

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Махачева Ханна Гаджиевна
Должность: Директор
Дата подписания: 21.03.2024 10:04:57
Уникальный программный ключ:
371b5d585809df37735a05b1a085a874b2f3b2

Министерство Здравоохранения Республики Дагестан

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Дагестан «Дагестанский базовый медицинский колледж им. Р.П.Аскерханова» (ГБПОУ РД «ДБМК»)

УТВЕРЖДЕНО
Методическим советом
протокол N 1 от 31.08.2023

РАССМОТРЕНО
Цикловой методической комиссией
преподавателей общемедицинских дисциплин N2
протокол N 1 от 31.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии

Специальность 34.02.01. Сестринское дело

Квалификация: медицинская сестра/медицинский брат

МАХАЧКАЛА 2023

Рабочая программа ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии разработана на основе: Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело утвержденного приказом Минпросвещения России от 04.07.2022 N 527 (Зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2022 N 69452), в соответствии с рабочим учебным планом по специальности.

Организация-разработчик:

- ГБПОУ РД «Дагестанский базовый медицинский колледж им. Р.П.Аскерханова»

Разработчики:

- Гамидова П.А., методист, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РД «ДБМК»
- Султанова Г.М., председатель ЦМК преподавателей общемедицинских дисциплин N 2, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РД «ДБМК»;

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:.....	4
1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	6
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению.....	13
3.2 Информационное обеспечение обучения.....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии принадлежит общепрофессиональному циклу ОП.00. основной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности 34.02.01 Сестринское дело.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Освоение дисциплины должно способствовать формированию общих компетенций:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Освоение дисциплины должно способствовать овладению профессиональными компетенциями:

- ПК 1.1. Организовывать рабочее место.
- ПК 1.2. Обеспечивать безопасную окружающую среду.
- ПК 1.3. Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности.
- ПК 3.1. Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний.
- ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни.
- ПК 3.4. Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия по профилактике инфекционных заболеваний.
- ПК 3.5. Участвовать в иммунопрофилактике инфекционных заболеваний

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- морфология, физиология и экология 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

Коды ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 05. ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3.	- дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам	- морфология, физиология и экология микроорганизмов, методы их изучения
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.4 ПК 3.5	- осуществлять профилактику распространения инфекции	- 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Общая трудоемкость	74
Учебная нагрузка обучающегося	
в том числе:	
Урок	38
Практические занятия	32
Консультации	
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общая микробиология		36(16/16/4)	
Тема 1.1. Введение. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии Классификация микроорганизмов.	Урок	2	
	1.Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. История развития микробиологии и иммунологии. 2.Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. 3.Научные и практические достижения медицинской микробиологии и иммунологии. 4.Прокариоты и эукариоты. Принципы классификации микроорганизмов на бактерии, грибы, простейшие, вирусы. 5.Предмет и задачи бактериологии, микологии, паразитологии, вирусологии. 6.Систематика и номенклатура микроорганизмов. Основные таксономические категории (род, вид, чистая культура, штамм, клон). Название вида микроорганизмов в соответствии с бинарной номенклатурой.		ОК 01. ОК 02. ОК 05.
	Самостоятельная работа	2	
	Заполнить таблицу История развития микробиологии		
Тема 1.2. Организация микробиологической лабораторной службы	Практическое занятие	4	
	1.Ознакомить с устройством и оснащением микробиологической лаборатории 2.Работа с микроскопом, техника микроскопирования 3.Рассмотреть микробиологические методы исследования. Сбор и доставка материала в лабораторию		ОК 01.ОК 02. ОК 04.ОК 05.ОК 07. ПК 1.1ПК 1.2. ПК 1.3.ПК 3.1. ПК 3.2.ПК 3.4ПК 3.5
Тема 1.3. Экология микроорганизмов.	Урок	2	
	1.Понятие об экологии. Микробиоценоз почвы, воды, воздуха. 2.Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней		ОК 01. ОК 02. ОК 05.

