

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УСОЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

Утверждаю

Заместитель директора по теоретическому
обучению « 28 » февраля 2018 г.

В.В. Попов

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ
МАТЕРИАЛОВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии**

**Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по
специальности СПО 34.02.01 Сестринское дело**

Очная форма обучения

г. Усолье – Сибирское, 2018 г.

Комплект контрольно-измерительных материалов по учебной дисциплине ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 34.02.01 Сестринское дело

Организация-разработчик: ОГБПОУ «Усольский медицинский техникум»

Разработчик: Жилкина Елена Сергеевна, преподаватель первой квалификационной категории

Одобрена:

ЦМК №1 Протокол № 5 от 28.02 2018 г.

Председатель ЦМК №1 Жилкина Е.С. /Е.С.Жилкина/

Рецензенты:

Игорь И.В.

Содержание

1. Общие положения	4
2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке	5
3. Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся.....	8
4. Контрольные задания для текущей аттестации	9
5. Контрольные задания для промежуточной аттестации	10
6. Литература	16

1. Общие положения

Контрольно-измерительные материалы (КИМ) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины

ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии

КИМ включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме

дифференцированный зачёт

КИМ разработаны на основании положений:

- основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки специальности СПО

34.02.01 Сестринское дело

- программы обще профессиональной дисциплины

ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: -проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований ОК 1-9 ПК 1.2 ПК 2.5 ПК 2.6	Решение ситуационных задач. Демонстрация практических действий по забору и упаковке разных инфекционных материалов, составлению сопроводительных документов. Решение ситуационных задач по технике безопасности и действиям в нестандартных ситуациях
- проводить простейшие микробиологические исследования ОК 1-9 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3	Демонстрация практических действий по приготовлению, окраске и микропированию микропрепаратов, описание морфологии увиденных под микроскопом микроорганизмов. Демонстрация практических действий по подготовке лабораторной посуды к работе (мытьё, сушка, стерилизация). Демонстрация практических действий по приготовлению питательных сред из полуфабрикатов в соответствии и указаниями на этикетке, разливу сред в чашки Петри, посеву микроорганизмов шпателем, тампоном, петлёй. Описание культуральных свойств бактерий, грибов. Демонстрация практических действий по проведению реакции микроагглютинации
-дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам ОК 1-9 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3	Выполнение заданий по определению принадлежности микроорганизмов к разным группам (бактериям, грибам, простейшим) по рисункам, фотографиям, муляжам на основании морфологических и культуральных свойств. Выполнение заданий по определению принадлежности бактерий к гр (-) и гр (+) коккам, палочкам, извитым формам в микропрепаратах. Выполнение заданий по определению в микропрепарате грибов и описанию их. Выполнение заданий по обнаружению в биологическом материале или объектах окружающей среды простейших и гельминтов и описанию их. Демонстрация умения отличать по культуральным свойствам кишечную палочку (на ср. Эндо), стафилококки (на желточно-солевом агаре) и другие микроорганизмы при их культивировании на элективных средах. Решение заданий в тестовой форме.
- осуществлять профилактику распространения инфекции ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 2.5	Подготовка агитационных материалов, презентаций на электронном носителе. Составление текста бесед по профилактике инфекционных заболеваний для разных групп населения. Выступление с беседами по вопросам профилактики распространения инфекционных заболеваний в школах, лечебно-профилактических учреждениях, учебных группах и др. (справка из места проведения беседы)
Знания: - роль микроорганизмов в	Решение заданий в тестовой форме.

жизни человека и общества	
- морфологии, физиологии, экологии микроорганизмов, методов их изучения	Выполнение тестовых заданий на тему: «Морфология, физиология, экология микроорганизмов, методы их изучения». Описание морфологии микроорганизмов по фотографиям. Составление рефератов на темы: «Микрофлора почвы (воды, воздуха)», «Микробиоценоз кожи и других биотопов»
- основных методов асептики и антисептики	Узнавание составных элементов парового и воздушного стерилизаторов, заполнение таблиц о режимах стерилизации и стерилизующих материалах. Решение ситуационных задач. Выполнение тестовых заданий.
- основ эпидемиологии инфекционных болезней, путей заражения, локализации микроорганизмов в организме человека, основ химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний	Выполнение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Заполнение таблиц по диффдиагностике. Подготовка и проведение бесед по профилактике распространения инфекций (в том числе внутрибольничных) с различными группами населения. Составление алгоритмов действий среднего медицинского работника при угрозе эпидемии в конкретной ситуации
- факторов иммунитета, его значение для человека и общества, принципов иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применения иммунологических реакций в медицинской практике	Выполнение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Постановка простейших серологических реакций и учёт результатов. Подготовка и проведение бесед о значении иммунопрофилактики с различными группами населения. Составление рефератов по истории и развитию иммунологии, значению для человека и общества

Освоение дисциплины способствует формированию общей и профессиональных компетенций обучающихся:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

ПК 1.2. Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.

