


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Иванкова Анна Владимировна  
Должность: директор  
Рассмотрено на заседании ЦМК  
общеобразовательных дисциплин  
Дата подписания: 12.10.2025 08:40:14  
Протокол № 1  
Уникальный программный ключ:  
877a7ab119a87df602a7478d821f98871d35fe3a6980144ee67d304162f93  
2019г.  
Председатель ЦМК  
 Елизарова Т.В.

Приложение № 16  
к ППССЗ по специальности  
34.02.01 Сестринское дело

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии**

2019 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 34.02.01 Сестринское дело.

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Ишимский медицинский колледж»

Разработчик:

Елизарова Татьяна Викторовна, преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО «ИМК»

Рецензент:

Бражина Анна Александровна, преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО «Ишимский медицинский колледж»

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1 Область применения программы	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	4
1.3. Цели и задачи, требования к результатам освоения учебной дисциплины	4
1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
3.1. Кадровое обеспечение	19
3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	19
3.3. Информационное обеспечение	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
4.1. Основные показатели сформированности компетенций	21
4.2. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	23

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии

### 1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 34.02.01 Сестринское дело.

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке по специальности среднего профессионального образования «Сестринское дело», а также при подготовке по профессии «Младшая медицинская сестра по уходу за больными».

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Основы микробиологии и иммунологии относятся к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

Дисциплина основ микробиологии и иммунологии основана на знании базисных биологических наук, связана с освоением общих и профессиональных компетенций, входящих в образовательную программу. Дисциплина является базовой для всех профессиональных модулей специальности.

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

**Цель:** Создание у студентов основ достаточно широкой теоретической подготовки в области микробиологии, позволяющей будущим специалистам ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использования новых микробиологических принципов в тех областях деятельности, в которых они специализируются

**Задачи:**

- изучить основные законы микробиологии, методы биологических исследований.
- показать студентам роль и значение микроорганизмов в природе и жизни человека, их специфичность и избирательность.

В результате освоения учебной 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 учебной 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.

**Обучающийся в процессе освоения содержания дисциплины должен овладеть следующими 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 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 (подчинённых), за результат выполнения заданий.

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

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 с 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 утверждённую медицинскую документацию.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;

самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	108
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	72
в том числе:	
лекции	32
практические занятия лабораторная работа	40
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	36
Работа с основной и дополнительной литературой, составление конспектов;	8
Решение тестовых заданий;	7
Написание рефератов;	7
Разработка мультимедийных презентаций;	7
Составление кроссвордов.	7
<i><b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</b></i>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины  
ОП.6 Основы микробиологии и иммунологии**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы общей микробиологии</b>			
<b>Тема 1.1. Классификация, морфология микроорганизмов.</b>	Содержание учебного материала	4	
	1 Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. История развития микробиологии и иммунологии. Научные и практические достижения медицинской микробиологии и иммунологии.		ОК 1-9 ПК 1.2.
	2 Прокариоты и эукариоты. Принципы классификации микроорганизмов на бактерии, грибы, простейшие, вирусы. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Основные таксономические категории (род, вид, чистая культура, штамм, клон, разновидность).		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Выборочное написание реферативного сообщения по темам: - Актиномицеты - Риккетсии - Микоплазмы - Хламидии Составление словаря терминов		ОК 1-9 ПК 1.2.
	Практическое занятие	2	
	Выполнение индивидуальных заданий и упражнений.		ОК 1-9 ПК 1.2.
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Решение ситуационных задач		ОК 1-9 ПК 1.2.	
<b>Тема 1.2. Физиология, биохимия микроорганизмов</b>	Содержание учебного материала	2	
	1 Понятие о химическом составе, питание, дыхание, росте и размножение бактерий, ферментативные свойства, их применение. Пигментообразование бактерий. Понятие о культуральных и биохимических свойствах, их значимость при лабораторной диагностике инфекционных болезней.		ОК 1-9
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Написание реферативного сообщения по теме: Генетика микроорганизмов, ее применение в медицине Составление словаря терминов		ОК 1-9
	Практическое занятие	2	
	Выполнение индивидуальных заданий и упражнений.		ОК 1-9
Самостоятельная работа обучающихся	1		

