

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Сызранский медико-гуманитарный колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
ГБПОУ «СМГК»
№ 198/01-05од от 28.05.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ
профессионального учебного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
31.02.02 Акушерское дело
базовой подготовки

Сызрань, 2021

ОДОБРЕНА
методическим объединением
преподавателей, реализующих
образовательную программу
31.02.02 Акушерское дело
Руководитель МО ОП
_____/О.В. Нагулова/
Протокол № 9 от 18.05. 2021г.

Составлена в соответствии с
Федеральным государственным
образовательным стандартом
среднего профессионального
образования по специальности
31.02.02 Акушерское дело
Заместитель директора по учебной
работе
_____/Н.А.Куликова/

Составитель:
Нагулова О.В. преподаватель ГБПОУ «СМГК»

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Гижовская О.В. - преподаватель ГБПОУ
«СМГК»

Содержательная экспертиза: Шмелев А.И. - преподаватель ГБПОУ
«СМГК»

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза: Бычкова Л.А. врач- лаборант ГБУЗ СО
«СЦГБ»

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 31.02.02 Акушерское дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «11» августа 2014 г. № 969.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
5. ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ	25
6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	26

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.02 Акушерское дело, разработанной в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Самарской области «Сызранский медико-гуманитарный колледж».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:

Дисциплина ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии относится к профессиональному учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена, общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Обязательная часть

В результате освоения учебной 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

В результате освоения учебной 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

Вариативная часть — не предусмотрено.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.02 Акушерское дело и овладению профессиональными компетенциями (далее - ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.5	Проводить первичный туалет новорожденного, оценивать и контролировать динамику его состояния, осуществлять уход и обучать родителей уходу за новорожденным.
ПК 2.3	Оказывать доврачебную помощь при острых заболеваниях, несчастных случаях, чрезвычайных ситуациях и в условиях эпидемии.
ПК 3.1	Проводить профилактические осмотры и диспансеризацию женщин в различные периоды жизни.
ПК 3.3	Выполнять диагностические манипуляции самостоятельно в пределах своих полномочий.
ПК 3.6	Проводить санитарно-просветительскую работу по вопросам планирования семьи, сохранения и укрепления репродуктивного здоровья
ПК 4.2	Оказывать профилактическую и медико-социальную помощь беременной, роженице, родильнице при акушерской и экстрагенитальной патологии.

В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы общие компетенции (далее - ОК):

Код	Наименование результата обучения
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	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования 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), 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 частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК 11	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
ОК 13	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

- 1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**
максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;
 - самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
теоретические занятия	40
практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.Общая микробиология		8	
Тема 1.1. Введение в микробиологию и иммунологию. Классификация и таксономия микроорганизмов	<p>Содержание</p> <p>1. Микробиология и иммунология – как наука. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии История развития микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в природе, жизни человека и медицине.</p> <p>Принципы систематизации микроорганизмов. Основные таксономические категории (род, вид, чистая культура, штамм, клон, разновидность). Правила бинарной номенклатуры. Краткая характеристика различных групп возбудителей инфекционных болезней: вирусы, риккетсии, хламидии, микоплазмы, бактерии, актиномицеты, спирохеты, грибы, простейшие, их медицинское значение. Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1.Работа с источниками информации (бумажными, электронными). 2. Написание рефератов по темам: «История и развития науки микробиологии», «Современные достижения медицинской микробиологии и иммунологии», «Использование микроорганизмов в практической деятельности человека», «Использование микроорганизмов в медицине»</p>	1	1
		2	2-3
Тема 1.2. Экология микроорганизмов Организация микробиологической лабораторной службы	<p>Содержание</p> <p>1. Понятие об экологии микроорганизмов. Микробиоценоз как экосистема. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении микроорганизмов.</p> <p>Классификация факторов среды. Влияние абиотических факторов на микроорганизмы на примере физических (температура, давления, ионизирующей радиация, ультразвук, высушивание) и химических факторов. Характеристика биотических факторов на примере взаимоотношений микро- и макроорганизмов: нейтрализм, комменсализм, паразитизм, симбиоз. Значение экологических взаимоотношений для человека</p> <p>Практические занятия № 1</p> <p>1. Структура микробиологических лабораторий и требования к их оснащению. Основные правила работы в микробиологической лаборатории. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом в микробиологической лаборатории</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Работа с источниками информации (бумажными, электронными). Написание рефератов по темам: «Устройство микробиологической лаборатории» «Режим работы микробиологической лаборатории» «Биологическая безопасность при работе в микробиологической лаборатории»</p>	2	1
		2	2
		1	2-3

