

Приложение 2. Программы учебных предметов и дисциплин

Приложение 2.25
к ОПОП по специальности
34.02.01 Сестринское дело

**Рабочая программа
учебной дисциплины
ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии**

Профессиональный учебный цикл

2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г № 502 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело», зарегистрированного в Минюсте РФ 18 июня 2014 г., регистрационный №32766.

Организация разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Устьянский индустриальный техникум»

Разработчик: Стрелко Александра Сергеевна

Рассмотрено на заседании предметно-цикловой комиссии

«__» _____ 202__ г.

Протокол № _____

Председатель ПЦК _____ (Е.Н. Порошина)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии является составной частью П.00 Профессионального учебного цикла, включающего в себя ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

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

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.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций.

Перечень общих и профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Наименование общих и профессиональных компетенций
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, 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 на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях 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.
ПК2.1	Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.
ПК2.2	Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.
ПК2.3	Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.
ПК 2.5	Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.
ПК2.6	Вести утвержденную медицинскую документацию.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины (максимальная нагрузка)	118
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в т.ч. в форме практической подготовки	20
Самостоятельная работа	38
<ul style="list-style-type: none"> – Оформление таблиц по классификации бактерий, грибов, вирусов. – Оформление рисунков микробов. – Оформить устройство микроскопа, принцип работы на основе раздаточного материала. – Оформить плакаты на тему «Памятка работы микробиологической лаборатории» – Выполнение заданий в Рабочей тетради – Подготовка докладов или презентаций по теме. – Поиск информации по теме – Составление планов рефератов по истории и развитию иммунологии, значению для человека и общества – Оформление плакатов по темам – Поиск информации для бесед с родственниками пациентов по профилактике инфекционных заболеваний в семье. 	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

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. Предмет и задачи медицинской микробиологии			
Тема 1.1. Предмет и задачи медицинской микробиологии	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии.</p> <p>2. История развития микробиологии и иммунологии.</p> <p>Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. История развития микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. Научные и практические достижения медицинской микробиологии и иммунологии.</p>	2	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 2.5, 2.6
Раздел 2. Морфология и классификация микробов			
Тема 2.1 Морфология и классификация микробов	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>3. Систематика и номенклатура микробов</p> <p>4. Классификация и морфология бактерий.</p> <p>5. Строение и классификация грибов и вирусов.</p>	3	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 2.5, 2.6
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся:</i></p> <p>Оформление таблиц по классификации бактерий, грибов, вирусов.</p> <p>Оформление рисунков микробов.</p>	1	
Раздел 3. Организация микробиологической лабораторной службы			
Тема 3.1 Организация микробиологической лабораторной службы	<p><i>Содержание учебного материала</i></p>		ОК 1 - 9
	<p>6. Организация микробиологической лабораторной службы</p> <p>7. Организация микробиологической лабораторной службы</p> <p>Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности. структура и оснащение микробиологических лабораторий. правила работы в микробиологической лаборатории. удаление лабораторных отходов.</p>	2	ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 2.5, 2.6
	<p>8. Практическое занятие № 1</p> <p>9. Практическое занятие № 1</p> <p>Микробиологическая лаборатория, устройство, оснащение, правила работы. Микроскоп, его устройство принцип работы.</p>	2	
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></p> <p>Оформить устройство микроскопа, принцип работы на основе раздаточного</p>	2	

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
	материала. Оформить плакаты на тему «Памятка работы микробиологической лаборатории»		
Раздел 4. Физиология микроорганизмов, методы ее изучения			
Тема 4.1. Физиология микроорганизмов, методы ее изучения	<p>Содержание учебного материала</p> <p>10. Физиология микроорганизмов, методы ее изучения</p> <p>11. Физиология микроорганизмов, методы ее изучения</p> <p>12. Физиология микроорганизмов, методы ее изучения</p> <p>Химический состав бактериальной клетки. Ферменты бактерий. Питание, дыхание, рост и размножение микроорганизмов.</p> <p>Питательные среды, их назначение, применение. Первичный посев и пересев.</p> <p>Условия культивирования микроорганизмов. Термостат, правила эксплуатации.</p> <p>Выделение чистой культуры микроорганизмов. Культурные и биохимические свойства микроорганизмов, их значение для дифференциации микроорганизмов.</p> <p>Особенности культивирования риккетсий и хламидий. Культивирование анаэробов.</p>	3	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 2.5, 2.6
	<p>13. Практическое занятие № 2</p> <p>14. Практическое занятие № 2</p> <p>Характеристика питательных сред.</p>	2	
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся:</i></p> <p>Выполнение заданий в Рабочей тетради по данной теме: установить соответствия между органоидами клетки, веществами клетки и их физиологическими функциями в клетке, записать примеры источников органогенных элементов.</p>	2	
Раздел 5. Экология микроорганизмов - микроэкология			
Тема 5.1. Экология микроорганизмов - микроэкология	<p>Содержание учебного материала</p> <p>15. Экология микроорганизмов – микроэкология</p> <p>16. Экология микроорганизмов – микроэкология</p> <p>Понятие об экологии. Микробиоценоз почвы, воды, воздуха. Роль почвы, воды,</p>	2	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 2.5, 2.6

