

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
Ханты-Мансийского автономного округа - Югры  
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебно-методической работе  
\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова  
«16» июня 2022 г.

Медицинский колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.09. ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ**

Специальность

**31.02.01 Лечебное дело**

Программа  
подготовки

**углубленная**

Форма обучения

**очная**

Сургут, 2022 г.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело утвержденного Министерством образования и науки РФ Приказ от 12.05.2014 г. № 514.

Автор программы:  
Филатова Лариса Петровна, преподаватель

*Согласование рабочей программы*

Подразделение	Дата согласования	Ф.И.О., подпись
Зав. отделением	22.04.2022	Соколова Е.В.
Отдел комплектования и научной обработки документов	22.04.2022	Дмитриева И.И.
Внешний эксперт Д.м.н., профессор СурГУ	22.04.2022	Куяров А.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании МО «Общепрофессиональные дисциплины»  
«22» апреля 2022 года, протокол № 5

Председатель МО \_\_\_\_\_ преподаватель Канакова И.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета  
медицинского колледжа  
«12» мая 2022 года, протокол № 6

Директор \_\_\_\_\_ к.м.н., доцент Бубович Е.В.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ДЛЯ ЛИЦ С  
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы микробиологии и иммунологии»

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины «Основы микробиологии и иммунологии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело (углубленная подготовка) в части освоения общепрофессионального цикла.

Рабочая программа дисциплины «Основы микробиологии и иммунологии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело и может быть использована при профессиональной подготовке специалистов среднего звена.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.

Цель – освоение в рамках программы дисциплины «Основы микробиологии и иммунологии» обучающимися умений и знаний.

Результаты освоения дисциплины.

Обучающиеся должны овладеть знаниями, умениями:

1. 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

2. 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.

## 1.3. Формируемые в процессе изучения дисциплины компетенции.

Код	Наименование результата обучения
Общие компетенции	
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия
ОК 11	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку
ОК 12	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности
ОК 13	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
Профессиональные компетенции	
ПК 1.2	Проводить диагностические исследования.
ПК 1.3	Проводить диагностику острых и хронических заболеваний.
ПК 1.4	Проводить диагностику беременности.
ПК 2.1	Определять программу лечения пациентов различных возрастных групп.
ПК 2.2	Определять тактику ведения пациента.
ПК 2.3	Выполнять лечебные вмешательства.
ПК 3.1	Проводить диагностику неотложных состояний.
ПК 3.2	Определять тактику ведения пациента.
ПК 3.6	Определять показания к госпитализации и проводить транспортировку пациента в стационар.
ПК 4.2	Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия на закрепленном участке.
ПК 4.3	Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения.
ПК 4.5	Проводить иммунопрофилактику.
ПК 4.7	Организовывать здоровье сберегающую среду.
ПК 4.8	Организовывать и проводить работу Школ здоровья для пациентов и их окружения.
ПК 6.4	Организовывать и контролировать выполнение требований противопожарной безопасности, техники безопасности и охраны труда на ФАПе, в здравпункте промышленных предприятий, детских дошкольных учреждениях, центрах, офисе общей врачебной (семейной) практики.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>138</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>92</b>
в том числе:	
теоретические (лекционные) занятия	48
практические занятия	44
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>46</b>
в том числе:	
составление и выступление с презентациями	12
подготовка докладов, постеров, макетов	12
составление тестов, работа с конспектом и дополнительной литературой (посещение библиотеки)	22
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Основы микробиологии и иммунологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения* и формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	1   Микробиология как наука. Этапы развития микробиологии. Направления в микробиологии.		ОК 1 - 9 ПК 4.3
	2   Медицинская микробиология, направления, задачи, объект и предмет исследования.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №1</b>	4	
	1   История развития микробиологии, иммунологии. Ученые и научный вклад в развитие медицинской микробиологии.		
2   Микроорганизмы и эволюционный процесс.			
<b>Раздел 1</b>	<b>Основы микробиологии</b>	<b>78</b>	
<b>Тема 1.1</b> Классификация, морфология и физиология микроорганизмов.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	1   Понятие о микроорганизмах. Классификация и систематика микроорганизмов.		ОК 1 - 10 ПК 4.2, ПК 4.3
	2   Прокариоты, их признаки. Химический состав бактерий. Строение бактериальной клетки. Метаболизм микробной клетки (питание, дыхание, рост и размножение).		
	3   Вирусы: признаки, формы существования, строение вириона, особенности жизнедеятельности. Бактериофаги, свойства и применение в медицине		
	4   Простейшие, гельминты – характеристика, жизненные циклы развития, протозоозы и гельминтозы.		
	<b>Практическое занятие</b>	8	
	1   Бактериологическая лаборатория: устройство, оснащение.		ОК 1-12 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 4.2, ПК 6.4
	2   Методы микробиологической диагностики.		
	3   Микроскопические методы изучения морфологии бактерий.		
	4   Вирусологические и биологические методы исследования.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №2</b>	8	
	1   Животная клетка – «Город жизни». Подготовить макет клетки.		
	2   Характеристика грибов. Микология и микозы. Подготовить доклад. Работа с дополнительной литературой.		
	3   Влияние паразитов на макроорганизм. Готовить презентацию.		
<b>Тема 1.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	2