	Решение ситуационных задач		ОК 1-9
<b>Тема 1.3. Микробиологические методы исследования</b>	Содержание учебного материала	2	
	1 Правила работы в микробиологической лаборатории. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом.		ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
	2 Правила отбора и доставки материала в лабораторию. Методы выделения, выращивания (культивирования) и идентификации чистых культур микроорганизмов, принципы и техника взятия биологического материала (пробы крови, кала и отделяемого из зева и носа) для бактериологического исследования.		
	3 Типы микроскопии. Микроскопы и правила работы с ними. Определение отношения бактерий к окраске по Граму.		
	4 Питательные среды, применяемые для культивирования бактерий. Этапы микробиологической диагностики.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Заполнение таблицы: Сравнительные признаки прокариотных и эукариотных организмов Составление словаря терминов		ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Практическое занятие	2	
	- Микроскопы и правила работы с ними. - Определение отношения бактерий к окраске по Граму. - Конспектирование техник приготовления мазков. Изучение демонстрационных препаратов		ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
- Составление схемы: «Устройство микробиологической лаборатории» - Решение ситуационных задач		ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.	
<b>Тема 1.4. Действие факторов внешней среды на микроорганизмы</b>	Содержание учебного материала	2	
	1 Механизмы воздействия физических, химических и биологических факторов на микроорганизмы,		ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5.
	2 Области практического применения действия факторов внешней среды на микроорганизмы: стерилизация, дезинфекция, асептика, антисептика.		



			ПК 2.6.
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Написание реферативного сообщения по темам: - Микроволновое излучение - Механический метод стерилизации Составление словаря терминов		ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Практическое занятие	2	
	Выполнение индивидуальных заданий и упражнений.		ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Решение ситуационных задач		ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
<b>Тема 1.5. Химиотерапия, химиопрофилактика</b>	Содержание учебного материала	2	
	1 Понятие о химиопрепаратах. Характеристика основных групп химиопрепаратов.		ОК 1-9
	2 Обоснование принципов рациональной химиотерапии и химиопрофилактики. Побочные реакции действия химиопрепаратов на организм человека и микроорганизмы, меры предупреждения возникновения осложнений химиотерапии и химиопрофилактики.		ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
	3 Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Решение ситуационных задач Составление словаря терминов		ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Практическое занятие	2	
	Выполнение индивидуальных заданий и упражнений.		ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2.

			ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	- Написание антибиотиков, нарушающих проницаемость клеточной стенки - Написание антибиотиков, нарушающих синтез белка клеточной стенки - Написание антибиотиков, нарушающих синтез белка внутри клетки - Написание антибиотиков, нарушающих синтез РНК		ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
<b>Тема 1.6. Распределение микроорганизмов в природе</b>	Содержание учебного материала	2	
	1   Распространение микробов в природе: в почве, в воде, в воздухе, на теле человека.		ОК 1-9
	2   Нарушение состава микрофлоры тела человека – дисбактериоз. Принципы восстановления нарушенного равновесия микрофлоры человека.		ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Заполнение таблицы: «Нормальная микрофлора человека» Составление словаря терминов		ОК 1-9 <i>ПК 1.1. ПК 1.3.</i> <i>ПК 2.1. ПК 2.2.</i> <i>ПК 2.3. ПК 2.5.</i> <i>ПК 2.6.</i>
	Практическое занятие	2	
	Конспектирование в рабочих тетрадях точки отбора проб воздуха в медицинских учреждениях, критерии оценки микробной обсемененности воздуха в хирургических и акушерских стационарах, критерии безопасности питьевой воды по эпидемиологическим показателям.		ОК 1-9 <i>ПК 1.1. ПК 1.3.</i> <i>ПК 2.1. ПК 2.2.</i> <i>ПК 2.3. ПК 2.5.</i> <i>ПК 2.6.</i>
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Решение ситуационных задач		ОК 1-9 <i>ПК 1.1. ПК 1.3.</i> <i>ПК 2.1. ПК 2.2.</i> <i>ПК 2.3. ПК 2.5.</i> <i>ПК 2.6.</i>
Контрольная работа: темы 1.1.-1.6.	2	ОК 1-9 <i>ПК 1.1. ПК 1.3.</i> <i>ПК 2.1. ПК 2.2.</i>	

			<i>ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.</i>
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Выполнение тестовых заданий		<i>ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.</i>
<b>Раздел 2. Основы инфектологии и эпидемиологии</b>			
<b>Тема 2.1. Учение об инфекционном процессе</b>	Содержание учебного материала	2	
	1 Понятия инфекция, инфекционный процесс, инфекционное заболевание. Профилактика инфекций.		<i>ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.</i>
	2 Патогенность и вирулентность, инфицирующая и летальная доза, адгезивность, тропность, инвазивность, агрессивность, токсичность и токсигенность.		
	3 Характерные признаки инфекционных заболеваний: специфичность, контагиозность, цикличность, наличие иммунизационного процесса.		
	Самостоятельная работа обучающихся:	1	
	Написание реферативного сообщения по темам: - Роль микроорганизма в инфекционном процессе - Медленные инфекции Составление словаря терминов		<i>ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.</i>
	Практическое занятие	2	
	Выполнение индивидуальных заданий и упражнений.		<i>ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.</i>
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Решение ситуационных задач Составление презентации: Примеры ВБИ в разнопрофильных отделениях ЛПУ, профилактика		<i>ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.</i>