Раздел 2. Бактериология		25	
Тема 2.1. Классификация бактерий. Морфология и ультраструктура бактерий	Содержание	2	1
	1. Принципы классификации бактерий. Ультраструктурная организация бактерий и других микроорганизмов (микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов). Основные и дополнительные структуры, их химический состав и назначение. Формы бактериальной клетки: кокковидная, палочковидная, извитая, ветвящаяся		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	2
	1. Заполнение рабочей тетради. 2. Составить таблицу и зарисовать основные структуры микроорганизмов.		
Тема 2.2 Микроскопические методы изучения бактерий	Содержание	1	
	1. Микроскопические методы изучения бактерий. Виды микроскопов и правила работы с ними. Микроскопия в иммерсии, описание микропрепарата. Понятие о морфологических и тинкториальных свойствах бактерий. Классификация бактерий по Граму. Простые и сложные методы окрашивания. Принципы приготовления мазков и способы их фиксации. Правила техники безопасности при проведении микроскопических исследований		1
	Практические занятия №2	2	
	1. Правила работы с микроскопом. Описание микробиологических препаратов. Определение формы и размеров бактерий. Простые и сложные методы окрашивания. Определение отношения бактерий к окраске по Граму		2
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1. Изучение методики окраски бактерий по методу Грама. 2. Изучить и записать в дневнике основные части светового микроскопа и их назначение. 3. Записать технику подготовки светового микроскопа к работе.		2
Тема 2.3. Физиология бактерий. Бактериологические методы исследования	Содержание	2	
	1. Химический состав бактериальной клетки. Процессы жизнедеятельности бактерий: питание, дыхание, рост и размножение. Ферменты бактерий как основа их специфичности. Культуральные и биохимические свойства бактерий. Условия культивирования бактерий. Питательные среды, их назначение, применение. Первичный посев и пересев. Термостат, правила эксплуатации. Методы выделения чистой культуры бактерий. Особенности культивирования риккетсий и хламидий. Культивирование анаэробов		1
	Практические занятия № 3	2	
	1. Характеристика питательных сред. Культивирование бактерий, изучение культуральных свойств. Определение бактериальных культур		2
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Составление сравнительной таблицы питательных сред. Зарисовка схем дыхания и размножения бактерий Изучить рецепты приготовления простых питательных сред.		2
Тема 2.4.	Содержание	4	

Частная бактериология	1.	Возбудители бактериальных кишечных респираторных инфекций Возбудители бактериальных кишечных инфекций: эшерихиозов, сальмонеллёзов, брюшного тифа и паратифов, дизентерии, холеры, ботулизма, пищевых токсикоинфекций и интоксикаций. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций. Возбудители бактериальных респираторных инфекций: дифтерии, скарлатины, коклюша, паракоклюша, менингококковой инфекции, туберкулёза, респираторного хламидиоза, микоплазмоза. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций.	2	1
	2.	Возбудители бактериальных кровяных инфекций и инфекций наружных покровов. 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). Особенности иммунитета при бактериальных инфекциях.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с источниками информации (бумажными, электронными). Подготовка рефератов по темам: «Эшерихиозы и профилактика», «Возбудители бактериальных респираторных инфекций» «Особенности культивирования кишечной палочки» «Проведение микробиологических исследований при бактериальных инфекциях»		2	2
	Тема 2.5. Антибактериальные средства. Определение чувствительности к антибиотикам		Содержание	1
	1.	Механизм антимикробного действия химиотерапевтических средств. Общая характеристика механизмов устойчивости микроорганизмов к антибактериальным препаратам. Методы определения и критерии оценки чувствительности микроорганизмов к антибиотикам и другим химиотерапевтическим препаратам.		
	Практические занятия № 4		2	
	1.	Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам. Профилактика бактериальных инфекций (проведение бесед студентами)		2
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с источниками информации (бумажными, электронными). Составление конспекта профилактической беседы на тему: «Предупреждение распространения бактериальных инфекций»		2	2-3
Раздел 3. Микология			9	
Тема 3.1. Общая характеристика грибов. Классификация, строение и особенности	Содержание		1	
	1.	Общая характеристика грибов как эукариотических гетеротрофных микроорганизмов. Классификация грибов: низшие и высшие грибы. Процессы жизнедеятельности грибов: питания, дыхания, размножения и роста. Культивирование грибов.		

