

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ»



УТВЕРЖДАЮ

директор Колледжа «МКЗТ»

И.В. Новикова

«28» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 34.02.01 Сестринское дело

МОСКВА

2024

Рабочая программа учебной дисциплины
*ОП.05 Основы микробиологии и
иммунологии* для специальности среднего
профессионального образования: 34.02.01
Сестринское дело.

**ОРГАНИЗАЦИЯ-РАЗРАБОТЧИК: АНО ПО «Московский колледж
здоровьесберегающих технологий»**

Директор
Колледжа
«МКЗТ»



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат
6B18548B4F8F8DFB72E4CE83B383CE598019E7A7

Владелец **Новикова Ирина Валериевна**

Действителен с 07.10.2024 по 07.01.2026

И.В.
Новикова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина *ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии* является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требование к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся 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:

- 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

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;

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. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы дисциплины	
<i>Обязательная аудиторная нагрузка</i>	52
в том числе:	28
Лабораторные и практические занятия	16
консультации	-
<i>самостоятельная работа</i>	24
Промежуточная аттестация в форме	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа	Объем часов	Коды формируемых компетенций
Раздел 1. Основы общей микробиологии			
Тема 1.1. Предмет и задачи медицинской микробиологии	Самостоятельная работа Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. История развития микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. Научные и практические достижения медицинской микробиологии. ние докладов на тему: «История развития микробиологии».	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 1.2. Классификация микроорганизмов. Типы взаимоотношений микро- и макроорганизмов. Организация микробиологической лабораторной службы	Самостоятельная работа Принципы классификации микроорганизмов на бактерии, грибы, простейшие, вирусы. Предмет и задачи бактериологии, микологии, паразитологии, вирусологии. Система и номенклатура микроорганизмов. Основные таксономические категории (род, вид, чистая культура, штамм, клон, разновидность). Название вида микроорганизмов в соответствии с бинарной номенклатурой. Характер взаимоотношений микро- и макроорганизмов: нейтрализм и симбиоз. Симбиотические отношения: мутуализм, комменсализм, паразитизм, характеристика каждого типа взаимоотношений, их значение для человека. Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности. Номенклатура микробиологических лабораторий, их структура и оснащение базовой лаборатории.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.2
	Практическое занятие Правила работы в микробиологической лаборатории. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом. Микробиологическая лаборатория, устройство, оснащение, правила работы. Микроскоп, его устройство и принцип работы.	4	

Тема 1.3. Основы бактериологии. Морфология бактерий и методы их изучения.	Содержание учебного материала Лекции Классификация бактерий по Берджи. Принципы подразделения бактерий на группы. Особенности морфологии микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов. Формы бактерий: кокковидная, палочковидная, извитая, ветвящаяся. Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их химический состав и назначение. Микроскопические методы изучения бактерий: виды микроскопов. Дифференциация бактерий по морфологическим и тинкториальным свойствам. Приготовление препаратов из разного нативного материала и культуры микроорганизмов, окраска простым и сложными методами, микроскопия в иммерсии, описание препарата. Правила техники безопасности при проведении микроскопических исследований.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.2
Тема 1.3.1. Частная бактериология.	Содержание учебного материала Лекции Возбудители бактериальных кишечных инфекций: эшерихиозов, сальмонеллез, брюшного тифа и паратифов, дизентерии, холеры. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость распространения инфекций к факторам окружающей среды. Возбудители бактериальных респираторных инфекций: дифтерии, скарлатины, коклюша, паракоклюша, менингококковой инфекции, туберкулеза, респираторного хламидиоза, микоплазмоза. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций. Возбудители бактериальных кровяных инфекций: чумы, туляремии, боррелиозов, риккетсиозов. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций. Возбудители бактериальных инфекций наружных покровов: сибирской язвы, сапа, столбняка, газовой гангрены, сифилиса, гонореи, трахомы, урогенитального хламидиоза. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций. Инфекционные болезни, вызванные условно патогенными бактериями (кокки, псевдомонады, неспорообразующие анаэробы).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.2