<b>Тема 2.2. Учение об эпидемическом процессе</b>	Содержание учебного материала		2	
	1	Понятие об эпидемическом процессе. Схема эпидемического процесса.		ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
	2	Понятие об очаге инфекционного заболевания. Комплекс мероприятий, направленных на разрыв эпидемической цепи. Участие медицинских работников в профилактических и противоэпидемических мероприятиях.		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Написание реферативного сообщения по темам: - Эпидемиология внутрибольничных инфекций - Распространение внутрибольничных инфекций Составление словаря терминов			ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Практическое занятие		2	
	Выполнение индивидуальных заданий и упражнений.			ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
Решение ситуационных задач			ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.	
<b>Раздел 3. Основы медицинской бактериологии</b>				
<b>Тема 3.1. Основы бактериологии</b>	Содержание учебного материала		2	
	1	Классификация бактерий, их строение. Принципы культивирования, диагностики и профилактики бактериальных инфекций.		ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
	2	Организация работы бактериологической лаборатории. Понятие особо опасные бактериальные инфекции.		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
Изображение бактерий в рабочих тетрадах			ОК 1-9	

	Составление словаря терминов		<i>ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.</i>
	Практическое занятие	2	
	1 Выполнение индивидуальных заданий и упражнений.		ОК 1-9 <i>ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.</i>
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Решение ситуационных задач		ОК 1-9 <i>ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.</i>
<b>Раздел 4. Основы медицинской вирусологии, паразитологии, арахноэнтомологии</b>			
<b>Тема 4.1. Основы вирусологии</b>	Содержание учебного материала	2	
	1 Характеристика вирусов. Строение и классификация вирусов. Взаимодействие вируса с клеткой. Методы культивирования вирусов и принципы вирусологической диагностики.		ОК 1-9 <i>ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.</i>
	2 Организация работы вирусологической лаборатории. Понятие особо опасные вирусные инфекции.		
	3 Бактериофаги. Применение бактериофагов в медицинской практике.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Заполнение таблиц: - РНК и ДНК содержащих вирусов - Методы изучения вирусов Составление словаря терминов		ОК 1-9 <i>ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.</i>
	Практическое занятие	2	

	Выполнение индивидуальных заданий и упражнений.		ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Решение ситуационных задач		ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение тестовых заданий		ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
<b>Тема 4.2. Основы паразитологии, арахноэнтомологии</b>	Содержание учебного материала	2	
	1 Гельминтология.		ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
	2 Протозоология.		
	3 Арахноэнтомология.		
	Самостоятельная работа обучающегося:	1	
	Выборочное написание реферативного сообщения. Составление словаря терминов		ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Практическое занятие	2	
- Изучение жизненных циклов гельминтов. - Ознакомление с жизненным циклом эпидемиологических цепей.		ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.	
Самостоятельная работа обучающихся	1		

	Решение ситуационных задач		ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Контрольная работа: темы: 2.1.-4.2.	2	ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Самостоятельная работа обучающихся	1	ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
<b>Раздел 5. Основы иммунологии</b>			
<b>Тема 5.1. Неспецифическая, специфическая защита человека</b>	Содержание учебного материала	2	
	1 Иммунная система человека. Восприимчивость и резистентность организма человека.		ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
	2 Неспецифическая и специфическая защита организма человека.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Выборочное написание реферативного сообщения по темам: - Роль вакцины в формировании специфического иммунитета - Условия снижения иммунитета в организме - Условия подъема иммунитета в организме Составление словаря терминов		ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Практическое занятие	2	
	- Изучение схем: «Иммунитет», «Компоненты иммунной системы», «Межклеточная кооперация гуморального ответа». - Конспектирование сущности неспецифических факторов защиты и специфических факторов защиты организма.		ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.