Тема 1.4. Влияние физических, химических и биологических факторов на микроорганизмы.	Урок 1. Влияние физических факторов (температуры, давления, ионизирующей радиации, высушивание), механизм их действия на микроорганизмы. 4. Влияние химических факторов, механизм их действия на микроорганизмы. Дезинфицирующие и антисептические вещества. 5. Влияние биологических факторов. Виды взаимодействий: симбиоз, метабиоз, антагонизм	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05.
Тема 1.5. Стерилизация. Дезинфекция.	Практическое занятие 1. Понятие о стерилизации. Тепловая, химическая, лучевая стерилизации. Аппараты для тепловой стерилизации (автоклав, сухожаровый шкаф, другие стерилизаторы), их устройство, правило работы, техника безопасности при эксплуатации. 2. Понятие о дезинфекции. Тепловая, химическая, лучевая дезинфекции. Профилактическая и текущая дезинфекция. Средства дезинфекции, их выбор в зависимости от объекта, подлежащего обработке и микроорганизмов, на которые направлено действия дезинфицирующих средств. 3. Понятие об асептике и антисептике. Методы асептики и антисептики.	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.4. ПК 3.5
Тема 1.6. Понятие об инфекционном процессе.	Урок 1. Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание». Паразитарная форма взаимоотношений микро – и макроорганизмов. 2. Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса: количественная и качественная характеристика микроба – возбудителя, состояние макроорганизма, экологические факторы. 3. Характерные особенности инфекционных болезней: зависимость от вида патогенного микроорганизма, контагиозность, цикличность. 4. Периоды инфекционной болезни. 5. Формы инфекционного процесса.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
Тема 1.7. Понятие об эпидемическом процессе.	Урок 1. Понятие об эпидемическом процессе. Влияние социальных и природных факторов на течение эпидемического процесса. 2. Источник инфекции. Механизмы передачи возбудителей инфекции, соответствие механизма передачи возбудителя его локализации в организме человека. Пути передачи возбудителей инфекции. 3. Природная очаговость инфекционных болезней. Восприимчивость коллектива к инфекции.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
Тема 1.8 Профилактика инфекционных болезней и эпидемий	Практическое занятие 1. Профилактика инфекционных болезней и эпидемий 2. Эколого-эпидемическая классификация инфекционных болезней. 3. Карантинные и особо опасные инфекции. 4. Противоэпидемические мероприятия.	4	ОК 01., 02, 04, 05, 07. ПК 1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 3.2, 3.4, 3.5

Тема 1.9. Понятие об иммунитете. Виды иммунитета.	Урок	2	
	1.Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества. 2. Виды иммунитета. 3. Неспецифические факторы защиты. 4. Фагоцитоз.		ОК 01.ОК 02. ОК 05. ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3.
Тема 1.10. Специфические факторы защиты. Иммунологические реакции.	Урок	2	
	1.Специфические факторы защиты. Антигены человека и микроорганизмов. 2. Антитела. Пять классов иммуноглобулинов. 3. Характеристика серологических реакций.		ОК 01.ОК 02.ОК 05. ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3.
Тема 1.11. Патология иммунной системы.	Урок	2	
	1.Патология иммунной системы. Иммунодефициты. СПИД. 2.Аллергия, как измененная форма иммунного ответа. 3. Классификация реакций гиперчувствительности, общие понятия: анафилаксия, атопические реакции, инфекционная аллергия, сывороточная болезнь.		ОК 01.ОК 02. ОК 05. ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3.
Тема 1.12. Основы иммунотерапии и иммунопрофилактики	Практическое занятие	4	
	1. Разобрать значение вакцин и сывороток для человека и общества. 2.Медицинские иммунобиологические препараты: вакцины, иммуноглобулины и иммунные сыворотки, эубиотики, бактериофаги, иммуномодуляторы, их состав, свойства, назначение.		ОК 01.ОК 02. ОК 04.ОК 05.ОК 07. ПК 1.1ПК 1.2. ПК 1.3.ПК 3.1. ПК 3.2.ПК 3.4ПК 3.5
	Самостоятельная работа	2	
	Подготовиться к контрольной работе по теме Понятие об иммунитете		
Раздел 2. Бактериология		12 (8/4)	
Тема 2.1. Морфология бактерий.	Урок	2	
	1.Классификация бактерий по форме клетки: кокковидная, палочковидная, извитая, ветвящаяся. Принципы подразделения бактерий на группы. 2.Особенности морфологии микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов. 3.Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их химический состав и назначение.		ОК 01.ОК 02. ОК 05. ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3.
	Практическое занятие	4	
	1. Микроскопические методы изучения морфологии бактерий. Методы окраски (по Граму). Дифференциация бактерий по морфологическим и тинкторальным свойствам. 2.Культивирование бактерий, изучение культуральных свойств. 3.Выделение чистой культуры бактерий		ОК 01. ОК 04. ПК.1.2 ПК 4.4
Тема 2.2. Физиология бактерий.	Урок	2	
	1.Химический состав бактериальной клетки.		ОК 01.

