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

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
ГБПОУ «СМГК»
№ 194/01-05од от «30» мая 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

общепрофессионального учебного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
31.02.01 Лечебное дело

Сызрань, 2023

ОДОБРЕНА
методическим объединением
преподавателей, реализующих
образовательную программу
31.02.01 Лечебное дело
Руководитель МО ОП
_____ /О.В.Нагулова/
Протокол № 9 от 10.05.2023г.

Составлена в соответствии с
Федеральным государственным
образовательным стандартом
среднего профессионального
образования по специальности
31.02.01 Лечебное 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, КДЛ № 2 обособленное структурное подразделение в г. Сызрани ГБУЗ «СОКБ им. В. Д. Середавина»

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «04» июля 2022 г. № 526, примерной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
5.	ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ	22
6.	ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	23

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.01 Лечебное дело, разработанной в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Самарской области «Сызранский медико-гуманитарный колледж».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии относится к общепрофессиональному учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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 биоматериала для микробиологических исследований;
- соблюдать санитарно-эпидемиологические правила и нормативы медицинской организации;
- дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;
- осуществлять профилактику распространения инфекции, в том числе, иммунопрофилактику.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- роль микроорганизмов в жизни человека и общества;
- морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов;
- методы лабораторных микробиологических и иммунологических методов исследования, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов;
- локализацию микроорганизмов в организме человека;
- микробиологические основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний;
- основные методы асептики и антисептики, принципы микробной деконтаминации различных объектов;
- основы эпидемиологии инфекционных болезней, механизмы и пути заражения;
- меры профилактики инфекций, в том числе, связанных с оказанием медицинской помощи;

- факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунодиагностики, иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека.

Вариативная часть

Расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части.

Распределена следующим образом:

на увеличение объема времени обязательной части 36 часов:

- теоретические занятия 12 часов;
- практические занятия 24 часа.

Для углубленного освоения ПК 1.1, ПК 4.3, ПК 4.4 обучающийся должен **уметь**:

- проводить простейшие микробиологические исследования;
- проводить иммунизации населения в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям.

Для углубленного освоения ПК 1.1, ПК 4.3, ПК 4.4 обучающийся должен **знать**:

- применение иммунологических реакций в медицинской практике;
- схему обращения с медицинскими отходами.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.01 Лечебное дело и овладению профессиональными компетенциями (далее - ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Осуществлять рациональное перемещение и транспортировку материальных объектов и медицинских отходов.
ПК 1.2	Обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемиологических правил и нормативов медицинской организации.
ПК 2.2	Назначать и проводить лечение неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений.
ПК 4.2	Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения.
ПК 4.3	Осуществлять иммунопрофилактическую деятельность.
ПК 4.4	Организовывать среду, отвечающую действующим санитарным правилам и нормам

В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы общие компетенции (далее - ОК) и личностные результаты реализации программы воспитания (далее – ЛР):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности

	применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
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 Профессионалы, Абилимпикс, Дельфийские игры и т.д.).
ЛР 17	Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в том числе в форме практической подготовки	36
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	34
лабораторные работы	не предусмотрено
контрольные работы	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося	не предусмотрено
Консультации	не предусмотрено
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

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		**5**	ЛР10.1 ЛР10.2 ЛР15 ЛР16 ЛР17
Тема 1.1. Введение в микробиологию и иммунологию. Классификация и таксономия микроорганизмов	**Содержание**	**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		
Тема 1.2. Экология микроорганизмов Организация микробиологической лабораторной службы	**Содержание**	**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. Номенклатура микробиологических лабораторий, структура и оснащение базовой лаборатории. Правила работы в микробиологической лаборатории.		2
	Практические занятия № 1	**2**	
	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		
Раздел 2. Бактериология		**16**	ЛР10.1 ЛР10.2 ЛР15 ЛР16 ЛР17
Тема 2.1. Классификация	**Содержание**	**2**	

