

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Махачева Ханна Гаджиевна
Должность: Директор
Дата подписания: 21.03.2024 10:05:52
Уникальный программный ключ:
371b5d585809df37735a0581a035a874b2f3b2

Министерство Здравоохранения Республики Дагестан

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Дагестан «Дагестанский базовый медицинский колледж им. Р.П.Аскерханова» (ГБПОУ РД «ДБМК»)

УТВЕРЖДЕНО
Методическим советом
протокол N 1 от 31.08.2023

РАССМОТРЕНО
Цикловой методической комиссией
преподавателей общемедицинских дисциплин N2
протокол N 1 от 31.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии

Специальность 34.02.01. Сестринское дело (очно-заочная форма обучения).

Квалификация: медицинская сестра/медицинский брат

Рабочая программа ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии разработана на основе: Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело (очно-заочная форма обучения), утвержденного приказом Минпросвещения России от 04.07.2022 N 527 (Зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2022 N 69452), в соответствии с рабочим учебным планом по специальности.

Организация-разработчик:

- ГБПОУ РД «Дагестанский базовый медицинский колледж им. Р.П.Аскерханова»

Разработчики:

- Гамидова П.А., методист, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РД «ДБМК»
- Султанова Г.М., председатель ЦМК преподавателей общемедицинских дисциплин N 2, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РД «ДБМК»;

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:.....	4
1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	6
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению.....	13
3.2 Информационное обеспечение обучения.....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии принадлежит общепрофессиональному циклу ОП.00. основной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности 34.02.01 Сестринское дело(очно-заочная форма обучения).

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Освоение дисциплины должно способствовать формированию общих компетенций:

– 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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

– ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

– ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Освоение дисциплины должно способствовать овладению профессиональными компетенциями:

– ПК 1.1. Организовывать рабочее место.

– ПК 1.2. Обеспечивать безопасную окружающую среду.

– ПК 1.3. Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности.

– ПК 3.1. Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний.

– ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни.

– ПК 3.4. Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия по профилактике инфекционных заболеваний.

– ПК 3.5. Участвовать в иммунопрофилактике инфекционных заболеваний

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:

– морфология, физиология и экология 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

Коды ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 05. ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3.	- дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам	- морфология, физиология и экология микроорганизмов, методы их изучения
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.4 ПК 3.5	- осуществлять профилактику распространения инфекции	<ul style="list-style-type: none"> - 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. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Общая трудоемкость	46
Учебная нагрузка обучающегося	
в том числе:	
Урок	18
Практические занятия	24
Консультации	
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общая микробиология		28(8/16/4)	
Тема 1.1. Введение. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии Классификация микроорганизмов.	Урок 1.Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. История развития микробиологии и иммунологии. 2.Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. 3.Научные и практические достижения медицинской микробиологии и иммунологии. 4.Прокариоты и эукариоты. Принципы классификации микроорганизмов на бактерии, грибы, простейшие, вирусы. 5.Предмет и задачи бактериологии, микологии, паразитологии, вирусологии. 6.Систематика и номенклатура микроорганизмов. Основные таксономические категории (род, вид, чистая культура, штамм, клон). Название вида микроорганизмов в соответствии с бинарной номенклатурой.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05.
	Самостоятельная работа Заполнить таблицу История развития микробиологии	2	
Тема 1.2. Организация микробиологической лабораторной службы	Практическое занятие 1.Ознакомить с устройством и оснащением микробиологической лаборатории 2.Работа с микроскопом, техника микроскопирования 3.Рассмотреть микробиологические методы исследования.	4	ОК 01.ОК 02. ОК 04.ОК 05.ОК 07. ПК 1.1ПК 1.2. ПК 1.3.ПК 3.1. ПК 3.2.ПК 3.4ПК 3.5
Тема 1.3. Экология микроорганизмов. Влияние физических, химических и биологических факторов на микроорганизмы	Урок 1.Понятие об экологии. Микробиоценоз почвы, воды, воздуха. 2.Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней. 3.Влияние физических факторов (температуры, давления, ионизирующей радиации, высушивание), механизм их действия на микроорганизмы. 4.Влияние химических факторов, механизм их действия на микроорганизмы. Дезинфицирующие и антисептические вещества. 5.Влияние биологических факторов. Виды взаимодействий: симбиоз, метабиоз, антагонизм.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05.