физиологии грибов	Условия для культивирования грибов. Устойчивость грибов к факторам окружающей среды. Грибы как санитарно-показательные микроорганизмы воздуха		1
	Самостоятельная работа обучающихся Написание рефератов по темам: «Грибы – паразиты и симбионты животных» «Распространение грибов в окружающей среде». Подготовка электронной презентации «Морфология и физиология грибов»	2	2-3
Тема 3.2. Частная микология. Противогрибковые препараты. Методы микробиологической диагностики микозов	Содержание	2	1
	1. Возбудители грибковых кишечных инфекций – микотоксикозов. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций. Возбудители грибковых респираторных инфекций, их классификация. 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. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций. Патогенные дрожжи и дрожжеподобные грибы. Противогрибковые препараты. Особенности противогрибкового иммунитета	2	
	Практические занятия № 5	2	
	Методы микробиологической диагностики микозов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка кроссворда по теме. Составление конспекта профилактической беседы по теме: «Предупреждение распространения микозов».	2	
Раздел 4. Паразитология		11	
Тема 4.1. Общие вопросы медицинской паразитологии. Протозология. Методы микробиологической диагностики простейших. Частная протозология	Содержание	2	1
	1. Общие вопросы медицинской паразитологии. Взаимоотношения в системе паразит-хозяин. Методы диагностики, лечения и профилактики паразитарных заболеваний. Общая характеристика подцарства простейшие. Классификация простейших: саркодовые (дизентерийная амёба), жгутиковые (лямблия, трихомонада, трипаносома), споровики (малярийный плазмодий, токсоплазма) и инфузории (кишечный балантидий). Особенности их морфологии и жизненных циклов. Устойчивость простейших к факторам окружающей среды. Возбудители протозойных кишечных инвазий: амебиаза, лямблиоза, балантидиоза. Источник инвазии, способы заражения, стадии цикла развития. Основные клинические симптомы. Возбудители протозойных кровяных инвазий: малярии, лейшманиозов, трипаносомозов. Источник инвазии, способы заражения, стадии цикла развития. Основные клинические симптомы. Возбудители протозойных инвазий мочеполовых путей: трихомоноза. Источник инвазии, способы заражения, стадии цикла развития. Основные клинические симптомы. Токсоплазмоз, источник инвазии, пути заражения, жизненный цикл паразита, основные проявления врождённых и приобретённых токсоплазмозов. Противопротозойные препараты. Особенности иммунитета при протозойных инфекциях	2	
Практические занятия № 6		2	2

