

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Махачева Ханна Гаджиевна
Должность: Директор
Дата подписания: 21.03.2023 15:12:15
Уникальный программный идентификатор:
371b5d585809df37735dcd3b1a083a80f62f3fb2

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Республики Дагестан «Дагестанский базовый медицинский
колледж им.Р.П.Аскерханова»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.05. Основы микробиологии и иммунологии

для специальности 33.02.01 Фармация

МАХАЧКАЛА 2022

ПЕРЕСМОТРЕНА И ОДОБРЕНА Цикловой методической комиссией преподавателей общемедицинских дисциплин №2 Протокол №10 от 08.06.2022г.	РАЗРАБОТАНА на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 Фармация
Председатель цикловой методической комиссии  /Г.М. Султанова	Заместитель директора по учебной работе  /И.Г. Исадибирова

Организация-разработчик: ГБПОУ РД «ДБМК»

Составители: Зарема Гаджиевна Магомедова – к.б.н., преподаватель ГБПОУ РД «ДБМК»

Рекомендована Методическим советом ГБПОУ РД «ДБМК»
Протокол №8 от 22.06.2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

Общая характеристика рабочей программы дисциплины **ОП. 05. Основы микробиологии и иммунологии**

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы микробиологии и иммунологии» является частью цикла общепрофессиональных дисциплин (ОП.05.) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 33.02.01 Фармация.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК.04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством.

ОК.07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК.09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК.1.9. Организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы

ПК.1.11. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях

Освоение содержания учебной дисциплины ОП. 05 Основы микробиологии и иммунологии обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностные результаты освоения дисциплины:

ЛР 1 Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма,

коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).

ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 9 Сознательный ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде

ЛР 17 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 20 Осуществляющий поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ЛР 22 Способный планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Метапредметные результаты освоения дисциплины:

МР 1 Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР 2 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

МР 3 Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к

самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР 4 Предметные результаты освоения основной образовательной программы для учебных предметов на углубленном уровне ориентированы преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоением основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету.

МР 5 Предметные результаты освоения интегрированных учебных предметов ориентированы на формирование целостных представлений о мире и общей культуры обучающихся путем освоения систематических научных знаний и способов действий на метапредметной основе.

Предметные результаты освоения дисциплины:

ПР 1 Сформированность системы знаний об общих микробиологических закономерностях, законах, теориях;

ПР 2 Сформированность умений исследовать и анализировать биологические объекты и системы, объяснять закономерности биологических процессов и явлений; прогнозировать последствия значимых биологических исследований;

ПР 3 Владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний об основополагающих биологических закономерностях и законах, о происхождении и жизнедеятельности микроскопических живых существ, существенных изменениях микро и микроорганизмов, влияние на функциональную деятельность иммунной системы; проверять влияние микроорганизмов экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

ПР 4 Владение методами самостоятельной постановки биологических экспериментов, описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;

ПР 5 Сформированность убежденности в необходимости соблюдения этических норм и экологических требований при проведении микробиологических биологических исследований.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;
- осуществлять профилактику распространения инфекций.

В результате освоения 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;

самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы «Основы микробиологии и иммунологии»

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
теоретические занятия	20
практические занятия	52
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
в том числе:	
- подготовка рефератов, сообщений, докладов по тематике,	11

предложенной преподавателем;	
- составление схем, таблиц по тексту;	5
- составление тестовых заданий, кроссвордов, презентаций по учебному материалу;	5
- решение ситуационных задач;	5
- подбор литературных источников, в том числе информационных по заданной теме;	5
- обзор медицинской литературы.	5
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1. Основы микробиологии			26	
Тема 1.1. Введение. Понятие о микроорганизмах.	Содержание теоретического занятия		2 (2/0)	ОК 02,МР1,ПР1
	1.	Микробиология как наука. Этапы развития микробиологии.		
	2.	Виды микробиологии. Медицинская микробиология, направления, задачи, объекты исследования.		
	3.	Значение микробиологии в деятельности фармацевта.		
Тема 1.2. Классификация, морфология и физиология микроорганизмов	Содержание учебного материала		6 (2/4)	2
	Теоретическое занятие		2	ОК03,ЛР8,МР1
	1.	Понятие о микроорганизмах. Классификация и систематика микроорганизмов.		
	2.	Грибы и простейшие: особенности морфологии и жизнедеятельности.		
	3.	Вирусы: признаки, формы существования, строение вириона, особенности жизнедеятельности.		
	4.	Прокариоты, их признаки.		
	5.	Химический состав бактерий.		