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
	<p>воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней.</p> <p>Влияние физических факторов (температуры, давления, ионизирующей радиации, ультразвука, высушивания), механизм их действия на микроорганизмы.</p> <p>Влияние химических факторов, механизм их действия на микроорганизмы.</p> <p>17. Практическое занятие № 3 Дезинфекция. Сбор, хранение, утилизация медицинских отходов, содержащих инфицированный материал.</p> <p>18. Практическое занятие № 4 19. Практическое занятие № 4 Стерилизация. Принципиальное устройство и назначение автоклава. подготовка посуды к стерилизации.</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Проанализировать среды обитания микробов, анализ свести в таблицу, выполнить задание в тестовой форме.</p>	<p></p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p>	
Раздел 6. Антибактериальные препараты			
<p>Тема 6.1. Антибактериальные препараты</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i> 20. Антибактериальные препараты 21. Антибактериальные препараты 22. Антибактериальные препараты Антибактериальные средства и механизм их действия. Механизмы устойчивости бактерий к антибактериальным препаратам. Отпределение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам. Противогрибковые препараты. Противопротозойные препараты. Противовирусные препараты. Осложнения антибактериальной терапии.</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Подготовка докладов или презентаций по теме.</p>	<p>3</p> <p>2</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 2.5, 2.6</p>
Раздел 7. Учение об инфекции			
<p>Тема 7.1 Учение об</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i> 23. Учение об инфекционном процессе.</p>	<p>4</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 -</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
инфекционном процессе, его характеристика. Тема 4.5. Органы чувств	<p>24. Характеристика инфекционного процесса. 25. Характеристика инфекционного процесса. 26. Характеристика инфекционного процесса.</p> <p>Понятие «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание». Паразитарная форма взаимоотношений микро – и макроорганизмов. Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса: количественная и качественная характеристика микроба – возбудителя, состояние макроорганизма, экологические факторы. Стадии инфекционного процесса. Характерные особенности инфекционных болезней: зависимость от вида патогенного микроорганизма, контагиозность, цикличность. Периоды инфекционной болезни. Формы инфекционного процесса.</p>		2.3, 2.5, 2.6
	<p>27. Практическое занятие № 5 28. Практическое занятие № 5</p> <p>Оформить в тетрадь стадии инфекционного процесса. Периоды инфекционной болезни. Формы инфекционного процесса.</p>	2	
Тема 7.2 Основы эпидемиологии инфекционных болезней.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>29. Основы эпидемиологии инфекционных болезней 30. Основы эпидемиологии инфекционных болезней 31. Основы эпидемиологии инфекционных болезней 32. Основы эпидемиологии инфекционных болезней</p> <p>Понятие об эпидемическом процессе. Влияние социальных и природных факторов на течение эпидемического процесса. Источник инфекции. Механизмы передачи возбудителей инфекции, соответствие механизма передачи возбудителя его локализации в организме человека. Пути передачи возбудителей инфекции. Природная очаговость инфекционных болезней. Восприимчивость коллектива к инфекции. Противоэпидемические мероприятия (лечение, дезинфекция, дезинсекция, дератизация, иммунизация). Интенсивность эпидемического процесса. Эколого-эпидемическая классификация инфекционных болезней. Карантинные (конвенционные) и особо опасные инфекции</p>	4	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 2.5, 2.6