	2. Ферменты бактерий. 3. Питание. Классификация по типу усвоения углерода и азота. 4. Дыхание. Классификация по типу дыхания. 5. Рост и размножение бактерий.		ОК 02. ОК 05. ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3.
Тема 2.3. Бактериальные инфекции и их профилактика.	Урок 1. Возбудители бактериальных кишечных инфекций: эшерихиозов, сальмонеллёзов, брюшного тифа и паратифов, дизентерии, холеры, ботулизма, пищевых токсикоинфекций и интоксикаций. Источники и пути заражения. Профилактика распространения инфекций. 2. Возбудители бактериальных респираторных инфекций: дифтерии, скарлатины, коклюша, паракоклюша, менингококковой инфекции, туберкулёза, респираторного хламидиоза, микоплазмоза. Источники и пути заражения. Профилактика распространения инфекций. 3. Возбудители бактериальных кровяных инфекций: чумы, туляремии, боррелиозов, риккетсиозов. Источники и пути заражения. Профилактика распространения инфекций. 4. Возбудители бактериальных инфекций наружных покровов: сибирской язвы, сапа, столбняка, газовой гангрены, сифилиса, гонореи, трахомы, урогенитального хламидиоза. Источники и пути заражения. Профилактика распространения инфекций. 5. Инфекционные болезни, вызванные условно-патогенными бактериями (кокки, псевдомонады, неспорообразующие анаэробы).	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3.
Тема 2.4. Антибактериальные средства, механизм их действия	Урок 1. Антибактериальные средства, механизм их действия. Общая характеристика механизмов устойчивости бактерий к антибактериальным препаратам и оценки антибиотикочувствительности. 2. Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам диско - диффузионным методом, методом серийных разведений, экспресс – методами.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3.
Раздел 3. Микология		8 (4/4)	
Тема 3.1. Морфология грибов	Урок 1. Классификация грибов: низшие и высшие грибы, совершенные и несовершенные грибы. 2. Морфология грибов. 3. Особенности питания и дыхания грибов. 4. Устойчивость грибов к факторам окружающей среды.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3.
	Практическое занятие 1. Изучение морфологии грибов. Плесневая и дрожжевая формы строения. 2. Методы микробиологической диагностики микозов: микроскопический и культуральный. 3. Культивирование грибов, оптимальные условия для культивирования. 4. Определение чувствительности грибов к антигрибковым препаратам. 5. Профилактика микозов.	4	ОК 01. ОК 04. ПК 1.2 ПК 4.4

Тема 3.2. Грибковые инфекции и их профилактика.	Урок 1.Возбудители грибковых кишечных инфекций – микотоксикозов. Источники, пути заражения, профилактика распространения инфекций. 2.Возбудители грибковых респираторных инфекций, их классификация. Источники, пути заражения, профилактика распространения инфекций. 3.Возбудители грибковых инфекций наружных покровов – дерматомикозов, их классификация. Источники, пути заражения, профилактика распространения инфекций. 4.Патогенные дрожжи и дрожжеподобные грибы, связь с ВИЧ инфекцией.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3.
Раздел 4. Паразитология		8 (4/4)	
Тема 4.1. Предмет и задачи медицинской паразитологии. Основы протозоологии. Протозойные инфекции и их профилактика.	Урок 1.Общая характеристика и классификация простейших: саркодовых (дизентерийная амёба), жгутиковых (лямблия, трихомонада, трипаносома), споровиков (малярийный плазмодий, токсоплазма) и инфузорий (кишечный балантидий). Особенности их морфологии и жизнедеятельности. Устойчивость простейших к факторам окружающей среды. 2.Возбудители протозойных кишечных инвазий: амебиаза, лямблиоза, балантидиаза. Источник инвазии, путь заражения, жизненный цикл паразита. Профилактика 3. Возбудители протозойных кровяных инвазий: малярии, лейшманиозов, трипаносомозов. Источник инвазии, путь заражения, жизненный цикл паразита. Профилактика	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3.
Тема 4.2. Основы гельминтологии. Гельминтозы и их профилактика.	Урок 1.Общая характеристика и классификация гельминтов. 2.Особенности морфологии и жизнедеятельности гельминтов: сосальщиков (трематод), ленточных червей (цестод) и круглых червей (нематод). Источники инвазии, пути распространения и заражения гельминтами. Устойчивость гельминтов к факторам окружающей среды. 3.Характерные клинические проявления гельминтозов. Профилактика гельминтозов.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3.
Тема 4.3 Морфология простейших. Методы диагностики протозоозов и гельминтозов.	Практическое занятие 1. Методы изучения протозоозов и их профилактика. Микроскопический метод обнаружения простейших в биологическом материале (кровь, моча, кал) и объектах окружающей среды как основной метод лабораторной диагностики протозоозов. 2. Методы микробиологической диагностики протозоозов: микроскопическое, культуральное, серологическое, аллергологическое и биологическое исследование. Профилактика протозоозов. 3. Методы обнаружения гельминтов в биологическом материале (кал, моча), яиц и личинок в объектах окружающей среды и промежуточных хозяевах (например, рыбе, мясе). 4. Методы микробиологической диагностики гельминтозов: микроскопическое исследование, серологическое исследование, аллергическое исследование (кожные пробы). Профилактика гельминтозов.	4	ОК 01. ОК 04. ПК.1.2 ПК 4.4

