

**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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины (максимальная нагрузка)</b>	118
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	20
Самостоятельная работа	38
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оформление таблиц по классификации бактерий, грибов, вирусов.</li> <li>– Оформление рисунков микробов.</li> <li>– Оформить устройство микроскопа, принцип работы на основе раздаточного материала.</li> <li>– Оформить плакаты на тему «Памятка работы микробиологической лаборатории»</li> <li>– Выполнение заданий в Рабочей тетради</li> <li>– Подготовка докладов или презентаций по теме.</li> <li>– Поиск информации по теме</li> <li>– Составление планов рефератов по истории и развитию иммунологии, значению для человека и общества</li> <li>– Оформление плакатов по темам</li> <li>– Поиск информации для бесед с родственниками пациентов по профилактике инфекционных заболеваний в семье.</li> </ul>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	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
<b>Раздел 1. Предмет и задачи медицинской микробиологии</b>			
Тема 1.1. Предмет и задачи медицинской микробиологии	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p><b>1. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии.</b>  <b>2. История развития микробиологии и иммунологии.</b></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
<b>Раздел 2. Морфология и классификация микробов</b>			
Тема 2.1 Морфология и классификация микробов	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p><b>3. Систематика и номенклатура микробов</b>  <b>4. Классификация и морфология бактерий.</b>  <b>5. Строение и классификация грибов и вирусов.</b></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. Оформление рисунков микробов.</p>	1	
<b>Раздел 3. Организация микробиологической лабораторной службы</b>			
Тема 3.1 Организация микробиологической лабораторной службы	<p><i>Содержание учебного материала</i></p>		ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 2.5, 2.6
	<p><b>6. Организация микробиологической лабораторной службы</b>  <b>7. Организация микробиологической лабораторной службы</b></p> <p>Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности. структура и оснащение микробиологических лабораторий. правила работы в микробиологической лаборатории. удаление лабораторных отходов.</p>	2	
	<p><b>8. Практическое занятие № 1</b>  <b>9. Практическое занятие № 1</b></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»		
<b>Раздел 4. Физиология микроорганизмов, методы ее изучения</b>			
Тема 4.1. Физиология микроорганизмов, методы ее изучения	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>10. Физиология микроорганизмов, методы ее изучения</b></p> <p><b>11. Физиология микроорганизмов, методы ее изучения</b></p> <p><b>12. Физиология микроорганизмов, методы ее изучения</b></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><b>13. Практическое занятие № 2</b></p> <p><b>14. Практическое занятие № 2</b></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	
<b>Раздел 5. Экология микроорганизмов - микроэкология</b>			
Тема 5.1. Экология микроорганизмов - микроэкология	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>15. Экология микроорганизмов – микроэкология</b></p> <p><b>16. Экология микроорганизмов – микроэкология</b></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><b>17. Практическое занятие № 3</b> Дезинфекция. Сбор, хранение, утилизация медицинских отходов, содержащих инфицированный материал.</p> <p><b>18. Практическое занятие № 4</b> <b>19. Практическое занятие № 4</b> 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>	
<b>Раздел 6. Антибактериальные препараты</b>			
<p>Тема 6.1. Антибактериальные препараты</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i> <b>20. Антибактериальные препараты</b> <b>21. Антибактериальные препараты</b> <b>22. Антибактериальные препараты</b> 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>
<b>Раздел 7. Учение об инфекции</b>			
<p>Тема 7.1 Учение об</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i> <b>23. Учение об инфекционном процессе.</b></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><b>24. Характеристика инфекционного процесса.</b>  <b>25. Характеристика инфекционного процесса.</b>  <b>26. Характеристика инфекционного процесса.</b></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><b>27. Практическое занятие № 5</b>  <b>28. Практическое занятие № 5</b></p> <p>Оформить в тетрадь стадии инфекционного процесса. Периоды инфекционной болезни. Формы инфекционного процесса.</p>	2	
Тема 7.2 Основы эпидемиологии инфекционных болезней.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>29. Основы эпидемиологии инфекционных болезней</b>  <b>30. Основы эпидемиологии инфекционных болезней</b>  <b>31. Основы эпидемиологии инфекционных болезней</b>  <b>32. Основы эпидемиологии инфекционных болезней</b></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	
<b>Раздел 8. Учение об иммунитете.</b>			
<p>Тема 8.1</p> <p>Виды иммунитета. Факторы защиты организма.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>33. Виды иммунитета. Факторы защиты организма.</b></p> <p><b>34. Виды иммунитета. Факторы защиты организма.</b></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><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>35. Строение и функции иммунной системы.</b></p> <p><b>36. Строение и функции иммунной системы.</b></p> <p><b>37. Строение и функции иммунной системы.</b></p> <p><b>38. Строение и функции иммунной системы.</b></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><b>39. Практическое занятие № 6</b></p> <p><b>40. Практическое занятие № 6</b></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><b>41. Иммунный статус. Патология иммунной системы.</b></p> <p><b>42. Особенности иммунитета при различных видах инфекций.</b></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
<b>Раздел 9. Клиническая микробиология</b>			
Тема 9.1. Микрофлора организма человека	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p><b>43. Микрофлора организма человека</b></p> <p><b>44. Микрофлора организма человека</b></p> <p>Микробиоциноз в условиях физиологической нормы организма человека. Понятие «нормальная микрофлора кишечника». Резидентная и транзитная 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><b>45. Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований.</b></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	
	Оформление таблицы: «Микрофлора организма человека»		
<b>Раздел 10. Частная бактериология</b>			
Тема 10.1 Частная бактериология	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p><b>46. Частная бактериология</b> ( Возбудители бактериальных кишечных инфекций)</p> <p><b>47. Частная бактериология</b> ( Возбудители бактериальных кишечных инфекций)</p> <p><b>48. Частная бактериология</b> (Возбудители бактериальных респираторных инфекций)</p> <p><b>49. Частная бактериология</b> (Возбудители бактериальных респираторных инфекций)</p> <p><b>50. Частная бактериология</b> (Возбудители бактериальных кровяных инфекций)</p> <p><b>51. Частная бактериология</b> (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><b>52. Частная бактериология</b> (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><b>53. Практическое занятие № 7</b></p> <p><b>54. Практическое занятие № 7</b></p> <p><b>55. Практическое занятие № 7</b></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><b>56. Практическое занятие № 8</b> 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	
<b>Раздел 11. Возбудители вирусных инфекций</b>			
<p>Тема 11.1 Возбудители вирусных инфекций</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p><b>57. Возбудители вирусных инфекций</b> (возбудители вирусных кишечных инфекций)</p> <p><b>58. Возбудители вирусных инфекций</b> (возбудители вирусных кишечных инфекций)</p> <p><b>59. Возбудители вирусных инфекций</b> (возбудители вирусных инфекций дыхательных путей)</p> <p><b>60. Возбудители вирусных инфекций</b> (возбудители вирусных инфекций дыхательных путей)</p> <p><b>61. Возбудители вирусных инфекций</b> (возбудители вирусных инфекций с кровяным механизмом передачи)</p> <p><b>62. Возбудители вирусных инфекций</b> (возбудители вирусных инфекций с кровяным механизмом передачи)</p> <p><b>63. Возбудители вирусных инфекций</b> (возбудители инфекций с контактным механизмом передачи)</p> <p><b>64. Возбудители вирусных инфекций</b> (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><b>65. Практическое занятие № 9</b> <b>66. Практическое занятие № 9</b></p>	2	