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
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></p> <p>Поиск информации на тему: «Профилактика инфекционных заболеваний.»</p>	1	
Раздел 8. Учение об иммунитете.			
<p>Тема 8.1</p> <p>Виды иммунитета. Факторы защиты организма.</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>33. Виды иммунитета. Факторы защиты организма.</p> <p>34. Виды иммунитета. Факторы защиты организма.</p> <p>Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества. Неспецифические и специфические факторы защиты, их взаимосвязь. Виды иммунитета.</p>	2	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 2.5, 2.6</p>
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></p> <p>Составление планов рефератов по истории и развитию иммунологии, значению для человека и общества</p>	2	
<p>Тема 8.2</p> <p>Строение и функции иммунной системы.</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>35. Строение и функции иммунной системы.</p> <p>36. Строение и функции иммунной системы.</p> <p>37. Строение и функции иммунной системы.</p> <p>38. Строение и функции иммунной системы.</p> <p>Строение и функции иммунной системы. Антигены. Антитела. Основные формы иммунного реагирования. Иммунологические исследования, их значение. Реакции «антиген – антитело» и их практическое применение. Серологические исследования: реакции агглютинации, преципитации, лизиса, связывания комплемента, с использованием метки, нейтрализация токсина, их механизм и применение.</p>	4	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 2.5, 2.6</p>
	<p>39. Практическое занятие № 6</p> <p>40. Практическое занятие № 6</p> <p>Постановка спектакля на тему «Иммунитет»</p>	2	
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></p> <p>Выполнение заданий в Рабочей тетради по данной теме: используя материал презентации записать характеристики факторов резистентности организма,</p>	2	

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
	перечислить стадии фагоцитоза, заполнить таблицы по характеристике органов иммунной системы.		
Тема 8.3 Иммунный статус. Патология иммунной системы. Особенности иммунитета при различных видах инфекций.	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>41. Иммунный статус. Патология иммунной системы.</p> <p>42. Особенности иммунитета при различных видах инфекций.</p> <p>Иммунный статус. Патология иммунной системы. Кожно-аллергические пробы.</p> <p>Медицинские иммунобиологические препараты: вакцины, иммуноглобулины и иммунные сыворотки, эубиотики, бактериофаги, иммуномодуляторы, диагностические препараты, их состав, свойства, назначение.</p> <p>Особенности иммунитета при бактериальных инфекциях. Особенности противовирусного иммунитета. Особенности противогрибкового иммунитета.</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></p> <p>Оформление плакатов на тему «Укрепление иммунитета»</p>	2	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 2.5, 2.6
Раздел 9. Клиническая микробиология			
Тема 9.1. Микрофлора организма человека	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>43. Микрофлора организма человека</p> <p>44. Микрофлора организма человека</p> <p>Микробиоциноз в условиях физиологической нормы организма человека. Понятие «нормальная микрофлора кишечника». Резидентная и транзиторная микрофлора. Формирование микробиоциноза и его изменения в процессе жизнедеятельности человека.</p> <p>Нормальная микрофлора различных биотопов: кожи, слизистых оболочек рта, верхних дыхательных путей, пищеварительного тракта, мочеполовой системы.</p> <p>Роль нормальной микрофлоры для жизнедеятельности и здоровья человека: защита организма от патогенных микробов, стимуляция иммунной системы, участие в метаболических процессах и поддержании их баланса.</p>	2	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 2.5, 2.6

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
	Дисбактериоз, причины, симптомы, методы исследования, корреляция. Значение своевременного и адекватного взятия материала для микробиологических исследований.		
Тема 9.2 Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований.	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>45. Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований.</p> <p>Меры предосторожности при сборе и транспортировке исследуемого материала. 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.</p>	1	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 2.5, 2.6
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	1	
Раздел 10. Частная бактериология			
Тема 10.1 Частная бактериология	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>46. Частная бактериология (Возбудители бактериальных кишечных инфекций)</p> <p>47. Частная бактериология (Возбудители бактериальных кишечных инфекций)</p> <p>48. Частная бактериология (Возбудители бактериальных респираторных инфекций)</p> <p>49. Частная бактериология (Возбудители бактериальных респираторных инфекций)</p> <p>50. Частная бактериология (Возбудители бактериальных кровяных инфекций)</p> <p>51. Частная бактериология (Возбудители бактериальных кровяных</p>	7	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 2.5, 2.6