<p>Тема 1.4. Стерилизация. Дезинфекция</p>	<p>Практическое занятие</p> <p>1.Понятие о стерилизации. Тепловая, химическая, лучевая стерилизации. Аппараты для тепловой стерилизации (автоклав, сухожаровый шкаф, другие стерилизаторы), их устройство правило работы, техника безопасности при эксплуатации.</p> <p>2.Понятие о дезинфекции. Тепловая, химическая, лучевая дезинфекции. Профилактическая и текущая дезинфекция. Средства дезинфекции, их выбор в зависимости от объекта, подлежащего обработке и микроорганизмов, на которые направлено действия дезинфицирующих средств.</p> <p>3. Понятие об асептике и антисептике. Методы асептики и антисептики.</p>	<p>4</p>	<p>ОК 01.ОК 02. ОК 04.ОК 05.ОК 07. ПК 1.1ПК 1.2. ПК 1.3.ПК 3.1. ПК 3.2.ПК 3.4ПК 3.5</p>
<p>Тема 1.5. Понятие об инфекционном процессе. Понятие об эпидемическом процессе.</p>	<p>Урок</p> <p>1.Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание». Паразитарная форма взаимоотношений микро – и макроорганизмов.</p> <p>2.Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса: количественная и качественная характеристика микроба – возбудителя, состояние макроорганизма, экологические факторы.</p> <p>3.Характерные особенности инфекционных болезней: зависимость от вида патогенного микроорганизма, контагиозность, цикличность.</p> <p>4. Периоды инфекционной болезни.</p> <p>5.Формы инфекционного процесса.</p> <p>6.Понятие об эпидемическом процессе.</p> <p>7.Источник инфекции. Механизмы передачи возбудителей инфекции, соответствие механизма передачи возбудителя его локализации в организме человека. Пути передачи возбудителей инфекции.</p> <p>8.Природная очаговость инфекционных болезней. Восприимчивость коллектива к инфекции.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 05.</p>
<p>Тема 1.6. Профилактика инфекционных болезней и эпидемий</p>	<p>Практическое занятие</p> <p>1.Профилактика инфекционных болезней и эпидемий</p> <p>2.Эколого-эпидемическая классификация инфекционных болезней.</p> <p>3. Карантинные и особо опасные инфекции.</p> <p>4.Противоэпидемические мероприятия.</p>	<p>4</p>	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 05. ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3.</p>
<p>Тема 1.7. Понятие об иммунитете. Виды иммунитета. Специфические факторы защиты. Иммунологические реакции. Патология иммунной</p>	<p>Урок</p> <p>1.Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества.</p> <p>2. Виды иммунитета.</p> <p>3. Неспецифические факторы защиты.</p> <p>4. Фагоцитоз.</p> <p>5.Специфические факторы защиты. Антигены человека и микроорганизмов.</p> <p>6. Антитела. Пять классов иммуноглобулинов.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 05.</p>

системы.	7. Характеристика серологических реакций. 8. Патология иммунной системы. Иммунодефициты. СПИД. 9. Аллергия, как измененная форма иммунного ответа. 10. Классификация реакций гиперчувствительности, общие понятия: анафилаксия, атопические реакции, инфекционная аллергия, сывороточная болезнь.		
	Самостоятельная работа	2	
	<i>Подготовиться к контрольной работе по теме Понятие об иммунитете</i>		
Тема 1.8. Основы иммунотерапии и иммунопрофилактики.	Практическое занятие 1. Разобрать значение вакцин и сывороток для человека и общества. 2. Медицинские иммунобиологические препараты: вакцины, иммуноглобулины и иммунные сыворотки, эубиотики, бактериофаги, иммуномодуляторы, их состав, свойства, назначение.	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.4. ПК 3.5
Раздел 2. Бактериология		8 (4/4)	
Тема 2.1. Морфология бактерий. Физиология бактерий.	Урок 1. Классификация бактерий по форме клетки: кокковидная, палочковидная, извитая, ветвящаяся. Принципы подразделения бактерий на группы. 2. Особенности морфологии микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов. 3. Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их химический состав и назначение. 4. Химический состав бактериальной клетки. 5. Ферменты бактерий. 6. Питание. Классификация по типу усвоения углерода и азота. 7. Дыхание. Классификация по типу дыхания. 8. Рост и размножение бактерий.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05.
	Практическое занятие 1. Микроскопические методы изучения морфологии бактерий. Методы окраски (по Граму). Дифференциация бактерий по морфологическим и тинкторальным свойствам. 2. Культивирование бактерий, изучение культуральных свойств. 3. Выделение чистой культуры бактерий	4	ОК 01. ОК 04. ПК 1.2 ПК 4.4
Тема 2.2. Бактериальные инфекции и их профилактика. Антибактериальные средства, механизм их действия	Урок 1. Возбудители бактериальных кишечных инфекций: эшерихиозов, сальмонеллёзов, брюшного тифа и паратифов, дизентерии, холеры, ботулизма, пищевых токсикоинфекций и интоксикаций. Источники и пути заражения. Профилактика распространения инфекций. 2. Возбудители бактериальных респираторных инфекций: дифтерии, скарлатины, коклюша, паракоклюша, менингококковой инфекции, туберкулёза, респираторного хламидиоза, микоплазмоза. Источники и пути заражения. Профилактика распространения инфекций.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05.