ПК 1.3. Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.

ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.

ПК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.

ПК 2.3. Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.

ПК 2.6. Вести утвержденную медицинскую документацию.

3. Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся

3.1. Оценка устного ответа

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученного теоретического материала;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

- ответ полный и правильный на основании изученного теоретического материала;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

Отметка «3»:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые обучающийся не может исправить при наводящих вопросах преподавателя, отсутствие ответа.

3.2. Оценка письменных работ

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2»:

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.
- работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

3.4. Оценка тестовых работ

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

4. Контрольные задания для текущей аттестации

Для подготовки к практическим занятиям по каждому разделу (теме) составлены контрольные вопросы, задания для подготовки к оценке освоения знаний и умений. Задания для подготовки обучающихся к текущему контролю по учебной дисциплине входят в состав учебно-методических комплексов тем дисциплины, хранятся у преподавателя.

Регистрация показателей результатов текущей аттестации проходит в виде отметок по пятибалльной шкале, выставляемых в соответствующие графы «Журнала учебных занятий». Среднеарифметический показатель результатов текущего контроля по учебной дисциплине вносится в соответствующую графу бланка «Ведомость семестровой успеваемости» в виде отметок по пятибалльной шкале и заверяется подписью преподавателя.

5. Контрольные задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена при помощи тестовых заданий открытого и закрытого типов.

Вопросы для подготовки:

1. Прокариоты и эукариоты. Принципы классификации микроорганизмов на бактерии, грибы, простейшие, вирусы.
2. Предмет и задачи бактериологии, микологии, паразитологии, вирусологии. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Основные таксономические категории (род, вид, чистая культура, штамм, клон, разновидность). Название вида микроорганизмов в соответствии с бинарной номенклатурой.
3. Характер взаимоотношений микро- и макроорганизмов: нейтрализм и симбиоз. Симбиотические отношения: мутуализм, комменсализм, паразитизм, характеристика каждого типа взаимоотношений, их значение для человека.
4. Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности.
5. Номенклатура микробиологических лабораторий, их структура и оснащение базовой лаборатории.
6. Правила работы в микробиологической лаборатории. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом.
7. Значение своевременного и адекватного взятия материала для микробиологических исследований. Меры предосторожности при сборе и транспортировке исследуемого материала. Предохранение от контаминации исследуемого материала нормальной микрофлорой.
8. Правила взятия, сроки, температурные и другие условия транспортировки материала для бактериологических, микологических, паразитологических и вирусологических исследований, поддерживающие жизнедеятельность возбудителя, предотвращающие избыточный рост сопутствующий микрофлоры и обеспечивающие безопасность людей и окружающей среды. Количество отбираемого материала.
9. Посуда, инструменты и химические реагенты, используемые для сбора материала, их перечень, подготовка к работе, утилизация.
10. Оформление сопровождающих документов.
11. Понятие об экологии.
12. Микробиоциноз почвы, воды, воздуха.
13. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней.
14. Влияние физических факторов: температуры, давления, ионизирующей радиации, ультразвука, высушивания; механизм их действия на микроорганизмы.
15. Влияние химических факторов, механизм их действия на микроорганизмы.
16. Понятие о стерилизации. Тепловая, химическая, лучевая стерилизации. Аппараты для тепловой стерилизации (паровой стерилизатор, воздушный стерилизатор, другие стерилизаторы), их устройство, правила работы, техника безопасности при эксплуатации.
17. Понятие о дезинфекции. Тепловая, химическая, лучевая дезинфекция.
18. Профилактическая и текущая дезинфекция.
19. Средства дезинфекции, их выбор в зависимости от объекта, подлежащего обработке и микроорганизмов, на которые направлено действие дезинфицирующих средств.
20. Стационарные, переносные и передвижные установки для дезинфекции воздуха помещений. Использование аэрозолей для дезинфекции.