	Самостоятельная работа Микробиологические препараты, методы их окраски. Морфология бактерий. Выполнение заданий в рабочей тетради, зарисовка форм бактерий, выполнение тестовых заданий, дополнение предложений по характеристике микробиологической лаборатории, заполнение таблиц. Подготовка рефератов: «Эшерихиозы и их профилактика». «Возбудители бактериальных респираторных инфекций», «Особенности культивирования кишечной палочки», «Проведение микробиологических исследований при бактериальных инфекциях».	1	
Тема 1.4. Основы микологии. Классификация грибов. Строение особенности физиологии грибов и методы их изучения.	Самостоятельная работа Классификация грибов: низшие и высшие грибы, совершенные и несовершенные грибы. Морфология грибов. Особенности питания и дыхания грибов. Культивирование грибов, оптимальные условия для культивирования. Устойчивость грибов к факторам окружающей	1	
Тема 1.4.1. Частная микология. Противогрибковые препараты. Методы микробиологической диагностики микозов.	Самостоятельная работа Возбудители грибковых кишечных инфекций - микотоксикозов. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций. Возбудители грибковых инфекций наружных покровов - дерматомикозов, их классификация. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций. Патогенные дрожжи и дрожжеподобные грибы. Противогрибковые препараты. Особенности противогрибкового иммунитета. ение заданий в рабочей тетради по данной теме: дополнение предложений, выполнение мини-теста. Профилактика микозов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4
Тема 1.5. Основы вирусологии. Классификация и структура вирусов и фагов. Культивирование вирусов, репродукция, методы изучения.	Самостоятельная работа Особенности классификации вирусов, таксономия. Структура вирусов, просто и сложно устроенные вирусы. Формы вирионов. Изучение морфологии вирусов. Особенности физиологии вирусов как облигатных клеточных паразитов. Методы культивирования и индикации вирусов. Устойчивость вирусов к факторам окружающей среды. Репродукция вируса: Генетика вирусов и ее значение для современной медицины. Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней. Бактериофаги как санитарно-показательные микроорганизмы фекального загрязнения окружающей среды. Методы микробиологической диагностики вирусных инфекций: вирусологическое исследование (реакции связывания компонента и другие).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.2

Тема 1.5.1. Частная вирусология. Противовирусные препараты. Особенности противовирусного иммунитета.	Содержание учебного материала Лекции Возбудители вирусных кишечных инфекций: гепатиты А и Е, полиомиелита, ротавирусных инфекций. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций. Возбудители вирусных респираторных инфекций: гриппа, парагриппа, других инфекций, кори, краснухи, ветряной оспы. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций. Возбудители вирусных кровяных инфекций: иммунодефицита человека, гепатитов В, С, Д, геморрагической лихорадки, клещевого энцефалита. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций. Возбудители вирусных инфекций наружных покровов: бешенства, простого вируса, цитомегалии, ящура. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций. Интерферон и другие противовирусные препараты. Индукторы интерферона. Устойчивость вирусов к химиопрепаратам. Особенности противовирусного иммунитета. Поиск в Интернете ответа на вопрос: «Вирусы - друзья или враги?» Составление конспекта профилактической беседы по теме: «Профилактика вирусных инфекций».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.2
Раздел 2. Основы паразитологии.			
Тема 2.1. Общая характеристика и классификация простейших, методы их изучения. Частная протозоология.	Самостоятельная работа Общая характеристика и классификация простейших: саркодовых (дизентерийная амeba), жгутиковых (лямблия, трихомонада, трипаносома), споровиков (малярийный плазмодий, токсоплазма) и инфузорий (кишечный балантидий). Особенности их морфологии и жизнедеятельности. Устойчивость к простейшим факторам окружающей среды. Общая характеристика и классификация простейших: саркодовых, дизентерийная амeba), жгутиковых (лямблия, трихомонада, трипаносома), споровиков (малярийный плазмодий, токсоплазма) и инфузорий (кишечный балантидий). Особенности их морфологии и жизнедеятельности. Устойчивость простейших к факторам окружающей среды.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.2

	Возбудители протозойных кишечных инвазий: амебиаза, лямблиоза, балантидиаза. Источник инвазии, путь заражения, жизненный цикл паразита. Характерные клинические проявления. Возбудители протозойных инвазий мочеполовых путей: трихомоноза. Источник инвазии, путь заражения, жизненный цикл паразита. Характерные клинические проявления. Возбудители протозойных инвазий мочеполовых путей: трихомоноза. Источник инвазии, путь заражения, жизненный цикл паразита. Характерные клинические проявления. Токсоплазмоз, источник инвазии, пути заражения, жизненный цикл паразита, основные проявления врожденных и приобретенных токсоплазмозов. Микроскопический метод обнаружения простейших в биологическом материале (кровь, моча, кал) и объектах окружающей среды (почва, вода) как основной метод лабораторной диагностики протозоозов. Профилактика протозоозов. Методы микробиологической диагностики протозоозов: микроскопическое, культуральное, серологическое, аллергологическое, биологические исследования. Информации на тему: «Пути снижения заболеваемости гельминтозами».		
Тема 2.2. Медицинская гельминтология. Общая характеристика и классификация гельминтов, методы их изучения. Частная гельминтология.	Содержание учебного материала Лекции Общая характеристика и классификация гельминтов. 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. 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. Методы микробиологической диагностики гельминтозов: макро- и микроскопическое исследование, серологическое исследование (реакции связывания комплемента непрямым гемагглютинации и другие).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.2
	Самостоятельная работа. Поиск информации на вопрос: «Роль медсестры в профилактике аскаридоза и энтеробиоза». Выполнить задания в рабочей тетради: заполнить сравнительную таблицу, характеризующую возбудителей аскаридоза и энтеробиоза.	1	