	1. Лабораторной диагностики протозоозов. Профилактика протозоозов. Методы микробиологической диагностики протозоозов: микроскопическое, культуральное, серологическое, аллергологическое и биологическое исследования. Решение ситуационных задач		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Изучение электронного атласа по микробиологии, атласа по паразитологии. Составление конспекта профилактической беседы по теме: «Профилактика амебиаза», «Профилактика протозоозов»		
Тема 4.2.	Содержание	1	
Медицинская гельминтология. Общая характеристика и классификация гельминтов, методы их изучения. Частная гельминтология	1. Медицинская гельминтология. Классификация гельминтов. Особенности морфологии и жизненных циклов гельминтов: сосальщиков (трематод), ленточных червей (цестод) и круглых червей (нематод). Источники инвазии, способы заражения гельминтами. Устойчивость гельминтов к факторам окружающей среды. Основные клинические симптомы гельминтозов. Методы лабораторной диагностики гельминтов в биологическом материале (кал, моча). Профилактика гельминтозов		1
	Практические занятия № 7	2	
	1. Методы лабораторной диагностики гельминтозов. Профилактика гельминтозов Решение ситуационных задач		2
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Заполнение рабочей тетради. Зарисовка схем жизненных циклов аскариды, острицы, широкого лентеца, бычьего цепня. Составление конспекта профилактической беседы по теме: «Профилактика гельминтозов»		2
Раздел 5. Вирусология		9	
Тема 5.1.	Содержание	2	
Основы медицинской вирусологии. Классификация и структура, культивирование и репродукция вирусов. Методы лабораторной диагностики вирусов	1. Основы медицинской вирусологии. Характеристика вирусов как особой формы жизни относительно других организмов. Таксономия и классификация вирусов. Морфология и структура вирусов, просто и сложно устроенные вирусы. Формы существования вирусов в природе. Строение бактериофагов. Вирулентные и умеренные фаги. Практическое применение фагов в медицине Методы вирусологической диагностики		1
	Практические занятия № 8	2	
	1. Методы микробиологической диагностики вирусных инфекции: вирусологическое исследование, серологическое исследование		2
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Работа с источниками информации (бумажными, электронными). Написание рефератов по теме: «Вирусы – возбудители инфекционных болезней человека»		
Тема 5.2.	Содержание	2	

Частная вирусология. Противовирусные препараты. Особенности противовирусного иммунитета	1.	Возбудители вирусных кишечных инфекций: гепатитов 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 острых респираторных вирусных инфекций, кори, краснухи, ветряной оспы, опоясывающего герпеса, натуральной 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,Е, 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.		1
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Раздел 6. Основы инфектологии и эпидемиологии	Работа с источниками информации (бумажными, электронными). Составление конспекта профилактической беседы по теме: «Профилактика вирусных инфекций»			
			9	
Тема 6.1. Учение об инфекционном процессе.	Содержание		2	
	1.	Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание». Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса: количественная и качественная характеристика микроба – возбудителя, состояние макроорганизма, экологические факторы. Стадии инфекционного процесса. Характеристика микроорганизмов – возбудителей инфекционных заболеваний: патогенность и вирулентность, инфицирующая и летальная доза, адгезивность, тропность, инвазивность, агрессивность, токсичность и токсигенность. Характерные признаки инфекционных заболеваний: специфичность, контагиозность, цикличность, наличие иммунизационного процесса		1
Самостоятельная работа обучающихся		1		
Заполнение таблицы «Основные резервуары возбудителей ВБИ в ЛПУ». Написание рефератов по теме: «Принципы борьбы с внутрибольничными инфекциями».				2
Тема 6.2. Учение об эпидемическом процессе. Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий	Содержание		2	
	1.	Понятие об эпидемическом процессе. Влияние социальных и природных факторов на течение эпидемического процесса. Источник инфекции. Механизмы передачи возбудителей инфекции, соответствующие механизмы 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		1
Практические занятия № 9		2		

