

АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО - КАВКАЗСКИЙ АКАДЕМИЧЕСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(АНО ПО «СКАМК»)



Директор АНО ПО «СКАМК»
Р. Кочкарова
20 июня 2022 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена по
учебной дисциплине

ОП.06 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

Специальность
34.02.01 Сестринское дело

Программа подготовки
базовая

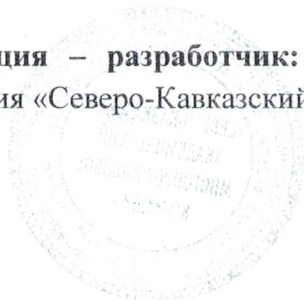
Форма обучения
очная

г. Ставрополь, 2022

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело, утвержденные приказом Министерства образования и науки РФ от 12.05.2014 г. № 502.

Фонд оценочных средств предназначен для преподавания дисциплин общепрофессионального цикла обучающимся очной формы обучения по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Организация – разработчик: Автономная некоммерческая организация профессионального образования «Северо-Кавказский академический многопрофильный Колледж», город Ставрополь.



Содержание

1	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
1.1	Область применения.....	4
1.2	Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии	6
1.2.1	Формы итоговой аттестации по ППСЗ при освоении учебной дисциплины.....	7
1.2.2	Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины.....	7
2	Комплект материалов для оценки освоенных умений и усвоенных знаний по учебной дисциплине ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии.....	9
2.1	Задания для экзаменуемых	10
2.1.1	Задания теоретической (тестовой) части	10
2.2	Ключ для оценки практического задания	12
2.2.1	Вопросы для подготовки к экзамену	14

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии, программы подготовки специалиста среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;
- осуществлять профилактику распространения инфекции;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- роль микроорганизмов в жизни человека и общества;
- морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;
- основные методы асептики и антисептики;
- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний; факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.

**Комплект контрольно-измерительных материалов позволяет оценивать
освоенные умения, усвоенные знания**

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	
- дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;	Результаты выполнения разработки схем (таблиц) Результаты выполнения тестирования
- осуществлять профилактику распространения инфекции;	Результаты выполнения практических занятий
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
- роль микроорганизмов в жизни человека и общества;	Результаты выполнения тестирования
- морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;	Результаты выполнения практических занятий Результаты выполнения тестирования
- основные методы асептики и антисептики;	Результаты выполнения практических занятий Результаты выполнения тестирования

-основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний; факторы иммунитета, его	Результаты выполнения практических занятий Результаты выполнения тестирования Индивидуальные задания
--	--

1.1. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии

Наименование темы, раздела	Форма контроля
Раздел 1.Общая микробиология	
Тема 1.1.Введение. Классификация микроорганизмов	Отчет по практической работе Отчет по самостоятельной работе
Тема 1.2. Типы взаимоотношений микроорганизмов. Организация микробиологической лабораторной службы.	Отчет по практической работе Отчеты по самостоятельной работе Написание реферата
Тема 1.3. Экология микроорганизмов.	Отчет по практической работе Отчет по самостоятельной работе
Тема 1.4. Понятие о стерилизации и дезинфекции.	Отчет по практической работе Отчет по самостоятельной работе
Раздел 2. Бактериология	
Тема 2.1. Классификация бактерий.Морфо-логия бактерий и методы ее изучения.	Отчет по практической работе Отчеты по самостоятельной работе Написание реферата
Тема 2.2. Физиология бактерий, методы ее изучения.	Отчет по практической работе Отчет по самостоятельной работе
Тема 2.3. Питательные среды.	Отчет по практической работе Отчет по самостоятельной работе
Тема 2.4. Частная бактериология кишечных и респираторных инфекций	Отчет по практической работе Отчеты по самостоятельной работе Написание реферата
Тема 2.5. Частная бактериология. Возбудители кровяных инфекций и инфекций наружных покровов	Отчет по практической работе Отчет по самостоятельной работе
Тема 2.6. Антибактериальные средства. Методы	Отчет по практической работе Отчеты по самостоятельной работе