Экология микроорганизмов	1	Понятие «Экология микроорганизмов». Распространение микроорганизмов в природе.		ОК 1-12 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 4.2
	2	Микрофлора человека в норме и патологии. Характеристика и профилактика дисбиоза.		
	3	Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы.		
	4	Генетика микроорганизмов.		
	<b>Практическое занятие</b>		6	ОК 1-9 ПК 1.2 ПК 4.2
	1	Характеристика питательных сред.		
	2	Методы асептики, антисептики.		
	3	Методы дезинфекции, стерилизации и пастеризации.	8	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №3</b>			
	1	Микроорганизмы в природе. Составить презентацию.		
2	Микрофлора тела человека в норме и патологии. Подготовить доклад.			
3	Современные способы коррекции дисбиоза. Пробиотики, пребиотики и симбиотики. Работа с дополнительной литературой и конспектом.			
Тема 1.3 Учение об инфекции	<b>Содержание учебного материала</b>		6	2 ОК 1-9, ПК 1.2 ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 4.3
	1	Понятие инфекция, инфекционный процесс и патогенность микроорганизмов.		
	2	Эпидемический процесс, его звенья. Механизм передачи инфекции. Степени интенсивности эпидемического процесса.	10	ОК 1-13 ПК 1.2, ПК 1.3
	<b>Практическое занятие</b>			
	1	Характеристика внутрибольничной инфекции.		
	2	Серологические методы диагностики инфекций.		
	3	Реакция преципитации.		
	4	Реакции связывания комплемента.		
	5	Реакция агглютинация.	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №4</b>			
	1.	Характеристика опасных видов инфекций: лихорадка Ку, вирус Эбола, бешенства, Вич, Коксаки. Подготовить доклад и тесты.		
	2	Меры предупреждения инфекционных заболеваний с различными механизмами передачи. Работа с дополнительной литературой, конспектом (посещение библиотеки).		
Тема 1.4 Основы химиотерапии инфекционных заболеваний	<b>Содержание учебного материала</b>		6	3 ОК 1- 13 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.3,
	1	Понятие о химиотерапии и химиопрофилактике.		
	2	Основные группы химиотерапевтических средств.		
	3	Антибиотики: способы и источники получения, механизмы и спектр действия. Антибактериальные препараты различных классов.		
	4	Устойчивость микроорганизмов к действию антибиотиков.		