	Понятие об очаге инфекционного заболевания. Комплекс мероприятий, направленных на разрыв эпидемической цепи. Участие медицинской сестры в профилактических и противоэпидемических мероприятиях.		2
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Заполнение рабочей тетради. Составление графологических структур механизмов передачи возбудителей. Составление конспекта беседы по теме санитарно-гигиенического просвещения населения.		
Раздел 7. Клиническая микробиология		13	
Тема 7.1. Микрофлора организма человека	Содержание	1	
	1. Распространение микроорганизмов в природе: в почве, в воде, в воздухе, на теле человека. Понятие «нормальная микрофлора человека». Роль нормальной микрофлоры для жизнедеятельности и здоровья человека. Нарушение состава микрофлоры человека. Дисбактериоз, причины, симптомы, принципы восстановления		1
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовка рефератов на тему «Нормальная микрофлора различных биотопов тела человека» «Распространение микроорганизмов в природе» «Состав микрофлоры тела здорового человека»		2-3
Тема 7.2. Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований	Содержание	2	
	1. Взятие материала для микробиологических исследований. Меры предосторожности при сборе и транспортировке исследуемого материала. Правила взятия и условия транспортировки материала для бактериологических, микологических, паразитологических и вирусологических исследований. Посуда, инструменты и химические реагенты, используемые для сбора материала, их перечень, подготовка к работе, утилизация. Оформление сопровождающих документов.		1
	Практические занятия № 10	2	
	Техника сбора, хранения и транспортировки материала для микробиологических исследований		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Изучить алгоритмы взятия различных видов биоматериала на микробиологическое исследование. Перечислить правила инфекционной безопасности при заборе биоматериала.		2
Тема 7.3. Внутрибольничные инфекции. Методы стерилизации и дезинфекции	Содержание	1	
	1. Понятие о внутрибольничной инфекции (ВБИ) и ее классификация. Основные причины возникновения ВБИ. Профилактика ВБИ. Стерилизация. Дезинфекция.		1
	Практические занятия № 11	2	
	Инфекционная безопасность медицинского персонала на рабочем месте и действие медицинских работников при угрозе инфицирования. Обучение пациента и его родственников инфекционной безопасности. Сбор, хранение, утилизация, медицинских отходов, содержащих инфицированный материал.		2
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Отработка алгоритмов действий медицинского работника при угрозе инфицирования, изучение состава аптечки «Анти-СПИД». Отработка алгоритма обработки рук персонала различными способами(гигиенический, хирургический).		2
Раздел 8 Основы иммунологии	Содержание	22	

Тема 8.1 Учение об иммунитете. Иммунная система организма.	1.	Понятие об иммунитете, его виды. Неспецифические и специфические факторы защиты организма. Основные формы иммунного реагирования. Иммунологические исследования, их значение. Иммунологическая толерантность. Строение иммунной системы: центральные и периферические органы. Основные клетки иммунной системы. Факторы антибактериального и антитоксического иммунитета, провоцирование хронического течения болезни и аллергизации организма.	3	1
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Составление графологических структур видов иммунитета. Составление электронной презентации «Иммунная система человека: органы и клетки»			2
Тема 8.2. Иммунный статус. Патология иммунной системы. Иммунодефициты	Содержание		2	
	1.	Иммунный статус. Патология иммунной системы. Кожно-аллергические пробы. Медицинские иммунобиологические препараты: их состав, свойства, назначение. Врожденные и приобретенные иммунодефициты. ВИЧ – инфекция: характеристика возбудителя, клинические проявления, способы диагностики.		1
	Практические занятия №12		2	
	Оценка иммунного статуса. Патология иммунной системы.			2
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
Подготовка рефератов, электронных презентаций по различным видам иммунодефицитов.				
Тема 8.3. Основы иммунотерапии и иммунопрофилактики.	Содержание		2	
	1.	Иммунопрофилактика и иммунотерапии. Вакцины: назначение, особенности создаваемого иммунитета. Реакция организма на введение вакцин – «вакцинная инфекция». Анатоксины. Реакция организма на введение анатоксинов. Серотерапия и серопрфилактика, особенности создаваемого иммунитета. Осложнения при серотерапии.		1
	Практические занятия № 13		4	
	1. Методы иммунопрофилактики инфекционных болезней.		2	2
	2. Методы иммунотерапии инфекционных болезней.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Работа с источниками информации (бумажными, электронными). Подготовка рефератов на темы: «Историческое значение иммунитета», «Виды вакцин». Подготовка электронной презентации «Способы получения иммунобиологических препаратов»			
Тема: 8.4. Применение иммунологических реакций в медицинской практике	Содержание		2	
	Характеристика иммунологических реакций и области их практического применения. Понятие об иммуноиндикации, серо-, алергодиагностике и оценке иммунологического статуса			1
	Практические занятия		2	
	Методы иммунодиагностики инфекционных болезней. Постановка реакции агглютинации и учет ее результатов. Сущность кожно-аллергических проб.			
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
Изучение методики постановки реакции агглютинации, микропреципитации, связывания комплемента. Подготовка реферата «Роль серологических методов в диагностике ВИЧ-инфекции». Подготовка к дифференцированному зачету.				
Дифференцированный зачет.		2		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному 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;
- образцы бланков направлений на микробиологические исследования, регистрации результатов проведённых исследований и др.;
- фотографии с изображением поражений наружных покровов инфекционным агентом;
- плакаты и другие средства наглядной агитации, используемые в профилактической деятельности.

