛЬНО КОНТАМИНИРОВАННЫЕ ОРГАНЫ, ИМЕЮЩИЕ СООБЩЕНИЕ С ВНЕШНЕЙ СРЕДОЙ:

- 1) мочевого пузыря
- 2) желудок
- 3) матка
- 4) легкие
- 5) наружное ухо.

#### 8. ПОЗИТИВНАЯ ФУНКЦИЯ НОРМАЛЬНОЙ МИКРОБИОТЫ:

- 1) участвует в обеспечении колонизационной резистентности
- 4) витаминобразование
- 3) субактивация (стимуляция) иммунокомпетентных клеток
- 4) стимулирует мукоцилиарный транспорт
- 5) участвует в стимуляции перистальтики.

#### 9. РОЛЬ НОРМАЛЬНОЙ МИКРОБИОТЫ В ПАТОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА:

- 1) потенциальный источник болезнетворных факторов
- 2) источник потенциальных возбудителей инфекций
- 3) возможная причина катетер-ассоциированных инфекций
- 4) участие в развитии кариеса
- 5) участие в развитии пародонтита.

#### 10. СОСТАВ И КОЛИЧЕСТВО НОРМАЛЬНОЙ МИКРОБИОТЫ МОЖЕТ ИЗМЕНЯТЬСЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ СЛЕДУЮЩИХ ФАКТОРОВ:

- 1) характер питания человека
- 2) возрастные изменения естественной резистентности организма
- 3) воздействие экстремальных условий
- 4) воздействие радиации
- 5) антибиотикотерапия.

#### 11. ПРИМЕРЫ СИМБИОТИЧЕСКИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ МИКРООРГАНИЗМОВ ВНУТРИ БИОТОПА:

- 1) ко-адгезия
- 2) совместная утилизация субстратов
- 3) создание благоприятных физико-химических свойств среды
- 4) конкуренция за источники питания
- 5) продукция бактериоцинов.



12. АНТАГОНИЗМ МИКРООРГАНИЗМОВ ВНУТРИ БИОТОПА  
МОЖЕТ БЫТЬ ОБУСЛОВЛЕН:

- 1) выделением бактериоцинов
- 2) ко-агрегацией
- 3) конкуренцией за источники питания
- 4) конкуренцией за тканевые рецепторы
- 5) резкое изменении рН среды.

13. В АДГЕЗИИ БАКТЕРИЙ НА СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧКАХ  
МОГУТ УЧАСТВОВАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ФАКТОРЫ  
(МЕХАНИЗМЫ):

- 1) пили (фимбрии)
- 2) белки клеточной стенки
- 3) рецепторы эпителиоцитов
- 4) гидрофобные контакты
- 5) ко-адгезия с другими представителями нормальной микробиоты.

14. ДЛЯ КОЛОНИЗАЦИИ СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК  
НОРМАЛЬНОЙ МИКРОБИОТОЙ НЕОБХОДИМЫ:

- 1) комплементарность адгезинов бактерий рецепторам эпителиоцитов
- 2) устойчивость к неспецифическим факторам местного иммунитета
- 3) инвазивность
- 4) устойчивость к механизмам клиренса
- 5) токсигенность.

15. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА СПЕКТР БАКТЕРИЙ,  
ВХОДЯЩИХ В МИКРОБИОЦЕНОЗЫ:

- 1) наличие неспецифических адгезинов с эпителиоцитами
- 2) лиганд-рецепторные специфические взаимодействия в системе «эпителиоциты – бактерии»
- 3) устойчивость к факторам местного иммунитета
- 4) выделением сидерофоров
- 5) тропизм к тканям.

16. СПЕКТР БАКТЕРИЙ, ВХОДЯЩИХ В МИКРОБИОЦЕНОЗ,  
ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ:

- 1) ОВП
- 2) анатомическое строение
- 3) рН среды
- 4) клиренс
- 5) способность к токсинообразованию.

17. ХАРАКТЕР ВЗАИМООТНОШЕНИЙ МЕЖДУ  
МИКРООРГАНИЗМАМИ ВНУТРИ ОДНОГО БИОТОПА  
ЗАВИСИТ ОТ:

- 1) скорости адгезии и колонизации
- 2) наличием и доступностью субстрата

- 3) способностью синтезировать бактериоцины
- 4) секретов слизистых оболочек
- 5) антибиотикорезистентности штаммов.