	6.	Бактерии: виды, строение бактериальной клетки.		
	7.	Метаболизм микробной клетки (питание, дыхание, рост и размножение).		
	Практическое занятие		4	
	1.	Знакомство с микробиологической лабораторией.		
	2.	Изучение морфологии микроорганизмов.		
	3.	Физиология микроорганизмов. Принципы культивирования бактерий		
Тема 1.3. Экология микроорганизмов.	Содержание практического занятия		4	ОК03,ЛР8,МР1
	1	Понятие об экологии микроорганизмов.		
	2	Распространение микроорганизмов в природе.		
	3	Микрофлора воздуха и их роль в передаче инфекции.		
	4	Микрофлора воды и их роль в передаче инфекции.		
	5	Микрофлора почвы (азот фиксирующие микроорганизмы).		
	6	Нормальная микрофлора организма человека, ее значение. Дисбактериоз.		
	7	Понятие об асептике и антисептике. Дезинфекция,стерилизация (методы и виды) и их применение в аптечной практике.		
	8	Действие факторов внешней среды на микроорганизмы.		
	9	Нормальная микрофлора человека: кожи, ротовой полости, желудочно-кишечного тракта и т.		
	10	Дисбактериоз. Значение пробиотиков и пребиотиков		
	11	Методы стерилизации(стерилизация сухим жаром и автоклавированием)		
Тема 1.4. Учение об инфекции	Содержание теоретического занятия		6 (2/4)	ОК4,ЛР9,ЛР17,ПР1
	1.	Понятие об инфекции и инфекционном заболевании.	2	
	2.	Патогенность и вирулентность микроорганизмов.		
	3.	Признаки инфекционного заболевания.		
	4.	Формы инфекционного процесса.		
	5.	Эпидемический процесс, его звенья.		

	6.	Профилактика инфекционных заболеваний.		
	7.	Понятие об источнике инфекции. Механизмы передачи инфекции. Пути и факторы передачи инфекции. Восприимчивость популяции.		
	Практическое занятие		4	
	1	Понятие об инфекции. Три взаимодействующих фактора в инфекции		
	2	Динамика инфекционного процесса		
	3	Проявления вирулентности: инфекционность, инвазивность и ядовитость		
	4	Механизмы и пути передачи инфекционных заболеваний		
Тема 1.5. Основы химиотерапии инфекционных заболеваний	Содержание учебного материала		6 (2/4)	ОК09, ЛР17МР2, ПР3
	Теоретическое занятие		2	
	1	Понятие о химиотерапии и химиопрофилактике.		
	2	Основные группы химиотерапевтических средств.		
	3	Антибиотики: способы и источники получения, механизмы и спектр действия.		
	4	Антибактериальные препараты различных классов.		
	5	Противогрибковые, противопротозойные, противовирусные препараты.		
	6	Устойчивость микроорганизмов к действию антимикробных средств.		
	7	Осложнения химиотерапии. Принципы рациональной химиотерапии.		
	8	Методы изучения чувствительности микроорганизмов к антимикробным агентам.		
	Практическое занятие		4	
	1.	Химиотерапия инфекционных заболеваний		
	Самостоятельная работа обучающегося по разделу 1:		9	
	- Написание докладов, рефератов по темам раздела «История развития микробиологии, иммунологии», «Вклад отечественных ученых в развитие науки», «Дисбактериоз – причины развития и способы коррекции», «внутрибольничная инфекция». - Составление схем: классификация микроорганизмов, методы обнаружения микроорганизмов, морфология бактерий, методы стерилизации, методы			