	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Решение ситуационных задач		ОК 1-9 <i>ПК 1.1. ПК 1.3.</i> <i>ПК 2.1. ПК 2.2.</i> <i>ПК 2.3. ПК 2.5.</i> <i>ПК 2.6.</i>
<b>Тема 5.2. Аллергия</b>	Содержание учебного материала	2	
	1   Формы иммунного ответа. Иммунный статус.		ОК 1-9 <i>ПК 1.1. ПК 1.3.</i> <i>ПК 2.1. ПК 2.2.</i> <i>ПК 2.3. ПК 2.5.</i> <i>ПК 2.6.</i>
	2   Аллергические реакции клеточного и гуморального типов: определение, механизм возникновения, клинические примеры, способы диагностики.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Выборочное написание реферативного сообщения по темам: - Крапивница - Отек Квинке - Аллергия пищевая - Поллинозы - Анафилаксия Составление словаря терминов		ОК 1-9 <i>ПК 1.1. ПК 1.3.</i> <i>ПК 2.1. ПК 2.2.</i> <i>ПК 2.3. ПК 2.5.</i> <i>ПК 2.6.</i>
	Практическое занятие	2	
	Выполнение индивидуальных заданий и упражнений.		ОК 1-9 <i>ПК 1.1. ПК 1.3.</i> <i>ПК 2.1. ПК 2.2.</i> <i>ПК 2.3. ПК 2.5.</i> <i>ПК 2.6.</i>
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Решение ситуационных задач		ОК 1-9 <i>ПК 1.1. ПК 1.3.</i> <i>ПК 2.1. ПК 2.2.</i> <i>ПК 2.3. ПК 2.5.</i> <i>ПК 2.6.</i>	
<b>Тема 5.3. Иммунологические реакции</b>	Содержание учебного материала	2	
	1   Разновидности и характеристика иммунологических реакций. Серодиагностика и идентификация. Конкретные области практического применения иммунологических реакций.		ОК 1-9 <i>ПК 1.1. ПК 1.3.</i>



			<i>ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.</i>
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Написание реферативного сообщения по темам: - Радиоиммунологический анализ - Иммуноблотинг Составление словаря терминов		<i>ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.</i>
	Практическое занятие	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	<i>ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.</i>
	Решение ситуационных задач		
<b>Тема 5.4. Иммунотерапия, иммунопрофилактика</b>	Содержание учебного материала	2	
	1 Иммунопрофилактика и иммунотерапия.		<i>ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.</i>
	2 Способы получения вакцин, анатоксинов, сывороток и гаммаглобулинов.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Выборочное написание реферативного сообщения по темам: - Неспецифическая иммунопрофилактика - Съедобные (растительные) вакцины - Вакцины-«леденцы» - Чрезкожная иммунизация Составление словаря терминов		<i>ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.</i>
	Практическое занятие	2	
	Выполнение индивидуальных заданий и упражнений.		<i>ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.</i>

	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Решение ситуационных задач		ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Контрольная работа: темы 5.1.-5.4.	2	ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Самостоятельная работа обучающихся	1	ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Выполнение тестовых заданий		
<b>Итоговая контрольная работа</b>	Темы: 1.1.-5.4	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
<b>Дифференцированный зачёт</b>		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6.
<b>Всего:</b>		<b>108</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ**

#### **3.1. Кадровое обеспечение:**

Реализация ППССЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### **3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета основы микробиологии и иммунологии.

#### **Оборудование учебного кабинета:**

№ п/п	Оборудование учебного кабинета	Количество
1.	Мебель и стационарное оборудование	
1.1.	Шкаф для хранения учебно-наглядных пособий	1
1.2.	Классная доска	1
1.3.	Стол для преподавателя	1
1.4.	Стул для преподавателя	1
1.5.	Стол для студентов	13
1.6.	Стулья для студентов	26
2.	Технические средства обучения	
2.1.	Ноутбук	1
2.2.	Экран	1

#### **3.3. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований : учебное пособие : электронно-библиотечная система / А.С. Лабинская, Л.П. Блинкова, А.С. Ещина [и др.] ; Под ред. А.С. Лабинской [и др.]. — СПб. : Лань, 2019. — 588 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112045>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Загл. с экрана.
2. Генис, Д.Е. Медицинская паразитология : учебник : электронно-библиотечная система / Д.Е. Генис. — СПб : Лань, 2018. — 524 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/99116>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Загл. с экрана.

##### **Дополнительные источники:**

1. Воробьев, А. А. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология/ А. А. Воробьев. – МИА, 2011. - с. 704
3. Прозоркина Н.В.Рубашкина Л.В. Основы микробиологии и иммунологии: учебное пособие для средних специальных медицинских учебных заведений – Изд.7-е,стер.- Ростов н/Д : Феникс,2013г-378с,

**Нормативные документы:**

1. СП 1.3.232208 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности и гельминтами»; СП 1.3.25-18-09 Дополнения и изменения № 1.
2. СанПиН 2.1.3.2630 -10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»
3. СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами»
4. Приказ МЗ СССР № 535 «Об унификации микробиологических методов исследования в КДЛ ЛПУ».