бактерий. Морфология и ультраструктура бактерий	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
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
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 спецефичности. Культуральные и биохимические свойства бактерий. Условия культивирования бактерий. Питательные среды, их назначение, применение. Первичный посев и пересев. Термостат, правила эксплуатации. Методы выделение 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
Тема 2.4. Частная бактериология	**Содержание**		**4**	
	1.	**Возбудители бактериальных кишечныхи 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.	2	1
		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.		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	
Тема 2.5. Антибактериальные средства. Определение чувствительности к антибиотикам	**Содержание**		**1**	1
	1.	Механизм антимикробного действия химиотерапевтических средств. Общая характеристика механизмов устойчивости микроорганизмов к антибактериальным препаратам. Методы определения и критерии оценки чувствительности микрорганизмов к антибиотикам и другим химиотерапевтическим препаратам.		
	Практические занятия № 4		**2**	
	1.	Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам. Профилактика бактериальных инфекций (проведение бесед студентами)		2
Раздел 3. Микология			**5**	ЛР10.1 ЛР10.2 ЛР15 ЛР16 ЛР17
Тема 3.1. Общая характеристика грибов. Классификация, строение и особенности физиологии грибов	**Содержание**		**1**	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		
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		
	Практические занятия № 5		**2**	
	1.	Методы микробиологической диагностики микозов		2
Раздел 4. Паразитология			**6**	ЛР10.1 ЛР10.2 ЛР15 ЛР16 ЛР17
Тема 4.1. Общие вопросы медицинской паразитологии. Протозоология. Методы микробиологической диагностики простейших. Частная протозоология	**Содержание**		**1**	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. 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		
	Практические занятия № 6		**2**	2
	1.	Методы лабораторной диагностики протозоозов. Профилактика протозоозов. Методы микробиологической диагностики протозоозов: микроскопическое, культуральное, серологическое, аллергологическое и биологическое исследования. Решение ситуационных задач		
Тема 4.2. Медицинская гельминтология. Общая характеристика и классификация гельминтов, методы их изучения. Частная гельминтология	**Содержание**		**1**	
	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
Раздел 5. Вирусология			**5**	ЛР10.1 ЛР10.2 ЛР15
Тема 5.1.	**Содержание**		**1**	

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**	2
	1.	Методы микробиологической диагностики вирусных инфекции: вирусологическое исследование, серологическое исследование		
Тема 5.2. Частная вирусология. Противовирусные препараты. Особенности противовирусного иммунитета	**Содержание**		**2**	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,G, 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.		
Раздел 6. Основы инфектологии и эпидемиологии			**8**	ЛР10.1 ЛР10.2 ЛР15 ЛР17
Тема 6.1. Учение об инфекционном процессе.	**Содержание**		**2**	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		
	Практические занятия № 9		2	2
	1.Понятие инфекционных болезней и эпидемий			
Тема 6.2. Учение об эпидемическом	**Содержание**		**2**	
	1.	Понятие об эпидемическом процессе. Влияние социальных и природных факторов на течение		

процессе. Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий	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		1
	Практические занятия № 10	**2**	2
	Организация противоэпидемических мероприятий в очаге инфекции		
Раздел 7. Клиническая микробиология		**9**	ЛР10.1 ЛР10.2 ЛР15 ЛР16 ЛР17
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
Тема 7.2. Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований	**Содержание**	**1**	1
	1. Значение своевременного и адекватного взятия биологического материала для микробиологических исследований. Меры предосторожности при сборе и транспортировке исследуемого материала с учетом функционального назначения. Предохранение от контаминации исследуемого материала нормальной микрофлорой. Правила взятия, сроки, температурные и другие условия транспортировки материала для бактериологических, микологических, паразитологических и вирусологических исследований, поддерживающие жизнедеятельность возбудителя, предотвращающие избыточный рост сопутствующий микрофлоры и обеспечивающие безопасность людей и окружающей среды. Количество отбираемого материала. Посуда, инструменты и химические реагенты, используемые для сбора материала, подготовка к работе, использование, утилизация. Оформление сопроводительных документов. Нормативные правовые документы.		
	Практические занятия № 11	**2**	
	Техника сбора, хранения и транспортировки материала для микробиологических исследований		
Тема 7.3. Инфекции связанные с оказанием медицинской помощи. Уничтожение микроорганизмов на	**Содержание**	**1**	1
	1. Понятие об инфекциях связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) и ее классификация. Основные причины возникновения ИСМП. Профилактика ИСМП. Понятие об асептике и антисептике. Методы асептики и антисептики. Понятие о дезинфекции и стерилизации, ее виды.		
		4	2