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>
	Морфология вирусов.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов на тему: «Возбудители вирусных кишечных инфекций».	2	
<b>Раздел 12. Паразитология</b>			
Тема 12.1 Паразитология	<i>Содержание учебного материала</i> <b>67. Паразитология</b> <b>68. Паразитология</b> <b>69. Паразитология</b> Методы микробиологической диагностики протозойных инфекций. Возбудители протозойных кишечных инфекций. Возбудители протозойных кровяных инвазий. Возбудители протозойных инвазий мочеполовых путей.	3	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 2.5, 2.6
	<b>70. Практическое занятие № 10</b> <b>Морфология паразитов</b>	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Поиск информации на тему: «Пути снижения заболеваемости простейшими»	1	
<b>Раздел 13. Микология</b>			
Тема 13.1 Микология	<i>Содержание учебного материала</i> <b>71. Микология</b> <b>72. Микология</b> Методы микробиологической диагностики микозов. Возбудители грибковых кишечных инфекций – микотоксикозов. Возбудители грибковых респираторных инфекций. Возбудители грибковых инфекций наружных покровов. Дрожжи и дрожжеподобные грибы.	2	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 2.5, 2.6
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение заданий по теме: «Профилактика микозов».	2	
<b>Раздел 14. Частная гельминтология.</b>			
Тема 14.1 Частная гельминтология.	<i>Содержание учебного материала</i> <b>73. Частная гельминтология.</b> <b>74. Частная гельминтология.</b> <b>75. Частная гельминтология.</b> 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><b>76. Практическое занятие № 11</b> <b>77. Практическое занятие № 11</b> Гельминтология. Аскаридоз. Энтеробиоз</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Поиск информации на вопрос: «Роль медсестры в профилактике аскаридоза и энтеробиоза».</p>	2	
<b>Раздел 15. Внутрибольничные инфекции</b>			
Тема 15.1 Внутрибольничные инфекции	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>78. Понятие о внутрибольничной инфекции</b></p> <p><b>79. Источники, механизмы передачи, пути передачи. Основные причины возникновения ВБИ.</b></p> <p><b>80. Профилактика ВБИ</b></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	
<b>Итого</b>		<b>80</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>6</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <b>Виды:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Оформление таблиц по классификации бактерий, грибов, вирусов.</li> <li>— Оформление рисунков микробов.</li> <li>— Оформить устройство микроскопа, принцип работы на основе раздаточного материала.</li> <li>— Оформить плакаты на тему «Памятка работы микробиологической лаборатории»</li> <li>— Выполнение заданий в Рабочей тетради</li> <li>— Подготовка докладов или презентаций по теме.</li> <li>— Поиск информации по теме</li> <li>— Составление планов рефератов по истории и развитию иммунологии, значению для человека и общества</li> <li>— Оформление плакатов по темам</li> <li>— Поиск информации для бесед с родственниками пациентов по профилактике инфекционных заболеваний в семье.</li> </ul>	<b>38</b>		

### 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"> <li>– проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований;</li> <li>– проводить простейшие микробиологические исследования;</li> <li>– дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;</li> <li>– осуществлять профилактику распространения инфекции.</li> </ul>	<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"> <li>– роль микроорганизмов в жизни человека и общества;</li> <li>– морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;</li> <li>– основные методы асептики и антисептики;</li> <li>– основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний;</li> <li>– факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.</li> </ul>	<p>Оценка компьютерных презентаций, докладов по заданной теме. Оценка выполнения тестовых заданий. Оценка выполнения экзаменационной работы.</p>