

государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Ростовской области
«Таганрогский медицинский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

Специальность: 34.02.01 Сестринское дело (базовая подготовка)

Форма обучения: очная

РАССМОТРЕНО:


на заседании цикловой комиссии
Протокол № 13 от 02.06 2022 г.

Председатель ЦК 

УТВЕРЖДЕНО:

замдиректора по
учебной работе

А.В. Вязьмитина

 «10» 06 2022 г.

ОДОБРЕНО:

на заседании методического совета
Протокол № 5 от 04-06 2022 г.

Методист  А.В. Чесноков

Рабочая программа учебной дисциплины **Основы микробиологии и иммунологии** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности **34.02.01 Сестринское дело (базовая подготовка) очная форма обучения**, утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 12.05.2014 № 502, зарегистрированного в Минюсте РФ 18.06.2014 № 32766, 34.00.00. Сестринское дело.

Организация-разработчик: © государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Таганрогский медицинский колледж».

Разработчик:

Артеменко Е.В., преподаватель ГБПОУ РО «ТМК».

Рецензенты:

Дерябкина Л.А., главный врач ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии Ростовской области» в г. Таганроге, кандидат медицинских наук.

Гусак В.А., преподаватель ГБПОУ РО «ТМК».

ГБПОУ РО "ТМК"

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Основы микробиологии и иммунологии»

разработанной: Артеменко Е. В., преподавателем ГБПОУ РО "ТМК".

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Основы микробиологии и иммунологии» включена в профессиональный цикл ОП.06 специальности 34.02.01 Сестринское дело.

2. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины являются следующие знания и умения.

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.

В результате освоения 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.

А так же формирование ОК, ПК и ЛР:

ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.

ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.

ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18

3. Основные образовательные технологии

В процессе изучения учебной дисциплины используется как традиционные, так и инновационные технологии игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения.

4. Общая трудоемкость дисциплины

108 академических часов.

5. Формы контроля

Промежуточная аттестация: экзамен.

6. Рецензенты:

Дерябкина Людмила Александровна, главный врач филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в г. Таганроге, кандидат медицинских наук; Гусак Вера Александровна, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «ТМК»

7. Дата утверждения 07.06.2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 34.02.01 Сестринское дело, 34.00.00. Сестринское дело.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

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 эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

ПК 1.2. Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.

ПК 1.3. Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.

ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.

ПК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.

ПК 2.3. Сотрудничать со взаимодействующими организациями и службами.

ПК 2.5 Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.

ПК 2.6 Вести утвержденную медицинскую документацию.

В результате освоения 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 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.

Личностные результаты:

ЛР 14. Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами

ЛР 16. Выполнение работ по профессии Младшая медицинская сестра по уходу за больными. Эффективно общаться с пациентом и его окружением. Соблюдать принципы профессиональной этики. Осуществлять уход за пациентами различных возрастных групп в условиях здравоохранения и на дому. Оформлять медицинскую документацию. Обеспечивать безопасную больничную среду для пациентов и персонала. Обеспечивать производственную санитарию и личную гигиену на рабочем месте.

ЛР 17. Проведение профилактических мероприятий при осуществлении сестринского ухода, консультирование пациента и его окружение по вопросам иммунопрофилактики. Выполнение простых медицинских услуг, соблюдение санитарно - эпидемиологического режима, проведение манипуляций, объяснение значения манипуляции.