3. Аппаратура и приборы

- лупа ручная (4х-7х);
- микроскопы с иммерсионной системой;

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

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедийное оборудование;
- программное обеспечение для пользования электронными образовательными ресурсами.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Быков А.В. Основы микробиологии и иммунологии. Учебник для студентов среднего профессионального образования. Издательство: Академия, 2016.

2. Лысак В.В. Микробиология. Учебное пособие. Издательство: БГУ, 2017.
3. Сбойчаков В.Б. Микробиология с основами эпидемиологии и методами микробиологических исследований: учебник для средних медицинских учебных заведений. Издательство: СПб.: СпецЛит, 2018.
4. Коротяев Л. И., Бабичев С. А. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. Издательство: СПб.: СпецЛит, 2016.
5. Борисов Л.Б. Микробиология, иммунология, вирусология. Издательство: МИА, 2019.
6. Воробьёв А.А. Медицинская и санитарная микробиология: Учеб. пособие для студ. высш. мед. учеб. заведений / А.А. Воробьёв, Ю.С. Кривошеин, В.П. Ширококов. – М.: Издательский центр «Академия», 2017.
7. Воробьёв А.А., Быков А.С. Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии. Учебное пособие для студентов медицинских вузов. -М.: Медицинское информационное агентство, 2016.
8. Воробьёв А.А. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Издательство: МИА, 2018.
9. Сбойчаков В.Б. Санитарная микробиология. Учебное пособие. Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2020.

Дополнительные источники:

1. Г.Р. Бурместер. Наглядная иммунология. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. Воробьёв А.А., Быков А.С., Бойченко М.Н. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учеб. для студентов мед. вузов. – 2-е изд., испр. И доп. –М.: Мед. информ. Агентство, 2017.
3. Коротяев А.И., Бабичев С.А. Медицинская микробиология и вирусология. Издательство: СпецЛит, 2019.
4. Лабинская А.С., Блинкова Л.П., Ещина А.С. Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований: Учебное лит. Для учащихся мед. училищ и колледжей. – М.: Медицина, 2018.
5. Лабинская А.С. Руководство по медицинской микробиологии. Общая и санитарная микробиология. Книга 1. Издательство: БИНОМ, 2016.
6. Мальцев В.Н., Пашков Е.П., Хаустова Л.И. Основы микробиологии и иммунологии. Курс лекций: Учебное пособие. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2019.
7. Покровский В.И., Поздеев О.К. Медицинская микробиология. – М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2015.
8. Черкес Ф.К., Богоявленская Л.Б., Бельская Н.А. Микробиология / Под ред. Ф.К. Черкес – 2-е изд., стереотипное. – М.: ООО «Издательский дм Альянс», 2017. – 512 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь проводить простейшие микробиологические исследования	Решение ситуационных задач с иллюстративными материалами. Решение заданий в тестовой форме
Уметь дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам	Выполнение заданий по определению принадлежности микроорганизмов к бактериям, грибам, простейшим по рисункам, фотографиям, муляжам морфологии 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
Уметь осуществлять профилактику распространения инфекции	Подготовка презентаций. Составление конспекта бесед по профилактике инфекционных заболеваний
Уметь проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований	Решение ситуационных задач с иллюстративными материалами. Решение заданий в тестовой форме
Знать роль микроорганизмов в жизни человека и общества	Представление проектов. Решение заданий в тестовой форме
Знать морфологию, физиологию, экологию микроорганизмов, методы их изучения	Представление проектов. Решение заданий в тестовой форме
Знать основные методы асептики и антисептики	Представление проектов. Решение заданий в тестовой форме
Знать основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных болезней	Представление проектов. Решение заданий в тестовой форме
Знать факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике	Представление проектов. Решение заданий в тестовой форме