Раздел 3. Экология микроорганизмов			
Тема 3.1. Микроорганизмы и окружающая среда	Самостоятельная работа Понятие об экологии. Микробиоценоз почвы, воды, воздуха. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней. Влияние физических факторов (температуры, давления, ионизирующей радиации, ультразвука, высушивания), механизм их действия на микроорганизмы. Влияние химических факторов, механизм их действия на микроорганизмы.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.2
	Практическое занятие Дезинфекция. Сбор, хранение, утилизация медицинских отходов, содержащих инфицированный материал. Стерилизация. Принципиальное устройство и назначение автоклава. Подготовка посуды к стерилизации.	4	
Раздел 4. Учение об инфекции			
Тема 4.1. Учение об инфекционном процессе, его характеристика	Содержание учебного материала Лекции Понятие «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание». Паразитарная форма взаимоотношений микро - и макроорганизмов. Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса: количественная и качественная характеристика микроба - возбудителя, состояние макроорганизма, экологические факторы. Стадии инфекционного процесса. Характерные особенности инфекционных болезней: зависимость от вида патогенного микроорганизма, контагиозность, цикличность. Периоды инфекционной болезни. Формы инфекционного процесса.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.2

Тема 4.2. Основы эпидемиологии инфекционных болезней.	Содержание учебного материала Лекции Понятие об эпидемическом процессе. Влияние социальных и природных факторов на течение эпидемического процесса. Источник инфекции. Механизмы передачи возбудителей инфекции, соответствие механизма передачи возбудителя его локализации в организме человека. Пути передачи возбудителей инфекции. Природная очаговость инфекционных болезней. Восприимчивость коллектива к инфекции. Противоэпидемические мероприятия (лечение, дезинфекция, дезинсекция, дератизация, иммунизация). Интенсивность эпидемического процесса. Эколого-эпидемическая классификация инфекционных болезней. Карантинные (конвенционные) и особо опасные инфекции.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.2
	Самостоятельная работа Поиск информации на тему: «Профилактика инфекционных заболеваний». Выполнение заданий в рабочей тетради по данной теме: дополнение определений, заполнение сравнительных таблиц по особенностям токсинов, характеристике периодов заболевания и степени тяжести эпидпроцесса. Подготовка к словарной работе.	1	
Раздел 5. Учение об иммунитете			
Тема 5.1. Виды иммунитета. Факторы защиты организма.	Самостоятельная работа Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества Неспецифические и специфические факторы защиты, их взаимосвязь. Виды иммунитета. ение планов рефератов по истории и развитию иммунологии, значению для человека и общества.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 5.2. Строение и функции иммунной системы.	Самостоятельная работа Строение и функции иммунной системы. Антигены. Антитела. Основные формы иммунного реагирования. Иммунологические исследования, их значения. Реакции «антиген - антитело» и их практическое применение. Серологические исследования: реакции агглютинации, преципитации, лизиса, связывания комплемента, с использованием метки, нейтрализация токсина, их механизм и применение. ение заданий в рабочей тетради по данной теме, используя материал учебника, записать характеристики факторов резистентности организма, перечислить стадии фагоцитоза, заполнить таблицы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04

	Практическое занятие. Постановка простейших серологических реакций и учет результатов.	4	
Тема 5.3. Иммунный статус. Патология иммунной системы. Особенности иммунитета при различных видах инфекций.	Самостоятельная работа Иммунный статус. Патология иммунной системы. Кожно-аллергические пробы. Медицинские иммунобиологические препараты: вакцины, иммуноглобулины и иммунные сыворотки, эубиотики, бактериофаги, иммуномодуляторы, игнотические препараты, их состав, свойства, назначение. Особенности иммунитета при бактериальных инфекциях. Особенности противовирусного иммунитета. Особенности противогрибкового иммунитета. Составление опорного конспекта на тему: «Особенности иммунитета при различных видах инфекций».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Раздел 6. Клиническая микробиология			
Тема 6.1. Микрофлора организма человека.	Содержание учебного материала Лекции Микробиоциноз в условиях физиологической нормы организма человека. Понятие «нормальная микрофлора кишечника». Резидентная и транзитная микрофлора. Формирование микробиоциноза и его изменения в процессе жизнедеятельности человека. Нормальная микрофлора различных биотопов: кожи, слизистых оболочек рта, верхних дыхательных путей, пищеварительного тракта, мочеполовой системы. Роль нормальной микрофлоры для жизнедеятельности и здоровья человека: защита организма от патогенных микробов, стимуляция иммунной системы, участие в метаболических процессах и поддержание их баланса. Дисбактериоз, причины, симптомы, методы исследования, корреляция. Значение своевременного и адекватного взятия материала для микробиологических исследований.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.2
Тема 6.2. Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований.	Самостоятельная работа Меры предосторожности при сборе и транспортировке исследуемого материала. Предохранение от контаминации исследуемого материала. Предохранение от контаминации исследуемого материала нормальной микрофлорой. Правила взятия, сроки, температурные и другие условия транспортировки материала для бактериологических, микологических, паразитологических и вирусологических	2	