	<p>3. Возбудители бактериальных кровяных инфекций: чумы, туляремии, боррелиозов, риккетсиозов. Источники и пути заражения. Профилактика распространения инфекций.</p> <p>4. Возбудители бактериальных инфекций наружных покровов: сибирской язвы, сапа, столбняка, газовой гангрены, сифилиса, гонореи, трахомы, урогенитального хламидиоза. Источники и пути заражения. Профилактика распространения инфекций.</p> <p>5. Инфекционные болезни, вызванные условно-патогенными бактериями (кокки, псевдомонады, неспорообразующие анаэробы).</p> <p>6. Антибактериальные средства, механизм их действия. Общая характеристика механизмов устойчивости бактерий к антибактериальным препаратам и оценки антибиотикочувствительности.</p> <p>7. Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам диско - диффузионным методом, методом серийных разведений, экспресс – методами</p>		
Раздел 3. Микология		2 (2/0)	
Тема 3.1.	Урок	2	
<p>Морфология грибов. Грибковые инфекции и их профилактика.</p>	<p>1. Классификация грибов: низшие и высшие грибы, совершенные и несовершенные грибы.</p> <p>2. Морфология грибов.</p> <p>3. Особенности питания и дыхания грибов.</p> <p>4. Устойчивость грибов к факторам окружающей среды.</p> <p>5. Возбудители грибковых кишечных инфекций – микотоксикозов. Источники, пути заражения, профилактика распространения инфекций.</p> <p>6. Возбудители грибковых респираторных инфекций, их классификация. Источники, пути заражения, профилактика распространения инфекций.</p> <p>7. Возбудители грибковых инфекций наружных покровов – дерматомикозов, их классификация. Источники, пути заражения, профилактика распространения инфекций.</p> <p>8. Патогенные дрожжи и дрожжеподобные грибы, связь с ВИЧ инфекцией.</p>		<p>ОК 01.</p> <p>ОК 02.</p> <p>ОК 05.</p>
Раздел 4. Паразитология		2 (2/0)	
Тема 4.1.	Урок	2	
<p>Предмет и задачи медицинской паразитологии. Основы протозоологии. Протозойные инфекции и их профилактика. Основы гельминтологии. Гельминтозы и их профилактика.</p>	<p>1. 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.</p> <p>2. Возбудители протозойных кишечных инвазий: амебиаза, лямблиоза, балантидиоза. Источники инвазии, путь заражения, жизненный цикл паразита. Профилактика</p> <p>3. Возбудители протозойных кровяных инвазий: малярии, лейшманиозов, трипаносомозов. Источники инвазии, путь заражения, жизненный цикл паразита. Профилактика</p> <p>4. Общая характеристика и классификация гельминтов.</p> <p>5. Особенности морфологии и жизнедеятельности гельминтов: сосальщиков (трематод), ленточных червей (цестод) и круглых червей (нематод). Источники инвазии, пути распространения и заражения гельминтами. Характерные клинические проявления</p>		<p>ОК 01.</p> <p>ОК 02.</p> <p>ОК 05.</p>