21. Контроль за качеством стерилизации и дезинфекции. Современные системы экспресс-контроля стерилизации и дезинфекции.
22. Понятие об асептике и антисептике. Методы асептики и антисептики.
23. Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание».
24. Паразитарная форма взаимоотношений микро - и макроорганизмов.
25. Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса: количественная и качественная характеристика микроба - возбудителя, состояние макроорганизма, экологические факторы.
26. Стадии инфекционного процесса.
27. Характерные особенности инфекционных болезней: зависимость от вида патогенного микроорганизма, контагиозность, цикличность.
28. Периоды инфекционной болезни. Формы инфекционного процесса.
29. Понятие об эпидемическом процессе.
30. Влияние социальных и природных факторов на течение эпидемического процесса.
31. Источник инфекции.
32. Механизмы передачи возбудителей инфекции, соответствие механизма передачи возбудителя его локализации в организме человека.
33. Пути передачи возбудителей инфекции.
34. Природная очаговость инфекционных болезней.
35. Восприимчивость коллектива к инфекции.
36. Противоэпидемические мероприятия (лечение, дезинфекция, дезинсекция, дератизация, иммунизация).
37. Интенсивность эпидемического процесса.
38. Эколого-эпидемическая классификация инфекционных болезней.
39. Карантинные (конвенционные) и особо опасные инфекции.
40. Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества. Неспецифические и специфические факторы защиты, их взаимосвязь. Виды иммунитета.
41. Основные формы иммунного реагирования. Иммунологические исследования, их значение.
42. Серологические исследования: реакции агглютинации, преципитации, лизиса, связывания комплемента, с использованием метки, нейтрализации токсина, их механизм и применение.
43. Молекулярно-биологические методы диагностики: полимеразная цепная реакция, секвенирование ДНК, гибридизация нуклеиновых кислот, их механизм и применение.
44. Иммунный статус. Патология иммунной системы. Кожно-аллергические пробы.
45. Медицинские иммунобиологические препараты: вакцины, иммуноглобулины и иммунные сыворотки, иммуномодуляторы, диагностические препараты, их состав, свойства, назначение.
46. Практическое занятие. «Методы иммунодиагностики и иммунопрофилактики инфекционных болезней»
47. Постановка простейших серологических реакций и учёт результатов
48. Классификация бактерий по Берджи. Принципы подразделения бактерий на группы.
49. Особенности морфологии микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов. Формы бактерий: кокковидная, палочковидная, извитая, ветвящаяся.
50. Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные химический состав и назначение.
51. Микроскопические методы изучения морфологии бактерий: виды микроскопов, методы окраски.
52. Дифференциация бактерий по морфологическим и тинкториальным свойствам.
53. Приготовление препаратов из разного нативного материала микроорганизмов, окраска простым и сложными методами, иммерсии, описание препарата.
54. Правила техники безопасности при проведении микроскопических исследований.

55. Химический состав бактериальной клетки. Ферменты бактерий. Питание, дыхание, рост и размножение бактерий.
56. Питательные среды, их назначение, применение. Первичный посев и пересев.
57. Условия культивирования бактерий. Термостат, правила эксплуатации.
58. Выделение чистой культуры бактерий. Культуральные и биохимические свойства бактерий, их значение для дифференциации бактерий.
59. Особенности культивирования риккетсий и хламидий.
60. Культивирование анаэробов.
61. Возбудители бактериальных кишечных инфекций: эшерихиозов, сальмонеллёзов, брюшного тифа и паратифов, дизентерии, холеры, ботулизма, пищевых токсикоинфекций и интоксикаций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
62. Возбудители бактериальных респираторных инфекций: дифтерии, скарлатины, коклюша, паракклюша, менингококковой инфекции, туберкулёза, респираторного хламидиоза, микоплазмоза. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
63. Возбудители бактериальных кровяных инфекций: чумы, туляремии, боррелиозов, риккетсиозов. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
64. Возбудители бактериальных инфекций наружных покровов: сибирской язвы, сапа, столбняка, газовой гангрены, сифилиса, гонореи, трахомы, урогенитального хламидиоза. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
65. Инфекционные болезни, вызванные условно-патогенными бактериями (кокки, псевдомонады, неспорообразующие анаэробы).
66. Антибактериальные средства, механизм их действия. Общая характеристика механизмов устойчивости бактерий к антибактериальным препаратам. Общая характеристика методов оценки антибиотикочувствительности.
67. Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам диско-диффузионным методом, методом серийных разведений, постановкой р-лактамозного теста, экспресс-методами.
68. Факторы антибактериального и антитоксического иммунитета, провоцирование хронического течения болезни и аллергизации организма.
69. Методы микробиологической диагностики бактериальных инфекций: микроскопическое и бактериологическое исследования, серологическое исследование (реакции агглютинации, преципитации, лизиса, связывания комплемента, с использованием метки, нейтрализации токсина); аллергические диагностические пробы (кожные, *in vitro*); молекулярно-биологические методы (полимеразная цепная реакция, секвенирование ДНК, гибридизация нуклеиновых кислот).
70. Классификация грибов: низшие и высшие грибы, совершенные и несовершенные грибы. Морфология грибов.
71. Особенности питания и дыхания грибов. Культивирование грибов, оптимальные условия для культивирования. Устойчивость грибов к факторам окружающей среды.
72. Грибы как санитарно-показательные микроорганизмы воздуха.
73. Возбудители грибковых кишечных инфекций микотоксикозов. Источники инфекций, пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
74. Возбудители грибковых респираторных инфекций, их классификация. Источники инфекций, пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.