ЛР 18. Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах. Подготовка необходимого оснащения для лечебно-диагностических манипуляций, ассистирование при проведении врачом лечебно-диагностических манипуляций и малых операций в амбулаторных и стационарных условиях.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки 108 часов:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки 72 часа;
- самостоятельной работы 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	24
Практическая подготовка	72
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
в том числе:	
изучение конспектов лекций	16
изучение учебной литературы (по вопросам и главам учебных пособий, составленным преподавателем)	10
составление таблиц по изучаемым темам	2
подготовка иллюстративно-дидактического материала по заданию преподавателя	2,5
составление алгоритмов обследования пациентов	1,5
решение ситуационных задач, кроссвордов, заданий в тестовой форме	2,5
работа с нормативными документами	1,5
Промежуточная аттестация в форме: экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06. ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Практическая подготовка	Самостоятельная работа	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Основы микробиологии.					
Тема 1.1. Микробиология как наука. Организация микробиологической лабораторной службы.	Содержание учебного материала	6			
	Микробиология как наука. Предмет и задачи микробиологии. История развития микробиологии. Специализированные направления микробиологии. Классификация и систематика микроорганизмов. Единая международная классификация Берджи. Бинарная номенклатура К. Линнея.	2	2		ОК 1, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18
	Организация микробиологической лабораторной службы. Задачи микробиологической лаборатории. Сеть бактериологических лабораторий в системе МЗ РФ в соответствии с выполняемыми задачами. Структура и оснащение микробиологической лаборатории. Правила работы в лаборатории. Методы микробиологической диагностики.	2	2		
	Микробиология как наука. Организация микробиологической лабораторной службы. Предмет и задачи микробиологии. История развития микробиологии. Специализированные направления микробиологии. Классификация и систематика микроорганизмов. Единая международная классификация Берджи. Бинарная номенклатура К. Линнея. Задачи микробиологической лаборатории. Сеть бактериологических лабораторий в системе МЗ РФ в соответствии с выполняемыми задачами. Структура и оснащение микробиологической лаборатории. Правила работы в лаборатории. Методы микробиологической диагностики.	2	2		

	Практическое занятие	2			
	Ознакомление с организацией работы микробиологической лаборатории. Изучение структуры и оснащения микробиологической лаборатории, изучение методов микробиологической диагностики.	2	2		ОК 1, ОК 6, ОК 2, ПК 1.1, ЛР 16, ЛР 18
	Самостоятельная работа обучающихся	4		4	
	<ul style="list-style-type: none"> • составление таблиц по изучаемой теме • изучение конспектов лекций • изучение учебной литературы 				
Тема 1.2. Основы морфологии и физиологии бактерий.	Содержание учебного материала	6			
	Основы морфологии бактерий. Размер, формы, взаиморасположение бактерий. Строение бактериальной клетки.	2	2		ОК 1, ОК 6, ЛР 14, ЛР
	Основы физиологии бактерий. Химический состав бактерий. Питание, транспорт питательных веществ, дыхание, ферменты, пигменты бактерий. Рост и размножение бактерий. Питательные среды. Требования, предъявляемые к средам, их классификация, приготовление.	2	2		
	Основы морфологии и физиологии бактерий. Размер, формы, взаиморасположение бактерий. Строение бактериальной клетки. Химический состав бактерий. Питание, транспорт питательных веществ, дыхание, ферменты, пигменты бактерий. Рост и размножение бактерий. Питательные среды. Требования, предъявляемые к средам, их классификация, приготовление.	2	2		
	Практические занятия	6			
	Изучение микроскопического метода исследования. Изучение устройства и правил работы с микроскопом. Ознакомление с техникой приготовления и окрашивания мазков. Микроскопирование готовых препаратов.	2	2		ОК 1, ОК 6, ПК 1.1, ПК 2.5, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18
	Ознакомление с морфологией бактерий. Определение формы и отношения бактерий к окраске по Граму. Зарисовка различных форм микроорганизмов.	2	2		
	Изучение бактериологического метода исследования. Ознакомление с методами посева на питательные среды. Изучение этапов выделения чистой культуры бактерий.	2	2		