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
	<p>инфекций)</p> <p>52. Частная бактериология (Возбудители бактериальных инфекций наружных покровов)</p> <p>Возбудители бактериальных кишечных инфекций: эшерихиозов, сальмонеллезов, 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.</p> <p>Возбудители бактериальных респираторных инфекций: дифтерии, скарлатины, коклюша, паракоклюша, менингококковой инфекции, туберкулеза, респираторного хламидиоза, микоплазмоза. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций.</p> <p>Возбудители бактериальных кровяных инфекций: чумы, туляремии, боррелиозов, риккетсиозов. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций.</p> <p>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.</p>		
	<p>53. Практическое занятие № 7</p> <p>54. Практическое занятие № 7</p> <p>55. Практическое занятие № 7</p> <p>Микробиологические препараты</p>	3	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	<p>56. Практическое занятие № 8 Морфология бактерий</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Выполнение заданий в Рабочей тетради по данной теме: зарисовка форм бактерий по их названиям. Подготовка рефератов на тему: «Возбудители бактериальных респираторных инфекциях».</p>	1	
Раздел 11. Возбудители вирусных инфекций			
<p>Тема 11.1 Возбудители вирусных инфекций</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>57. Возбудители вирусных инфекций (возбудители вирусных кишечных инфекций)</p> <p>58. Возбудители вирусных инфекций (возбудители вирусных кишечных инфекций)</p> <p>59. Возбудители вирусных инфекций (возбудители вирусных инфекций дыхательных путей)</p> <p>60. Возбудители вирусных инфекций (возбудители вирусных инфекций дыхательных путей)</p> <p>61. Возбудители вирусных инфекций (возбудители вирусных инфекций с кровяным механизмом передачи)</p> <p>62. Возбудители вирусных инфекций (возбудители вирусных инфекций с кровяным механизмом передачи)</p> <p>63. Возбудители вирусных инфекций (возбудители инфекций с контактным механизмом передачи)</p> <p>64. Возбудители вирусных инфекций (возбудители инфекций с контактным механизмом передачи)</p> <p>Методы диагностики вирусных инфекций. Возбудители вирусных кишечных инфекций. Возбудители вирусных инфекций дыхательных путей. Возбудители вирусных инфекций с кровяным механизмом передачи. Возбудители инфекций с контактным механизмом передачи. Онкогенные вирусы.</p>	8	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 2.5, 2.6
	<p>65. Практическое занятие № 9 66. Практическое занятие № 9</p>	2	

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
	Морфология вирусов. Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов на тему: «Возбудители вирусных кишечных инфекций».	2	
Раздел 12. Паразитология			
Тема 12.1 Паразитология	Содержание учебного материала 67. Паразитология 68. Паразитология 69. Паразитология Методы микробиологической диагностики протозойных инфекций. Возбудители протозойных кишечных инфекций. Возбудители протозойных кровяных инвазий. Возбудители протозойных инвазий мочеполовых путей. 70. Практическое занятие № 10 Морфология паразитов	3	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 2.5, 2.6
	Самостоятельная работа обучающихся Поиск информации на тему: «Пути снижения заболеваемости простейшими»	1	
Раздел 13. Микология			
Тема 13.1 Микология	Содержание учебного материала 71. Микология 72. Микология Методы микробиологической диагностики микозов. Возбудители грибковых кишечных инфекций – микотоксикозов. Возбудители грибковых респираторных инфекций. Возбудители грибковых инфекций наружных покровов. Дрожжи и дрожжеподобные грибы. Самостоятельная работа обучающихся Выполнение заданий по теме: «Профилактика микозов».	2	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 2.5, 2.6
Раздел 14. Частная гельминтология.			
Тема 14.1 Частная гельминтология.	Содержание учебного материала 73. Частная гельминтология. 74. Частная гельминтология. 75. Частная гельминтология. Общая характеристика гельминтов. Источники инвазии, пути распространения и	3	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 2.5, 2.6

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
	<p>заражения гельминтами. Классификация гельминтов. Характеристика их отдельных представителей. Забор и транспорт материала для микробиологического исследования. Методы микробиологической диагностики гельминтозов. Профилактика гельминтозов.</p> <p>76. Практическое занятие № 11 77. Практическое занятие № 11 Гельминтология. Аскаридоз. Энтеробиоз</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Поиск информации на вопрос: «Роль медсестры в профилактике аскаридоза и энтеробиоза».</p>	2	
Раздел 15. Внутрибольничные инфекции			
Тема 15.1 Внутрибольничные инфекции	<p>Содержание учебного материала</p> <p>78. Понятие о внутрибольничной инфекции</p> <p>79. Источники, механизмы передачи, пути передачи. Основные причины возникновения ВБИ.</p> <p>80. Профилактика ВБИ</p> <p>Понятие о внутрибольничной инфекции (ВБИ) (больничная, госпитальная, нозокомиальная, оппортунистическая), классификация. Источники, механизмы передачи, пути передачи. Основные причины возникновения ВБИ, резервуары и типичные места обитания микроорганизмов, часто встречающихся в медицинских учреждениях. Профилактика ВБИ: разрушение цепочки инфекции на разных стадиях. Организация, информационное обеспечение и структура эпиднадзора в учреждениях здравоохранения. Микробный пейзаж внутрибольничных инфекций.</p> <p>Санитарно – микробиологические исследования воздуха, смывов, стерильного материала в учреждениях здравоохранения. Инфекционная безопасность медицинского персонала на рабочем месте и действие медицинских работников при угрозе инфицирования. Обучение пациента и его родственников</p>	3	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 2.5, 2.6

