

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ПЕРВЫЙ АКАДЕМИЧЕСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии
индекс наименование учебной дисциплины

по специальности 34.02.01 Сестринское дело
код наименование

наименование цикла: Общепрофессиональный цикл

Жуковский, 2026 г.

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело

Организация разработчик: Автономная некоммерческая организация профессиональная образовательная организация «Первый академический профессиональный колледж» (АНО ПОО ПАПК)

Разработчик: Клипикова М.М. – преподаватель основ микробиологии и иммунологии, генетика с основами медицинской генетики в АНО ПОО ПАПК.

«Рассмотрено» на заседании ПЦК Естественно-научных дисциплин АНО ПОО ПАПК «24» февраля 2026 г. протокол № 7

Председатель ПЦК _____ / Остроухова Ю.В./

«Согласовано»

Методист _____ / Филатова Л.С. /

Содержание

1. Пояснительная записка	4
2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной образовательной программы.....	5
3. Описание перечня оценочных средств и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования.....	6
4. Оценочные средства характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной образовательной программы.....	7
5. Критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования.....	23
6. Описание процедуры оценивания знаний и умений, характеризующих этапы формирования компетенций	27

1. Пояснительная записка

ФОС предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов, осваивающих *ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии*.

ФОС разработаны в соответствии требованиями ОПОП СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело, рабочей программы *ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии*.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

При изучении дисциплины студент должен:

уметь:

- Проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований;
- проводить простейшие микробиологические исследования;
- дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;
- осуществлять профилактику распространения инфекции.

знать:

- факторы окружающей среды, оказывающие влияние на здоровье и жизнедеятельность человека;
- характеристику различных факторов среды обитания и механизмы их воздействия на организм человека;
- основы доказательной медицины в установлении причинно-следственных связей между изменениями состояния здоровья и действием факторов среды обитания;
- основы здорового образа жизни человека, как фактора его безопасной жизнедеятельности;
- мероприятия по оптимизации производственных условий пребывания в медицинских организациях

Результатом освоения программы является овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.1. Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний.

ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни.

ПК 3.3. Участвовать в проведении профилактических осмотров и диспансеризации населения.

- ПК 3.4. Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия по профилактике инфекционных заболеваний.
- ПК 3.5. Участвовать в иммунопрофилактике инфекционных заболеваний.
- ПК 4.2. Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной образовательной программы

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Раздел 1. Общая микробиология. Тема 1.1 Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. Организация микробиологической службы	ОК 1-13, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.6, ПК 4.2	Устный контроль. Тестирование.
2.	Тема 1.2 Экология микроорганизмов	ОК 1-13, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.6, ПК 4.2	Устный контроль. Тестирование. Реферат.
3.	Раздел 2. Бактериология Тема 2.1. Морфология бактерий и методы ее изучения	ОК 1-13, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.6, ПК 4.2	Устный контроль. Тестирование. Реферат.
4.	Тема 2.2. Физиология бактерий, методы ее изучения	ОК 1-13, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.6, ПК 4.2	Устный контроль. Тестирование. Реферат.
5.	Раздел 3. Вирусология Тема 3.1. Классификация и структура вирусов. Методы изучения вирусов	ОК 1-13, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.6, ПК 4.2	Устный контроль. Тестирование. Реферат.
6.	Раздел 4. Учение об иммунитете Тема 4.1. Иммунитет, его значение для человека	ОК 1-13, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.6, ПК 4.2	Устный контроль. Тестирование. Реферат. Разноуровневые задания.
7.	Тема 4.2. Патология иммунной системы	ОК 1-13, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.6, ПК 4.2	Устный контроль. Тестирование. Реферат.
8.	Тема 4.3. Иммунотерапия и иммунопрофилактика	ОК 1-13, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.6, ПК 4.2	Устный контроль. Тестирование.
9.	Раздел 5. Паразитология и протозоология Тема 5.1. Общая характеристика простейших	ОК 1-13, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.6, ПК 4.2	Устный контроль. Тестирование. Разноуровневые задания.
10	Тема 5.2. Медицинская гельминтология	ОК 1-13, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.6, ПК 4.2	Устный контроль. Тестирование.

3. Описание перечня оценочных средств и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Разноуровневые задания	<p>Различают задания</p> <p>а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;</p> <p>б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;</p> <p>в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.</p>	Комплект разноуровневых заданий
2	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
3	Устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
4	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	тестовые задания

4. Оценочные средства, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения основной образовательной программы

Тестовые задания

Тестовые задания

1. Клетки, обеспечивающие иммунологическую толерантность:

- 1) Т-клетки памяти
- 2) Т-хелперы
- 3) Т-киллеры
- 4) **В-клетки, обладающие супрессивной памятью**
- 5) Макрофаги

2. Специфическая толерантность достигается:

Введением новорожденному или эмбриону данного антигена

- 1) Облучением
- 2) Иммунодепрессантами
- 3) Введением антилимфоцитарной сыворотки

3. Периферический орган иммунной системы:

- 1) Костный мозг
- 2) **Селезенка**
- 3) Тимус

4. Интерферон вырабатывается:

- 1) **Лимфоцитами**
- 2) Эритроцитами
- 3) Миоцитами
- 4) Железами желудка

5. Роль тимуса в организме:

- 1) Образование Т-лимфоцитов
- 2) **Дифференциация Т-лимфоцитов**
- 3) Контроль за образованием иммуноглобулинов
- 4) Создание иммунологической толерантности

6. К периферическим органам иммунной системы не относится:

- 1) Лимфатические узлы
- 2) Кровь
- 3) Селезенка
- 4) **Костный мозг**

7. Клетки, обеспечивающие иммунологическую толерантность:

- 1) Т-клетки памяти
- 2) **Т-супрессоры**
- 3) Т-хелперы
- 4) Т-киллеры
- 5) Макрофаги

8. Иммунологическая толерантность – это отсутствие:

- 1) Распознавания антигена
- 2) **Способности отвечать иммунной реакцией на антиген**

9. Т-клетки, подавляющие иммунные реакции, называются:

- 1) Киллеры
- 2) Хелперы
- 3) **Супрессоры**
- 4) Амплифайеры

10. Причиной СПИДа являются:

- 1) Бактерии
- 2) ДНК-вирусы
- 3) **РНК-вирусы**

11. К центральным органам иммунной системы относятся:

- 1) Селезенка

- 2) Лимфатический узел
 - 3) **Костный мозг**
 - 4) Кровь
12. Периферическим органом иммунной системы является:
- 1) **Лимфатический узел**
 - 2) Тимус
 - 3) Костный мозг
13. Ткани собственного организма относятся к группе:
- 1) Экзоаллергенов
 - 2) **Эндоаллергенов**
14. Потеря толерантности к собственным антигенам приводит к развитию:
- 1) **Аутоиммунных заболеваний**
 - 2) Анафилаксии
 - 3) Сывороточной болезни
15. Развитие Т-лимфоцитов происходит:
- 1) **В вилочковой железе**
 - 2) В селезенке
 - 3) В крови
16. Аллергия - это:
- 1) отсутствие иммунологической памяти
 - 2) усиление функций барьерных систем
 - 3) качественно измененная чувствительность организма к аллергену
 - 4) **типичная форма иммунологической реактивности, характеризующаяся иммунологическим, избирательным повышением чувствительности организма к повторным воздействиям аллергена.**
17. Реакции типа II обусловлены:
- 1) **образованием антител к первичным или вторичным структурам клеточной поверхности**
 - 2) взаимодействием антигена со специфическими IgE и IgG₄, связанными с Fc-рецепторами базофилов и тучных клеток
 - 3) Т-лимфоцитами
 - 4) образованием нерастворимых иммунных комплексов
18. Клетки, не принимающие участие в ГНТ:
- 1) **эритроциты**
 - 2) макрофаги
 - 3) тучные клетки
 - 4) базофилы
19. Реакции атопии развиваются при попадании антигена:
- 1) у всех особей
 - 2) **у индивидуумов, имеющих соответствующую предрасположенность**
20. Для реакции анафилаксии не характерна:
- 1) специфичность
 - 2) немедленность
 - 3) обусловленность реакции антителами
 - 4) **обусловленность реакции клетками**
20. К аллергическим реакциям I типа не относятся:
- 1) **аутоаллергия**
 - 2) бронхиальная астма
 - 3) отек Квинке
 - 4) анафилактический шок
21. Главная функция Т-супрессоров:
- 1) антителогенез
 - 2) распознавание антигена
 - 3) **блокирование выработки аутоантител**
22. Т-клетки, подавляющие иммунные реакции:

- 1) киллеры
 - 2) хелперы
 - 3) **супрессоры**
 - 4) амплифайеры
- 23. Неспецифическую гипосенсибилизацию применяют, если антиген:**
- 1) известен
 - 2) **не известен**
- 24. РГЗТ проявляется после повторного введения антигена через:**
- 1) **6-8 часов;**
 - 2) 1-2 часа;
 - 3) 4-5 часов;
- 25. К аллергическим реакциям IV типа относится:**
- 1) бронхиальная астма;
 - 2) **контактный дерматит;**
 - 3) сывороточная болезнь;
 - 4) гемолиз при переливании несовместимой крови
- 26. К аллергическим реакциям III типа относится:**
- 1) отек Квинке
 - 2) крапивница
 - 3) **сывороточная болезнь**
- 27. Сывороточная болезнь - это реакция:**
- 1) аутоксическая
 - 2) **иммунокомплексная**
 - 3) анафилактическая
- 28. Состояние после введения аллергена называется сенсibilизацией:**
- 1) **активной**
 - 2) пассивной
- 29. Ткани собственного организма относятся к аллергенам:**
- 1) экзогенным
 - 2) **эндогенным**
- 30. Вирусы:**
- 1) относятся к эукариотам.
 - 2) **мельчайшие микроорганизмы, не имеющие клеточного строения.**
 - 3) имеют ядро с ядерной оболочкой.
 - 4) в патологии человека не участвуют.
 - 5) растения не поражают.
- 31. К бактериям относятся:**
- 1) **Микроорганизмы, не имеющие оформленного ядра.**
 - 2) Эукариоты.
 - 3) Микроорганизмы, имеющие ядерную оболочку.
 - 4) Микроорганизмы, имеющие капсид.
 - 5) Мельчайшие, не видимые в световом микроскопе частицы.
- 32. Наука, изучающая строение, свойства и жизнедеятельность микроорганизмов.**
- 1) **микробиология**
 - 2) физиология
 - 3) санитария и гигиена
- 33. Одноклеточные неподвижные микроорганизмы.**
- 1). вирусы
 - 2). микроб
 - 3). **дрожжи**
- 34. Кто является первооткрывателем микробов.**
- 1) И.И. Мечников
 - 2) Я.Я. Никитинский
 - 3) **А. Левенгук**
- 35. С именем Луи Пастера связаны следующие научные открытия:**