	Самостоятельная работа обучающихся	7		7	
	<ul style="list-style-type: none"> • изучение конспектов лекций • подготовка иллюстративно-дидактического материала • изучение учебной литературы • решение кроссворда 				
Тема 1.3. Правила отбора и доставки материала в бактериологическую лабораторию.	Содержание учебного материала	2			
	Выбор биологического материала, техника забора материала, условия взятия, количество, сроки и условия транспортировки, оформление сопроводительного документа. Посуда и инструментарий, используемые для сбора материала.	2	2		ОК 1, ОК 6, ПК 1.1, ПК 2.1, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18
	Практические занятия	6			
	Изучение правил отбора материала для исследования. Ознакомление с требованиями, предъявляемыми к отбору и доставке материала в лабораторию; ознакомление с посудой и инструментарием, используемыми для забора материала; заполнение направления в бактериологическую лабораторию.	2	2		ОК 1, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.6, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18
	Изучение техники забора материала для исследования от человека. Ознакомление с техникой забора материала для исследования из зева и носа, из прямой кишки, на коклюш методом кашлевых пластинок; нативного кала; крови из локтевой вены на гемокультуру и серологическое исследование.	2	2		
	Изучение техники забора материала для исследования из объектов окружающей среды. Ознакомление с техникой забора проб из объектов окружающей среды: вода, воздух, почва, пища, объекты ЛПУ.	2	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		4	
	<ul style="list-style-type: none"> • изучение конспектов лекций • изучение учебной литературы • составление таблицы по изучаемой теме • составление алгоритмов обследования пациентов 				
Тема 1.4. Основы вирусологии.	Содержание учебного материала	4			
	Общая характеристика вирусов. Взаимодействие вируса с клеткой. Типы вирусной инфекции на уровне клетки. Бактериофаги. Методы лабораторной диагностики вирусных инфекций. Особенности противовирусного иммунитета.	2	2		ОК 1, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, ЛР 14, ЛР 16

	Основы вирусологии. Общая характеристика вирусов. Взаимодействие вируса с клеткой. Типы вирусной инфекции на уровне клетки. Бактериофаги. Методы лабораторной диагностики вирусных инфекций. Особенности противовирусного иммунитета.	2	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		2	
	<ul style="list-style-type: none"> • изучение конспектов лекций • изучение учебной литературы • составление таблицы по изучаемой теме 				
Тема 1.5. Экология микроорганизмов.	Содержание учебного материала	4			
	Микрофлора почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов и предметов окружающей среды и их роль в распространении инфекционных заболеваний. Понятие «нормальная микрофлора организма человека». Роль нормальной микрофлоры. Кишечный эубиоз и дисбиоз (дисбактериоз). Причины, методы исследования, коррекция дисбактериоза.	2	2		ОК 1, ОК 6, ПК 1.1, ЛР 14, ЛР 16
	Экология микроорганизмов. Микрофлора почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов и предметов окружающей среды и их роль в распространении инфекционных заболеваний. Понятие «нормальная микрофлора организма человека». Роль нормальной микрофлоры. Кишечный эубиоз и дисбиоз (дисбактериоз). Причины, методы исследования, коррекция дисбактериоза.	2	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		2	
	<ul style="list-style-type: none"> • изучение конспектов лекций • изучение учебной литературы 				
Тема 1.6. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных болезней.	Содержание учебного материала	6			
	Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Действие физических, химических и биологических факторов на микроорганизмы. Понятие об асептике и антисептике.	2	2		ОК 1, ОК 6, ПК 1.1, ЛР 14, ЛР 16
	Основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных болезней. Химиотерапия. Действие антибактериальных, противогрибковых, противовирусных препаратов на микроорганизмы. Микробиологический принцип рациональной антибиотикотерапии.	2	2		
	Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных болезней. Действие физических, химических и биологических факторов на	2	2		

	микроорганизмы. Понятие об асептике и антисептике. Химиотерапия. Действие антибактериальных, противогрибковых, противовирусных препаратов на микроорганизмы. Микробиологический принцип рациональной антибиотикотерапии.				
	Практическое занятие	2			
	Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам. Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам методом дисков; ознакомление с микробиологическим принципом рациональной антибиотикотерапии.	2	2		ОК 1, ОК 6, ПК 1.1, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18
	Самостоятельная работа обучающихся	4		4	
	<ul style="list-style-type: none"> • изучение конспектов лекций • изучение учебной литературы • работа с нормативной документацией • составление таблицы по изучаемой теме 				
Тема 1.7. Основы инфектологии и эпидемиологии.	Содержание учебного материала	6			
	Основы инфектологии. Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционная болезнь». Формы и факторы инфекционного процесса. Периоды инфекционного процесса.	2	2		ОК 1, ОК 6, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.3, ЛР 14, ЛР 16
	Основы эпидемиологии. Понятия «эпидемиология», «эпидемический процесс», «эпидемический очаг». Звенья эпидцепи. Организация противоэпидемической работы: обезвреживание источников инфекции, разрыв путей передачи инфекции, повышение невосприимчивости населения.	2	2		
	Основы инфектологии и эпидемиологии. Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционная болезнь». Формы и факторы инфекционного процесса. Периоды инфекционного процесса. Понятия «эпидемиология», «эпидемический процесс», «эпидемический очаг». Звенья эпидцепи. Организация противоэпидемической работы: обезвреживание источников инфекции, разрыв путей передачи инфекции, повышение невосприимчивости населения.	2	2		
	Практическое занятие	2			
Ознакомление со звеньями эпидцепи.	2	2		ОК 1, ОК 6,	