микробиологической диагностики	Написание реферата
Раздел 3. Учение об инфекционном и эпидемическом процессах.	
Тема 3.1. Инфекционный процесс	Отчет по практической работе Отчеты по самостоятельной работе Написание реферата
Тема 3.2. Эпидемический процесс.	Отчет по практической работе Отчет по самостоятельной работе
Раздел 4. Учение об иммунитете	
Тема 4.1. Понятие об иммунитете. Виды иммунитета	Отчет по практической работе Отчет по самостоятельной работе
Тема 4.2. Иммунологические исследования	Отчет по практической работе Отчет по самостоятельной работе
Раздел 5. Микология	
Тема 5.1. Классификация грибов. Строение и особенности физиологии грибов, методы их изучения	Отчет по практической работе Отчет по самостоятельной работе
Раздел 6. Паразитология	Отчет по практической работе Отчет по самостоятельной работе
Тема 6.1. Общая характеристика и классификация простейших, методы их изучения.	Отчет по практической работе Отчет по самостоятельной работе
Тема 6.2. Общая характеристика и классификация гельминтов, методы их изучения.	Отчет по практической работе Отчет по самостоятельной работе
Тема 6.3. Общая характеристика и классификация членистоногих, методы их изучения	Отчет по практической работе Отчет по самостоятельной работе
Раздел 7. Вирусология.	
Тема 7.1. Классификация и структура вирусов. Культивирование и репродукция вирусов. Методы изучения вирусов	Отчет по практической работе Отчет по самостоятельной работе
Раздел 8. Клиническая микробиология.	
Тема 8.1. Микрофлора организма человека	Отчет по практической работе Отчет по самостоятельной работе

1.2.1 Формы итоговой аттестации по ППСЗ при освоении учебной дисциплины

Итоговый контроль освоенных умений и усвоенных знаний по дисциплине ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии осуществляется в форме экзамена.

1.2.2 Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

К экзамену допускается обучающийся, изучивший теоретическую часть.

2. Комплект материалов для оценки освоенных умений и усвоенных знаний по учебной дисциплине ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии.

2.1. Задания для экзаменуемых

Оцениваемые умения:

- дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;
- осуществлять профилактику распространения инфекции;

Оцениваемые знания:

- дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;
- осуществлять профилактику распространения инфекции;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- роль микроорганизмов в жизни человека и общества;
- морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;
- основные методы асептики и антисептики;
- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний; факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.

2.1.1 Задания теоретической (тестовой) части

1. Учёный, открывший микроорганизмы:
 - а) Мечников
 - б) Самойлович
 - в) Левенгук
 - г) Гиппократ
2. Виды расположения стафилококков:
 - а) пакеты
 - б) цепочки
 - в) одиночные клетки
 - г) гроздь винограда
3. Функция рибосом в клетке:
 - а) синтез белка
 - б) запасные питательные вещества
 - в) носители генетической информации
 - г) питание клетки
4. Функция жгутиков:
 - а) размножение
 - б) передвижение
 - в) питание
 - г) передача генетической информации
5. Запасные питательные вещества клетки:
 - а) рибосомы
 - б) включения