- 1) **разработка метода аттенуации микроорганизмов;**
 - 2) открытие явления фагоцитоза;
 - 3) введение в практику микробиологии метода выделения чистых культур бактерий на плотных питательных средах.
 - 4) **разработка метода стерилизации**
- 36. Основоположник клеточной теории иммунитета:**
- 1) П. Эрлих
 - 2) Р. Кох
 - 3) Д. Ивановский
 - 4) Э. Дженнер
 - 5) **И. Мечников**
- 37. Основоположник гуморальной теории иммунитета:**
- 1) **П. Эрлих**
 - 2) Р. Кох
 - 3) Д. Ивановский
 - 4) Э. Дженнер
 - 5) И. Мечников
- 38. С именем Роберта Коха связаны следующие научные открытия:**
- 1) **открытие возбудителей холеры, сибирской язвы, туберкулеза**
 - 2) открытие антибиотиков
 - 3) открытие вирусов
 - 4) **Введение в практику микробиологии метода выделения чистых культур бактерий на плотных питательных средах.**
- 39. Открытие антибиотиков связано с именем:**
- 1) И. Мечникова
 - 2) Антонио ван Левенгука
 - 3) Роберта Коха
 - 4) **Александра Флеминга**
- 40. К методам микробиологической диагностики относят метод:**
- 1) **ПЦР диагностика**
 - 2) фагоцитоз
 - 3) окрашивание препарата
 - 4) динамическое наблюдение
- 41. Расположение кокков в мазке-препарате зависит от:**
- 1) размеров кокков
 - 2) количества и расположения жгутиков
 - 3) **деления в разных плоскостях**
 - 4) различия в капсулообразовании
 - 5) процесса конъюгации
- 42. Микрококки располагаются в мазке:**
- 1) **одиночно**
 - 2) попарно
 - 3) с образованием пакетов, тюков
 - 4) в виде цепочек
 - 5) в виде гроздьев винограда
- 43. Диплококки располагаются в мазке:**
- 1) одиночно
 - 2) **попарно**
 - 3) с образованием пакетов, тюков
 - 4) в виде цепочек
 - 5) в виде гроздьев винограда
- 44. Какую форму имеют спирохеты:**
- 1) шаровидную
 - 2) нитевидную
 - 3) палочковидную

- 4) конусовидную
 - 5) извитую
- 45. Как называются кокки, располагающиеся в виде гроздьев винограда:**
- 1) стрептококки
 - 2) **стафилококки**
 - 3) сарцины
 - 4) бациллы
 - 5) микрококки
- 46. Форма стафилококков:**
- 1) конусовидная
 - 2) извитая
 - 3) палочковидная
 - 4) **шаровидная**
 - 5) нитевидная
- 47. Органелла бактерий, препятствующая фагоцитозу:**
- 1) **капсула**
 - 2) спора
 - 3) клеточная стенка
 - 4) жгутики
 - 5) цитоплазма
- 48. Функции жгутиков:**
- 1) защищают бактерии от неблагоприятных внешних воздействий
 - 2) придают определенную форму бактериям
 - 3) **обеспечивают подвижность**
 - 4) осуществляют транспорт растворенных веществ в клетку
 - 5) участвуют в делении клетки
- 49. Как называются кокки, располагающиеся цепочками:**
- 1) сарцины
 - 2) микрококки
 - 3) **стрептококки**
 - 4) стафилококки
 - 5) бациллы
- 50. В какой цвет окрашиваются грамположительные бактерии:**
- 1) зеленый
 - 2) коричневый
 - 3) желтый
 - 4) **фиолетовый**
 - 5) красный
- 51. В каких единицах измеряются размеры бактерий:**
- 1) нанометры
 - 2) **микрометры**
 - 3) миллиметры
 - 4) ангстремы
 - 5) сантиметры
- 52. Структурный компонент бактериальной клетки:**
- 1) дифференцированное ядро.
 - 2) **нуклеоид.**
 - 3) аппарат Гольджи.
 - 4) митохондрии.
 - 5) наличие в цитоплазме элементарных телец.
- 53. Функции рибосомы:**
- 1) запас питательных веществ.
 - 2) **центры синтеза белка.**
 - 3) являются производными цитоплазматической мембраны.
 - 4) служат для сохранения вида.

5) сохраняют клетку от неблагоприятного воздействия.

54.Клеточная стенка бактерий:

- 1) постоянная структура клетки.
- 2) слизистое образование.
- 3) **придает бактериям определенную форму.**
- 4) состоит только из белка.
- 5) образуется при неблагоприятных условиях.

55.При окраске по Граму применяют:

- 1) **генцианвиолет.**
- 2) метиленовый синий.
- 3) везувин.
- 4) азур-эозин.
- 5) серную кислоту.

56.Микроорганизмы, растущие только в присутствии не менее 20 % молекулярного кислорода:

- 1) микроаэрофилы
- 2) строгие анаэробы
- 3) аэротолерантные
- 4) **строгие аэробы**

57.Микробы, нуждающиеся в кислороде воздуха.

- 1) анаэробы
- 2) условные анаэробы
- 3) **аэробы**

58.Микробы, усваивающие углерод, и азот из неорганических соединений?

- 1) гетеротрофные
- 2) паратрофные
- 3) **аутоотрофные**

59.По источникам углерода для питания бактерии подразделяют на:

- 1) фототрофы
- 2) **аутоотрофы**
- 3) аминокетотрофы
- 4) хемотрофы
- 5) ауксотрофы

60.По источникам энергии для клетки бактерии подразделяются на:

- 1) аутоотрофы
- 2) **фототрофы**
- 3) **хемотрофы**
- 4) гетеротрофы

61.Углеводы обеспечивают микробную клетку:

- 1) **энергией**
- 2) окислительно-восстановительным потенциалом
- 3) токсическими веществами
- 4) антигенную специфичность

62.Нуклеиновые кислоты обеспечивают микробной клетке:

- 1) РН среды
- 2) токсичность
- 3) **хранение генетической информации**
- 4) антигенную специфичность

63.Как микроорганизмы делятся по типу дыхания:

- 1) мезофилы
- 2) фототрофы
- 3) хемотрофы
- 4) **факультативные анаэробы**

64.Основными факторами, влияющими на жизнедеятельность микробов, являются

- 1) способы дыхания, питания

- 2) температура, влажность, действие света, характер питательной среды
- 3) способы размножения, характер среды
- 4) влажность, температура, способ дыхания

65. Оптимальная температура для роста мезофильных микроорганизмов:

- 1) 37
- 2) 27
- 3) 40
- 4) 50

66. По отношению к температуре выделяют:

- 1) плазмиды
- 2) **термофилы**
- 3) сапрофиты

67. Психрофилы, микроорганизмы с минимальной t развития:

- 1) 0
- 2) -10
- 3) +10
- 4) -5

68. Микроорганизмы, для которых 80 С максимальная температура развития:

1. мезофилы
2. **термофил**
3. аэробы
4. психрофилы

69. Действие высоких t положено в основу:

1. дегидратации
2. **стерилизации**
3. дезинфекции

70. Взаимовыгодное сосуществование двух организмов называют:

- 1) квартиранством
- 2) **симбиозом**
- 3) паразитизмом
- 4) антагонизмом

71. К антисептикам относятся:

- 1) **фурацилин;**
- 2) пенициллин;
- 3) **стрептомицин,**
- 4) гидрокарбонат натрия.

72. К физическим факторам воздействия на м/о относятся:

- 1) стерилизация;
- 2) антисептика;
- 3) **температура;**
- 4) дезинфекция.

73. Метод лиофильной сушки используют для:

- 1) окрашивания микропрепарата
- 2) **для хранения микроорганизмов и изготовления лекарственных препаратов из бактерий**
- 3) пастеризации 4) дезинфекции

74. Комплекс лечебно-профилактических мероприятий, направленных на уничтожение микроорганизмов на повреждённых или интактных участках кожи и слизистых оболочек или в организме в целом:

- 1) асептика
- 2) **антисептика**
- 3) дезинфекция
- 4) стерилизация

75. К вирусам относятся:

- 1) эукариоты

- 2) **мельчайшие микроорганизмы, не имеющие клеточного строения**
- 3) Микроорганизмы, имеющие ядро с ядерной оболочкой
- 4) Микроорганизмы, не участвующие в патологии человека
- 5) Микроорганизмы, не поражающие растения

76. К характеристике вирусов относится:

- 1) Одноклеточные формы жизни
- 2) "Инфекционные" белковые частицы
- 3) Лишены генетического материала
- 4) Размножаются вне клетки.
- 5) **Не способны размножаться вне живой клетки.**

77. Свойства вирусов:

- 1) Одноклеточные формы жизни
- 2) Белковые частицы
- 3) Лишены генетического материала
- 4) Размножаются вне клетки
- 5) **Не способны размножаться вне живой клетки**

78. Вирусы - это:

- 1) **доклеточные формы жизни**
- 2) древнейшие эукариоты
- 3) архебактерии
- 4) настоящие бактерии

79. Обязательными химическими компонентами вируса являются:

- 1) липиды
- 2) **нуклеиновые кислоты**
- 3) полисахариды
- 4) белки

80. Вирусы размножаются:

- 1) вне клетки хозяина
- 2) **только в клетке хозяина**
- 3) вне и в клетке хозяина
- 4) все ответы верны

81. Вирусы открыл:

- 1) Виноградский С.Н.
- 2) Павлов Е.Н.
- 3) **Ивановский Д.И.**
- 4) Вернадский В.И.

82. Заболевание СПИД вызывает вирус:

- 1) ВТМ
- 2) **ВИЧ**
- 3) бактериофаг
- 4) вирус герпеса

83. Оболочка простого вируса представлена:

- 1) **белком**
- 2) углеводом
- 3) липидом
- 4) нуклеиновой кислотой

84. Бактериофаг – это:

- 1) **вирус, поражающий бактерии**
- 2) простейшее, питающееся бактериями
- 3) вирус, поражающий животных
- 4) вирус, поражающий грибы

85. Вирусы являются:

- 1) хищниками
- 2) всеядными
- 3) **внешними паразитами**

- 4) внутриклеточными паразитами**
- 86. К вирусным заболеваниям относится:**
- 1) Ангина
 - 2) краснуха
 - 3) чума
 - 4) оспа**
 - 5) холера
 - 6) герпес
- 87. Среда обитания наиболее благоприятная для микробов?**
- 1) вода
 - 2) почва**
 - 3) воздух.
- 88. Источник загрязнения почвы?**
- 1) артезианские воды
 - 2) воздух
 - 3) биовыделения людей и животных и трупы**
- 89. В воздухе м/о способны:**
- 1) размножаться
 - 2) находится некоторое время**
 - 3) расти
- 90. Микроорганизмы, разлагающие органические соединения растительного и животного происхождения - это:**
- 1) сапрофиты**
 - 2) олиготрофы
 - 3) аэробы
- 91. Сколько микробов содержится в одном грамме пахотной почвы?**
- 1) 5 тысяч
 - 2) 20 тысяч
 - 3) 10 млрд**
- 92. Какие водные ресурсы на Земле наиболее богаты микробами?**
- 1) А) родники
 - 2) Б) моря
 - 3) В) сточные воды.**
- 93. Какие из микроорганизмов наиболее устойчивы к высушиванию и действию ультрафиолетовых лучей?**
- 1) золотистый стафилококк
 - 2) стрептококк фекальный
 - 3) туберкулезная палочка**
- 94. Какие мероприятия наиболее способствуют ликвидации микробов в закрытых помещениях?**
- 1) аэрация помещений
 - 2) кварцевание**
 - 3) влажная уборка
- 95. Что в организме человека стерильно?**
- 1) почки, печень, мочевой пузырь, легкие.**
 - 2) ротовая полость
 - 3) кишечник
- 96. Микрофлора толстого кишечника содержит:**
- 1) 20 видов микробов
 - 2) 1000 видов микробов
 - 3) 250 видов м/о**
- 97. Какое количество микробов может достигать в кишечнике (Масса)?**
- 1) 0.5 кг
 - 2) 100 грамм
 - 3) 1.5 кг**