	Составление схемы эпидцепи; составление плана противоэпидемических мероприятий, направленных на разрыв эпидцепи; решение профессиональных задач.				ОК 7, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.6, ЛР 16, ЛР 17
	Самостоятельная работа обучающихся	3		3	
	<ul style="list-style-type: none"> • изучение конспектов лекций • изучение учебной литературы • подготовка иллюстративно-дидактического материала • составление таблицы по изучаемой теме 				
Раздел 2. Основы иммунологии.					
Тема 2.1. Иммунная система организма человека.	Содержание учебного материала	4			
	Понятие об иммунитете. Антигены и их свойства. Неспецифические и специфические факторы иммунитета. Органы иммунной системы и иммунокомпетентные клетки организма человека. Иммунный ответ и его варианты. Антитела. Классы иммуноглобулинов. Виды иммунитета.	2	2		ОК 1, ОК 6, ОК 12, ЛР 14
	Иммунная система организма человека. Понятие об иммунитете. Антигены и их свойства. Неспецифические и специфические факторы иммунитета. Органы иммунной системы и иммунокомпетентные клетки организма человека. Иммунный ответ и его варианты. Антитела. Классы иммуноглобулинов. Виды иммунитета.	2	2		
	Практическое занятие	2			
	Изучение схемы иммунного ответа. Составление схемы иммунного ответа; решение ситуационных задач по определению вида иммунитета.	2	2		ОК 1, ОК 6
	Самостоятельная работа обучающихся	3		3	
	<ul style="list-style-type: none"> • изучение конспектов лекций • изучение учебной литературы • решение ситуационных задач • составление таблицы по изучаемой теме 				
Тема 2.2. Иммунопатология.	Содержание учебного материала	6			
	Аллергия. Причины возникновения. Стадии аллергических реакций. Типы аллергических реакций. Анафилактический шок.	2	2		ОК 1, ОК 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16

	ВИЧ-инфекция. ВИЧ-инфекция как пример приобретенного иммунодефицита. Этиология, эпидемиология и лабораторная диагностика ВИЧ-инфекции.	2	2		
	Имунопатология. ВИЧ-инфекция как пример приобретенного иммунодефицита. Этиология, эпидемиология и лабораторная диагностика ВИЧ-инфекции. Аллергия. Причины возникновения. Стадии аллергических реакций. Типы аллергических реакций. Анафилактический шок.	2	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	3		3	
	<ul style="list-style-type: none"> • изучение конспектов лекций • изучение учебной литературы • решение тестовых заданий 				
Тема 2.3. Применение иммунологических реакций в медицинской практике.	Содержание учебного материала	2			
	Серологические реакции и их характеристика. Принцип и применение различных иммунологических реакций.	2	2		ОК 1, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18
	Практическое занятие	2			
	Ознакомление с серологическим методом исследования. Имитировать проведение реакции агглютинации, научиться делать необходимые разведения; зарисовка схем проведения серологических реакций.	2	2		ОК 1, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18
	Самостоятельная работа обучающихся	2		2	
<ul style="list-style-type: none"> • изучение конспектов лекций • изучение учебной литературы • подготовка иллюстративно-дидактического материала 					
Тема 2.4. Основы иммунотерапии и иммунопрофилактики.	Содержание учебного материала	2			
	Понятия «иммунотерапия» и «иммунопрофилактика». Методы иммунотерапии. Вакцинопрофилактика. Типы вакцин. Условия хранения и транспортировки вакцин. Показания для вакцинации. Серопротекция. Виды сывороток. Хранение, особенности введения и возможные осложнения.	2	2		ОК 1, ОК 6, ОК 9, ОК 12, ЛР 14
	Практическое занятие	2			
	Изучение характеристики иммунобиологических препаратов. Проверка физических свойств иммунобиологических препаратов; составление таблицы, отображающей типы вакцин и виды сывороток.	2	2		ОК 1, ОК 6, ОК 9