	дезинфекции • Работа с дополнительной литературой, интернетом		
Раздел 2. Основы иммунологии		12	ОК09, ЛР20, МР4, ПР4
Тема 2.1. Понятие об иммунитете. Факторы защиты организма человека	Содержание теоретического занятия	2 (2/0)	2
	1. Антигены: строение, свойства. Антигены микроорганизмов. Антитела.		
	2. Формы иммунного ответа. Аллергия как измененная форма иммунного ответа. Понятие об иммунитете. Виды невосприимчивости организма человека.		
	3. Органы иммунной системы, виды иммунитета.		
	4. Неспецифические факторы защиты: кожа, слизистые оболочки		
	5. Специфические факторы: клеточные фагоциты, гуморальные факторы		
Тема 2.2. Иммунный статус. Иммунотерапия, иммунопрофилактика и иммунодиагностика инфекционных заболеваний.	Содержание теоретического занятия	6(2/4)	2
	Теоретическое занятие	2	
	1. Понятие об иммунном статусе.		
	2. Нарушения иммунного статуса, причины возникновения.		
	3. Понятие об иммунотерапии и иммунопрофилактике инфекционных заболеваний.		
	4. Иммунобиологические препараты, их группы.		
	5. Понятие о серологических реакциях, их виды и применение в медицинской практике.		
	6. Вакцины, сывороточные препараты (классификация, способы применения и хранения).		
	Практическое занятие	4	2
	1. Иммунопрофилактика инфекционных заболеваний		
	2. Иммунотерапия инфекционных заболеваний		
	3. Иммунодиагностика инфекционных заболеваний		
	Самостоятельная работа обучающихся по разделу 2:	6	
	• Виды иммунитета. Факторы защиты организма человека. • Иммунный статус – причины нарушения и методы коррекции.		

	• ВИЧ-инфекция как пример приобретенного иммунодефицита. • Назначение иммунобиологических препаратов. • Применение иммунологических реакций в медицинской практике.		
Раздел 3. Медицинская микробиология		34	ОК10, ЛР22, МР5, ПР5
Тема 3.1. Бактериальные инфекции. Кишечные инфекции.	Содержание теоретического занятия	6 (2/4)	2
	Теоретическое занятие	2	
	1. Стафилококки, характеристика стафилококковых инфекций.		
	2. Стрептококки, характеристика стрептококковых инфекций.		
	3. Пневмококки, характеристика пневмококковых инфекций.		
	4. Менингококки и их характеристика.		
	Практическое занятие	4	
	5. Общая характеристика и причины возникновения кишечных инфекций.		
	6. Брюшной тиф, характеристика возбудителя.		
	7. Сальмонеллез, характеристика возбудителя.		
	8. Дизентерия, характеристика возбудителя.		
	9. Холера, характеристика возбудителя.		
Тема 3.2. Инфекции, вызываемые кишечными палочками. Зоонозы.	Содержание теоретического занятия	6 (2/4)	2
	Теоретическое занятие	2	
	1. Общая характеристика Escherichia coli, пути передачи.		
	2. Лечение инфекций, вызванных патогенными кишечными палочками.		
	3. Синегнойная палочка, факторы патогенности, пути заражения, лечение и профилактика.		
	Практическое занятие	4	2
	1. Общая характеристика зооноз, пути передачи.		
	2. Чума, характеристика возбудителя, классификация.		
	3. Туларемия, характеристика возбудителя.		