	гельминтозов. Профилактика гельминтозов.		
Раздел 5. Вирусология		6 (2/4)	
Тема 5.1. Классификация и структура вирусов. Вирусные инфекции и их профилактика.	Урок 1. Особенности классификации вирусов, таксономия. Структура вирусов, просто и сложно устроенные вирусы. Формы вирионов. Изучение морфологии вирусов. 2. Особенности физиологии вирусов как облигатных клеточных паразитов. Методы культивирования и индикации вирусов. 3. Репродукция вируса и его стадии. Понятие об abortивном и интегративном типах. Генетика вирусов и её значение для современной медицины. Возбудители вирусных кишечных инфекций: гепатитов А и Е, полиомиелита, ротавирусных инфекций. Источники и пути заражения. 4. Возбудители вирусных респираторных инфекций: гриппа, кори, краснухи, оспы, опоясывающего герпеса. Источники и пути заражения. 5. Возбудители вирусных кровяных инфекций: иммунодефицита человека, гепатитов В, С, Д, G, геморрагической лихорадки, клещевого энцефалита. Источники и пути заражения. 6. Возбудители вирусных инфекций наружных покровов: бешенства, простого герпеса, цитомегалии, ящура. Источники и пути заражения. 7. Профилактика распространения инфекций.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05.
Тема 5.2. Методы диагностики вирусных инфекций. Бактериофаг, его практическое применение	Практическое занятие 1. Методы изучения вирусов: вирусологическое, серологическое исследование, микроскопическое. 2. Бактериофаги и их структура. 3. Свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней.	4	ОК 01. ОК 04. ПК.1.2 ПК 4.4

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Основ микробиологии и иммунологии.

Оборудование учебного кабинета:

1. Мебель и стационарное оборудование

- доска классная;
- стол и стул для преподавателя;
- столы и стулья для студентов;
- общий рабочий стол для работы с реактивами;
- книжный шкаф;
- шкаф для реактивов;
- шкафы для инструментов и приборов.

2. Учебно-наглядные пособия

- плакаты, слайды, фотографии;
- муляжи колоний бактерий, грибов на чашках Петри;
- микропрепараты бактерий, грибов, простейших;
- фотографии с изображением поражений наружных покровов инфекционным агентом;
- плакаты и другие средства наглядной агитации, используемые в профилактической деятельности.

3. Аппаратура и приборы

- автоклав;
- лупа ручная (4х-7х);
- микроскопы с иммерсионной системой;
- холодильник бытовой;
- шкаф сухожаровый;

4. Лабораторные инструменты, посуда, реактивы, питательные среды, бактериологические препараты, обеспечивающие проведение практических занятий.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор;
- экран

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные источники

1. Зверева В.В., Бойченко М.Н., Основы микробиологии и иммунологии, издательство ГЭОТАР-Медиа 2022г.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии: учебное пособие/ – Ростов н/Д: Феникс, 2020г.
2. Васюкова А.Т. Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена Учебник/,Москва: КноРус, 2019
3. Гарицкая М. Ю., Шайхутдинова А. А., Байтелова А. И Экология растений, животных и микроорганизмов Учебное пособие для СПО ,Саратов: Профобразование, 2020
4. Рубина Е.А. Микробиология, физиология питания, санитария. М.: Форум, 2019г.
5. Уоррен Левинсон Медицинская микробиология и иммунология. Москва: Лаборатория знаний, 2020

3.2.3. Основные электронные источники

1. <http://www.wikipedia.org>
2. <https://www.student.ru>
3. <https://www.portal.studenta.ru>
4. <https://www.biblioteka.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: <ul style="list-style-type: none">– морфология, физиология и экология микроорганизмов, методы их изучения– основные методы асептики и антисептики;– основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения;– локализацию микроорганизмов в организме человека;– основы химиотерапии и химиопрофилактики	«Отлично» - теоретическое содержание программы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды	<ul style="list-style-type: none">– Письменная проверка– Устный опрос– Тестирование– Оценка выполнения самостоятельной работы

<p>инфекционных заболеваний;</p> <ul style="list-style-type: none"> – факторы иммунитета, его значение для человека и общества; – принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека; – применение иммунологических реакций в медицинской практике 	<p>заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам – осуществлять профилактику распространения инфекции 	<p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Защита выполненной самостоятельной работы – Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) – Оценка выполнения практического задания