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	инфекционной безопасности. <i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Поиск информации для бесед с родственниками пациентов по профилактике инфекционных заболеваний в семье.	2	
Итого		80	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Самостоятельная работа обучающихся Виды: <ul style="list-style-type: none"> — Оформление таблиц по классификации бактерий, грибов, вирусов. — Оформление рисунков микробов. — Оформить устройство микроскопа, принцип работы на основе раздаточного материала. — Оформить плакаты на тему «Памятка работы микробиологической лаборатории» — Выполнение заданий в Рабочей тетради — Подготовка докладов или презентаций по теме. — Поиск информации по теме — Составление планов рефератов по истории и развитию иммунологии, значению для человека и общества — Оформление плакатов по темам — Поиск информации для бесед с родственниками пациентов по профилактике инфекционных заболеваний в семье. 	38		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета Основы микробиологии и иммунологии.

Оборудование учебного кабинета:

Наглядные средства обучения:

1. Таблицы:
2. Наборы слайдов по основным темам

Технические средства обучения:

- Мультимедиа система (компьютер)
- Видеофильмы
- Обучающие компьютерные программы
- шкаф для реактивов;
- общий рабочий стол для работы с реактивами;
- весы с разновесом от 0,01г до 100,0 г;
- дистиллятор (Д-1) (4-5л в час) электрический;
- лупа ручная;
- микроскопы с иммерсионной системой, видеообъектив;
- стерилизатор воздушный;
- стерилизатор паровой;
- термостат для культивирования микроорганизмов;
- холодильник бытовой;
- пробирки разные;
- чашки Петри;
- штативы для пробирок;
- микроскопы.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Долгих, В. Т. Основы иммунологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Т. Долгих, А. Н. Золотов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10473-8

2. Емцев В.Т. Микробиология: учебник для СПО/ В.Т. Емцев, Е.Н. Мишустин. 8-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 468 с. – (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09738-2

3. Камышева, К.С. Основы микробиологии и иммунологии: учеб. пособие / К. С. Камышева. - Изд. 3-е. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2022.- 382 с. – (Среднее медицинское образование). – ISBN 978-5-222-30285-9

4. Леонова, И. Б. Основы микробиологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Б. Леонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 298 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05352-4.

5. Основы микробиологии и иммунологии : учебник / [М. Н. Бойченко, Е. В. Буданова, А. С. Быков и др.] ; под редакцией В. В. Зверева, Е. В. Будановой. - Москва: Академия, 2020. – 320 с.: ил.; 22 см. - (Профессиональное образование).; ISBN 978-5-4468-3981-0.

6. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. (СПО). Учебник: учебник / В.Б. Сбойчаков, А.В. Москалев, М.М. Карапац, Л.И. Клецко. — Москва: КноРус, 2021 — 274 с. — ISBN 978-5-406-06914-1

7. Шапиро Я. С. Микробиология: учебное пособие для СПО / Я. С. Шапиро. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-9457-6.

3.2.2. 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>

2. Зверева, В. В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : Т. 1 : учебник / ред. Зверева В. В. , Бойченко М. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-5835-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458358.html>

3. Зверева, В. В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : Т. 2 : учебник / под ред. Зверева В. В. , Бойченко М. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 472 с. - ISBN 978-5-9704-5836-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458365.html>

4. Шапиро Я. С. Микробиология: учебное пособие для СПО / Я. С. Шапиро. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-9457-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195466> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 52905-2007 (ИСО 15190:2003); Лаборатории медицинские. Требования безопасности. Настоящий стандарт устанавливает требования по формированию и поддержанию безопасной рабочей среды в медицинских лабораториях;

2. Методические указания МУ 4.2.2039-05 "Техника сбора и транспортирования биоматериалов в микробиологические лаборатории".

3. Методические указания МУК 4.2.3145-13 «Лабораторная диагностика гельминтозов и протозоозов»;

4. Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи РАМН [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gamaleya.ru/>

5. Словарь по микробиологии [Электронный ресурс]. URL: <http://en.edu.ru:8100/db/msg/2351>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, самостоятельных работ, фронтального устного и письменного опросов, а также выполнения обучающимися индивидуальных творческих заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>Наблюдение и оценка выполнения практических действий. Решение ситуационных задач. Оценка компьютерных презентаций, докладов по заданной теме. Наблюдение преподавателя за ходом выполнения обучающимися заданий на практических занятиях.</p>
<p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>Оценка компьютерных презентаций, докладов по заданной теме. Оценка выполнения тестовых заданий. Оценка выполнения экзаменационной работы.</p>