	4.	Сибирская язва, характеристика возбудителя.		
Тема 3.3. Воздушно-капельные инфекции.	Содержание теоретического занятия		2 (2/0)	2
	1.	Туберкулез, симптомы, диагностика, лечение.		
	2.	Дифтерия, характеристика возбудителя, классификация, симптомы и лечение.		
	3.	Коклюш, характеристика, диагностика и лечение.		
Тема 3.4. Заболевания передающиеся половым путем.	Содержание практического занятия		4 (0/4)	2
	1.	Сифилис, диагностика и лечение.		
	2.	Гонорея, диагностика и лечение.		
Тема 3.5. Заболевания вызываемые грибами. Заболевания вызываемые простейшими.	Содержание практического занятия		4 (0/4)	2
	1.	Кандидомикозы, общая характеристика.		
	2.	Кандидомикоз влагалища, слизистой оболочки полости рта, висцеральный кандидомикоз, кандидомикоз кожи.		
	3.	Дерматофития, диагностика и лечение.		
	4.	Малярия, общая характеристика.		
	5.	Трихомониаз, общая характеристика.		
	6.	Токсоплазмоз, общая характеристика.		
Тема 3.6. Вирусные инфекции	Содержание теоретического занятия		6 (2/4)	2
	Теоретическое занятие		2	
	1.	Общая характеристика вирусных инфекций.		
	2.	Герпес, общая характеристика, лечение.		
	3.	Бешенство, общая характеристика.		
	4.	Вирусные гепатиты, их формы.		
	Практическое занятие		4	
	1.	Этиология и патогенез герпеса		
	2.	Этиология и патогенез бешенства .		
	3.	Лечение профилактика и диагностика гепатита		

Тема 3.7. Вирусные инфекции – ВИЧ инфекция	Содержание практического занятия		4(0/4)	2
	1.	ВИЧ-инфекция: определение, характеристика возбудителя, особенности эпидемиологии.		
	2.	ВИЧ инфекция: клиническая картина, диагностика и профилактика		
Тема 3.8. Фармацевтическая микробиология	Содержание практического занятия		4(0/4)	2
	1.	Источники и пути микробной контаминации в фармацевтическом производстве.		
	2.	Дезинфектанты, антисептики, консерванты используемые в фармацевтической промышленности.		
	3.	Микробиологический контроль стерильных и нестерильных лекарственных средств.		
	4.	Выявление микроорганизмов–контаминантов производственных условий. Контроль за соблюдением правил производственной гигиены		
	5.	Основные задачи микробиологии в процессе фармацевтического производства		
	6.	Стерильные и нестерильные лекарственные средства		
Тема 3.9. Санитарная микробиология Микробиологический контроль в аптеках. Фармацевтическая микробиология.	Содержание практического занятия		4 (0/4)	2
	1.	Задачи санитарной микробиологии.		
	2.	Объекты санитарно-микробиологического исследования (вода, почва, воздух, пищевые продукты).		
	3.	Микробиологический контроль средств для энтерального введения		
	4.	Микробиологический контроль средств для парэнтерального введения		
	5.	Микробиологический контроль средств для наружного применения		
	6.	Микробиологический контроль аптечной посуды и инвентаря		
	7.	Использование дезинфицирующих средств в фармацевтической промышленности		
	8.	Профилактика заражения микробами в фармацевтическом производстве		
	Самостоятельная работа обучающихся по разделу 3:			
	● Работа с дополнительной литературой ● Написание докладов, рефератов, подготовка презентаций			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины ОП. 05 «Основы микробиологии и иммунологии» требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

1. Мебель и стационарное оборудование

- доска классная;
- стол и стул для преподавателя;
- столы и стулья для обучающихся;
- 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

- автоклав;
- агглютиноскоп;
- аппарат для бактериологического анализа воздуха (аппарат Кротова);
- весы аптечные ручные с разновесом от 0,01 г до 100,0 г;
- дистиллятор (Д-1) (4-5 л в час) электрический;
- лупа ручная (4х-7х);
- микроскопы с иммерсионной системой;
- холодильник бытовой;
- шкаф сухожаровый;
- термостат для культивирования микроорганизмов.