	<b>Практическое занятие</b>	4	ОК 1- 7 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2	
	1   Диффузионные методы определения чувствительности микробов к антибиотикам			
	2   Методы разведения.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №5</b>	6		
	1   История открытия антибиотиков. Подготовить постер.			
	2   Основные группы антибиотиков. Подготовить доклад.			
	3   Осложнения химиотерапии. Работа с дополнительной литературой, конспектом.			
<b>Раздел 2</b>	<b>Основы иммунологии</b>	<b>54</b>		
<b>Тема 2.1</b> Понятие об иммунитете	<b>Содержание учебного материала</b>	10	3	
	1   Понятие об иммунитете. Виды иммунитета. Факторы защиты организма человека (неспецифические и специфические).		ОК 1- 13 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.3	
	2   Фагоцитоз. Защитные белки сыворотки крови.			
	3   Иммунная система организма человека. Центральные и периферические органы. Иммуноглобулины.			
	4   Формы иммунного ответа.			
	5   Аллергия как измененная форма иммунного ответа.			
		<b>Практическое занятие</b>	10	ОК 1- 4 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.3 ПК 4.2
	1   Аллергологические диагностические пробы.			
	2   Агглютинационные тесты			
	3   Иммунодиагностика			
	4   Иммунопрофилактика			
		5   Иммунотерапия		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся №6</b>	6	
		1   История развития иммунологии. Составить постер.		
		2   Виды иммунологии (общая и частная). Иммунопатология, иммунология репродукции, экологическая иммунология, иммунобиотехнология. Работа с дополнительной литературой, конспектом.		
<b>Тема 2.2</b> Иммунный статус	<b>Содержание учебного материала</b>	8	3	
	1   Понятие об иммунном статусе. Нарушения иммунного статуса. Иммунодефицитные состояния (врожденные и приобретенные).		ОК 1- 4 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.3 ПК 3.2, ПК3.6, ПК 4.2	
	2   ВИЧ-инфекция как пример приобретенного иммунодефицита: характеристика возбудителя, особенности эпидемиологии, клиническая картина, диагностика и профилактика ВИЧ-инфекции.			
		<b>Самостоятельная работа обучающихся №7</b>	4	

	1	Иммунный статус – причины нарушения и методы коррекции; Составить постер.		
	2	Здоровый образ жизни – основа повышения иммунитета. Подготовить презентацию.		
<b>Тема 2.3</b> Иммунотерапия, иммунопрофилактика и иммунодиагностика инфекционных заболеваний	<b>Содержание учебного материала</b>		6	2
	1	Понятие об иммунотерапии и иммунопрофилактике инфекционных заболеваний.		ОК 1- 4 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.3 ПК 3.6, ПК 4.2
	2	Вакцины, анатоксины, сывороточные препараты (классификация, способы применения).		
	<b>Практическое занятие</b>		4	ОК 1- 4 , ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.3 ПК 3.6, ПК 4.2
	1	Иммуномодуляторы.		
	2	Применение иммунологических реакций в медицинской практике.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №8</b>		4	
	1	Иммуномодуляторы и их применение. Подготовить макет.		
	2	История создания и получения анатоксинов. Практическое использование анатоксинов. Готовить тесты. Работа с конспектом и дополнительной литературой.		
	<b>Практическое занятие</b>		2	ОК 1- 13 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.3 ПК 3.6, ПК 4.2
1	Итоговое занятие. Зачет			
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка:	92	
		в том числе:		
		теоретические (лекционные) занятия:	48	
		практические занятия:	44	
		Самостоятельная работа обучающихся:	46	
		<b>Всего:</b>	<b>138</b>	

\*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств).

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством).

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия:

##### - Кабинет основы микробиологии и иммунологии № 25

Кабинет предназначен для дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, практических занятий.

Количество посадочных мест - 25

Кабинет оснащен учебной мебелью, инструктивно-нормативной, учебно-программной, учебно-методической документацией, техническими средствами обучения: компьютер- 1 шт, ЖК телевизор- 1 шт, стационарный мультимедийный проектор – 1 шт., мобильный проекционный экран - 1 шт, мобильный компьютерный класс (ноутбук – 8 шт. с выходом в сеть интернет), учебно-наглядными пособиями, учебно-лабораторным оборудованием: шкаф для реактивов, инструментов, приборов; микроскоп с иммерсионной системой - 7 шт.

##### - Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

читальный зал колледжа оснащен специализированной мебелью, техническими средствами обучения: компьютер – 5 шт., ЖК телевизор - 1 шт.

Количество посадочных мест - 20;

читальный зал социально-гуманитарной и художественной литературы, оснащен специализированной мебелью, техническими средствами обучения: компьютер – 15 шт., стационарный мультимедийный проектор – 2 шт., мобильный проекционный экран - 2 шт., ноутбук - 3 шт., ЖК телевизор - 1 шт.

Количество посадочных мест – 90.