18. ОБЛИГАТНАЯ МИКРОБИОТА КОЖИ:

- 1) микобактерии
- 2) стрептококки
- 3) стафилококки
- 4) дифтероиды
- 5) кандиды.

19. МИКРООРГАНИЗМЫ — ОБЛИГАТНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ ЧЕЛОВЕКА:

- 1) стрептококки
- 2) дифтероиды
- 3) энтеробактерии
- 4) кандиды
- 5) вейлонеллы.

20. ПРЕДСТАВИТЕЛИ МИКРОБИОТЫ ПОЛОСТИ РТА, УЧАСТВУЮЩИЕ В РАЗВИТИЕ КАРИЕСА:

- 1) лактобактерии
- 2) спирохеты
- 3) бактериоды
- 4) стрептококки
- 5) нейссерии.

21. НАИБОЛЕЕ КОНТАМИНИРОВАННЫЕ ОТДЕЛЫ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА:

- 1) ротовая полость
- 2) пищевод
- 3) желудок
- 4) тонкий кишечник
- 5) толстый кишечник.

22. ОБЛИГАТНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ МИКРОБИОТЫ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА:

- 1) бактериоды
- 2) стафилококки
- 3) кишечная палочка
- 4) бифидобактерии
- 5) лактобактерии.

23. БАКТЕРИИ - ОБЛИГАТНЫЕ АНАЭРОБЫ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА:

- 1) энтерококки
- 2) бифидобактерии
- 3) лактобактерии
- 4) бактериоды
- 5) энтеробактерии.

24. МОЛОЧНОКИСЛЫЕ БАКТЕРИИ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА:

- 1) лактобациллы
- 2) кишечная палочка
- 3) энтерококки
- 4) бактероиды
- 5) бифидобактерии.

25. ОСНОВНУЮ ЧАСТЬ НОРМАЛЬНОЙ МИКРОБИОТЫ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА ДЕТЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ, СОСТАВЛЯЮТ:

- 1) бактероиды
- 2) стафилококки
- 3) бифидобактерии
- 4) кишечная палочка
- 5) лактобактерии.

26. ПРЕДСТАВИТЕЛИ ФАКУЛЬТАТИВНОЙ МИКРОБИОТЫ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА:

- 1) протей
- 2) кандиды
- 3) клебсиелла
- 4) лактобациллы
- 5) стафилококки.

27. ФАКТОР, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ АНТАГОНИЗМ ЛАКТОБАКТЕРИЙ ПО ОТНОШЕНИЮ К ГНИЛОСТНЫМ БАКТЕРИЯМ:

- 1) бактериоцины
- 2) молочная кислота
- 3) бактериофаги
- 4) антибиотики
- 5) желчные кислоты.

28. ТОКСИЧНЫЕ МЕТАБОЛИТЫ ГНИЛОСТНЫХ БАКТЕРИЙ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА:

- 1) биогенные амины
- 2) мочевины
- 3) индол
- 4) билирубин
- 5) скатол.

29. ПОЗИЦИИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ДИСБАКТЕРИОЗА:

- 1) нарушение динамического равновесия в экологической системе «хозяин-паразит»
- 2) угнетение облигатной микробиоты
- 3) увеличение доли минорной условно-патогенной микробиоты
- 4) клиничко-лабораторный синдром
- 5) всегда клинически выраженная патология.

30. ПРИЧИНЫ ДИСБАКТЕРИОЗА:

1) нерациональная антибиотикотерапия 2) нарушение антагонистических взаимоотношений в нормальных микробиоценозах 3) ионизирующая радиация 4) эндокринные заболевания 5) гормонотерапия.	
---	--

### 6. Критерии оценивания результатов обучения

Для зачета

Результаты обучения	Критерии оценивания	
	Не зачтено	Зачтено
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Могут быть допущены несущественные ошибки
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи, выполнены все задания. Могут быть допущены несущественные ошибки.
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач. Могут быть допущены несущественные ошибки.
Мотивация (личностное отношение)	Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствуют	Проявляется учебная активность и мотивация, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Средний/высокий

Для тестирования:

Оценка «5» (Отлично) - баллов (100-90%)

Оценка «4» (Хорошо) - балла (89-80%)

Оценка «3» (Удовлетворительно) - балла (79-70%)

Менее 70% – Неудовлетворительно – Оценка «2»

Разработчики:

Заславская М.И. д.б.н., доцент, профессор каф. эпидемиологии, микробиологии и доказательной медицины;

Игнатова Н.И. , к.б.н., доцент каф. эпидемиологии, микробиологии и доказательной медицины