	Самостоятельная работа обучающихся	2		2	
	<ul style="list-style-type: none"> • изучение конспектов лекций • изучение учебной литературы • решение кроссворда 				
	Всего:	108	72	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы 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

- микроскопы
- термостат для культивирования микроорганизмов;

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

Технические средства обучения:

- компьютер;
- 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. К.С. Камышева «Основы микробиологии и иммунологии: Учебное пособие для средних специальных медицинских учебных заведений.» – Ростов н/Д: Феникс, 2018.

Дополнительные источники:

1. Н.В. Прозоркина, Л.А. Рубашкина «Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии: Учебное пособие для средних специальных медицинских учебных заведений.» – Ростов н/Д: Феникс, 2020.
2. А.А.Воробьёв, Ю.С.Кривошеин, В.Б.Широбоков «Медицинская и санитарная микробиология» - М.: Академия, 2019.

3. Покровский В.И., Поздеев О.К. «Медицинская микробиология» – М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2020.
4. Воробьев А.А. «Медицинская микробиология, вирусология и иммунология» Издательство: МИА, 2019.

Интернет – ресурсы:

<http://collegemicrob.narod.ru/microbiology/>

<http://bsmy.ru/subjects/microbiology>

<http://microbiology.ucoz.org/>

www.zdrav.ru,

www.fumc.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения 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)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> • проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований; 	Наблюдение за выполнением действий по забору и упаковке материала для микробиологического исследования. Контроль за составлением сопроводительных документов.
<ul style="list-style-type: none"> • проводить простейшие микробиологические исследования; 	<p>Экспертная оценка микроскопирования микропрепаратов и описания морфологии микроорганизмов, увиденных под микроскопом и на рисунках.</p> <p>Наблюдение за проведением реакции микроагглютинации.</p> <p>Проведение посева и пересева исследуемого материала на питательные среды.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; 	<p>Выполнение заданий по определению принадлежности микроорганизмов к бактериям и вирусам по морфологическим и культуральным свойствам по рисункам, фотографиям, муляжам.</p> <p>Выполнение заданий по определению принадлежности бактерий к гр (-) и гр (+) бактериям, коккам, палочкам, извитым формам.</p> <p>Выполнение заданий в тестовой форме.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • осуществлять профилактику распространения инфекции; 	<p>Подготовка агитационных материалов, презентаций на электронном носителе.</p> <p>Составление текста бесед по профилактике инфекционных заболеваний для разных групп населения.</p>
Знать:	
<ul style="list-style-type: none"> • роль микроорганизмов в 	Составление рефератов.

жизни человека и общества;	Выполнение заданий в тестовой форме. Фронтальный опрос.
<ul style="list-style-type: none"> • морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения; 	<p>Выполнение заданий в тестовой форме.</p> <p>Выполнение упражнений по описанию морфологии микроорганизмов по рисункам.</p> <p>Составление рефератов.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • основные методы асептики и антисептики; 	<p>Заполнение таблиц по методам стерилизации.</p> <p>Выполнение заданий в тестовой форме.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний; 	<p>Выполнение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач.</p> <p>Индивидуальные проекты по подготовке и проведению бесед по профилактике распространения инфекций (в том числе внутрибольничных) с различными группами населения.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике 	<p>Выполнение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач.</p> <p>Подготовка и проведение бесед о значении иммунопрофилактики с различными группами населения.</p> <p>Составление рефератов.</p>