75. Возбудители грибковых инфекций наружных покровов - дерматомикозов, их классификация. Источники инфекций, пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
76. Патогенные дрожжи и дрожжеподобные грибы, связь с ВИЧ инфекцией.
77. Противогрибковые препараты.
78. Особенности противогрибкового иммунитета.
79. Методы микробиологической диагностики микозов: микроскопическое и микологическое исследования, серологическое исследование (реакции агглютинации, преципитации, связывания комплемента, непрямой гемагглютинации, иммуноферментный анализ, иммуноблоттинг), полимеразная цепная реакция, аллергологические диагностические пробы (кожная, in vitro), биологическое, гистологическое исследования.
80. 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.
81. Возбудители протозойных кишечных инвазий: амебиаз, лямблиоз, балантидиаз. Источник инвазии, путь заражения, жизненный цикл паразита. Характерные клинические проявления.
82. Возбудители протозойных кровяных трипаносомозов. Источник инвазии, путь заражения, жизненный цикл паразита. Характерные клинические проявления.
83. Возбудители протозойных инвазий мочеполовых путей: трихомоноз. Источник инвазии, путь заражения, жизненный цикл паразита. Характерные клинические проявления.
84. Токсоплазмоз, источник инвазии, пути заражения, жизненный цикл паразита, основные проявления врождённых и приобретённых токсоплазмозов. Противопротозойные препараты. Особенности иммунитета при протозойных инфекциях.
85. Микроскопический метод обнаружения простейших в биологическом материале (кровь, моча, кал) и объектах окружающей среды (почва, вода) как основной метод лабораторной диагностики протозоозов. Профилактика протозоозов.
86. Методы микробиологической диагностики протозоозов: микроскопическое, культуральное, серологическое, аллергологическое и биологическое исследования.
87. Общая характеристика и классификация гельминтов.
88. Особенности морфологии и жизнедеятельности гельминтов: сосальщиков (трематод), ленточных червей (цестод) и круглых червей (нематод).
89. Источники инвазии, пути распространения и заражения гельминтами. Устойчивость гельминтов к факторам окружающей среды.
90. Характерные клинические проявления гельминтозов.
91. Методы обнаружения гельминтов в биологическом материале (кал, моча), яиц и личинок в объектах окружающей среды (почва, вода) и промежуточных хозяевах (например, рыбе, мясе). Профилактика гельминтозов.
92. Методы микробиологической диагностики гельминтозов: макро- и микроскопическое исследование, серологическое исследование (реакции связывания комплемента, непрямой гемагглютинации, прямой гемагглютинации, кольцепреципитации, латексной агглютинации, иммунофлюоресценции, иммуноферментный анализ), аллергическое исследование (кожные пробы).
93. Особенности классификации вирусов, таксономия. Структура вирусов, просто и сложно устроенные вирусы. Формы вирионов. Изучение морфологии вирусов.
94. Особенности физиологии вирусов как облигатных клеточных паразитов. Методы культивирования и индикации вирусов. Устойчивость вирусов к факторам