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

3.2.1 Рекомендуемая литература				
Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1	Зверев В. В.	Основы микробиологии и иммунологии [Текст]: учебник для медицинских училищ и колледжей для образовательных учреждений, реализующих образовательную программу СПО по специальностям 060101 "Лечебное дело", 060102 "Акушерское дело", 060501 "Сестринское дело" / В. В. Зверев, М. Н. Бойченко, А.С. Быков [и др.]; под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко / Министерство науки и высшего образования РФ	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021.- 365, [1] с.	102
2	Зверев В. В.	Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 368 с.	<a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461990.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461990.html</a>
3	Емцев, Всеволод Тихонович	Основы микробиологии : учебник для среднего	Москва : Издательство	<a href="https://www.biblio-">https://www.biblio-</a>

		профессионального образования / В. Т. Емцев [и др.] .— (Профессиональное образование) .	Юрайт, 2019 .— 253 с .	<a href="http://online.ru/bcode/445992">online.ru/bcode/445992</a> .
4	В. Б. Сбойчаков, А. В. Москалев, М. М. Карапац, Л. И. Клецко	Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии : учебник для студентов, обучающихся по укрупненным группам специальностей "Здравоохранение и медицинские науки"	Москва : КноРус, 2020 273 с. : ил.	130
<b>Дополнительная литература</b>				
1	Лабинская А.С.	Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований: учебное пособие / А.С. Лабинская, Л.П. Блинкова, А.С. Ещина [и др.]; под редакцией А.С. Лабинской [и др.] .— 3-е изд., стер.	Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 588 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/112045">https://e.lanbook.com/book/112045</a>
<b>Методические разработки</b>				
1	Филатова, Л.П.	Основы микробиологии и иммунологии: учебно-методическое пособие / Л. П. Филатова Бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский медицинский колледж".	Сургут: БУ ВО "Сургутский государственный университет", 2020	<a href="https://elib.surgu.ru/local/umr/763">https://elib.surgu.ru/local/umr/763</a>
2	Усольцева Е.Г. и др.	Методические рекомендации для студентов по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы: методическое пособие для студентов / Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет", Медицинский колледж.	Сургут: Сургутский государственный университет, 2020	<a href="https://elib.surgu.ru/local/umr/1023">https://elib.surgu.ru/local/umr/1023</a>
3	Филатова, Лариса Петровна	Внеаудиторная самостоятельная работа по общепрофессиональной дисциплине «Основы микробиологии и иммунологии»: методическое	Сургут: Сургутский государственный университет, 2020	<a href="https://elib.surgu.ru/local/umr/1105">https://elib.surgu.ru/local/umr/1105</a>

		пособие / БУ ВО "Сургутский государственный университет", Медицинский колледж; составитель: Л. П. Филатова.		
4	Куяров, Александр Васильевич	Частная медицинская микробиология и вирусология [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / А. В. Куяров, Л. А. Сайгушева, А. А. Куяров; Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО "Сургутский государственный университет", Кафедра физиологии.	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2016.	<a href="https://el.ib.surgu.ru/fulltext/umm/4048_Kuyaov_A_V_Saygusheva_L_A_Kuyaov_A_A_Chastnaya_medicinskaya_mikrobiologiya_i_virusologiya">URL:https://el.ib.surgu.ru/fulltext/umm/4048_Kuyaov_A_V_Saygusheva_L_A_Kuyaov_A_A_Chastnaya_medicinskaya_mikrobiologiya_i_virusologiya</a>

### 3.2.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1	Федеральная электронная медицинская библиотека - <a href="http://www.femb.ru/">http://www.femb.ru/</a>
2	Здоровая Россия - <a href="http://www.takzdorovo.ru">http://www.takzdorovo.ru</a> .
3	Медуход - <a href="http://www.meduhod.ru/">http://www.meduhod.ru/</a>

### 3.2.3 Перечень программного обеспечения

1.	Microsoft Office
2.	Microsoft Word, Microsoft Excel
3.	Power Point, Access

### 3.2.4 Перечень информационных справочных систем

1.	Справочно-правовая система Консультант плюс
2.	Информационно-правовой портал Гарант.ру

## 3.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

Образовательный процесс ориентирован на формирование компетенций, освоение которых является результатом обучения общепрофессионального цикла. Изучение данного курса происходит параллельно с освоением дисциплин из математического и общего естественно- научного учебного цикла, общегуманитарного и социально- экономического цикла, а также одновременно с дисциплинами из профессионального модуля. Программу данного курса студенты осваивают на лекционных и практических занятиях в рамках аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа студентов выполняется обучающимися под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Виды заданий, их содержание могут иметь вариативный и дифференцированный характер, учитывать специфику региона, индивидуальные особенности студента.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов выполняется обучающимися по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Содержание аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов определяется преподавателем в соответствии с рекомендуемыми видами заданий.