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Основные показатели сформированности компетенций.

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии	Наблюдение и оценка на теоретических и практических занятиях
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области медицины - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Оценка самостоятельной работы наблюдение и оценка выполнения мероприятий профессиональной деятельности на практических занятиях
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	Наблюдение и оценка выполнения мероприятий профессиональной деятельности на практических занятиях.
ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений.
ПК 1.1. Проводить мероприятия по сохранению и укреплению	- демонстрация качества проводимых диагностических исследований	Анализ и оценка проведения санитарно-гигиенических мероприятий;

здоровья населения, пациента и его окружения.		Дифференцированный зачёт в форме: - защиты каждого из разделов учебного раздела
ПК 1.2. Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.	- демонстрация качества проводимых диагностических исследований; - демонстрация качества мероприятий по санитарно-гигиеническому воспитанию населения	Защита санитарных бюллетеней, памяток, буклетов, агитационных плакатов, презентаций; Дифференцированный зачёт в форме: - защиты каждого из разделов учебного раздела
ПК 1.3. Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.	- демонстрация качества проводимых диагностических исследований	Выступление с беседами по вопросам профилактики распространения инфекционных заболеваний; Дифференцированный зачёт в форме: - защиты каждого из разделов учебного раздела
ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.	- демонстрация качества проводимых диагностических исследований; -точность и грамотность оформления медицинской документации	Оценка правильности выполнения заданий по работе с информацией, документами, литературой; Дифференцированный зачёт в форме: - защиты каждого из разделов учебного раздела
ПК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.	-точность и грамотность оформления медицинской документации; - планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	Контроль усвоения пройденного материала (индивидуальный письменный опрос, тестирование); Дифференцированный зачёт в форме: - защиты каждого из разделов учебного раздела
ПК 2.3. Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; - планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	Анализ правильности, эффективности и качества достижения поставленной цели; Дифференцированный зачёт в форме: - защиты каждого из разделов учебного раздела
ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.	- демонстрация знаний к требованиям по технике безопасности; - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	Контроль усвоения пройденного материала (индивидуальный письменный опрос, тестирование); Дифференцированный зачёт в форме: - защиты каждого из разделов учебного раздела
ПК 2.6. Вести утверждённую медицинскую документацию.	- -точность и грамотность оформления медицинской документации	Наблюдение и оценка выполнения мероприятий профессиональной деятельности

		на практических занятиях, оценка самостоятельной работы; Дифференцированный зачёт в форме: - защиты каждого из разделов учебного раздела
--	--	--

**4.2. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины** осуществляется в соответствии с Положением о текущем, промежуточном и итоговом контроле преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (Освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p><b><u>Усвоенные знания</u></b></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><b><u>Освоенные умения</u></b></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> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменный опрос</li> <li>- собеседование</li> <li>- компьютерное тестирование</li> <li>- решение ситуационных задач</li> <li>- оценка точности и полноты выполнения индивидуальных домашних заданий, заданий в рабочей тетради и заданий по практике</li> <li>- наблюдение за процессом выполнения заданий по практике</li> <li>- проверка умений.</li> </ul> <p><b>Промежуточный контроль</b> – дифференцированный зачет, который рекомендуется проводить по окончании изучения учебной дисциплины в устной форме или в формате тестирования.</p> <p>Цели итогового контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение уровня усвоения студентами учебного материала, предусмотренного программой дисциплины;</li> <li>- анализ обоснованности, четкости, полноты изложения ответов;</li> <li>- определение уровня полноты информационно-коммуникативной культуры</li> </ul> <p>При проведении дифференцированного зачета <b>в устной форме</b> критерии оценивания следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой курса, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой курса. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий</li> </ul>

<p>- осуществлять профилактику распространения инфекции.</p>	<p>дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полные знания учебного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе дисциплины задания, усвоивший основную рекомендуемую литературу. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;</li> <li>- Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой курса. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешность в ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;</li> <li>- Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой дисциплины заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые имеют низкий уровень знаний и не могут применить их в практической деятельности.</li> </ul> <p>При проведении дифференцированного зачета в <b>формате тестирования</b> оценка сформированности ключевых компетенций обучающихся производится по следующим критериям:</p> <p>при выполнении заданий ставится отметка:</p> <p>«5» - за правильное выполнение более 91-100% заданий;</p> <p>«4» - за 80-90% правильно выполненных заданий;</p> <p>«3» - за 60-79% правильно выполненных заданий;</p> <p>«2» - за 40-59% правильно выполненных заданий;</p>
--	--