	исследований, поддерживающие жизнедеятельность возбудителя, предотвращающие избыточный рост, сопутствующий микрофлоры и обеспечивающие безопасность людей и окружающей среды. Количество отбираемого материала. Посуда, инструменты и химические реагенты, используемые для сбора материала, их перечень, подготовка к работе, утилизация. Оформление сопровождающих документов. Поиск информации на тему: «Дисбактериоз, причины, методы исследования, корреляция». Выполнение задания в рабочей тетради по теме: ответы на вопросы, выполнение мини-теста.		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5
Тема 6.3. Внутрибольничные инфекции	Самостоятельная работа Понятие о внутрибольничной инфекции (ВБИ) (больничная, госпитальная, нозокомиальная, оппортунистическая), классификация. Источники, механизмы передачи, пути передачи. Основные причины, возникновения ВБИ, резервуары и типичные места обитания микроорганизмов, часто встречающихся в медицинских учреждениях. Профилактика ВБИ: разрушение цепочки инфекции на разных стадиях. Организация, информационное обеспечение и структура эпиднадзора в учреждениях здравоохранения. Микробный пейзаж внутрибольничных инфекций. Санитарно-микробиологические исследования воздуха, смывов, стерильного материала в учреждениях здравоохранения. Инфекционная безопасность медицинского персонала на рабочем месте и действие медицинских работников при угрозе инфицирования. Обучение пациента и его родственников инфекционной безопасности. информации для бесед с родственниками пациентов по профилактике инфекционных заболеваний в семье.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.2
Дифференцированный зачет			
Всего:		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета основ микробиологии и иммунологии.

Кабинет основ микробиологии и иммунологии.

Оборудование:

микроскоп; учебно-наглядные пособия (муляжи колоний бактерий, грибов на чашках Петри, плакаты, слайды, фотографии); лабораторная посуда для забора материала на исследование; доска; учебная мебель (стол и стул преподавателя, парты, стулья, шкафы).

3.2. Информационное обеспечение обучения Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Камышева, К. С. Основы микробиологии и иммунологии : учебное пособие / К. С. Камышева. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. – 383 с. : ил. – (Среднее медицинское образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601646>

2. Куранова, Н. Г. Микробиология : учебное пособие : [16+] / Н. Г. Куранова, Г. А. Купатадзе. – Москва : Прометей, 2020. – Часть 3. Мир прокариот. – 119 с. : схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612078>

3. Мурадова, Е. О. Микробиология: полный курс к экзамену : учебное пособие : [16+] / Е. О. Мурадова ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 335 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578516>

Дополнительные источники:

1. Каменек, Д. В. Основы иммунологии : учебное пособие : [12+] / Д. В. Каменек. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 273 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602212>

2. Мурадова, Е. О. Микробиология: полный курс к экзамену : учебное пособие : [16+] / Е. О. Мурадова ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 335 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578516>

Интернет-ресурсы:

1. Гарант - правовой портал. Законодательство - законы и кодексы Российской Федерации. - URL: internet.garant.ru
2. Всемирная организация здравоохранения. - URL: <http://who.int/ru/>
3. Министерство здравоохранения Российской Федерации www.rosminzdrav.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, опроса, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: - 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.	Демонстрация знаний по морфологии, физиологии и экологии микроорганизмов, грамотно ориентируется в методах асептики и антисептики, знает основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний; знает о факторах иммунитета, его значении для человека и общества, ориентируется в принципах иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека.	Тестирование, практические занятия, самостоятельная работа Дифференцированный зачет
Умения: - 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.	Грамотное выполнение практических действий по забору и упаковке разных инфекционных материалов, составлению сопроводительных документов; по приготовлению, окраске и микроскопированию микропрепаратов, описание морфологии увиденных под микроскопом микроорганизмов; по подготовке лабораторной посуды к работе (мытьё, сушка, стерилизация); по приготовлению питательных сред из полуфабрикатов в соответствии и указаниям этикетке, разливу сред в чашке Петри, посеву микроорганизмов шпателем, тампоном, петлей.	Тестирование, практические занятия, самостоятельная работа Дифференцированный зачет