- в) споры
 - г) нуклеотид
6. Красящие вещества микроорганизмов:
- а) ферменты
 - б) факторы риска
 - в) пигменты
 - г) зольные вещества
7. Микроорганизмы, на которые кислород действует губительно:
- а) литотрофы
 - б) облигатные анаэробы
 - в) факультативные анаэробы
 - г) строгие аэробы
8. Характерное свойство ферментов:
- а) чужеродность
 - б) вирулентность
 - в) гетерогенность
 - г) специфичность
9. Светящиеся бактерии:
- а) фотобактерии
 - б) психрофиллы
 - в) фототрофы
 - г) литобактерии
10. Непрерывный обмен веществ:
- а) катаболизм
 - б) анаболизм
 - в) метаболизм
 - г) диссоциация
11. Сложная питательная среда:
- а) мясопептонный агар
 - б) мясопептонный бульон
 - в) кровяной агар
 - г) пептонная вода
12. ... - это бактерии полностью лишённые клеточной стенки.
13. ... - это внутреннее содержимое бактериальной клетки.
14. ... - это вещества белковой природы, вырабатываемые живой клеткой.
15. ... - живут и размножаются только в отсутствии свободного кислорода воздуха.
16. ... - это выделенная из определённого источника и изученная культура.
17. ... - это точный оптический прибор.
18. ... - это помещение для содержания экспериментальных животных.
19. ... - это наиболее распространённый метод дифференциальной окраски.
20. ... - это микроорганизмы, выращенные на питательных средах в лабораторных условиях.
21. ... - это помещение для мытья и обработки посуды.
22. ... - это ферменты, постоянно находящиеся в микробной клетке, независимо от условий существования.
23. Последовательность этапов развития иммунологии и микробиологии:

- а) морфологический
 - б) иммунологический
 - в) эвристический
 - г) молекулярно-генетический
 - д) физиологический
24. Соответствие между именем известного ученого и врача его открытиям:
- 1) а) возбудитель туберкулёза
 - 2) Р. Кох б) вирусы
 - 3) А. Лавран в) возбудитель малярии
 - 4) Т. Клебс г) возбудитель дифтерии
 - д) возбудитель сифилиса
25. Последовательность этапов приготовления мазка:
- а) фиксация мазка
 - б) подготовка мазка
 - в) окраска препарата
 - г) высушивание мазка
26. Порядок ступеней классификации организмов:
- а) вид
 - б) семейство
 - в) царство
 - г) порядок
 - д) род
 - е) отдел
 - ж) класс
27. Соответствие между исследуемым материалом и инструментом:
- 1) испражнения а) стерильный катетер
 - 2) моча б) ректальная петля
 - 3) мокрота в) стерильный шприц
 - 4) кровь г) стерильные банки
 - д) чашка Петри
28. Последовательность этапов приготовления питательных сред:
- а) установление РН
 - б) осветление
 - в) контроль
 - г) варка
 - д) фильтрация
 - е) разлив
 - ж) стерилизация
29. Последовательность этапов выделения чистой культуры:
- а) изучение характера роста на скошенном агаре
 - б) получение изолированных колоний
 - в) изучение роста микроорганизмов на чашках Петри
 - г) учёт и выдача результатов
30. Последовательность фаз при размножении бактерий в жидкой питательной среде:
- а) стационарная фаза
 - б) фаза отмирания

в) фаза логарифмического роста

г) фаза исходная стационарная

31. Соответствие основной форме бактерии ее виду:

1) шаровидные а) вибрион

2) палочковидные б) спириллы

3) извитые в) стафилококки

г) водоросли

32. Соответствие органоида клетки его функциям:

1) капсула а) синтез белка

2) рибосомы б) питание клетки

3) цитоплазматическая мембрана в) наследственный аппарат

4) нуклеотид г) защитный слой

д) движение

33. Соответствие между видом и расположением жгутиков на поверхности клетки:

1) монотрихии а) с пучком на одном конце клетки

2) лофотрихии б) по всей поверхности клетки

3) перитрихии в) с пучками на обоих концах клетки

г) с одним жгутиком

Раздел «Основы медицинской паразитологии»

34. Эктопаразит человека:

а) вша

б) дизентерийная амеба

в) аскарида

г) острица

35. Заболевание, передающееся трансмиссивным путем:

а) аскаридоз

б) гельминтоз

в) малярия

г) грипп

36. Антропонозы:

а) аскаридоз

б) чума

в) трипаносомоз

г) сибирская язва

37. Лицо, распространяющее цисты дизентерийной амебы:

а) бактерионоситель

б) цистоноситель

в) вибрионоситель

г) гельминтоноситель

38. ... - это заражение организма, какими - либо паразитами животной природы.

39. Паразитов, которые развиваются в теле одного хозяина, называют - ...

40. ... - это паразиты, у которых жизненные циклы осуществляются обязательно со сменой хозяина.