объектах окружающей среды.	**Практические занятия № 12**		
	1.Инфекционная безопасность медицинского персонала на рабочем месте и действие медицинских работников при угрозе инфицирования. Обучение пациента и его родственников инфекционной безопасности.	2	
	2.Дезинфекция и стерилизация	2	
Раздел 8 **Основы иммунологии**		**18**	ЛР10.1 ЛР10.2 ЛР15 ЛР16 ЛР17
Тема. 8.1 **Учение об иммунитете. Иммунная система организма.**	**Содержание**	**2**	
	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.		1
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 №13	**2**	
	Оценка иммунного статуса. Патология иммунной системы.		*2*
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 серопрофилактика, особенности создаваемого иммунитета. Осложнения при серотерапии.		1
	Практические занятия № 14	**4**	*2*
	1. Методы иммунопрофилактики инфекционных болезней.	2	
	2. Методы иммунотерапии инфекционных болезней.	2	
Тема: 8.4. **Применение иммунологических реакций в медицинской практике**	**Содержание**	**2**	
	Характеристика иммунологических реакций и области их практического применения. Понятие об иммуноиндикации, серо-, аллергодиагностике и оценке иммунологического статуса		1
	Практические занятия № 15	**2**	

	Методы иммунодиагностики инфекционных болезней. Постановка реакции агглютинации и учет ее результатов. Сущность кожно-аллергических проб.		
	Дифференцированный зачет.	**2**	
	Всего:	**72**	

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;
- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- общий рабочий стол для работы с реактивами;
- книжный шкаф;
- шкаф для реактивов;
- шкафы для инструментов и приборов;
- стенд информационный.

2. Учебно-наглядные пособия

- плакаты, слайды, фотографии;
- муляжи колоний бактерий, грибов на чашках Петри;
- микропрепараты бактерий, грибов, простейших;
- лабораторная посуда для забора материала на исследование
- 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:

- компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- мультимедийное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные печатные издания

1. Зверев В. В. Основы микробиологии и иммунологии : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. : ил. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-5482-4. - Текст : непосредственный
2. Камышева К. С. Основы микробиологии и иммунологии : учеб. пособие / Камышева К. С. - Ростов н/Д : Феникс, 2020. - 383 с. (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35195-6. - Текст : непосредственный
3. Сбойчаков В. Б. Микробиология, вирусология и иммунология : руководство к лабораторным занятиям / под ред. В. Б. Сбойчакова, М. М. Карапаца - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-3066-8. - Текст : непосредственный
4. Чебышев Н. В. Медицинская паразитология : учебник / под ред. Н. В. Чебышева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с. : ил. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5550-0. - Текст : непосредственный

Основные электронные издания

1. Зверев В. В. Основы микробиологии и иммунологии : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-6199-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461990.html (дата обращения: 03.03.2023). - Режим доступа : по подписке.
2. Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований : учебное пособие / А.С. Лабинская, Л.П. Блинкова, А.С. Ещина [и др.] ; под реакцией А. С. Лабинской [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 588 с. — ISBN 978-5-8114-2162-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130576 (дата обращения: 03.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Сахарова О. В. Общая микробиология и общая санитарная микробиология : учебное пособие для спо / О. В. Сахарова, Т. Г. Сахарова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-6415-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147261 (дата обращения: 15.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Сбойчаков В. Б. Микробиология, вирусология и иммунология : руководство к лабораторным занятиям / под ред. В. Б. Сбойчакова, М. М. Карапаца - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-3066-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430668.html (дата обращения: 03.03.2023). - Режим доступа : по подписке.
5. Чебышев Н. В. Медицинская паразитология : учебник / под ред. Н. В. Чебышева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с. : ил. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5550-0. - Текст : электронный // URL : http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970455500.html (дата обращения: 28.01.2022). - Режим доступа : по подписке.
6. Шапиро Я. С. Микробиология : учебное пособие для спо / Я. С. Шапиро. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-7063-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154401 (дата обращения: 15.12.2020). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