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

Технические средства обучения:

- компьютер;
- интерактивная доска;
- мультимедийное оборудование;

-программное обеспечение для пользования электронными образовательными ресурсами.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Воробьёв А.А. Медицинская и санитарная микробиология: Учеб. пособие для студ. высш. мед. учеб. заведений / А.А. Воробьёв, Ю.С. Кривошеин, В.П. Широбоков. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.
2. Воробьёв А.А. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Издательство: МИА, 2018.
3. Сбойчаков В.Б. Санитарная микробиология. Учебное пособие. Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2020.
4. Тец В.В. Руководство к практическим занятиям по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Медицина, 2019.

Дополнительные источники:

1. Алешукина А.В. Медицинская микробиология: Учебное пособие. – Ростов н\д: Феникс, 2019.
2. Г.Р. Бурмистер Наглядная иммунология. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018
3. 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, 2019.
4. Кипайкин В.А., Рубашкина Л.А. Эпидемиология: Учебное пособие для студентов медицинских училищ и колледжей. – Ростов н\Д.: Феникс, 2020.
5. Коротяев А.И., Бабичев С.А. Медицинская микробиология и вирусология. Издательство: СпецЛит, 2018.
6. Кулешова Л.И., Пустоветова Е.В., Рубашкина Л.А. Инфекционный контроль в лечебно-профилактических учреждениях. Серия «Медицина для вас». Ростов н\Д: «Феникс», 2020.
7. Лабинская А.С., Блинкова Л.П., Ещина А.С. Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований: Учебное лит. Для учащихся медучилищ и колледжей. – М.: Медицина, 2018.
8. Лабинская А.С. Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований. Издательство: Медицина, 2019.
9. Лабинская А.С. Руководство по медицинской микробиологии. Общая и санитарная микробиология. Книга 1. Издательство: БИНОМ, 2018.
10. Малов В.А. Сестринское дело при инфекционных заболеваниях: Учеб. пособие для сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия»; Мастерство, 2019.
11. Мальцев В.Н., Пашков Е.П., Хаустова Л.И. Основы микробиологии и иммунологии. Курс лекций: Учебное пособие. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2018.

12. Марри П.Р., Шей И.Р. Клиническая микробиология. Краткое руководство: Пер. с англ. – М.: Мир, 2018.
13. Маянский А.Н. Патогенетическая микробиология. Издательство: НГМА, 2018.
14. Покровский В.И., Поздеев О.К. Медицинская микробиология. – М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2018.

Интернет – ресурсы, электронные учебные пособия и учебники:

www.collegemicrob.narod.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
Обучающийся должен уметь: ● дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; ● осуществлять профилактику распространения инфекции. Обучающийся должен знать: ● роль микроорганизмов в жизни человека и общества; ● морфологию, физиологию, 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 болезней; ● факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и	● Выполнение заданий по определению принадлежности микроорганизмов к бактериям, грибам, простейшим по рисункам, фотографиям, муляжам морфологии и культуральных свойств. ● Выполнение заданий по определению в микропрепарате грибов и описанию их. ● Выполнение заданий по обнаружению в биологическом материале или объектах окружающей среды простейших и гельминтов и описание их. ● Решение проблемно-ситуационных задач. ● Подготовка агитационных материалов, презентаций на электронном носителе. ● Составление текста бесед по профилактике инфекционных заболеваний для разных групп населения. ● Выступление с беседами по вопросам профилактики распространения инфекционных заболеваний в школах, лечебно-профилактических учреждениях, учебных группах и др. (справка из места проведения беседы) ● Составление рефератов по истории и развитию науки микробиологии, о современных достижениях и проблемах использования микроорганизмов на благо человека и борьбы с ними.

иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.	● Описание морфологии микроорганизмов по фотографии. ● Подготовка и проведение бесед по профилактике распространения инфекций (в том числе внутрибольничных) с различными группами населения. ● Подготовка и проведение бесед о значении иммунопрофилактики с различными группами населения. ● Составление рефератов по истории и развитию иммунологии, значению для человека и общества
---	--