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.5 Проводить первичный туалет новорожденного, оценивать и контролировать динамику его состояния, осуществлять уход и обучать родителей уходу за новорожденным.	Проводит первичный туалет новорожденного, оценивать и контролировать динамику его состояния, осуществлять уход и обучать родителей уходу за новорожденным.	Проверка усвоения практических умений. Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы. Решение заданий в тестовой форме. Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе прохождения обучающимся производственной практики.
ПК 2.3 Оказывать доврачебную помощь при острых заболеваниях, несчастных случаях, чрезвычайных ситуациях и в условиях эпидемии.	Оказывает доврачебную помощь при острых заболеваниях, несчастных случаях, чрезвычайных ситуациях и в условиях эпидемии.	Проверка усвоения практических умений. Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы. Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе прохождения обучающимся производственной практики.
ПК 3.1 Проводить профилактические осмотры и диспансеризацию женщин в различные периоды жизни.	Проводит профилактические осмотры и диспансеризацию женщин в различные периоды жизни.	Проверка усвоения практических умений. Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы. Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе прохождения обучающимся производственной практики.
ПК 3.3 Выполнять диагностические манипуляции самостоятельно в пределах своих полномочий.	Выполняет диагностические манипуляции самостоятельно в пределах своих полномочий.	наблюдение за действиями на практике; оценка выполнения алгоритмов манипуляций; оценка практических умений; оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач; оценка результатов тестирования; оценка устных ответов; оценка выполнения рефератов; оценка выполнения презентаций;
ПК 3.6 Проводить санитарно-просветительскую работу по вопросам планирования семьи, сохранения и укрепления репродуктивного здоровья	Проводит санитарно-просветительскую работу по вопросам планирования семьи, сохранения и укрепления репродуктивного здоровья	наблюдение за действиями на практике; оценка выполнения алгоритмов манипуляций; оценка практических умений; оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач; оценка результатов тестирования; оценка устных ответов;

		оценка выполнения рефератов; оценка выполнения презентаций;
ПК 4.2 Оказывать профилактическую и медико-социальную помощь беременной, роженице, родильнице при акушерской и экстрагенитальной патологии.	Оказывает профилактическую и медико-социальную помощь беременной, роженице, родильнице при акушерской и экстрагенитальной патологии.	наблюдение за действиями на практике; оценка выполнения алгоритмов манипуляций; оценка практических умений; оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач; оценка результатов тестирования; оценка устных ответов; оценка выполнения рефератов; оценка выполнения презентаций;

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> – определяет ближайшие и конечные жизненные цели в профессиональной деятельности; – определяет пути реализации жизненных планов; – определяет перспективы трудоустройства 	<ul style="list-style-type: none"> – оценка компетентностно-ориентированных заданий; – оценка практических умений; – оценка результатов тестирования; – оценка устных ответов;
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество	<ul style="list-style-type: none"> – прогнозирует результаты выполнения деятельности в соответствии с целью; – разбивает поставленную цель на задачи, подбирая из числа известных технологии (элементы технологий), позволяющие решить каждую из задач; – выбирает способ (технологию) решения задачи в соответствии с заданными условиями и имеющимися ресурсами; – выстраивает план (программу) деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> – оценка компетентностно-ориентированных заданий; – оценка практических умений; – оценка результатов тестирования; – оценка устных ответов;