Раздел 5. Вирусология		8 (4/4)	
Тема 5.1. Классификация и структура вирусов.	Урок 1. Особенности классификации вирусов, таксономия. Структура вирусов, просто и сложно устроенные вирусы. Формы вирионов. Изучение морфологии вирусов. 2. Особенности физиологии вирусов как облигатных клеточных паразитов. Методы культивирования и индикации вирусов. 3. Репродукция вируса и его стадии. Понятие об abortивном и интегративном типах. Генетика вирусов и её значение для современной медицины.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3.
Тема 5.2. Методы диагностики вирусных инфекций. Бактериофаг, его практическое применение	Практическое занятие 1. Методы изучения вирусов: вирусологическое, серологическое исследование, микроскопическое. 2. Бактериофаги и их структура. 3. Свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней.	4	ОК 01. ОК 04. ПК 1.2 ПК 4.4
Тема 5.3. Вирусные инфекции и их профилактика.	Урок 1. Возбудители вирусных кишечных инфекций: гепатитов А и Е, полиомиелита, ротавирусных инфекций. Источники и пути заражения. 2. Возбудители вирусных респираторных инфекций: гриппа, кори, краснухи, оспы, опоясывающего герпеса. Источники и пути заражения. 3. Возбудители вирусных кровяных инфекций: иммунодефицита человека, гепатитов В, С, Д, G, геморрагической лихорадки, клещевого энцефалита. Источники и пути заражения. 4. Возбудители вирусных инфекций наружных покровов: бешенства, простого герпеса, цитомегалии, ящура. Источники и пути заражения. 5. Профилактика распространения инфекций.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3.
Раздел 6. Клиническая микробиология		2 (2/0)	
Тема 6.1. Микрофлора организма человека	Урок 1. Микробиоценоз в условиях физиологической нормы организма человека. Понятие «нормальная микрофлора человека». 2. Формирование микробиоценоза и его изменения в процессе жизнедеятельности человека. 3. Нормальная микрофлора различных биотопов: кожи, слизистых оболочек рта, верхних дыхательных путей, пищеварительного тракта, мочеполовой системы. 4. Роль нормальной микрофлоры для жизнедеятельности и здоровья человека: защита организма от патогенных микробов, стимуляция иммунной системы, участие в метаболических процессах и поддержании их баланса. 5. Дисбактериоз, причины, симптомы, методы исследования, корреляция.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к 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;
- фотографии с изображением поражений наружных покровов инфекционным агентом;
- плакаты и другие средства наглядной агитации, используемые в профилактической деятельности.

3. Аппаратура и приборы

- автоклав;
- лупа ручная (4х-7х);
- микроскопы с иммерсионной системой;
- холодильник бытовой;
- шкаф сухожаровый;

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

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор;
- экран

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные источники

1. Зверева В.В., Бойченко М.Н., Основы микробиологии и иммунологии, издательство ГЭОТАР-Медиа 2022г.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии: учебное пособие/ – Ростов н/Д: Феникс, 2020г.
2. Васюкова А.Т. Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена Учебник/,Москва: КноРус, 2019
3. Гарицкая М. Ю., Шайхутдинова А. А., Байтелова А. И Экология растений, животных и микроорганизмов Учебное пособие для СПО ,Саратов: Профобразование, 2020
4. Рубина Е.А. Микробиология, физиология питания, санитария. М.: Форум, 2019г.
5. Уоррен Левинсон Медицинская микробиология и иммунология. Москва: Лаборатория знаний, 2020

3.2.3. Основные электронные источники

1. <http://www.wikipedia.org>
2. <https://www.student.ru>
3. <https://www.portal.studenta.ru>
4. <https://www.biblioteka.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – морфология, физиология и экология микроорганизмов, методы их изучения – основные методы асептики и антисептики; – основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения; – локализацию микроорганизмов в организме человека; – основы химиотерапии и химиопрофилактики	«Отлично» - теоретическое содержание программы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды	– Письменная проверка – Устный опрос – Тестирование – Оценка выполнения самостоятельной работы

инфекционных заболеваний; – факторы иммунитета, его значение для человека и общества; – принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека; – применение иммунологических реакций в медицинской практике	заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: – дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам – осуществлять профилактику распространения инфекции	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	– Защита выполненной самостоятельной работы – Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) – Оценка выполнения практического задания