- 98.Изменение количественного и качественного состава микрофлоры, главным образом кишечника - это?**
- 1) дисбактериоз
 - 2) гипотериоз
 - 3) токсикоз
- 99.Что означает инфекционная болезнь?**
- 1) выраженная форма инфекционного процесса
 - 2) стадия митоза
 - 3) форма взаимодействия микроорганизма с окружающей средой
- 100.Фамилия ученого, который разделили все инфекции на 4 группы**
- 1) Мечников
 - 2) Громашевский
 - 3) Луи Пастер
- 101.О каких группах инфекций говорят – «болезнь грязных рук»?**
- 1) кишечные инфекции
 - 2) инфекции наружных покровов
 - 3) кровяные инфекции
- 102.Какие из следующих болезней не относятся к группе инфекций дыхательных путей?**
- 1) холера
 - 2) вирус гриппа
 - 3) корь
- 103.Какие из следующих болезней не относятся к группе кровяных инфекций?**
- 1) гепатит В
 - 2) гепатит А
 - 3) гепатит С
- 104.Какие из следующих болезней не относятся к группе инфекций наружных покровов?**
- 1) сибирская язва
 - 2) рожа
 - 3) брюшной тиф
- 105.Все периоды инфекционного процесса?**
1. инкубационный, продромальный, период развития заболевания, период выздоровления
 2. инкубационный, восстановительный, манифестный
 3. развитие инфекции, период выздоровления.
 4. продромальный,повышение температуры,выздоровление
- 106.Степень патогенности микроорганизмов не обусловлена:**
- 1) адгезией микробов
 - 2) инвазией микробов
 - 3) размножением микробов
- 107.Токсинообразование у микробов – это?**
- 1) способность микроорганизмов вырабатывать яды
 - 2) способность микроорганизмов к росту
 - 3) способность микробов к ферментации
- 108.Эпидемический процесс – это:**
- 1) возникновение и распространение инфекции среди населения
 - 2) инфекционное заболевание
 - 3) деление микроорганизмов
- 109.Иммунология – это:**
- 1) наука о микроорганизмах
 - 2) наука о вирусах
 - 3) наука об иммунитете
- 110.Иммунитет – это:**
- 1) система взаимосвязи вирусов и бактерий
 - 2) система механизмов самозащиты

- 3) выделительная система
- 111. Формы иммунитета-**
- 1) естественный и искусственный
 - 2) манифестный и бессимптомный
 - 3) хороший и негативный
- 112. Каким образом формируется активный искусственный иммунитет?**
- 1) под действием иммунных сывороток
 - 2) под действием вакцин
 - 3) под влиянием окружающей среды
- 113. К какому виду иммунитета относятся его врождённые и приобретенные формы?**
- 1) искусственный
 - 2) естественный
 - 3) обязательный
- 114. Ученый, который создал теорию фагоцитоза?**
- 1) Луи Пастер
 - 2) И.И. Мечников
 - 3) Л. В. Громашевский
- 115. Что такое фагоцитоз?**
- 1) синтез необходимых ферментов
 - 2) поглощение инородного вещества клетками фагоцитами
 - 3) обмен между клеткой донором и клеткой реципиентом
- 116. Кто первым и использовал искусственное заражение человека для предотвращения заболевания (вакцинация)?**
- 1) П. Эрлих
 - 2) Александр Флеминг
 - 3) Э. Дженнер
- 117. Какими бывают иммунные факторы защиты организма человека?**
- 1) общие и местные
 - 2) независимые
 - 3) специфические и неспецифические
- 118. Сколько стадий в процессе фагоцитоза?**
- 1) 5 стадий
 - 2) 4 стадии
 - 3) 2 стадии
- 119. Что относится к первичным барьерам неспецифической защиты организма человека?**
- 1) полноценное питание
 - 2) кожа, слизистые оболочки и нормальная микрофлора организма
 - 3) лечение лекарственными препаратами
- 120. Движение клетки фагоцита к объекту – это?**
- 1) стремление
 - 2) хемотаксис
 - 3) колонизация
- 121. Вторичные барьеры неспецифических факторов защиты организма человека**
- 1) слюна и слеза
 - 2) система комплемента и клетки фагоциты
 - 3) наличие толстого слоя жира под кожей
- 122. К центральным органам иммунной системы относят:**
- 1) селезенку
 - 2) лимфатические узлы
 - 3) тимус (вилочковую железу)
 - 4) кровь
- 123. К иммунокомпетентным клеткам относятся:**
- 1) Т-лимфоциты
 - 2) Тромбоциты

- 3) Эритроциты
- 4) НК-клетки

124. Вакцинация БЦЖ проводится:

- 1) на 4-7 день жизни в роддоме
- 2) с 3 месяцев трехкратно с интервалом 1,5 месяца
- 3) в 12 месяцев
- 4) в 1,5 года

125. Антитела обеспечивают организму:

- 1) инфицирование
- 2) защиту и формирование иммунного ответа
- 3) разрушают организм

126. Полными антителами считаются:

- 1) антитела, имеющие не менее двух активных центров
- 2) антитела, имеющие один активный центр
- 3) антитела, продуцируемые одним клоном плазматических клеток

127. Аллергия - это:

- 1) измененная форма иммунного ответа
- 2) распространение инфекции
- 3) хемотаксис микроорганизмов

128. Вид аллергических реакций:

- 1) реакции немедленного типа
- 2) реакции нейтрализации
- 3) реакции фотосинтеза.

129. Аллергенами называются:

- 1) антигены, вызывающие реакции гиперчувствительности
- 2) антигены, не вызывающие реакции гиперчувствительности
- 3) любые антигены

130. Иммунодефициты - это?

- 1) улучшение работы организма
- 2) инфекционное заболевание
- 3) нарушение защиты организма от микробов

Темы рефератов

1. «Исторические этапы развития микробиологии и иммунологии»
2. «Открытие антибиотиков – начало эры антибиотикотерапии»
3. «Работы Л. Пастера и Р. Коха в развитии микробиологии»
4. «Стафилококки»
5. «Особенности грамотрицательных и грамположительных бактерий»
6. «Значение термофильных бактерий в жизни человека»
7. «Роль анаэробных микроорганизмов для здоровья человека».
8. «Практическое применение бактериофагов»
9. «Взаимодействие вирусов с клеткой хозяина».
10. «Дисбактериоз (этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика)».
11. «Кишечные инфекции».

4.1 Материалы для студентов по подготовке к промежуточной аттестации

4.1.1 Перечень вопросов к промежуточной аттестации по учебной дисциплине (зачет)

1. История развития микробиологии и иммунологии.
2. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества.
3. Научные и практические достижения медицинской микробиологии и иммунологии.
4. Принципы классификации микроорганизмов на бактерии, грибы, простейшие, вирусы.
5. Основные таксономические категории (род, вид, чистая культура, штамм, клон, разновидность).
6. Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности.
7. Номенклатура микробиологических лабораторий, их структура и оснащение базовой

- лаборатории.
8. Микробиоценоз почвы, воды, воздуха.
 9. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных заболеваний.
 10. Нормальная микрофлора различных биотопов человека: кожи, слизистых оболочек ротовой полости, верхних дыхательных путей, пищеварительного тракта, мочеполовой системы.
 11. Роль нормальной микрофлоры для жизнедеятельности и здоровья человека.
 12. Дисбактериоз, причины, симптомы, корреляция.
 13. Прокариоты и эукариоты.
 14. Классификация бактерий. Принципы подразделения бактерий на группы.
 15. Общие принципы организации микробной клетки и других инфекционных агентов.
 16. Формы бактерий: кокковидная, палочковидная, извитая, ветвящаяся.
 17. Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их химический состав и назначение.
 18. Химический состав бактериальной клетки.
 19. Ферменты бактерий.
 20. Питание, рост и размножение бактерий.
 21. Микробиологические методы исследования.
 22. Правила взятия, сроки, температурные и другие условия транспортировки материала для микробиологического исследования. Меры предосторожности.
 23. Особенности классификации вирусов.
 24. Структура вирусов.
 25. Особенности физиологии вирусов как облигатных клеточных паразитов.
 26. Методы культивирования и индикации вирусов.
 27. Устойчивость вирусов к факторам окружающей среды.
 28. Репродукция вирусов: продуктивный тип репродукции и его стадии, понятие об abortивном и интегративном типах.
 29. Генетика вирусов и ее значение для современной медицины.
 30. Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней.

4.1.2 Перечень вопросов к промежуточной аттестации по учебной дисциплине (дифференцированный зачет)

1. Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества.
2. Виды иммунитета.
3. Иммунная система человека.
4. Неспецифические и специфические факторы защиты, их взаимосвязь.
5. Основные формы иммунного реагирования.
6. Серологические исследования: реакции агглютинации, преципитации, лизиса, связывания комплемента и др., их механизмы и применение.
7. Молекулярно-биологические методы диагностики: полимеразная цепная реакция, механизм и применение.
8. Иммунопатологические процессы. Общая характеристика.
9. Типовые формы иммунопатологических процессов.
10. Иммунологическая толерантность.
11. Аллергические реакции.
12. Определение понятий: аллергия, аллерген, сенсibilизация.
13. Виды, стадии развития аллергических реакций.
14. Характеристика отдельных видов аллергических реакций.
15. Анафилактический шок.
16. Сывороточная болезнь.
17. Механизмы развития, структурно-функциональные характеристики, значение.
18. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни.
19. Определение, механизмы развития, клиническое значение.
20. Иммунный дефицит: понятие, этиология, классификация.

21. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Общая характеристика, значение для организма.
22. Медицинские иммунобиологические препараты: вакцины.
23. Медицинские иммунобиологические препараты: сыворотки.
24. Медицинские иммунобиологические препараты: иммуноглобулины.
25. Иммуномодуляторы, эубиотики, бактериофаги, диагностические препараты, их состав, свойства, назначение
26. Общая характеристика и классификация простейших: саркодовые (дизентерийная амеба).
27. Общая характеристика и классификация простейших: жгутиковые (лямблия, трихомонада, трипаносома).
28. Общая характеристика и классификация простейших: споровиков (малярийный плазмодий, токсоплазма).
29. Общая характеристика и классификация простейших: инфузорий (кишечный балантидий).
30. Особенности их морфологии и жизнедеятельности.
31. Источники инвазий, путь заражения, жизненный цикл паразита.
32. Устойчивость простейших к факторам окружающей среды.
33. Общая характеристика и классификация гельминтов.
34. Особенности морфологии и жизнедеятельности гельминтов.
35. Источники инвазии, пути распространения и заражения гельминтами.
36. Устойчивость гельминтов к факторам окружающей среды.
37. Методы обнаружения гельминтов в биологическом материале (кал, моча), яиц и личинок в объектах окружающей среды (почва, вода) и промежуточных хозяевах.
38. Профилактика гельминтозов.