- окружающей среды. Репродукция вируса: продуктивный тип репродукции и его стадии, понятие об abortивном и интегративном типах. Генетика вирусов и её значение для современной медицины.
95. Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении
 96. инфекционных болезней. Бактериофаги как санитарно-показательные микроорганизмы фекального загрязнения окружающей среды.
 97. Методы микробиологической диагностики вирусных инфекций: вирусологическое исследование, серологическое исследование (реакции связывания комплимента, не прямой гемагглютинации, торможения гемагглютинации, радиального гемолиза, иммунофлюоресценции, иммуноферментный анализ), молекулярно-биологические методы (полимеразная цепная реакция, секвенирование ДНК, гибридизация нуклеиновых кислот), экспресс-диагностика (реакция иммунофлюоресценции, иммунная электронная микроскопия, молекулярно-биологические методы и др.).
 98. Возбудители вирусных кишечных инфекций: гепатитов А и Е, полиомиелита, ротавирусных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
 99. Возбудители вирусных респираторных инфекций: гриппа, парагриппа, других острых респираторных вирусных инфекций, кори, краснухи, ветряной оспы, опоясывающего герпеса, натуральной оспы. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
 100. Возбудители вирусных кровяных инфекций: иммунодефицита человека, гепатитов В, С, D, G, геморрагической лихорадки, клещевого энцефалита. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
 101. Возбудители вирусных инфекций наружных покровов: бешенства, простого вируса, цитомегалии, ящура. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
 102. Онкогенные вирусы. Медленные вирусные инфекции.
 103. Интерферон и другие противовирусные препараты. Индукторы интерферона.
 104. Устойчивость вирусов к химиопрепаратам.
 105. Особенности противовирусного иммунитета, обусловленные двумя формами существования вирусов: внеклеточной и внутриклеточной.
 106. Микробиоциноз В условиях физиологической нормы организма человека. Понятие «нормальная микрофлора человека». Резидентная и транзитная микрофлора.
 107. Формирование микробиоциноза и его изменения в процессе жизнедеятельности человека.
 108. Нормальная микрофлора различных биотопов: кожи, слизистых оболочек рта, верхних дыхательных путей, пищеварительного тракта, мочеполовой системы.
 109. Роль нормальной микрофлоры для жизнедеятельности и здоровья человека: защита организма от патогенных микробов, стимуляция иммунной системы, участие в метаболических процессах и поддержании их баланса.
 110. Дисбактериоз, причины, симптомы, методы исследования, корреляция.
 111. Понятие о внутрибольничной инфекции (ВБИ) (больничная, госпитальная, нозокомиальная, оппортунистическая), классификация. Источники, механизмы передачи, пути передачи.
 112. Основные причины возникновения ВБИ, резервуары и типичные места обитания микроорганизмов, часто встречающихся в медицинских учреждениях.
 113. Профилактика ВБИ: разрушение цепочки инфекции на разных стадиях.
 114. Организация, информационное обеспечение и структура эпиднадзора в учреждениях здравоохранения.

115. Микробный пейзаж внутрибольничных инфекций. Санитарно-микробиологические исследования воздуха, смывов, стерильного материала в учреждениях здравоохранения.
116. Инфекционная безопасность медицинского персонала на рабочем месте и действие медицинских работников при угрозе инфицирования.
117. Обучение пациента и его родственников инфекционной безопасности.

Критерии оценки:

Процент результативности правильных ответов	Оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90-100	5	Отлично
80-89	4	Хорошо
70-79	3	Удовлетворительно
Менее 70	2	неудовлетворительно

Регистрация результатов освоения учебной дисциплины фиксируется в соответствующей графе бланка «Ведомость промежуточной аттестации» и зачетной книжки обучающегося, заверяется подписью преподавателя.

6. Литература

Основные источники:

1. Камышева, К.С. Основы микробиологии и иммунологии [Текст]/ К.С. Камышева. – Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 381с.

Дополнительные источники:

1. Прозоркина, Н.В. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии [Текст]: учебное пособие для средних специальных медицинских учебных заведений / Н.В. Прозоркина, Л.А. Рубашкина. – Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 378 с.

Интернет – ресурсы, электронные учебные пособия и учебники:

1. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970435991.html>.
2. Микроорганизмы[Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://hi-intel.ru/301/1.html>.
3. Микроорганизмы[Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://www.grandars.ru/college/medicina/mikrobiologiya.html>.