Дополнительные источники

1. Российская Федерация. Законы. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации Федеральный закон № 323-ФЗ от 21 ноября 2011 года [Принят Государственной Думой 1 ноября 2011 года, Одобрен Советом Федерации 9 ноября 2011 года].– URL: https://base.garant.ru/12191967/ Режим доступа: ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал - Текст: электронный
2. Российская Федерация. Законы. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.1999 [Принят Государственной Думой 12 марта 1999 года, Одобрен Советом Федерации 17 марта 1999 года]. – URL: https://base.garant.ru/12115118/ - Режим доступа: ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал - Текст: электронный
3. Российская Федерация. Законы. Об иммунопрофилактике инфекционных болезней Федеральный закон № 157-ФЗ от 17.09.1998 [Принят Государственной Думой 17 июля 1998 года, Одобрен Советом Федерации 4 сентября 1998 года]. – URL: https://base.garant.ru/12113020/ - Режим доступа: ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал: [сайт]. – Текст: электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
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
Уметь соблюдать санитарно-эпидемиологические правила и нормативы медицинской организации	Решение ситуационных задач с иллюстративными материалами. Решение заданий в тестовой форме
Уметь проводить простейшие микробиологические исследования	Решение ситуационных задач с иллюстративными материалами. Решение заданий в тестовой форме
Уметь проводить иммунизации населения в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям	Подготовка презентаций. 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 методы лабораторных микробиологических и иммунологических методов исследования, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов	Представление проектов. Решение заданий в тестовой форме
Знать локализацию микроорганизмов в организме человека	Представление проектов. Решение заданий в тестовой форме
Знать основные методы асептики и	Представление проектов.

антисептики	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	Представление проектов. Решение заданий в тестовой форме
Знать схему обращения с медицинскими отходами	Представление проектов. Решение заданий в тестовой форме
Знать 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 1.1. Осуществлять рациональное перемещение и транспортировку материальных объектов и медицинских отходов.	Осуществляет рациональное перемещение и транспортировку материальных объектов и медицинских отходов	оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач; оценка устных ответов; оценка практических умений; оценка результатов тестирования.
ПК 1.2.Обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемиологических правил нормативов медицинской организации.	Соблюдает требования нормативно – методической документации при проведении санитарно – противоэпидемических мероприятий на закрепленном участке	оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач; оценка устных ответов; оценка результатов тестирования.
ПК 2.2. Назначать и проводить лечение неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений.	Назначает и проводит лечение неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений.	оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач; оценка результатов тестирования.
ПК 4.2. Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения.	Проводит санитарно-гигиеническое просвещение населения.	оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач; оценка устных ответов; оценка результатов

		тестирования.
ПК 4.3. Осуществлять иммунопрофилактическую деятельность.	Осуществляет иммунопрофилактическую деятельность.	оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач; оценка устных ответов; оценка результатов тестирования.
ПК 4.4. Организовывать среду, отвечающую действующим санитарным правилам и нормам	Организует среду, отвечающую действующим санитарным правилам и нормам	оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач; оценка устных ответов; оценка результатов тестирования.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	выбирает и применяет способы решения профессиональных задач	оценка компетентностно-ориентированных заданий.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	использует различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	оценка компетентностно-ориентированных заданий.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	взаимодействует с обучающимися, преподавателями, сотрудниками организации в ходе обучения.	оценка компетентностно-ориентированных заданий.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном иностранных языках.	демонстрирует умение понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составляет документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.	оценка компетентностно-ориентированных заданий.

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 1,2,4,9 ПК 1.2
2	Занимательная гельминтология	семинар	ОК 1,2,4,9 ПК 1.2

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

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

C=RU, O="ГБПОУ ""СМГК""",
CN=Касымова Лола Казимовна,
E=medgum@yandex.ru
00eb5a8620fac66b11
2023.07.13 11:51:00+04'00'