41. ... - паразитология, изучает болезни, вызываемые возбудителями животного происхождения.

При верных ответах на:

60% тестовых заданий – оценка 3 (удовлетворительно);

75% тестовых заданий – оценка 4 (хорошо);

95% тестовых заданий – оценка 5(отлично).

2.2 Ключ для оценки практического задания

Оценивание каждого задания:

Действия	Оценка
Обучающийся выполнил задачу в полном объеме, т.е. формулы применены правильно, расчет выполнен без арифметических ошибок, сделаны правильные выводы по результатам решения задачи.	5
Обучающийся верно применил формулы, но неверно рассчитал показатели (арифметические ошибки), сделаны правильные выводы по результатам решения задачи.	4
Обучающийся не верно применил формулы, расчет выполнен без арифметических ошибок, сделаны правильные выводы по результатам решения задачи.	3
Обучающийся не верно применил формулы, расчет выполнен с арифметическими ошибками, сделаны не правильные выводы по результатам решения задачи или отсутствует решение	2

2.1.2 Тематика рефератов

- 1.Бациллы-возбудители сибирской язвы
- 2.Биологическое оружие и биологический терроризм. Защита от биологического оружия войск населения
- 3.Биотехнология изготовления вакцин
- 4.Вакцинация
- 5.Вакцинация и иммунизация
- 6.Вакцинация против дифтерии и столбняка детей, имеющих в анамнезе солидные опухоли
- 7.Вакцинация против клещевого энцефалита
- 8.Вакцинопрофилактика
- 9.Вакцины
- 10.Вирус иммунодефицита человека
- 11.Вирус иммунодефицита человека. История изучения, строение, взаимодействие с клеткой, патогенез, методы профилактики и лечения
- 12.Вирусы
- 13.ВИЧ-инфекция
- 14.Возбудители атипичных микобактериозов
- 15.Возбудители ОРВИ (острых респираторных инфекций)
- 16.Выделение и идентификация стафилококков из сточных вод
- 17.Гепатиты
- 18.Герпес. Этиология и патогенез
- 19.Грипп: вирус и заболевание

2.2. Вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине
ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии для обучающихся специальности
34.02.01 Сестринское дело

1. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. Предмет и задачи бактериологии, микологии, паразитологии, вирусологии.
2. Классификация микроорганизмов. Типы взаимоотношений микроорганизмов и макроорганизмов.
3. Экология микроорганизмов. Понятие об экологии. Микробиоциноз почвы, воды, воздуха. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней.
4. Понятие о стерилизации. Тепловая, химическая, лучевая стерилизации.
5. Понятие о дезинфекции. Тепловая, химическая, лучевая дезинфекция. Профилактическая и текущая дезинфекция.
6. Понятие об асептике и антисептике. Методы асептики и антисептики.
7. Микрофлора организма человека: кожи, слизистых оболочек рта, верхних дыхательных путей, пищеварительного тракта, мочеполовой системы.
8. Роль нормальной микрофлоры для жизнедеятельности и здоровья человека: защита организма от патогенных микробов, стимуляция иммунной системы, участие в метаболических процессах и поддержании их баланса.
9. Дисбактериоз.
10. Учение об инфекционном процессе. Профилактика инфекционных болезней. Стадии инфекционного процесса. Характерные особенности инфекционных болезней: зависимость от вида патогенного микроорганизма, контагиозность, цикличность. Периоды инфекционной болезни. Формы инфекционного процесса.
11. Понятие об эпидемическом процессе. Источник инфекции. Механизмы передачи возбудителей инфекции. Пути передачи возбудителей инфекции. Интенсивность эпидемического процесса.
12. Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества. Неспецифические и специфические факторы защиты, их взаимосвязь. Виды иммунитета.
13. Классификация бактерий по Берджи. Формы бактерий: кокковидная, палочковидная, извитая, ветвящаяся. Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их химический состав и назначение.
14. Физиология бактерий, методы её изучения. Химический состав бактериальной клетки. Ферменты бактерий. Питание, дыхание, рост и размножение бактерий.
15. Питательные среды, их назначение, применение.
16. Выделение чистой культуры бактерий. Особенности культивирования риккетсий и хламидий. Культивирование анаэробов.
17. Антибактериальные средства, механизм их действия.
18. Классификация грибов: низшие и высшие грибы, совершенные и несовершенные грибы. Строение и особенности физиологии грибов, методы их изучения.
19. Общая характеристика и классификация простейших: саркодовых (дизентерийная амёба), жгутиковых (лямблия, трихомонада, трипаносома), споровиков (малярийный плазмодий, токсоплазма) и инфузорий (кишечный балантидий). Особенности их морфологии и жизнедеятельности. Устойчивость простейших к факторам окружающей среды.