Изучение программы «Основы микробиологии и иммунологии» заканчивается проведением промежуточной аттестации – экзаменом.

## 3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Реализацию дисциплины «Основы микробиологии и иммунологии» осуществляют педагогические кадры, имеющие высшее профессиональное образование соответствующую

профилю преподаваемой дисциплины. Преподаватели получают дополнительное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формы и виды контроля по дисциплине определяются преподавателем в процессе обучения дисциплины.

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Виды и формы контроля
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		<p><b>Текущий контроль</b> по каждой теме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– письменный опрос</li> <li>– устный опрос</li> <li>– решение ситуационных задач</li> <li>– контроль выполнения практического задания.</li> </ul> <p><b>Рубежный контроль</b> – выполнение тестовых заданий, диагностическое тестирование</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b> – экзамен.</p>
Роль микроорганизмов в жизни человека и общества.	Перечисление направлений медицинской микробиологии. Воспроизведение классификации микроорганизмов. Влияние микроорганизмов на макроорганизм.	
Морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения.	Перечисление и воспроизведение функций органелл микроорганизмов. Объяснение влияния факторов внешней среды, на рост и размножение микроорганизмов. Перечисление методов изучения микроорганизмов.	
Основные методы асептики и антисептики.	Перечисление и объяснение методов по предупреждению и уничтожению микроорганизмов в окружающей среде.	
Основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химио профилактики инфекционных заболеваний.	Пояснение понятий инфекционный и эпидемиологический процесс, механизмов передачи инфекции, степеней интенсивности эпидемического процесса.	
Пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека.	Знать пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека.	
Основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний.	Знать основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний.	
Факторы иммунитета, его значение для человека и общества.	Знать факторы иммунитета, его значение для человека и общества.	
Принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека.	Знать принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека.	

Применение иммунологических реакций в медицинской практике.	Знать применение иммунологических реакций в медицинской практике.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований.	Воспроизведение и пояснение организации работы по забору биологического материала от больного. Пояснение алгоритмов забора и транспортировки биоматериала в бактериологическую лабораторию. Перечисление питательных сред, используемых для хранения биологического материала для микробиологического исследования.	
Проводить простейшие микробиологические исследования.	Классифицирование микроорганизмов по степени их биологической опасности, морфологическим, физиологическим признакам. Воспроизведение структуры, оснащения микробиологической лаборатории и проведение микроскопических, биологических, серологических, вирусологических, микробиологических методов исследования.	
Дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам.	Классифицирование микроорганизмов по морфологическим, физиологическим признакам. Перечисление микроорганизмов кишечника человека и обоснование причин, приводящих к нарушению микрофлоры.	
Осуществлять профилактику распространения инфекции.	Перечисление факторов внешней среды, влияющих на рост и размножение микроорганизмов; установление связи между микроорганизмами и внешними экологическими факторами (физическими, химическими и биологическими). Перечисление методов по предупреждению и уничтожению микроорганизмов	В



	<p>окружающей среде. Перечисление источников инфекции и инвазии; механизмов передачи инфекции; методов микробиологической диагностики инфекционных заболеваний.</p>	
--	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающегося сформированность общих и профессиональных компетенций.

<b>Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Уметь демонстрировать интерес к будущей профессии.	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - создания компьютерных презентаций, докладов, рефератов
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Уметь выбирать и применять методы и способы решения профессиональных задач при проведении профилактических мероприятий; уметь оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - устного и письменного опроса; - решение ситуационных задач; - руководство практическим заданием; - выполнения тестовых заданий; - выполнения самостоятельной работы
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Уметь решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи при проведении профилактических мероприятий.	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - устного и письменного опроса; - решение ситуационных задач; - руководство практическим заданием; - выполнения тестовых заданий; - выполнения самостоятельной работы
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.	Уметь находить и использовать информацию для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного роста. Умеет работать с источниками информации (учебная и методическая литература, периодические медицинские издания, сеть Интернет и др.)	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - устного и письменного опроса; - решение ситуационных задач; - руководство практическим заданием; - выполнения тестовых заданий; - выполнения самостоятельной работы

<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Уметь демонстрировать использование информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения и в профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устного и письменного опроса;</li> <li>- решение ситуационных задач;</li> <li>- руководство практическим заданием;</li> <li>- выполнения тестовых заданий;</li> <li>- написание докладов, рефератов с анализом ресурсов сети интернета по изучаемой теме;</li> <li>- создание презентации об использовании информационных технологий в профессиональной деятельности.</li> </ul>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Уметь применять навыки работы в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентами и их окружение.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устного и письменного опроса;</li> <li>- решение ситуационных задач;</li> <li>- руководство практическим заданием;</li> <li>- выполнения тестовых заданий</li> </ul>
<p>ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>Уметь проявлять ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устного и письменного опроса;</li> <li>- решение ситуационных задач;</li> <li>- руководство практическим заданием;</li> <li>- выполнения тестовых заданий;</li> <li>- выполнения самостоятельной работы</li> </ul>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.</p>	<p>Уметь демонстрировать интерес к инновациям в области профессиональной деятельности; демонстрировать стремление к профессиональному и личностному развитию, самообразованию. Владеет методами ораторского искусства.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устного и письменного опроса;</li> <li>- решение ситуационных задач;</li> <li>- руководство практическим заданием;</li> <li>- выполнения тестовых заданий;</li> <li>- создания компьютерных презентаций, докладов, рефератов</li> </ul>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Уметь ориентироваться в условиях смены технологий выполнения сестринских мероприятий в изменяющихся условиях профессиональной среды.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устного и письменного опроса;</li> <li>- решение ситуационных задач;</li> <li>- руководство практическим заданием;</li> <li>- выполнения тестовых заданий;</li> <li>- создания компьютерных презентаций, докладов, рефератов.</li> </ul>

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	Уметь бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважения социальных, культурных и религиозных различий при осуществлении профилактических сестринских мероприятий.	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - устного и письменного опроса; - решение ситуационных задач; - руководство практическим заданием; - выполнения тестовых заданий; - создания компьютерных презентаций, докладов, рефератов.
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку.	Уметь брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку при осуществлении профилактических сестринских мероприятий.	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - устного и письменного опроса; - решение ситуационных задач; - руководство практическим заданием; - выполнения тестовых заданий; - создания компьютерных презентаций.
ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	Уметь организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности при осуществлении профилактических сестринских мероприятий. Правильно, аккуратно и грамотно оформляет соответствующую документацию.	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - руководство практическим заданием; - выполнения тестовых заданий
ОК 13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Уметь демонстрировать здоровый образ жизни, участия в спортивных и физкультурных мероприятиях.	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - устного и письменного опроса; - выполнения тестовых заданий
ПК 1.2. Проводить диагностические исследования.	Знать различные методы диагностики обследования пациента при различных заболеваниях.	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - устного и письменного опроса; - выполнения тестовых заданий;
ПК 1.3. Проводить диагностику острых и хронических заболеваний.	Знать различные методы диагностики острых и хронических заболеваний.	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - устного и письменного опроса; - выполнения тестовых заданий
ПК 1.4. Проводить диагностику беременности.	Знать методы и способы проведения диагностики беременности на всех сроках.	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - устного и письменного опроса; - выполнения тестовых заданий