	<ul style="list-style-type: none"> – подбирает ресурсы (инструмент, информацию и т.п.) необходимые для решения задачи; – оценивает результаты своей деятельности, их эффективность и качество 	
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - проводит анализ причин существования проблемы; - определяет проблему на основе самостоятельно проведенного анализа нестандартной ситуации; - самостоятельно задает критерии для анализа нестандартной ситуации 	<ul style="list-style-type: none"> – оценка компетентностно-ориентированных заданий; – оценка практических умений; – оценка результатов тестирования; – оценка устных ответов;
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> – задает вопросы, указывающие на отсутствие информации, необходимой для решения задачи; – систематизирует информацию в самостоятельно определенной в соответствии с задачей информационного поиска структуре 	<ul style="list-style-type: none"> – оценка компетентностно-ориентированных заданий; – оценка практических умений; – оценка результатов тестирования; – оценка устных ответов;
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – умеет работать в текстовом редакторе; – осуществляет расчеты в табличном процессоре; – способен создать и обработать графическое изображение; – свободно пользуется Интернетом, формирует поисковой запрос для получения информации. 	<ul style="list-style-type: none"> – оценка компетентностно-ориентированных заданий; – оценка практических умений; – оценка результатов тестирования; – оценка устных ответов; .
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> – использует приемы выхода из ситуации, когда дискуссия зашла в тупик, или резюмирует причины, по которым группа не смогла добиться результатов обсуждения \ деятельности; – фиксирует особые мнения; – принимает и фиксирует решение по всем вопросам для группового 	<ul style="list-style-type: none"> – оценка компетентностно-ориентированных заданий; – оценка практических умений; – оценка результатов тестирования; – оценка устных ответов;

	<p>обсуждения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – договаривается о процедуре и вопросах для обсуждения в группе в соответствии с поставленной целью деятельности команды (группы); – участвует в групповом обсуждении, высказываясь в соответствии с заданной процедурой и по заданному вопросу. 	
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способен нести ответственность за свои поступки; – способен нести ответственность за работу своих подчиненных и коллег. 	<ul style="list-style-type: none"> – оценка компетентностно-ориентированных заданий; – оценка практических умений; – оценка результатов тестирования; – оценка устных ответов;
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации</p>	<ul style="list-style-type: none"> – формулирует запрос на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности, установки, свойства психики) для решения профессиональной задачи; – составляет программу саморазвития, самообразования; – определяет этапы достижения поставленных целей; – владеет методами самообразования 	<ul style="list-style-type: none"> – оценка компетентностно-ориентированных заданий; – оценка практических умений; – оценка результатов тестирования; – оценка устных ответов;
<p>ОК. 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>демонстрация умений изменять технологии выполнения профилактических сестринских мероприятий</p>	<ul style="list-style-type: none"> – оценка компетентностно-ориентированных заданий; – оценка практических умений; – оценка результатов тестирования; – оценка устных ответов;
<p>ОК 10 Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям</p>	<p>бережно относится к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать</p>	<ul style="list-style-type: none"> – оценка компетентностно-ориентированных заданий; – оценка практических

народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	социальные, культурные и религиозные различия.	умений; – оценка результатов тестирования; – оценка устных ответов;
ОК 11 Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	готов брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	– оценка компетентностно-ориентированных заданий; – оценка практических умений; – оценка результатов тестирования; – оценка устных ответов;
ОК 12 Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	организовывает рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	– оценка компетентностно-ориентированных заданий; – оценка практических умений; – оценка результатов тестирования; – оценка устных ответов
ОК 13 Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	ведет здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	– оценка компетентностно-ориентированных заданий; – оценка практических умений; – оценка результатов тестирования; – оценка устных ответов

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к рабочей программе дисциплины

Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения обучающихся

№ п/п	Тема учебного занятия	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Коды формируемых компетенций
1	Иммунная система человека	семинар	ОК 1 -13 ПК 1.5, 2.3, 3.1, 3.6, 4.6
2	Занимательная гельминтология	семинар	ОК 1 -13 ПК1.5, 2.3, 3.1, 3.6, 4.6

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дата актуализации	Результаты актуализации	Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию