

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

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора  
ГБПОУ «СМГК»  
№ 220/01-05од от 30.05.2022

**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, 2022

---

ОДОБРЕНА  
методическим объединением  
преподавателей, реализующих  
образовательную программу  
31.02.02 Акушерское дело  
Руководитель МО ОП  
\_\_\_\_\_/О.В. Нагулова/  
Протокол № 9 от 11.05.2022

---

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

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

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

Содержательная экспертиза: Нагулова О.В. - преподаватель ГБПОУ  
«СМГК»

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза: Разинов Э.И. - Врач - бактериолог 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

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ	25
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):

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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) и личностные результаты реализации программы воспитания (далее – ЛР):

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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.
ЛР 10.1	Заботящиеся о защите окружающей среды.
ЛР 10.2	Заботящийся о собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 15	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории. Демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ЛР 16	Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня (в том числе WorldSkills, Абилимпикс, Дельфийские игры и т.д.).
ЛР 17	Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.

**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
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	108
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	72
в том числе:	
теоретические занятия	40
практические занятия	32
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	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, ЛР
1	2	3	4
Раздел 1. Общая микробиология		8	ЛР10.1 ЛР10.2 ЛР15 ЛР16 ЛР17
Тема 1.1. Введение в микробиологию и иммунологию. Классификация и таксономия микроорганизмов	<b>Содержание</b>	1	1
	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. 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	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 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»		
Тема 1.2. Экология микроорганизмов Организация микробиологической лабораторной службы	<b>Содержание</b>	2	1
	1. Понятие об экологии микроорганизмов. Микробиоценоз как экосистема. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении микроорганизмов. 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	2	2
	<b>Практические занятия № 1</b>		
	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		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с источниками информации (бумажными, электронными).	1	2-3

	Написание рефератов по темам: «Устройство микробиологической лаборатории» «Режим работы микробиологической лаборатории» «Биологическая безопасность при работе в микробиологической лаборатории»		
<b>Раздел 2. Бактериология</b>		<b>25</b>	ЛР10.1 ЛР10.2 ЛР15 ЛР16 ЛР17
<b>Тема 2.1. Классификация бактерий. Морфология и ультраструктура бактерий</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	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		1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
	1. Заполнение рабочей тетради. 2. Составить таблицу и зарисовать основные структуры микроорганизмов.		2
<b>Тема 2.2 Микроскопические методы изучения бактерий</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	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
	<b>Практические занятия №2</b>	<b>2</b>	
	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
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	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
<b>Тема 2.3. Физиология бактерий. Бактериологические методы исследования</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	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
	<b>Практические занятия № 3</b>	<b>2</b>	
	1. Характеристика питательных сред. Культивирование бактерий, изучение культуральных свойств. Определение бактериальных культур		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	Составление сравнительной таблицы питательных сред.		



	Зарисовка схем дыхания и размножения бактерий Изучить рецепты приготовления простых питательных сред.		2
<b>Тема 2.4. Частная бактериология</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. <b>Возбудители бактериальных кишечных респираторных инфекций</b> 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. <b>Возбудители бактериальных кровяных инфекций и инфекций наружных покровов.</b> 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
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 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
<b>Тема 2.5. Антибактериальные средства. Определение чувствительности к антибиотикам</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	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.		1
	<b>Практические занятия № 4</b>	<b>2</b>	
	1. Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам. Профилактика бактериальных инфекций (проведение бесед студентами)		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с источниками информации (бумажными, электронными). Составление конспекта профилактической беседы на тему: «Предупреждение распространения бактериальных инфекций»	2	2-3
<b>Раздел 3. Микология</b>		<b>9</b>	ЛР10.1 ЛР10.2

			ЛР15 ЛР16 ЛР17
<b>Тема 3.1.</b> <b>Общая характеристика грибов. Классификация, строение и особенности физиологии грибов</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	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. Условия для культивирования грибов. Устойчивость грибов к факторам окружающей среды. Грибы как санитарно-показательные микроорганизмы воздуха		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Написание рефератов по темам: «Грибы – паразиты и симбионты животных» «Распространение грибов в окружающей среде». Подготовка электронной презентации «Морфология и физиология грибов»	2	2-3
<b>Тема 3.2.</b> <b>Частная микология. Противогрибковые препараты. Методы микробиологической диагностики микозов</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	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		
	<b>Практические занятия № 5</b>	<b>2</b>	
	1. Методы микробиологической диагностики микозов		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка кроссворда по теме. Составление конспекта профилактической беседы по теме: «Предупреждение распространения микозов».	2	2
<b>Раздел 4. Паразитология</b>		<b>11</b>	ЛР10.1 ЛР10.2 ЛР15 ЛР16 ЛР17
<b>Тема 4.1.</b> <b>Общие вопросы медицинской паразитологии. Протозология. Методы микробиологической диагностики простейших. Частная протозология</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	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, балантидиаза. Источник инвазии, способы заражения, стадии цикла развития. Основные клинические симптомы.		

	<p>Возбудители протозойных кровяных инвазий: малярии, лейшманиозов, трипаносомозов. Источники инвазии, способы заражения, стадии цикла развития. Основные клинические симптомы.</p> <p>Возбудители протозойных инвазий мочеполовых путей: трихомоноза. Источник инвазии, способы заражения, стадии цикла развития. Основные клинические симптомы.</p> <p>Токсоплазмоз, источник инвазии, пути заражения, жизненный цикл паразита, основные проявления врождённых и приобретённых токсоплазмозов.</p> <p>Противопротозойные препараты. Особенности иммунитета при протозойных инфекциях</p>		
	<b>Практические занятия № 6</b>	<b>2</b>	2
	1. Лабораторной диагностики протозоозов. Профилактика протозоозов.		
	1. Методы микробиологической диагностики протозоозов: микроскопическое, культуральное, серологическое, аллергологическое и биологическое исследования. Решение ситуационных задач		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	Изучение электронного атласа по микробиологии, атласа по паразитологии. Составление конспекта профилактической беседы по теме: «Профилактика амебиаза», «Профилактика протозоозов»		
<b>Тема 4.2. Медицинская гельминтология. Общая характеристика и классификация гельминтов, методы их изучения. Частная гельминтология</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	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
	<b>Практические занятия № 7</b>	<b>2</b>	
	1. Методы лабораторной диагностики гельминтозов. Профилактика гельминтозов. Решение ситуационных задач		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	2
	Заполнение рабочей тетради. Зарисовка схем жизненных циклов аскариды, острицы, широкого лентеца, бычьего цепня. Составление конспекта профилактической беседы по теме: «Профилактика гельминтозов»		
<b>Раздел 5. Вирусология</b>		<b>9</b>	ЛР10.1 ЛР10.2 ЛР15
<b>Тема 5.1. Основы медицинской вирусологии. Классификация и структура, культивирование и репродукция вирусов. Методы лабораторной диагностики вирусов</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	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
	<b>Практические занятия № 8</b>	<b>2</b>	
	1. Методы микробиологической диагностики вирусных инфекции: вирусологическое исследование, серологическое исследование		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
	Работа с источниками информации (бумажными, электронными).		

	Написание рефератов по теме: «Вирусы – возбудители инфекционных болезней человека»		
<b>Тема 5.2.</b> <b>Частная вирусология.</b> <b>Противовирусные препараты. Особенности противовирусного иммунитета</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	1
	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.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	Работа с источниками информации (бумажными, электронными). Составление конспекта профилактической беседы по теме: «Профилактика вирусных инфекций»		
<b>Раздел 6.</b> <b>Основы инфектологии и эпидемиологии</b>		<b>9</b>	ЛР10.1 ЛР10.2 ЛР15 ЛР17
<b>Тема 6.1.</b> <b>Учение об инфекционном процессе.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	1
	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		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1</b>	
	Заполнение таблицы «Основные резервуары возбудителей ВБИ в ЛПУ». Написание рефератов по теме: «Принципы борьбы с внутрибольничными инфекциями».		2
<b>Тема 6.2.</b> <b>Учение об эпидемическом процессе. Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	1
	1. 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		