ПК 2.1. Определять программу лечения пациентов различных возрастных групп.	Знать правильность проведения дифференциальной диагностики заболеваний.	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - тестового контроля с применением информационных технологий; - устного и письменного опроса.
ПК 2.2. Определять тактику ведения пациента.	Уметь целесообразность выбора тактики ведения пациента и правильность ее обоснования; - правильность определения показаний к госпитализации: - правильность организации транспортировки пациента в медицинскую организацию.	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - тестового контроля с применением информационных технологий; - устного и письменного опроса.
ПК 2.3. Выполнять лечебные вмешательства.	Знать аспекты при выполнении лечебных вмешательств в различных возрастных группах; Знать правильность определения показаний, противопоказаний к различным видам лечебных вмешательств.	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - тестового контроля с применением информационных технологий; - устного и письменного опроса.
ПК 3.1. Проводить диагностику неотложных состояний.	Знать аспекты по проведению диагностики неотложных состояний.	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - тестового контроля с применением информационных технологий; - устного и письменного опроса.
ПК 3.2. Определять тактику ведения пациента.	Знать и уметь использовать профессиональные навыки при определении тактики ведения пациента.	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - тестового контроля с применением информационных технологий; - устного и письменного опроса.
ПК 3.6. Определять показания к госпитализации и проводить транспортировку пациента в стационар.	Знать основные показания для госпитализации и использовать приемы при транспортировке пациента в стационар.	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - устного и письменного опроса; - решение ситуационных задач; - руководство практическим заданием; - выполнения тестовых заданий; - создания компьютерных презентаций.
ПК 4.2. Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия на закрепленном участке.	Знать нормативно-правовую базу по проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий на закрепленном участке.	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - тестового контроля с применением информационных технологий; - индивидуального и группового опроса.

ПК 4.3. Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения	Уметь правильно, наглядно и доступно оформлять и готовить информационно-агитационные материалы для населения.	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - тестового контроля с применением информационных технологий; - индивидуального и группового опроса.
ПК 4.5. Проводить иммунопрофилактику	Знать необходимые требования и условия проведения иммунопрофилактики. Использовать аспекты при проведении иммунопрофилактики.	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - устного и письменного опроса; - решение ситуационных задач; - руководство практическим заданием; - выполнения тестовых заданий; - создания компьютерных презентаций.
ПК 4.7. Организовывать здоровьесберегающую среду.	Знать требования по организации здоровьесберегающей среды. Умеет правильно организовывать здоровьесберегающую среду.	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - тестового контроля с применением информационных технологий; - устного и письменного опроса.
ПК 4.8. Организовывать и проводить работу школ здоровья для пациентов и их окружения	Уметь составлять актуальные, содержательно обоснованные тематические планы проведения гигиенического образования в школах здоровья. Уметь правильно, наглядно и доступно оформляет подготовленные информационно-агитационных материалы для населения.	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - тестового контроля с применением информационных технологий; - устного и письменного опроса.
ПК 6.4. Организовывать и контролировать выполнение требований противопожарной безопасности, техники безопасности и охраны труда на ФАПе, в здравпункте промышленных предприятий, детских дошкольных учреждениях, центрах офисе общей врачебной (семейной) практики.	Знать соблюдение и выполнение требований противопожарной безопасности, техники безопасности и охраны труда на рабочем месте.	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - тестового контроля с применением информационных технологий; - устного и письменного опроса.

## **5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.09. Основы микробиологии и иммунобиологии проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена – основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.02.01 Лечебное дело (очная форма обучения) в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

### **5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплин**

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в рабочей программе, предоставлен в формах, адаптированных для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов:

Для лиц с нарушением зрения (не менее двух видов):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушением слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата (не менее двух видов):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены доступом к сети Интернет.

### **5.2 Материально-техническое оснащение кабинетов**

Оснащение отвечает особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинеты оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья:

1. для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

– наличие специального оборудования - портативный дисплей Брайля, который озвучивает все действия пользователя, обеспечивает комфортную работу на компьютере и доступность информации. Дисплей сочетает в себе новейшие технологии, самую удобную для пользователя клавиатуру, эргономичное расположение органов управления, подключение USB кабелем.

– присутствие тьютора, оказывающего обучающемуся необходимую помощь: обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию образовательной организации.

2. для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

– дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество определены с учетом размеров помещения);

– обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3. для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа

обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также их пребывания в указанных помещениях:

- наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, широких лифтов со звуковым сигналом, световой навигации, платформы для подъема инвалидных колясок; локального понижения стоек-барьеров до высоты не более 0,8 м;
- наличие специальных кресел и других приспособлений,
- наличие санитарной комнаты, оборудованной адаптированной мебелью.

### **5.3 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

Указанные в разделе программы формы и методы контроля и оценки результатов обучения проводятся с учетом возможности обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Предоставляется возможность выбора формы ответа (устно, письменно на бумаге, письменное на компьютере) при сдаче промежуточной аттестации с учетом индивидуальных особенностей.

При проведении промежуточной аттестации обучающимися предоставляется увеличенное время на подготовку к ответу.