4.1.3 Тестовые задания для студентов по подготовке к промежуточной аттестации

1. Аллергия - это:

- 1) отсутствие иммунологической памяти
- 2) усиление функций барьерных систем
- 3) качественно измененная чувствительность организму к аллергену
- 4) типовая форма иммунологической реактивности, характеризующаяся иммунологическим, избирательным повышением чувствительности организма к повторным воздействиям аллергена.

2. Интерферон вырабатывается:

- 1) Лимфоцитами
- 2) Эритроцитами
- 3) Миоцитами
- 4) Железами желудка

3. Вирусы:

- 1) относятся к эукариотам.
- 2) мельчайшие микроорганизмы, не имеющие клеточного строения.
- 3) имеют ядро с ядерной оболочкой.
- 4) в патологии человека не участвуют.

4. Все периоды инфекционного процесса?

- 1) инкубационный, продромальный, период развития заболевания, период выздоровления
- 2) инкубационный, восстановительный, манифестный
- 3) развитие инфекции, период выздоровления.
- 4) продромальный, повышение температуры, выздоровление

5. Роль тимуса в организме:

- 1) Образование Т-лимфоцитов

- 2) Дифференциация Т-лимфоцитов
- 3) Контроль за образованием иммуноглобулинов
- 4) Создание иммунологической толерантности

6. В какой цвет окрашиваются грамположительные бактерии:

- 1) зеленый
- 2) коричневый
- 3) желтый
- 4) фиолетовый

7. Как микроорганизмы делятся по типу дыхания:

- 1) мезофилы
- 2) фототрофы
- 3) хемотрофы
- 4) факультативные анаэробы

8. Открытие антибиотиков связано с именем:

- 1) И. Мечникова
- 2) Антонио ван Левенгука
- 3) Роберта Коха
- 4) Александра Флеминга

9. Бактериофаг – это:

- 1) вирус, поражающий бактерии
- 2) простейшее, питающееся бактериями
- 3) вирус, поражающий животных
- 4) вирус, поражающий грибы

10. Оболочка простого вируса представлена:

- 1) белком
- 2) углеводом
- 3) липидом
- 4) нуклеиновой кислотой

11. Комплекс лечебно-профилактических мероприятий, направленных на уничтожение микроорганизмов на повреждённых или интактных участках кожи и слизистых оболочек или в организме в целом:

- 1) асептика
- 2) антисептика
- 3) дезинфекция
- 4) стерилизация

12. Взаимовыгодное сосуществование двух организмов называют:

- 1) квартиранством
- 2) симбиозом
- 3) паразитизмом
- 4) антагонизмом

13. Основными факторами, влияющими на жизнедеятельность микробов, являются

- 1) способы дыхания, питания
- 2) температура, влажность, действие света, характер питательной среды
- 3) способы размножения, характер среды
- 4) влажность, температура, способ дыхания

14. Микроорганизмы, растущие только в присутствии не менее 20 % молекулярного кислорода:

- 1) микроаэрофилы
- 2) строгие анаэробы
- 3) аэротолерантные
- 4) строгие аэробы

15. Функции рибосомы:

- 1) запас питательных веществ.
- 2) центры синтеза белка.
- 3) являются производными цитоплазматической мембраны.
- 4) служат для сохранения вида

16. С именем Роберта Коха связаны следующие научные открытия:

- 1) открытие возбудителей холеры, сибирской язвы, туберкулеза
- 2) открытие антибиотиков
- 3) открытие вирусов
- 4) введение в практику микробиологии метода выделения чистых культур бактерий на плотных питательных средах.

17. Углеводы обеспечивают микробную клетку:

- 1) энергией
- 2) окислительно-восстановительным потенциалом
- 3) токсическими веществами
- 4) антигенную специфичность

18. К методам микробиологической диагностики относят метод:

- 1) ПЦР диагностика
- 2) фагоцитоз
- 3) окрашивание препарата
- 4) динамическое наблюдение

19. Клетки, не принимающие участие в ГНТ:

- 1) эритроциты
- 2) макрофаги
- 3) тучные клетки
- 4) базофилы

20. Какие из следующих болезней не относятся к группе инфекций наружных покровов?

- 1) сибирская язва
- 2) рожа
- 3) брюшной тиф
- 4) сап

Вопросы	Ответы	Вопросы	Ответы
1.	4	11.	2
2.	1	12.	2
3.	2	13.	2
4.	1	14.	4
5.	2	15.	2
6.	4	16.	4
7.	4	17.	1

8.	4	18.	1
9.	1	19.	1
10	1	20.	3

4. Критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ НА УСТНЫЕ ВОПРОСЫ

№ п/п	критерии оценивания	оценка/зачет
1.	1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.	Отлично
2.	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.	Хорошо
3.	ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.	удовлетворительно
4.	студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.	неудовлетворительно

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

№ п/п	тестовые нормы:% правильных ответов	оценка/зачет
1	85-100 %	Отлично
2	70-84%	Хорошо
3	51-69%	Удовлетворительно
4	менее 50%	Неудовлетворительно

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

№ п/п	критерии оценивания	оценка/зачет
1	Полное верное решение. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения.	отлично
2	Решение в целом верное. В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена неоптимальным способом или допущено не более двух незначительных ошибок. В работе присутствуют арифметическая ошибка, механическая ошибка или описка при переписывании выкладок или ответа, не искажившие экономическое содержание ответа.	хорошо

3	Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. Рассчитанное значение искомой величины искажает экономическое содержание ответа. Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи.	удовлетворительно
4	Решение неверное или отсутствует.	неудовлетворительно

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТА

№ п/п	критерии оценивания	оценка/зачет
1.	ответ аргументирован, обоснован и дана самостоятельная оценка изученного материала	отлично
2.	ответ аргументирован, последователен, но допущены некоторые неточности	хорошо
3.	ответ является неполным и имеет существенные логические несоответствия	удовлетворительно
4.	в ответе отсутствует аргументация, тема не раскрыта	неудовлетворительно

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СТУДЕНЧЕСКИХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

Оформление слайдов	Параметры
Оформление презентации	<p>Соблюдать единого стиля оформления.</p> <p>Фон должен соответствовать теме презентации</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Слайд не должен содержать более трех цветов ○ Фон и текст должны быть оформлены контрастными цветами ○ При оформлении слайда использовать возможности анимации ○ Анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания слайдов ○ Для заголовка – не менее 24 ○ Для информации не менее – 18 ○ Лучше использовать один тип шрифта ○ Важную информацию лучше выделять жирным шрифтом, курсивом. Подчеркиванием ○ На слайде не должно быть много текста, оформленного прописными буквами <p>На слайде не должно быть много выделенного текста (заголовки, важная информация)</p>
Содержание презентации	<ul style="list-style-type: none"> ○ Слайд должен содержать минимум информации ○ Информация должна быть изложена профессиональным языком ○ Содержание текста должно точно отражать этапы выполненной работы ○ Текст должен быть расположен на слайде так, чтобы его удобно было читать ○ В содержании текста должны быть ответы на проблемные вопросы ○ Текст должен соответствовать теме презентации ○ Слайд не должен содержать большого количества информации ○ Лучше ключевые пункты располагать по одному на слайде

Структура презентации	<ul style="list-style-type: none"> ○ Предпочтительно горизонтальное расположение информации ○ Наиболее важная информация должна располагаться в центре ○ Надпись должна располагаться под картинкой <p>Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ с таблицами ○ с текстом ○ с диаграммами
-----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Если студенческая работа отвечает всем требованиям критериев, то ей дается оценка **отлично**. Если при оценивании половина критерием отсутствует, то работа оценивается **удовлетворительно**. При незначительном нарушении или отсутствии каких-либо параметров в работе, она оценивается **хорошо**.

КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

№ п/п	критерии оценивания	Оценка /зачет
1	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по формированию общепрофессиональных компетенций.	<i>«отлично»/ зачтено</i>
2	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по дисциплине.	<i>«хорошо»/ зачтено</i>
3	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.	<i>«удовлетворительно»/ зачтено</i>
4	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной дисциплине.	<i>«неудовлетворительно»/ незачтено</i>

КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Шкала оценивания	Уровень освоенности компетенции	Результаты освоенности компетенции
отлично	высокий	студент, овладел элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявил всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоил основную и дополнительную литературу, обнаружил творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.
хорошо	базовый	студент овладел элементами компетенции «знать» и «уметь», проявил полное знание программного материала по дисциплине, освоил основную рекомендованную литературу, обнаружил стабильный характер знаний и умений и проявил способности к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.
удовлетворительно	Нормативный	студент овладел элементами компетенции «знать», проявил знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, изучил основную рекомендованную литературу, допустил неточности в ответе на экзамене, но в основном обладает необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.
неудовлетворительно	компетенции не сформированы	студент не овладел ни одним из элементов компетенции, обнаружил существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустил принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

5. Описание процедуры оценивания знаний и умений, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций по ОП.06 «Основы микробиологии и иммунологии» осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля. Текущий контроль организуется в формах: устного опроса (беседы, индивидуального опроса, докладов, сообщений); тестирования, подготовки реферативных сообщений, мультимедийных презентаций, разноуровневых заданий.

Промежуточный контроль осуществляется в формах контрольной работы, дифференцированного зачета и итогового экзамена. Каждая форма промежуточного контроля должна включать в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения студентами знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих принципах: периодичности проведения оценки, многоступенчатости оценки по устранению недостатков, единства используемой технологии для всех обучающихся, выполнения условий сопоставимости результатов оценивания, соблюдения последовательности проведения оценки.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и промежуточного контроля для оценки компетенций обучающихся включает:

доклад, сообщение, эссе и др. - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Подготовка осуществляется во внеурочное время. В оценивании результата наравне с преподавателем могут принимать участие студенты группы.

устный опрос – устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или семинарского занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего семинарского занятия по заранее выданной тематике.

тест – позволяет оценить уровень знаний студентами теоретического материала по дисциплине. Осуществляется на бумажных носителях по вариантам.

Зачет (дифференцированный) – проводится в заданный срок согласно графику учебного процесса. Зачет проходит в устной форме в виде собеседования по вопросам итогового контроля. При выставлении результата по зачету учитывается уровень приобретенных компетенций студента. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями.

разноуровневые задания (кейс задания, ситуационные задачи).

Цель решения задач - обучить студентов умению проводить анализ реальных ситуаций.

- Самостоятельное выполнение задания;
- Анализ и правильная оценка ситуации, предложенной в задаче;
- Правильность выполняемых действий и их аргументация;
- Верное анатомо-физиологическое обоснование решения;
- Самостоятельное формулирование выводов;

реферат - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Защита реферата проводится на занятии.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и

структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, интернет ресурсы и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения.

контрольная работа - выполняется письменно, по завершению усвоения темы для выяснения уровня усвоения данной темы по следующим позициям: умение систематизировать знания; точное, осмысленное воспроизведение изученных сведений; понимание сущности процессов; воспроизведение требуемой информации в полном объеме. Отведенное время – 45 мин.

презентация - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы с демонстрацией презентации. Подготовка осуществляется во внеурочное время. На подготовку дается одна неделя. Результаты озвучиваются на втором занятии, регламент - 7 минут на выступление. В оценивании результата наравне с преподавателем принимают участие студенты группы.