	<b>Практические занятия № 9</b>	<b>2</b>	
	Понятие об очаге инфекционного заболевания. Комплекс мероприятий, направленных на разрыв эпидемической цепи. Участие медицинской сестры в профилактических и противоэпидемических мероприятиях.		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	Заполнение рабочей тетради. Составление графологических структур механизмов передачи возбудителей. Составление конспекта беседы по теме санитарно-гигиенического просвещения населения.		
<b>Раздел 7. Клиническая микробиология</b>		<b>13</b>	ЛР10.1 ЛР10.2 ЛР15 ЛР16 ЛР17
<b>Тема 7.1. Микрофлора организма человека</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	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
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	Подготовка рефератов на тему «Нормальная микрофлора различных биотопов тела человека» «Распространение микроорганизмов в природе» «Состав микрофлоры тела здорового человека»		2-3
<b>Тема 7.2. Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	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
	<b>Практические занятия № 10</b>	<b>2</b>	
	Техника сбора, хранения и транспортировки материала для микробиологических исследований		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	Изучить алгоритмы взятия различных видов биоматериала на микробиологическое исследование. Перечислить правила инфекционной безопасности при заборе биоматериала.		2
<b>Тема 7.3. Внутрибольничные инфекции. Методы стерилизации и дезинфекции</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	1. Понятие о внутрибольничной инфекции (ВБИ) и ее классификация. Основные причины возникновения ВБИ. Профилактика ВБИ. Стерилизация. Дезинфекция.		1
	<b>Практические занятия № 11</b>	<b>2</b>	
	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
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
	Отработка алгоритмов действий медицинского работника при угрозе инфицирования, изучение состава аптечки «Анти-СПИД». Отработка алгоритма обработки рук персонала различными способами(гигиенический, хирургический).		2

<b>Раздел 8</b> <b>Основы иммунологии</b>		<b>22</b>	ЛР10.1 ЛР10.2 ЛР15 ЛР16 ЛР17
<b>Тема 8.1</b> <b>Учение об иммунитете.</b> <b>Иммунная система</b> <b>организма.</b>	<b>Содержание</b> 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 алергизации организма.	<b>3</b>	1
<b>Тема 8.2.</b> <b>Иммунный статус.</b> <b>Патология иммунной</b> <b>системы. Иммунодефициты</b>	<b>Содержание</b> 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.	<b>2</b>	1
<b>Тема 8.3.</b> <b>Основы иммунотерапии и</b> <b>иммунопрофилактики.</b>	<b>Содержание</b> 1. Имунопрофилактика 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.	<b>2</b>	1
<b>Тема: 8.4.</b> <b>Применение</b> <b>иммунологических реакций</b> <b>в медицинской практике</b>	<b>Содержание</b> Характеристика иммунологических реакций и области их практического применения. Понятие об иммуноиндикации, серо-, алергодиагностике и оценке иммунологического статуса	<b>2</b>	1
	<b>Практические занятия №12</b> Оценка иммунного статуса. Патология иммунной системы.	<b>1</b>	2
	<b>Практические занятия №13</b> 1. Методы иммунопрофилактики инфекционных болезней. 2. Методы иммунотерапии инфекционных болезней.	<b>4</b>	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с источниками информации (бумажными, электронными). Подготовка рефератов на темы: «Историческое значение иммунитета», «Виды вакцин». Подготовка электронной презентации «Способы получения иммунобиологических препаратов»	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия № 14</b> Методы иммунодиагностики инфекционных болезней. Постановка реакции агглютинации и учет ее	<b>2</b>	

	результатов. Сущность кожно-аллергических проб.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	1	
	Изучение методики постановки реакции агглютинации, микропреципитации, связывания комплемента. Подготовка реферата «Роль серологических методов в диагностике ВИЧ-инфекции». Подготовка к дифференцированному зачету.		
	<i>Дифференцированный зачет.</i>	2	
	Всего:	<b>108</b>	

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. Зверев, В.В. Основы микробиологии и иммунологии: учеб. для сред. мед. училищ / В.В. Зверев, М.Н. Бойченко. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021.



2. Мальцев, В.Н. Основы микробиологии и иммунологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Мальцев, Е. П. Пашков, Л. И. Хаустова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021.
3. Бойченко М.Н., Буданова Е.В., Быков А.С. Основы микробиологии и иммунологии. Учебник для средних специальных учебных заведений. Издательство: Академия, 2018.
4. Лабинская А.С., Блинкова Л.П. Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований. Издательство: Лань, 2020.
5. Сахарова О.В., Сахарова Т.Г. Общая микробиология и общая санитарная микробиология. Издательство: Лань, 2019.
6. Быков А.С., Зверев В.В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Атлас – руководство. Издательство: МИА, 2018
7. Сбойчаков В.Б. Микробиология с основами эпидемиологии и методами микробиологических исследований: учебник для средних медицинских учебных заведений. Издательство: СПб.: СпецЛит, 2018.
8. Борисов Л.Б. Микробиология, иммунология, вирусология. Издательство: МИА, 2019.
9. Воробьёв А.А. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Издательство: МИА, 2018.
10. 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
<b>Уметь</b> проводить простейшие микробиологические исследования	Решение ситуационных задач с иллюстративными материалами. Решение заданий в тестовой форме
<b>Уметь</b> 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
<b>Уметь</b> осуществлять профилактику распространения инфекции	Подготовка презентаций. Составление конспекта бесед по профилактике инфекционных заболеваний
<b>Уметь</b> проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований	Решение ситуационных задач с иллюстративными материалами. Решение заданий в тестовой форме
<b>Знать</b> роль микроорганизмов в жизни человека и общества	Представление проектов. Решение заданий в тестовой форме
<b>Знать</b> морфологию, физиологию, экологию микроорганизмов, методы их изучения	Представление проектов. Решение заданий в тестовой форме
<b>Знать</b> основные методы асептики и антисептики	Представление проектов. Решение заданий в тестовой форме
<b>Знать</b> основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных болезней	Представление проектов. Решение заданий в тестовой форме
<b>Знать</b> 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