20. Общая и частная гельминтология. Общая характеристика и классификация гельминтов. Методы их изучения.
21. Особенности морфологии и жизнедеятельности гельминтов: сосальщиков (трематод), ленточных червей (цестод) и круглых червей (нематод). Источники инвазии, пути распространения и заражения гельминтами. Устойчивость гельминтов к факторам окружающей среды. Характерные клинические проявления гельминтозов.
22. Методы обнаружения гельминтов в биологическом материале (кал, моча), яиц и личинок в объектах окружающей среды (почва, вода) и промежуточных хозяевах (например, рыбе, мясе).
23. Особенности классификации вирусов, таксономия. Структура вирусов, просто и сложно устроенные вирусы. Формы вирионов. Изучение морфологии вирусов.
24. Особенности физиологии вирусов как облигатных клеточных паразитов. Методы культивирования вирусов. Репродукция вируса: продуктивный тип репродукции и его стадии, понятие об abortивном и интегративном типах.
25. Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней.
26. Внутрибольничные инфекции. Основные причины возникновения ВБИ, резервуары и типичные места обитания микроорганизмов, часто встречающихся в медицинских учреждениях. Профилактика ВБИ: разрушение цепочки инфекции на разных стадиях.
27. Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований.

3. СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Основы микробиологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Б. Леонова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 298 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05352-4. – URL: <https://urait.ru/bcode/472601>.

2. Основы микробиологии и иммунологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Мальцев, Е. П. Пашков, Л. И. Хаустов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 319 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11566-6. – URL: <https://urait.ru/bcode/475968>.

3. Основы микробиологии и иммунологии: учебное пособие / К. С. Камышева. – 5-е изд. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. – 383 с. – ISBN 978-5-222-35195-6. – URL: <https://e.lanbook.com/book/164683>.

Дополнительная литература:

1. Иммунология: учебное пособие / С.Я. Дьячкова. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 168 с. – ISBN 978-5-8114-3796-2. – URL: <https://e.lanbook.com/book/126928>.

2. Медицинская микробиология и иммунология: учебное пособие / У. Левинсон; пер. с англ. под ред. В. Б. Белобородова. – 2-е изд., электрон. – Москва: Лаборатория знаний, 2020. – 1184 с. – (Лучший зарубежный учебник). – ISBN 978-5-00101-711-0. – URL: <https://e.lanbook.com/book/135501>.

1. Основы иммунологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Т. Долгих, А. Н. Золотов. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 248 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10473-8. – URL: <https://urait.ru/bcode/456042>.

2. Микробиология: учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. – 8-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 428 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09738-2. – URL: <https://urait.ru/bcode/452964>.

Интернет-ресурсы: Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине, используются следующие электронные библиотечные системы (ЭБС):

1. <https://znanium.com/>
2. <http://urait.ru/>
3. <https://e.lanbook.com/>

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине, используются следующие профессиональные базы данных:

1. Министерство здравоохранения РФ <http://www.rosminzdrav.ru>.
2. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека <http://www.rospotrebnadzor.ru>.
3. ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека <http://www.fcgsen.ru>.
4. Информационно-методический центр «Экспертиза» <http://www.crc.ru>.
5. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения <http://www.mednet.ru>.