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
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;

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

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

	<p>обсуждения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– договаривается о процедуре и вопросах для обсуждения в группе в соответствии с поставленной целью деятельности команды (группы);</li> <li>– участвует в групповом обсуждении, высказываясь в соответствии с заданной процедурой и по заданному вопросу.</li> </ul>	
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способен нести ответственность за свои поступки;</li> <li>– способен нести ответственность за работу своих подчиненных и коллег.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка компетентностно-ориентированных заданий;</li> <li>– оценка практических умений;</li> <li>– оценка результатов тестирования;</li> <li>– оценка устных ответов;</li> </ul>
<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"> <li>– формулирует запрос на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности, установки, свойства психики) для решения профессиональной задачи;</li> <li>– составляет программу саморазвития, самообразования;</li> <li>– определяет этапы достижения поставленных целей;</li> <li>– владеет методами самообразования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка компетентностно-ориентированных заданий;</li> <li>– оценка практических умений;</li> <li>– оценка результатов тестирования;</li> <li>– оценка устных ответов;</li> </ul>
<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"> <li>– оценка компетентностно-ориентированных заданий;</li> <li>– оценка практических умений;</li> <li>– оценка результатов тестирования;</li> <li>– оценка устных ответов;</li> </ul>
<p>ОК 10 Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия</p>	<p>бережно относится к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка компетентностно-ориентированных заданий;</li> <li>– оценка практических умений;</li> <li>– оценка результатов тестирования;</li> </ul>

религиозные различия.		– 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**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема учебного занятия</b>	<b>Активные и интерактивные формы и методы обучения</b>	<b>Коды формируемых компетенций</b>
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
04.05.2022	<p>В условиях реализации УД раздел 3, в п.п.3.2 информационного обеспечения проведены изменения списка использованных источников.</p> <p>Было:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Быков А.В. Основы микробиологии и иммунологии. Учебник для студентов среднего профессионального образования. Издательство: Академия, 2016</li> <li>2.Лысак В.В. Микробиология. Учебное пособие. Издательство: БГУ, 2017.</li> <li>3.Коротяев Л. И., Бабичев С. А. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. Издательство: СПб.: СпецЛит, 2016.</li> <li>4.Воробьев А.А. Медицинская и санитарная микробиология: Учеб. пособие для студ. высш. мед. учеб. заведений / А.А. Воробьев, Ю.С. Кривошеин, В.П. Ширококов. – М.: Издательский центр «Академия», 2017.</li> <li>5.Воробьев А.А., Быков А.С. Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологииб Учебное пособие для студентов медицинских вузов. -М.: Медицинское информационное агентство, 2016.</li> </ol> <p>Стало:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Зверев, В.В. Основы микробиологии и иммунологии: учеб.для сред. мед. училищ / В.В. Зверев, М.Н. Бойченко. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021.</li> <li>2. Мальцев, В.Н.Основы микробиологии и иммунологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Мальцев, Е. П. Пашков, Л. И. Хаустова. –Москва: Издательство Юрайт, 2021.</li> <li>3. Бойченко М.Н., Буданова Е.В., Быков А.С. Основы микробиологии и иммунологии. Учебник для средних специальных учебных заведений. Издательство: Академия, 2018.</li> <li>4.Лабинская А.С., Блинкова Л.П. Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований. Издательство: Лань, 2020.</li> <li>5. Сахарова О.В., Сахарова Т.Г. Общая</li> </ol>	Шмелев А.И.

	<p>микробиология и общая санитарная микробиология. Издательство: Лань, 2019.</p> <p>6. Быков А.С., Зверев В.В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Атлас – руководство. Издательство: МИА, 2018.</p>	
04.05.2022	В паспорт рабочей программы раздел 1, в п.п.1.3 требования к результатам освоения введены личные результаты.	Шмелев А.И.